ROMÂNIA
JUDEŢUL TIMIŞ
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
TIMIŞOARA
PRIMAR
Nr. **UR2024-003202** din **20.11.2024**

AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE

Nr. 850 din 20.12.2024

Ca urmare a cererii adresate de **UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢELE VIETII „Regele Mihai I" din TIMIŞOARA** cu **domiciliul** în judeţul **Timiş municipiul TIMIŞOARA** satul - sectorul - cod poştal: – strada **L. VASILE** nr. **1-3** bl. – sc. **C** et. – ap. **27** telefon/fax **0751070689** e-mail **usab_sdt@yahoo.com** înregistrată la nr. **UR2024-003202** din **20.11.2024**

În conformitate cu prevederile **Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată**, cu modificările şi completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ

executarea lucrărilor de construire pentru:

Lucrari de tip a) - Constructii pentru acivitati didactice invatamant superior - ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA. Sc=210,5mp.

- Pe imobilul – teren şi/sau construcţii – situat în judeţul **Timiş municipiul** TIMISOARA satul - sectorul - cod poştal – strada **H. HULUBEI** nr. **3** bl. – sc. – et. – ap. –

Cartea funciară **CF 413877, CAD 413877**
Fişa bunului imobil sau nr. Cadastral

- Lucrări în valoare de **221025** lei

- în baza documentaţiei tehnice – D.T. pentru executarea lucrilor de contruire (D.T.A.C. + D.T.O.E), respectiv de desfiinţare a construcţiilor (D.T.A.D. + D.T.O.E.) nr. **008** din **2023** elaborată de **VN ATELIER SRL - arh. Vlad Emil NICOARA** cu sediul în judeţul **Timiş** municipiul / oraşul / comuna **TIMIŞOARA** sectorul / satul – cod poştal – strada **Rahovei** nr. **11** bl. – sc. – et. – ap. –, respectiv de – - architect/conductor architect cu drept de semnatură, înscris în Tabloul Naţional al Arhitecţilor cu nr. **5624** , în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea şi exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidenţa Filialei teritoriale Timis a Ordinului Arhitecţilor din România.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. DOCUMENTAŢIA TEHNICĂ – D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D.) - VIZATĂ SPRE NESCHIMBARE –, ÎMPREUNĂ CU TOATE AVIZELE ŞI ACORDURILE OBŢINUTE, PRECUM ŞI PUNCTUL DE VEDERE/ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, FACE PARTE INTEGRANTĂ DIN PREZENTA AUTORIZAŢIE.

Nerespectarea întocmai a documentaţiei tehnice– D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor şi acordurilor obţinute) constituie infracţiune sau contravenţie, după caz – în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1) respectiv art 26 alin (1) din Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată.

În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15¹) din Legea nr. 50/1991 şi cu respectarea legislaţiei pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, în situaţia în care în timpul executării lucrărilor şi numai în perioada de valabilitate a autorizaţiei de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcţii autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligaţia de a solicita o nouă autorizaţie de construire.

B. TITULARUL AUTORIZAŢIEI ESTE OBLIGAT:

1. Să anunţe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul-model F.13) la autoritatea administraţiei publice locale emitente a autorizaţiei.
2. Să anunţe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcţii, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.
3. Să anunţe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcţii, odată cu convocarea comisiei de recepţie.
4. Să păstreze pe şantier, în perfectă stare, autorizaţia de construire şi documentaţia tehinică – D.T. (D.T.A.C.+D.T.O.E./D.T.A.D) vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic + P.Th si Detaliile de execuţie pentru realizarea lucrarilor de construcţii autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor.
5. În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundaţii, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază şi de protecţie şi să anunţe imediat emitentul autorizaţiei, precum şi Direcţia judeţeană pentru cultură, culte şi patrimoniu.
6. Să respecte condiţiile impuse de utilizarea şi protejarea domeniului public, precum şi de protecţie a mediului, potrivit normelor generale şi locale.
7. **Să transporte deşeurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcţii, cu operatori/transportori licenţiaţi, care vor asigura depozitarea/neutralizarea materialelor care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcţii** materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcţii.
8. Să desfiinţeze construcţiile provizorii de şantier în termen de 15 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor.
9. La începerea execuţiei lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiţiei" (vezi Anexa Nr. 8 la Normele metodologice)
10. La finalizarea execuţiei lucrărilor, să monteze "Plăcuţa de identificare a investiţiei".
11. În situaţia nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizaţie, să solicite prelungirea valabilităţii acesteia, cu cel puţin 45 de zile lucrătoare înainte de termenul de expirare a valabilităţii autorizaţiei de construire/desfiinţare (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor). *
12. Să prezinte „Certificatul de performanţă energetică a clădirii" la efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor.
13. Să solicite "Autorizaţia de securitate la incendiu" după efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor sau înainte de punere în funcţiune a clădirilor pentru care s-a obţinut „Avizul de securitate la incendiu".
14. Să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum şi celelalte obligaţii de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiţiei.
15. Să declare construcţiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele finaciare teritoriale sau la unităţile subordonate acestora, după terminarea lor completă şi nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizaţiei de construire/desfiinţare (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor).

* Conform LEGE nr. 176 din 9 iunie 2022 - Articolul III

C. DURATA DE EXECUŢIE A LUCRĂRILOR este de **48 luni**, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunţată în prealabil), situaţie în care perioada de valabilitate a autorizaţiei se extinde pe întreaga durată de execuţie a lucrărilor autorizate.

D. TERMENUL DE VALABILITATE A AUTORIZAŢIEI este de **12 luni** de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuţie autorizate.

PRIMAR,
Dominic Fritz

L.S.

SECRETAR GENERAL,
Adina Pokker

ARHITECT ŞEF,
Gabriel Almăjan

Taxa de autorizare în valoare de **scutit de taxa** lei a fost achitată conform Chitanţei nr. _____ din –.

Prezenta autorizaţie a fost transmisă solicitantului direct / ~~prin poştă~~ la data de 14.01.2025 însoţită de 1 exemplar(e) din documentaţia tehnică - D.T. -, impreună cu avizele şi acordurile obţinute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicata, cu modificările şi completările ulterioare,

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA
AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINŢARE

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, o altă autorizaţie de construire/desfiinţare.

PRIMAR, **p. SECRETAR GENERAL,**

L.S. **ARHITECT ŞEF,**

Data prelungirii valabilităţii: _____

Achitat taxa de _____lei, conform Chitanţei nr. _____din_____

Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poştă.

e-distribuție Banat

POD: RO005E514189260

E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.
Strada Pestalozzi Iohan Heinrich nr. 3-5,
TIMISOARA, judet TIMIS

Nr **15979045** din **09/03/2023**

AVIZ TEHNIC DE RACORDARE
PENTRU CONSUMATOR CASNIC/NECASNIC
Nr **15979045** din **09/03/2023**

Ca urmare a cererii inregistrate cu nr **15979045** din data **07/02/2023**, avand ca scop **Racord nou** pentru locul de consum ce apartine utilizatorului **USAMVB "REGELE MIHAI I AL ROMANIEI" DIN TIMISOARA STATIUNEA DIDACTICA TIMISOARA**, cu sediul in judetul **TIMIS**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **TIMISOARA**, cod postal - , **Calea Aradului**, nr. **119**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - , telefon/ mobile/ fax **0256226228 / 0744515964 / 0141563**,
si a analizarii documentatiei anexate acesteia, depusa complet la data **07/02/2023**,
in conformitate cu prevederile *Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public*, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 59/2013, cu modificarile si completarile ulterioare, denumit in continuare *Regulament*,

se aproba racordarea la reteaua electrica a locului de consum permanent/temporar
ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA , URBANISM ,CF 413877 (denumirea locului de consum)

amplasat in judetul **TIMIS**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **TIMISOARA**, cod postal - , **Strada Extravilan**, nr. **FN**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - , nr. cadastral - / - (numai daca este disponibil), in conditiile mentionate in continuare.

1. Puterea aprobata:

		Situatia existenta in momentul emiterii avizului	Puterea aprobata pentru organizare de santier, valabila pana la data -	Evolutia puterii aprobate				
				Etapa I, valabila de la data -	Etapa a II-a, valabila de la data -	Etapa a III-a, valabila de la data -	Etapa a IV-a, valabila de la data -	Etapa finala, valabila de la data 09/03/2023
Puterea maxima simultana ce poate fi absorbita	**(kVA)**	-		-	-	-	-	**53,261**
	(kW)	-		-	-	-	-	**49**
Puterea maxima simultana ce poate fi absorbita fara realizarea lucrarilor de intarire	**(kVA)**			-	-	-	-	-
	(kW)			-	-	-	-	-

2. Descrierea succinta a solutiei de racordare corelata cu evolutia puterii aprobate, stabilita prin Fisa de solutie nr. **15979045** din **09/03/2023** sau Studiul de solutie avizat de - cu Documentul nr. - din -
   a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune **0,4** kV, la **T 51904, LES JT** (capacitatile energetice detinute de operatorul de retea, la care se realizeaza racordarea);
   b) [illegible]

producere/loc de consum si de producere existent, daca instalatiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare):

-

c) lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare:
Din postul T51904-20/0,4kV-400kVA, prin intermediul retelei electrice subterane din firida existenta, cu realizarea urmatoarelor lucrari pe tarif de racordare : - bransament electric trifazat subteran din retea, proiectata cu cablu Al 3x50+25Cmmp (cf.DC4146RO) in lungime totala de 12m (din care 5m subtraversare prin foraj drum asfaltat,1m pavaj dale) 1m in firida, 1m in BMPTi, restul in zona verde protejat prin tub PVC conform DS4235RO) . - montare BMPTi 80A din poliester armat cu fibra de sticla (cf.FT 124_MAT si FT 133_MAT), echipat cu separator jt si intrerupator automat tetrapolar jt, In=80A, transformatoare de curent 3xTC 250/5A, la limita de proprietate. -montarea unui contor electronic trifazat de energie electrica 5(20)A in BMPTi 80A proiectat. - BMPTi-ul se va lega la o priza de pamant de potential maxim 4 ohmi, realizata prin grija beneficiarului; - In cazul in care instalatia de racordare si/sau deviere ocupa/traverseaza terenuri private se vorconstitui/recunoaste drepturile reale de superficie/uz si servitute, dupa caz, in favoarea Enel, aferente imobilelor afectate de instalatia de racordare/capacitatile deviate. - Materialele si echipamentele care se utilizeaza la realizarea instalatiei trebuie sa fie conforme cu cerintele din specificatiile tehnice unificate ENEL. Celelalte materiale si echipamente pentru care nu sunt elaborate specificatii tehnice unificate, trebuie sa fie noi, compatibile cu starea tehnica a instalatiei, sa indeplineasca cerintele specifice de fiabilitate si siguranta. *instalatia de utilizare a clientului (priza de pamint, de maxim 4 ohmi, calea de curent dintre locul de delimitare si locul de consum al solicitantului) se recomanda a se realiza cu cablu electric avand sectiunea minima de 16 mmp, pozat inaintea executiei lucrarilor stabilite prin prezentul aviz tehnic de racordare. **Clientul va depune dosar definitiv pentru instalatia electrica de utilizare in aval de punctul de delimitare. Dosarul definitiv va fi elaborat de catre un electrician autorizat ANRE, prin grija si cheltuiala consumatorului., -

d) lucrari ce trebuie efectuate pentru intarirea retelei electrice existente detinute de operatorul de retea, in amonte de punctul de racordare, pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii utilizatorului, defalcate conform urmatoarelor categorii:

i. lucrari de intarire determinate de necesitatea asigurarii conditiilor tehnice in vederea evacuarii puterii aprobate exclusiv pentru locul de producere/locul de consum si de producere in cauza

-

ii. lucrari de intarire pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii mai multor locuri de producere/de consum si de producere

-

e) punctul de masurare este stabilit la nivelul de tensiune **0,4** kV, la/ in/ pe **BMPT exterior** (elementul fizic unde se racordeaza grupul de masurare)

f) masurarea energiei electrice se realizeaza prin **trifazat in montaj direct** (structura grupului de masurare a energiei electrice, inclusiv cerintele tehnice minime pentru echipamentele de masurare);

g) punctul de delimitare a instalatiilor este stabilit la nivelul de tensiune **0,4** kV, la **BORNELE DE IESIRE ALE CONTORULUI , CONTOR** (elementul fizic unde se face delimitarea); elementele mentionate sunt in proprietatea **Utilizator** (dupa caz, proprietar este utilizatorul sau operatorul de retea);

3. (1) Cerintele pentru protectiile si automatizarile la interfata cu reteaua electrica -

(2) Alte cerinte, nominalizate (precizate numai daca sunt aplicabile, conform *Codului tehnic al retelei electrice de transport, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 20/2004, cu modificarile ulterioare, si Codului tehnic al retelelor electrice de distributie, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 128/2008)*:

a) de monitorizare si reglaj -

b) interfetele sistemelor de monitorizare, comanda, achizitie de date, masurare a energiei electrice, telecomunicatii -

c) pentru principalele echipamente de masurare, protectie, control si automatizare din instalatiile utilizatorului - .

(3) Conditii specifice pentru racordare: -

4. Datele inregistrate care necesita verificarea in timpul functionarii - ;

5. (1) In conformitate cu prevederile Regulamentului, pentru realizarea racordarii la reteaua electrica, utilizatorul incheie contractul de racordare cu operatorul de retea si achita acestuia tariful de racordare reglementat.

(2) Pentru incheierea contractului de racordare, utilizatorul anexeaza cererii depuse la operatorul de retea urmatoarele documente prevazute de Regulament: copia prezentului aviz tehnic de racordare; copia actului de identitate, certificatului de inregistrare la registrul comertului sau a altor autorizatii legale de functionare emise de autoritatile competente, dupa caz; in situatia in care terenul pe care urmeaza a fi amplasata instalatia de racordare este proprietatea privata, pe langa documentele mai sus mentionate este necesar acordul sau promisiunea unilaterala a proprietarului terenului pentru incheierea cu operatorul de retea, dupa perfectarea

contractului de racordare si elaborarea proiectului tehnic al instalatiei de racordare, a unei conventii avand ca obiect exercitarea de catre operatorul de retea a drepturilor de uz si servitute asupra terenului afectat de instalatia de racordare (numai documentele aplicabile situatiei respective).

6. (1) **Valoarea tarifului de racordare, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz si explicitata in fisa de calcul anexata, este 16.564,10 lei, inclusiv TVA.**

   (2) Valoarea mentionata pentru tariful de racordare se actualizeaza la incheierea contractului de racordare, daca tarifele aprobate de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei, pe baza carora a fost stabilit, au fost modificate prin ordin al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei. Actualizarea in acest caz se face in conditiile stabilite prin ordinul de aprobare a noilor tarife.

   (3) Daca tariful de racordare a fost stabilit integral sau partial pe baza de deviz general, acesta se actualizeaza la incheierea contractului de racordare in functie de preturile echipamentelor si/sau ale materialelor in vigoare la data incheierii contractului de racordare.

7. (1) Odata cu tariful de racordare, utilizatorul va plati operatorului de retea, conform prevederilor *Regulamentului*, suma de **0,00 lei fara TVA**, stabilita in fisa de calcul anexata, drept compensatie baneasca pe care operatorul de retea o va transmite primului utilizator care a suportat costul instalatiei de racordare realizate initial pentru el insusi si la care urmeaza sa se racordeze utilizatorul.

   (2) Utilizatorul va primi, in conditiile prevederilor *Regulamentului*, o compensatie baneasca daca la instalatia de racordare prevazuta la pct. 2 vor fi racordati si alti utilizatori, in 10 ani (prim utilizator casnic)/5 ani (prim utilizator necasnic) de la punerea in functiune a acesteia.

8. (1) In situatia prevazuta la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligatia sa constituie o garantie financiara in favoarea operatorului de retea, in valoare de - **lei, inclusiv TVA,** reprezentand - % din valoarea tarifului de racordare, cu urmatoarea/urmatoarele forma/forme: scrisoare de garantie bancara, cont colateral de garantie, bilet la ordin avalizat de banca.

   (2) Termenul in care utilizatorul are obligatia sa constituie garantia financiara prevazuta la alin. 1, situatiile in care garantia financiara poate fi executata de operatorul de retea, precum si situatiile in care aceasta inceteaza/se restituie utilizatorului se prevad in contractul de racordare.

9. (1) Termenul estimat pentru realizarea de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire este **0** zile pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (i)** si 0 zile pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (ii)**.

   (2) Termenul si conditiile de realizare de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire precizate la **pct. 2 lit. d) subpct.** (i) se prevad in contractul de racordare.

   (3) Necesitatea realizarii lucrarilor de intarire precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (ii)** este influentata de aparitia locurilor de consum/de consum si de producere care au fost luate in considerare in calculele pentru regimurile de functionare ce au determinat lucrarile de intarire respective.

   (4) Costurile pentru realizarea lucrarilor de intarire a retelei electrice care nu pot fi finantate de operatorul de retea in perioada imediat urmatoare sunt in valoare de **0,00 lei, inclusiv TVA,** pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (i)** si **0,00 lei, inclusiv TVA,** pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (ii)** (se completeaza numai daca este cazul).

   (5) In situatia in care, din urmatoarele motive: **nu sunt cuprinse in programul de investitii,** operatorul de retea nu are posibilitatea realizarii lucrarilor de intarire pana la data solicitata pentru punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una din urmatoarele variante:

   a) renuntarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;

   b) amanarea realizarii obiectivului pe amplasamentul respectiv pana la finalizarea lucrarilor de intarire de catre operatorul de retea; in acest caz, utilizatorul si operatorul de retea incheie contractul de racordare cu obligatia operatorului de retea de a realiza lucrarile de intarire la termenul precizat la alin. (1);

   c) dezvoltarea in etape a obiectivului cu incadrarea in limita de putere aprobata fara realizarea lucrarilor de intarire, precizata in tabelul de la pct. 1;

   d) achitarea costurilor care revin operatorului de retea pentru lucrarile de intarire a retelei in amonte de punctul de racordare, in cazul in care motivul intarzierii se datoreaza faptului ca respectivele costuri nu sunt prevazute in programul de investitii ale operatorului de retea. In conditiile in care utilizatorul opteaza pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returneaza de catre operatorul de retea printr-o modalitate convenita intre parti, ce urmeaza a fi prevazuta in contractul de racordare.

10. (1) Operatorul de retea proiecteaza si executa lucrarile prevazute la pct. 2 cu personal propriu sau atribuie contractul de achizitie publica pentru proiectare/executare de lucrari unui operator economic atestat, respectand procedurile de atribuire a contractului de achizitie publica.

    (2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), operatorul de retea poate contracta lucrarile pentru proiectarea, obtinerea autorizatiei de construire pentru instalatia de racordare in numele operatorului de retea si/sau executia instalatiei de racordare si cu un anumit proiectant si/sau constructor atestat, ales de catre utilizator, insa numai in conditiile in care utilizatorul solicita in scris acest lucru operatorului de retea inainte de incheierea contractului

de racordare. In acest caz, tariful de racordare precizat la art. 6 alin. (1) se recalculeaza conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator si proiectantul si/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

11. (1) Lucrarile pentru realizarea instalatiei de utilizare se executa pe cheltuiala utilizatorului de catre o persoana autorizata sau un operator economic atestat potrivit legii pentru categoria respectiva de lucrari. Valoarea acestor lucrari nu este inclusa in tariful de racordare.

(2) Executantul instalatiei de utilizare, precum si utilizatorul vor respecta normele si reglementarile in vigoare privind realizarea si exploatarea instalatiilor electrice.

12. La solicitarea operatorului de retea, utilizatorul va incheia conventia de exploatare, prin care se precizeaza modul de realizare a conducerii operationale prin dispecer, conditiile de exploatare si intretinerea reciproca a instalatiilor, reglajul protectiilor, executarea manevrelor, interventiile in caz de incidente, urmarirea consumului si reducerea acestuia in situatii exceptionale aparute in functionarea sistemului electroenergetic.

13. (1) Cerintele *Standardului de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice,* in vigoare, reglementat de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei, denumit in continuare Standard de distributie, sau, dupa caz, ale *Standardului de performanta pentru serviciile de transport si de sistem ale energiei electrice,* in vigoare, reglementat de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei, denumit in continuare Standard de transport, referitoare la asigurarea continuitatii serviciului si la calitatea tehnica a energiei electrice, reprezinta conditii minime pe care operatorul de retea are obligatia sa le asigure utilizatorilor in punctele de delimitare. Durata maxima pentru restabilirea alimentarii dupa o intrerupere neplanificata este stabilita prin standardul de distributie sau standardul de transport, dupa caz. Pentru nerespectarea termenelor prevazute, dupa caz, de standardul de distributie sau standardul de transport, operatorii de retea acorda utilizatorilor compensatii, in conditiile prevazute de standardul respectiv.

(2) In situatia in care racordarea este realizata prin doua sau mai multe cai de alimentare, in cazul intreruperii accidentale a unei cai de alimentare, ca urmare a defectarii unui element al acesteia, in conditiile existentei si functionarii corecte a instalatiei de automatizare, durata maxima pentru conectarea celei de-a doua cai de alimentare este cea corespunzatoare functionarii instalatiei de automatizare:conform cu Standardul de Performanta.

(3) Informatiile privind monitorizarea continuitatii si calitatii comerciale a serviciului de distributie sunt publicate si actualizate in fiecare an de catre operatorul de retea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa www.e-distributie.com.

14. (1) In cazul in care utilizatorul detine echipamente sau instalatii la care intreruperea alimentarii cu energie electrica poate conduce la efecte economice si/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugeri de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului, etc.), acesta are obligatia ca prin solutii proprii, tehnologice si/sau energetice, inclusiv prin sursa de interventie, sa asigure evitarea unor astfel de evenimente in cazurile in care se intrerupe furnizarea energiei electrice.

(2) In situatia in care, din cauza specificului activitatilor desfasurate, intreruperea alimentarii cu energie electrica ii poate provoca utilizatorului pagube materiale importante si acesta considera ca este necesara o siguranta in alimentare mai mare decat cea oferita de operatorul de retea, prezentata la pct. 13, utilizatorul este responsabil pentru luarea masurilor necesare evitarii acestor pagube, inclusiv pentru analiza si stabilirea oportunitatii de a se dota cu surse proprii de energie electrica. Schemele de racordare a eventualelor surse de alimentare proprii se avizeaza de catre operatorul de retea.

(3) Utilizatorul va lua masurile necesare de protectie contra supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferica sau de comutatie, pe baza unei analize de risc.

15. (1) In scopul asigurarii unei functionari selective a instalatiilor de protectie si automatizare din instalatia proprie, utilizatorul va asigura corelarea permanenta a reglajelor acestora cu cele ale instalatiilor din amonte.

(2) Echipamentul si aparatajul prin care instalatia de utilizare se racordeaza la reteaua electrica trebuie sa corespunda normelor tehnice in vigoare in Romania.

16. (1) Utilizatorul va lua masurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibila, conform normelor in vigoare, a efectelor functionarii instalatiilor si receptoarelor speciale (cu socuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, cu flicker, etc.). Instalatiile noi se vor pune sub tensiune numai daca perturbatiile instalatiilor si receptoarelor speciale se incadreaza in limitele admise, prevazute de normele in vigoare.

(2) In vederea reducerii consumului/injectiei de energie reactiva din/in sistem, utilizatorul va lua masuri pentru mentinerea factorului de putere intre limitele prevazute prin reglementarile in vigoare. Neindeplinirea acestei conditii determina plata energiei electrice reactive conform reglementarilor in vigoare.

(3) In situatia de exceptie in care punctul de masurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrica inregistrata de contor este diferita de cea tranzactionata in punctul de delimitare. In acest caz, se face corectia energiei electrice in conformitate cu reglementarile in vigoare. Elementele de retea cu pierderi, situate intre punctul de masurare si punctul de delimitare sunt: -

17. (1) **In situatia in care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum definitiv, acesta este valabil pana la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobata pentru etapa finala,** mentionata la pct. 1, daca nu intervine anterior una din situatiile prevazute la alin. (2)

(2) **In cazul in care este emis pentru un loc de consum definitiv, prezentul aviz tehnic de racordare isi inceteaza valabilitatea in urmatoarele situatii:**

a) in termen de **12 luni de la emitere**, daca nu a fost incheiat contractul de racordare;

b) la rezilierea contractului de racordare caruia ii era anexat;

18. (1) In situatia in are prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar, acesta este valabil pana la data - (data expirarii valabilitatii autorizatiei de construire sau a aprobarilor legale in baza carora a fost emis).

(2) In situatia prevazuta la alin. (1), prezentul aviz tehnic de racordare isi inceteaza valabilitatea la data incetarii pentru orice cauza, constatata prin hotarare judecatoreasca definita si irevocabila, a valabilitatii autorizatiei de construire si/sau a aprobarilor legale in baza carora a fost emis avizul tehnic de racordare.

(3) In situatia in care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar, acesta constituie anexa la contractul pentru transportul/distributia/furnizarea energiei electrice.

19. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de retea in termen de 30 de zile de la data comunicarii acestuia.

20. Alte conditii (in functie de cerintele specifice utilizatorului, posibilitatile oferite de caracteristicile si starea retelelor existente sau impuse de normele in vigoare)

- **Regimul juridic al terenului pe care urmeaza a fi amplasata instalatia de racordare va fi clarificat in cuprinsul certificatului de urbanism ce se va emite de Autoritatile competente in vederea edificarii instalatiei de racordare.In ipoteza amplasarii instalatiei de racordare pe/in imobile proprietate privata, utilizatorul va asigura recunoasterea cu titlu gratuit a drepturilor legale de uz servitute si dupa caz, constituirea dreptului de superficie,precum si inscrierea acestora in cartea funciara relevanta a acestor drepturi. Incheierea contractului de executie pentru realizarea lucrarilor de racordare/deviere/intarire este conditionata de obtinerea autorizatiilor deconstruire aferente acestora, atat pentru ipoteza in care instalatia va afecta imobile proprietate publica, cat si pentru situatia in care aceasta va afecta imobile proprietate privata**
- **Prin grija utilizatorului se vor obtine de la detinatorii de teren acordurile, in original, autentificate de un notar public, pentru ocuparea sau traversarea terenului, precum si pentru exercitarea de catre E-Distributie Banat a drepturilor de uz si servitute asupra terenurilor afectate de instalatia de racordare.**
- **Utilizatorului ii incumba obligatia de a realiza prin finantare directa instalatia de utilizare aferenta obiectivului si de a depune dosarul instalatiei de utilizare (elaborat de un agent economic autorizat sau electrician autorizat ANRE), anterior realizarii instalatiei de alimentare cu energie electrica.**
- **Materialele si echipamentele care se utilizeaza la realizarea instalatiei trebuie sa fie conforme cu cerintele din specificatiile tehnice unificate ENEL. Celelalte materiale si echipamente pentru care nu sunt elaborate specificatii tehnice unificate, trebuie sa fie noi, compatibile cu starea tehnica a instalatiei, sa indeplineasca cerintele specifice de fiabilitate si siguranta.**
- **Dupa receptia lucrarii, utilizatorul va depune la operatorul de retea dosarul instalatiei de utilizare intocmit de executantul acesteia.**
- **Dosarul instalatiei de utilizare poate fi depus la urmatoarea adresa de e-mail: dosarinterior@e-distributie.com**

Responsabil E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.
Sef Birou Serviciul Racordari
Ciocan Eugenia

Intocmit
Corcoveanu Alexandra

CORCOVEANU

Signed by CIOCAN
on 05/03/2023 at 10:52:00 EET
Reason: Approved by CIOCAN - Electronic signature data sealed for integrity - The signer's identity is not verified by a trusted authority

VN
Atelier
s.r.l.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

PROIECT:

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

BENEFICIAR : Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)

C.U.I. 3487181

Sediu social: Jud. Timiș, Timișoara, Calea Aradaului, Nr. 119

PROIECT NR. : 008 / 2023

FAZA PROIECT : D.T.A.C. | P.T. + D.E.

AMPLASAMENT : TIMIȘOARA, JUD. TIMIS,

C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877

Prezentul proiect se realizează prin Fonduri Europene(AFIR) – P.N.D.R.
Măsura 4 – Investiții în active fizice,
Sub-măsura 4.1A – Investiții în exploatații agricole,

DATA: Iunie.2023

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 01:48:01 +02'00'

VN ATELIER S.R.L. J35/192/26.01.2016 C.U.I. 35497442 TIMIȘOARA · ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN Atelier s.r.l.
C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com
vn.atelier.vna@gmail.com

str. Rahovei, nr. 11, 300153
timișoara, timiș, românia
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

VN
Atelier
s.r.l.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. I
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT NR.: 008 / 2023

PROIECT: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

BENEFICIAR: Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
C.U.I. 3487181
Sediu social: Jud. Timiș, Timișoara, Calea Aradaului, Nr. 119

FAZA: D.T.A.C. | P.T. + D.E.

AMPLASAMENT: TIMIȘOARA, JUD. TIMIS,
C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877

LISTĂ DE RESPONSABILITĂŢI

PROIECTANT GENERAL: VN Atelier S.R.L.

ŞEF PROIECT: arh. Vlad-Emil NICOARĂ

ARHITECTURĂ: arh. Vlad-Emil NICOARĂ

VN ATELIER S.R.L. J35/192/26.01.2016 C.U.I. 35497442 TIMIȘOARA · ROMÂNIA
UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 5624 Vlad Emil NICOARĂ Arhitect cu drept de semnătură

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPĂT
2. LISTĂ DE RESPONSABILITĂŢI
3. BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE
4. MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ
5.

PIESE DESENATE

1.	PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT	SC 1:500	-01A
2.	PLAN DE SITUAȚIE PROPUS	SC 1:500	-02A
3.	PLAN DE SITUAȚIE PROPUS – DETALIU AMPLASARE	SC 1:150	-03A
4.	PLAN DE SITUAȚIE PROPUS – DETALIU AMPLASARE – ÎNVELITOARE	SC 1:150	-04A
5.	ANSAMBLU CONTAINERE – SCHEMĂ DISPUNERE CONTAINERE	SC 1:75	-05A
6.	ANSAMBLU CONTAINERE – SCHEMĂ FLUXURI	SC 1:50	-06A
7.	ANSAMBLU CONTAINERE – PLAN PARTER	SC 1:50	-07A
8.	ANSAMBLU CONTAINERE – PLAN ÎNVELITOARE	SC 1:50	-08A
9.	ANSAMBLU CONTAINERE – SECȚIUNE LONGITUDINALĂ - 01	SC 1:50	-09A
10.	ANSAMBLU CONTAINERE – SECȚIUNE TRANSVERSALĂ - 01	SC 1:50	-10A
11.	ANSAMBLU CONTAINERE – FAȚADĂ PRINCIPALĂ	SC 1:50	-11A
12.	ANSAMBLU CONTAINERE – FAȚADĂ LATERAL STÂNGA	SC 1:50	-12A
13.	ANSAMBLU CONTAINERE – FAȚADĂ POSTERIOARĂ	SC 1:50	-13A
14.	ANSAMBLU CONTAINERE – FAȚADĂ LATERAL DREAPTA	SC 1:50	-14A

VN
Atelier
s.r.l.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

MEMORIU TEHNIC

Număr proiect: 008 / 2023

Denumire proiectului: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

Beneficiar: Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
C.U.I. 3487181
Sediu social: Jud. Timiș, Timișoara, Calea Aradaului, Nr. 119

Faza: D.T.A.C. | P.T. + D.E.

Amplasament: TIMIȘOARA, JUD. TIMIS,
C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877

VN ATELIER S.R.L. J35/192/26.01.2016 C.U.I. 35497442 TIMIȘOARA · ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 5624 Vlad Emil NICOARĂ Arhitect cu drept de semnătură

Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) în calitate de beneficiar și proprietar, deține obiectivul în suprafață totală de 30583,00MP, pe parcelele identificate prin C.F. 413877 - TIMIȘOARA. Pentru această investiție a fost obținut de la Primăria Municipiului TIMIȘOARA certificatul de urbanism **C.U. 3534 / 15.12.2022.**

Localizare: TIMIȘOARA, jud. TIMIȘ
C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877

Suprafață totală: 30583,00 MP

Situația juridică teren: Proprietar – DOMENIUL PUBLIC AL STATULUI ROMÂN în administrarea Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
Imobilul înscris în extrasul CF anexat, nu este inclus în listele monumentelor istorice și / sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora. Teren situat în zona II de referință – Aerodrom Cioca

Terenul destinat proiectului de investiție este în administrarea și utilizarea Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I" din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.), cu o suprafață totală de 30583,00 mp, conform C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877.

Regim economic conform CU: teren extravilan, categoria de folosință - livadă.

Destinația conform PUG, Zona cu caracter nedefinit

Categoria de folosință actuală conform extrasului C.F. de informare actualizat: livada.

Geografic: Suprafața luată în studiu se află amplasată în nordul Municipiului Timișoara, jud. Timiș.

Administrativ: Suprafața totală luată în studiu este de 30583,00 mp aflată în proprietatea DOMENIUL PUBLIC AL STATULUI ROMÂN în administrarea Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)

Accese carosabile: accesul auto și pietonal se va realiza de pe latura nord-estică a parcelei din drumul public - Strada Horia Hulubei, Timișoara.

De asemenea în zona plantației propriu-zise se va putea face accesul prin intermediul drumurile existente perimetral în jurul parcelei în discuție.

Parcela va avea asigurat acces carosabil și pietonal dintr-o circulație publică în mod direct, drept pentru care nu este cazul unei servituți de trecere.

În incintă se vor asigura lățimile necesare fluxurilor corespunzătoare circulațiilor auto și pietonale; se vor asigura suprafețele necesare pentru staționare, manevre.

VN
Atelier
s.r.l.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

Terenul este liber de construcții, conform extras CF și nu vor fi afectate prin proiect constrcuții existente, drept pentru care nu se impune realizarea de expertize tehnice de stabilitate.

De asemenea, proiectul prevede realizarea platformelor rutiere auto și pietonale prin utilizarea platformelor pietruite / pavajului / aleilor betonate, realizarea de locuri de parcare –3 Locuri pe platformele existente și amenajarea spațiului verde.

Terenul este compus dintr-o singură parcelă ce se configurează împreună cu plantația într-un ansamblu rectangular cu vectorul longitudinal principal pe direcția SV-NE și are o formă aproximatic rectangulară rotită cu aprox. 45°, având dimensiunile generale de 179,03m x 173,27m.

- Frontul stradal este reprezentat de latura nord-estică, paralelă cu drumul public Strada Horia Hulubei, Timișoara, frontul fiind de 179,03m
- Vecinătăți:
  - La S: parcela teren – CF 429520
  - La N: drumul existent;
  - La V: drumul existent DE 924/2;
  - La E: drumul de exploatare DE933.
- Distanța până la proxima locuință pe următoarele direcții, distanțe măsurate de la limita de proprietate până la fațada primei case:
  - La V: 1570,00 M;
  - La N: 25,25 M;
  - La S: 721,70 M;
  - La E: 28,78 M;

Cadrul legislativ

Se va avea în vedere respectarea cerințelor prevăzute în următoarele normative și ordine:

- **Legea Nr. 350 / 2001** privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul, cu toate completările și modificările ulterioare;
- **H.G. Nr. 525 / 1996** pentru aprobarea regulamentului General de Urbanism și alte documente sau norme cu caracter de reglementare;
- **H.C.J. Timiș Nr. 115 / 2008** și **H.C.J. Timiș Nr. 87 / 2004** privind reglementări și indicatori urbanistici pentru dezvoltarea zonelor cu potențial de edificare urbană în județul Timiș;
- **H.G. Nr. 1076 / 2004** privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- **Legea Nr.453 / 2001** pentru modificarea și completarea **Legii Nr. 50 / 1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- **Ordin M.S. Nr. 119 / 2014**, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- **Ordin M.S. Nr. 1030 / 2009**, privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru sănătatea populației;
- **Ordin M.M.A.P. Nr. 990 / 2015**, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
- **Legea Nr. 312 / 2008,** privind producerea și valorificarea legumelor cu **Hotărârea Nr. 1530 / 2007** pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii Nr. 312 / 2003. **Lege Nr. 112 / 2007** pentru modificarea și completarea Legii Nr. 312 / 2003 privind producerea și valorificarea legumelor de câmp;
- **H.G. Nr. 37 / 2006** privind modificarea art. 1 din Hotărârea Guvernului H.G. Nr. 560 / 2005 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă;
- **Ordin Nr. 1587 / 1997**, pentru aprobarea listei categoriilor de construcții și instalații industriale generatoare de riscuri tehnologice;
- **HOTĂRÂRE Nr. 19 / 15 ianuarie 2014** privind modificarea și completarea **H.G. Nr. 1.739/2006** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu.

Supunerea avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu:

HOTĂRÂRE Nr. 19 / 15 ianuarie 2014 privind modificarea și completarea H.G. Nr. 1.739/2006.

Hotărârea Guvernului Nr. 1.739 / 2006 pentru aprobarea categoriilor de construcţii si amenajări care se supun avizării si/sau autorizării privind securitatea la incendiu, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 995 din 13 decembrie 2006, se modifică si se completează după cum urmează:

La articolul 1, literele e), f), i), l), r), s), s), t) si **u)** se modifică si vor avea următorul cuprins:

u) construcţii, ferme si amenajări agrozootehnice cu aria construită mai mare sau egală cu 600 mp, cu excepţia silozurilor metalice, serelor, solarelor, răsadniţelor si ciupercăriilor.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

Conformarea ansamblului general propus prin proiect

În conformitate cu normativul P118-99, art 2.1.2. clădirea în ansamblu este cu **"risc mic de incendiu"**, având densitatea sarcinii termice sub 420 MJ/MP.

În conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 766 / 1997, Anexa 2 și Anexa 3, clădirea se încadrează în **categoria "D" - importanță redusă** (IV. Categoria de importanță D - Clădiri de importanță redusă. **Construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire afectează un număr redus de oameni.** Exemple: clădiri de locuințe parter sau parter și un etaj; **dependințe gospodărești**; construcții provizorii)

În Conform codului de proiectare seismică P-100/2006 (Cap. 4.4.5 tabel 4.2) clădirea se încadrează în **clasa IV – Construcții de importanță redusă** (conține construcții agrozootehnice de importanță redusă, construcții de locuit parter sau parter și etaj, construcții civile și industriale care adăpostesc bunuri de mică valoare și în care lucrează personal restrâns).

VERIFICAREA PROIECTULUI LA CERINȚELE DE CALITATE

Asigurare cerințelor de calitate se va face conform Legii Nr. 10/1995, ținând cont în proiectul tehnic și documentația tehnică de autorizați de construire de următoarele cerințe minime de calitate a construcțiilor și instalațiilor aferente:

CERINȚA A – ESTE CAZUL

A1 - Rezistenta si stabilitate pentru constructii civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicatii; miniere; edilitare si de gospodarie comunala - cu structura din beton, beton armat, zidarie, lemn;

A2 - Rezistenta si stabilitate pentru constructii civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicatii; miniere; edilitare si de gospodarie comunala - cu structura de rezistenta din metal, lemn;

Af - Rezistenta si stabilitatea terenului de fundare a constructiilor si a masivelor de pamant;

CERINȚA B – NU ESTE CAZUL

B1 - Siguranta in exploatare pentru constructii civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicatii; miniere;

CERINȚA C – ESTE CAZUL

C - Siguranta la foc in constructii pentru toate domeniile;

CERINȚA D – NU ESTE CAZUL

D - Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului pentru toate domeniile;

CERINȚA E – NU ESTE CAZUL

E - Izolatie termica, hidrofuga si economia de energie in constructii pentru toate domeniile;

CERINȚA F – NU ESTE CAZUL

F - Protectie impotriva zgomotului in constructii pentru toate domeniile.

CERINȚE PENTRU INSTALAȚII – ESTE CAZUL

Is - Instalatii sanitare,
It - Instalatii termice,
Ie - Instalatii electrice,

Geomorfologic, relief și topografie

Din punct de vedere geomorfologic, parcela studiată – situată la nordul Municipiului Timișoara – se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe sub-mediteraneene și oceanice.

Clima şi şi regimul pluviometric:

Factorii climatici determină existenţa unui climat temperat continental moderat, cu influenţe mediteraneene şi oceanice, specific zonelor de câmpie din Câmpia Banatului.

Condiţiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii parametrii:

- Temperatura aerului:
  - Media lunară minimă: –1,0°C – Ianuarie;
  - Media lunară maximă: +21,1°C – Iulie, August;
  - Temperatura minimă absolută: –35,53°C la data de 24.01.1963;
  - Temperatura maximă absolută: +42,5°C la data de 16.08.1952;
  - Temperatura medie anuală: +10,7°C;
- Precipitaţii: Media anuală: 600...700 mm.
- Topografia: A fost realizată o ridicare topografică în scopul elaborării acestei documentații. Aceasta a ajutat la determinarea corectă a amplasamentului: lungimea laturilor parcelelor, poziția STEREO 70 a punctelor ce determina laturile parcelei, poziționarea față de parcelele vecine, poziționarea față de drumuri.

VN
Atelier
s.r.l.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timişoara, Timiş
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

TABEL-INVENTAR DE COORDONATE Sistem de proiectie stereografic 1970 C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877		
Nr. Pct.	X [E] [m]	Y [N] [m]
1	483636.36	206200.13
2	483768.00	206312.79
3	483645.96	206443.78
4	483636.21	206435.17
5	483615.22	206416.61
6	483609.39	206422.78
7	483551.50	206370.74
8	483573.82	206346.11
9	483547.11	206321.85
10	483528.27	206304.75
Suprafata total C.F. = 30583.00 mp		

Bilanț teritorial

BILANȚ TERITORIAL ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA					
SITUAȚIE EXISTENTĂ - C.F. 413877 - Timișoara, Nr. Cad. 413877					
Nr. Crt	Obiect	Regim înălțime	Suprafață		Procent
1	Teren	TOTAL	**30583.00 mp**		**100.00%**
		Categorie folosință: Arabil, Curți construcții	30583.00		100.00%
		Suprafețe	30583.00		100.00%
Clădiri existente					
2	Conform CF		0.00 mp		0.00%
		Suprafață construită la sol - TOTAL	0.00 mp	**P.O.T. Existent**	**0.00%**
		Suprafață construită desfășurată - TOTAL	0.00 mp	**C.U.T. Existent**	**0.000**
4	Teren - Bilanț suprafețe	TOTAL TEREN	30583.00		100.00%
		Construcții existente conform CF	0.00		0.00%
		Circulații existente	0.00		0.00%
		Suprafață neafectată	30583.00		100.00%
TOTAL			**30583.00 mp**		**100.00%**
SITUAȚIE PROPUSĂ - C.F. 413877 - Timișoara, Nr. Cad. 413877					
Nr. Crt	Obiect		Suprafață		Procent
1	Teren	TOTAL TEREN	**30583.00 mp**		**100.00%**
		Categorie folosință: Curți construcții	**30583.00**		**100.00%**
Clădiri existente					
2	Conform CF		0.00 mp		0.00%
Obiective propuse					
3	Zonificare propusă	**01. Anexă la exploatația agricolă - Ansamblu Containere SPAȚIU DE PROCESARE ȘI DEPOZITARE FRUCTE**	**195.45 mp**		**0.64%**
		01.01. SPAȚIU DE PROCESARE ȘI DEPOZITARE FRUCTE	165.35 mp		0.54%
		01.02. CONTAINERE FRIGORIFICE	30.10 mp		0.10%
		02. MAGAZIN DE DESFACERE FRUCTE	**15.05 mp**		**0.05%**
		03. Platforme rutiere - EXISTENTE	**423.40 mp**		**1.38%**
		04. Platforme rutiere - PROPUSE	**348.00 mp**		**1.14%**
		05. PLANTAȚIE	**20000.00 mp**		**65.40%**
		06. Spațiu verde amenajat	**3457.60 mp**		**11.31%**
		07. Suprafață teren neafectată	**6143.50 mp**		**20.09%**
REGIM DE ÎNĂLȚIME - PARTER					
		Suprafață construită la sol - TOTAL	210.50 mp	P.O.T. Propus	0.69%
		Suprafață construită desfășurată - TOTAL	210.50 mp	C.U.T. Propus	0.007

Obiective construite prevăzute prin proiect:

01. ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ - ANSAMBLU CONTAINERE
02. PLATFORME RUTIERE
03. UTILITĂȚI
04. PLANTAȚIE

Terenul se sectorizează în zona de interfață (Anexă la exploatația agricolă - Ansamblu Containere SPAȚIU DE PROCESARE ȘI DEPOZITARE FRUCTE) dispuse pe latura vestică – colțul nord-vest a parcelei, având o retragere de la frontal stradal - Strada Horia Hulubei, Timișoara - min. 146,69m, iar retragerea de la drumul existent interior – min. 10,04m.

01. ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ - ANSAMBLU CONTAINERE

Ansamlul propus este destinat recepționării fructelor recoltate din plantația de pe parcela aferentă și va dispune atât de spații de procesare / depozitare cât și de spații adiacente necesare (Vestiar – Filtru Sanitar, Birou șef fermă, Magazin etc.).
Ansamblul propus va fi dezvoltat în strictă concordanță cu cele două fluxuri majore

- fluxul tehnologic (recoltă – recepție – sortare – procesare – depozitare – livrare / comercializare)
- fluxul personalului ce deservește obiectivul

Fluxul tehnologic este compus din următoarele componente:

1. Recepția materiilor prime

Se realizeaza prin evaluarea cantitativa a fructelor recoltate din plantația aferentă proiectului. Materia prima poate fi ambalata standard in box paleți de 300 kg sau lădițe de 10-15 -20 kg. Aici se va realiza și sortarea cantităților ce vor intra în procesare cât și a cantităților ce vor fi depozitate ca fructe proaspete.

2. Sortarea fructelor. Spălarea /clătirea fructelor cu samburi

Materia primă se încarcă în linia de procesare, deșertându-se în elevator / spălător / tocător.
Sortarea se va face , de un muncitor care supraveghează banda de sortare şi selectează fructele care prezintă mucegaiuri, acestea nefiind distruse la temperatura de pasteurizare. Selectarea corectă a fructelor va asigura o calitate corespunzătoare a produsului finit. Este necesar un vas de colectare a fructelor neconforme .
Banda de sortare alimenteaza cuva de spalare.
Utilajul se conecteaza la reteaua de apa si la curentul electric trifazic. Fructele se spala in vana de spalare a utilajului .Clatirea are loc pe elevatorul utilajului de spalare prin sprituire cu apa curata.
Dupa clatire fructele samburoase curate sunt elevate si evacuate direct in desamburizator.

4. Desâmburizarea

Se conecteaza desamburizatorul la sursa de energie electrica si se monteaza sita potrivita pentru mash in functie de fructul prelucrat conform instructiunilor.
Samburii curati sint evacuati prin iesirea specifica, iar piureul de fructe rezultat este preluat de pompa cu surub excentric speciala pentru lichide vascoase cu turbiditate mare si transferat in hidropresa cu banda

5. Presarea

Presarea se realizeaza prin procedura de presare la rece. Pe perioada presarii este important sa se controleze tensionarea benzii pentru a fi corespunzatoare randamentului de pana la 50-75%. Turta de presare este evacuata la capatul benzii in boxpaleti inchisi lateral de 300 kg sau lădițe de 10-15 -20 kg.

6. Filtrarea grosieră.

Filtrarea grosieră a sucului se realizeaza prin sita de inox de pe bazinul flotant pentru colectarea sucului si prin filtrul grosier. Sucul este transvazat de pompa aferentă.

7. Pasteurizarea

Pasteurizatorul conectat la sursa de apa si curent are posibilitatea de programare electronica a temperaturii apei si temperaturii de pasteurizare. Se programeaza temperatura apei la 90 grade si se pasteurizeaza sucul intre 78 si 82 de grade (in functie de aciditatea sucului testata cu benzile de ph sau ph metru si de turbiditatea sucului). Se transvazeaza sucul in buffer tank-ul pasteurizatorului.

8. Îmbutelierea la sticle/bag in box

Pasteurizarea si imbutelierea se realizeaza simultan.
Se monteaza sistemul de ambalare la bag in box pe pasteurizator si se urmareste temperatura pe termometrul amplasat pe pasteurizator. Cind temperatura scade sub 78 de grade se opreste pentru citeva

secunde ambalarea si se reia cind aceasta revine in parametri. Dupa umplere pungile BIB pot fi depozitate direct in cutiile BIB si stivuite pe paleti .
Se poate schimba sistemul de ambalare de pe pasteurizator si se monteaza cel pentru sticle.
Operatorul va amplasa manual sticlele pe unitatea de ambalare.
Dupa umplere si capuire cu capacele twist off, sticlele vor fi obligatoriu depozitate culcate in lazi pana la racire.
Racirea va fi lenta sau rapida in vas cu apa.
Pentru sucurile sau nectarurile foarte dulci se recomanda sterilizarea in vana de sterilizare a sucurilor/nectarurilor imbuteliate.

9. Etichetarea

Etichetarea cutiilor bag in box se va realiza prin tiparirea direct pe cutii , in tipografie a datelor necesare.
Pentru sticle se va utiliza masina de etichetat cu etichete autoadezive in role.

10. Depozitare în vederea comercializării – Depozitare produs finit

Se recomanda depozitarea in depozite cu temperatura controlata de maxim 16 grade.
Igienizare ambalaje
Inainte de inceperea procesului de productie se igienizeaza ambalajele :sticlele si borcanele in utilajul de spalat sticle iar daca se impune se si sterilizeaza in vana de sterilizare .
Pungile bag in box sint produse in atmosfera controlata si nu este necesara igienizarea /spalarea.

11. Comercializarea și livrarea

Comercilizarea directă se realizează in-situ, în modul de container prefabricat destinat, echipat și mobilat în acest sens. Din depozitul de produs finit și din depozitul de produs proaspăt se preia cantitatea necesara dispunerii spre vânzare în modulul – Magazin. Altă cantitate de produs finit cât și cantitatea necesară de fruct proaspăt preluată din cele două depozite poate fi pregătită în vederea livrării pe platforma dedicată în modul aferent – Livrare, de aici putând fii încarcată în mijloacele de transport.

De asemenea fluxul tehonologic va fi echipat cu următoarele echipamente:

LINIE PROCESARE – ECHIPAMENTE - Capacitate de procesare: 500kg/h , 400 V, 46KW

01. ELEVATOR CU SPĂLĂTOR ȘI TOCĂTOR

- Sită perforată de 9 mm;
- Sită de tăiere 16 mm;
- Înălțimea de incarcare fructe: 840 mm;
- Înălțimea evacuare fructe tocate:1330 mm;
- Material: 1.4301 / AISI 305;
- Greutate: 222 kg;
- Înălțime: 2 175 mm;
- Lățime: 730 mm;
- Lungime: 2 895 mm;
- Protecție electrică: 16 A;
- Sarcină conectată: 400V 50Hz (3 faze);
- Puterea motorului: Elevator,25 (0,34) Tocator 2,2 (3,0) kW (PS);
- Conectat prin conector metalic cu desâmburizatorul;

02. DESÂMBURITOR

- Capacitate maximă: până la 500 kg / h;
- Înălțimea alimentare cu fructe 1250 mm;
- Înălțimea de evacuare a sâmburilor: 380 mm;
- Înălțimea de descărcare a pireului: 340 mm;
- Dimensiunea sitei: 5 mm;
- Site de 8 mm și de 0.5 mm;
- Material 1.4301 / AISI 304;
- Greutate 110 kg;
- Înăltime 1250 mm;
- Lățime 640 mm;
- Lungime 1 200 mm;
- Protecție electrică 16A;
- Sarcină conectată 400V 50Hz (3 faze);
- Putere motor 3,0 (4,0) kW (PS);
- Diuză furtun DN 65;

03. SET HIDROPRESĂ

- Capacitate 360 kg / h;
- Vas colectare inox 40 l și pompă transvazare 20 m
- Lățime 800 mm;

- Înăltime 1300 mm;
- Greutate 76 kg;
- Regulator de presiune;
- Conține membrana, sac de presare și protecție antistropire;
- Material inox alimentar;
- 2 roți fixe și 2 roti mobile;
- Putere motor 350 W;
- Debit 17 l / min;
- Înălțimea de refulare 25 m;
- Dimensiuni 230 x 120 x 190 mm,

04. POMPĂ CU ȘURUB EXCENTRIC

- Capacitate maximă: 840 - 8100 l / h;
- Conexiuni intrare: MG90 AG, iesire: DN65 AG;
- Material 1.4301 / AISI 304;
- Greutate 78 kg;
- Înălțime 890 mm;
- Lățime 500 mm;
- Lungime 1160 mm;
- Protecție electrică 16 A;
- Sarcină conectată 400V 50Hz (3 faze);
- Motor de 2,2 kW;

05. CAZAN PENTRU FIERBERE

- Capacitate: 300 l / șarjă;
- Putere electrică: 24 kW, 400 V, 32 A;
- Certficare electrică IP65;
- Material: Wnr. 1.4301, oțel inoxidabil AISI 304
- Dimensiuni: 1200 x 1100 x 1250 mm
- Greutate: 400 kg
- Cazan cu perete dublu în care combustibilul este glicerol alimentar;
- Control automat al temperaturii;
- Conexiune: DN 100;
- Valvă de siguranță;

06. ECHIPAMENT DE SPĂLAT STICLE / BORCANE

- 12 capete de spălare automate;
- Timp de spălare ajustabil potrivit pentru sticle de 0,1 pînă la 1,5 litri;
- Posibilitate de adăugare soluții de curățare și dezinfectante chimice;
- Greutate: 100 kg
- Putere electrică: 375 W, 230 V;
- Material: WNr. 1.4301, oțel inoxidabil AISI 304;

07. UTILAJ DE ÎMBUTELIERE PRODUSE VÂSCOASE

- Capacitate: 200-600 sticle / h;
- Capacitate maximă: 300 L / h;
- Putere electrică: 0,1 kW, 24 V;
- Certficare electrică IP65;
- Material: WNr. 1.4301, oțel inoxidabil AISI 304, PP alimentar industrial;
- Dimensiuni: 350 x 1100 x 1250 mm
- Greutate: 40 kg,
- Conexiuni: DN 65;
- Tip de umplere: volumetric;
- Precizia de umplere: +/- 0,5%;
- Temperatura de umplere: 0-100 °C;
- Gama de umplere: 5g-35.000g;
- Rotorul funcționează ca o pompă cu autoamorsare și ca un debitmetru;

08. CĂPUITOR TELM

- Mașină de căpuit semi-automată pentru capace twist off
- Echipată cu un singur cap;
- Reglarea cuplului de strângere cu ambreiaj reglabil manual
- Pistonul blocului anti-rotație (posibilitatea de a regla forța de strângere a dispozitivului de blocare);
- Diametrul sticlei 20 mm -110 mm; Înălțimea 320 mm;
  Diametrul max. borcanului / sticlei 110 mm;
  Înălțimea max. borcanului / sticlei 320mm;
- Consum: 350 l / min;
- Compresor: Motor: 230 V / 50 Hz, Capacitate: (kW/HP) 2,2/3, Presiune maximă: 8 bari, Capacitate rezervor: 50l, Greutate: 44 kg;

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

09. VANĂ DE PASTEURIZARE
- Capacitate: 200 l / ciclu
- Putere electrică: 12 kW, 400 V, 32 A;
- Certficare electrică IP65;
- Material: Wnr. 1.4301, oțel inoxidabil AISI 304;
- Dimensiuni: 650 x 1350 x 900 mm;
- Greutate:130 kg;
- Control automat al temperaturii;

10. MAȘINĂ MANUALĂ DE ETICHETARE
- Pentru aplicarea pe sticlă cilindrică a unei etichete adezive pe bobină;
- Acționare manuală a ciclului de etichetare
- Material: Polietilena PE 500;
- Material role: cauciuc negru;
- Bolțuri și șuruburi: oțel galvanizat;
- Greutate:11,8 kg,
- Dimensiuni (LxlxH): 500 x 360 x 255 mm.

Fluxul personalului ce deservește obiectivul:
Personalul preconizat este compus din 6 persoane:
- Șef de exploatație 1
- Muncitori producție 2
- Vânzător 1
- Personal sezonier 2

Accesul personalului se va realiza distinct din zona accesului pe circulația destinată personalului – latura sudică a ansamblului propus prin modulul Vestiar - Filtru Sanitar.
Accesul se va face obligatoriu prin trecerea prin vestiar, unde se impune schimbarea ținutei de la cea de stradă la cea de lucru (uniforme, echipamente specifice). Vestiarul reprezintă filtrul sanitar și este unica relație controlată a exteriorului cu zona de producție. Acesta va fi dotat cu băncuțe și dulăpioare, grupuri sanitare cu WC-uri, lavoare și dușuri.
Accesul în zona de producție se realizează prin holul prevăzut, existând o separare fermă a funcțiunilor anexe de cele de producție.
De asemenea Ansamblul propus va dispune și de spațiile anexă necesare – Birou șef fermă, Oficiu depozitare materiale de curățenie, Depozite diverse, Magazin.

AMPLASAMENT

Corpul propus - **ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ - ANSAMBLU CONTAINERE** - va avea fațada principală paralelă cu frontul stradal, dar dispusă către drumul existent secundar de acces – latura vestică, frontul stradal - Strada Horia Hulubei, Timișoara – lungimea frontului fiind de **179,03m,** fațada principală fiind dispusă pe latura posterioară cu lungime de **150,43m. Ansamblul** va fi amplasată cu o retragere de **– min. 146,69M** față de frontul stradal (latura nord-estică), **118,12M** față de limita dreapta (latura sudică), **min. 19,96M** față de limita stângă (latura nordică); **min. 10,04M** față de fundul de parcelă – retragerea fațadei principale (latura vestică).

Clădirea va avea cota **±0.00M** (cota de acces) la **5-15CM** față de **cota terenului sistematizat(C.T.S.) și cota terenului natural(C.T.N.). Cota maximă a clădirii este de 2,90-3,00M – cota la atic.**

În plan orizontal, construcția propusă - ANSAMBLU CONTAINERE - are o forma rectangulară și este alcătuită dintr-un set de 12 module prefabricate – containere modulare, ansamblul având dimensiunile maxime în plan **l x L = 12,32m x 17,08m., S.C.D. PARTER = 210,50 mp.**

Ansamblu containere propus va fi realizat din următoarele module:

1- **Modul – Magazin / Comercializare**
2- **2x Module depozitare frigorifică – Depozit Produs Proaspăt, Depozit Produs Finit**
3- **8x Module – Vestiar Filtru Sanitar, Birou Sef Ferma, Depozit Ambalaje, Sortare, Condiționare, Procesare**
4- **3x Module – fără pereți – module destinate Depozitare Ambalaje, Depozitare Materie Primă, Livrare**

Accesul auto și accesul pietonal se va face pe latura nord-estică, din drumul public existent – Strada Horia Hulubei, Timișoara.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

Obiectivul va avea un regim maxim de înălțime Parter și va avea următoarea structură funcțională:

ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ - ANSAMBLU CONTAINERE – S.C.D. TOTAL = 210,50 MP

PARTER (suprafețe utile)

EXTERIOR – DEPOZITARE AMBALAJE		- 14.05 mp
EXTERIOR– MATERIE PRIMA DEPOZITARE SORTARE FRUCTE		- 14.05 mp
VESTIAR FILTRU SANITAR	-	13.55 mp
SPATIU SORTARE CONDITIONARE PROCESARE	-	72.55 mp
DEPOZIT FRIGO PRODUS PROASPAT	-	12.85 mp
HOL	-	1.35 mp
BIROU SEF FERMA	-	11.55 mp
OFICIU MATERIALE CURATENIE	-	1.55 mp
DEPOZIT AMBALAJE	-	14.10 mp
DEPOZIT FRIGO PRODUS FINIT	-	12.85 mp
MAGAZIN	-	14.10 mp
EXTERIOR– LIVRARE		- 14.00 mp
SUPRAFEȚE UTILE INTERIOARE PARTER	-	**154.45 MP**
S.C.D. Parter	-	**210.50 MP**

SISTEMUL CONSTRUCTIV AL ANSAMBLULUI

Acest obiectiv se va realiza dintr-un ansamblu de 12 module prefabricate metalice tip "container", de 6,24m x 2,44m în plan, cu o înălțime de 2,90m. Compartimentarea interioară realizându-se prin pereți din panouri metalice termoizolante cu miez din spumă rigidă de PUR / PIR de 40-80mm.
Izolația este calculată pentru a face față unui ecart de temperaturi de 50°C vară-iarnă.
Clădirea prezintă o volumetrie simplă paralelipipedică, volumetrie rezultată din sistemul constructiv – ansamblu containere metalice prefabricate:

- Dimensiuni generale exterioare:
  - L=17,08m
  - l=12,32m
  - h maxim=2,90m
- Deschideri inter-ax
  - Longitudinal – 2,36m
  - Transversal – 6,08m
- Travee de 2,36m – 7 bucăți
- S.C.D. – 210,50 mp
- Acoperire – tablă, pantă acoperiș - 0°
- Cota ±0.00m (cota superioară finită a accesului): la +5 - +15 CM față de cota terenului sistematizat – aleea pietruită adiacentă (C.T.S.)

Infrastructura

Aceasta va fi realizată din fundații izolate de beton armat. Poziția fundațiilor va coincide cu intersecția liniilor structurale ale ansamblului de containere prefabricate.
Sub zona SPATIU SORTARE CONDITIONARE PROCESARE - 72.55 mp se va realiza suplimentar o placă subțire de B.A. cu elevații perimetrale pentru a combate posibilele vibrații induse de folosirea utilajelor aferente liniei de procesare.

Suprastructura

Structura metalică de rezistentă este realizată din țeavă rectangulară cu următoarele dimensiuni :

- 180x80x3mm la podea
- 150x50x3mm la tavan
- 80x80x4mm la stâlpi

Podeaua se termoizolează cu polistiren extrudat de 40-80mm
Podeaua este din panou OSB de 22mm grosime, ceea ce conferă o sarcină de 350kg/mp. Podeua este acoperită cu un covor PVC de 3mm. Suplimentar, la grupul sanitar se realizează H.Iz în suprafață continuă.
Tavanul este realizat din tablă profilata 0,5mm galvanizată, vopsită în câmp electrostatic și acoperită cu un strat de 25m de poliester.
Pereții sunt în interior din tablă micro-profilată 0,5mm galvanizată, vopsită în câmp electrostatic și acoperită cu un strat de 25m de poliester.
Acoperișul este realizat din tablă profilată 0,5mm galvanizată, vopsită în câmp electrostatic și acoperită cu un strat de 25m de poliester, înălțimea profilului fiind de 38mm. Scurgerile se realizează prin stâlpii de pe colțurile containerului - modul.
Jgheaburile sunt incorporate în structură și sunt realizate din tablă de 4mm protejată anticoroziv.
Ușile sunt metalice cu închidere pe garnitură, închidere cu yala cu butuc.
Ferestrele sunt din profile PVC cu geam în dublu vitraj.

Fațadele

Fațadele vor fi reprezentate de închiderile perimetrale din panouri termoizolante, stratul de finisaj fiind tablă profilată 0,5mm galvanizată, vopsită în câmp electrostatic și acoperită cu un strat de 25m de poliester. Panoruile vor prezenta ferestre și uși de acces –uși pietonale de l=90-100cm, pt accesul la vesiar, magazin, depozit ambalaje și două uși de l=200cm pentru accesul materiei prime și livrarea produsului finit.

Finisajele

Vor corespunde funcțiunilor respective și cerințelor de calitate stabilite în Legea nr.10/1995, dar și normelor de igienă și normelor D.S.P., acestea vor fi corespunzător prevederilor reglementărilor tehnice și vor respecta specificațiile furnizorilor și producătorilor. Prin proiect se vor lua toate măsurile corespunzătoare asigurării tuturor normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, conform O.M.S. 119 / 2014.

Regimul de înălțime al obiectului propus va fi: Parter.

02. PLATFORME RUTIERE

Platformele exterioare fac referire la ansamblul circulațiilor rutiere interioare parcelei - platforme betonate și / sau platforme pietruite pentru a facilita accesul, parcaj se va realiza ca parte intergrantă a platfromelor existente anterior.

Parcaj autorurisme mici – 3 locuri

În dimensinoarea și proiectarea platformei se va ține cont de distanțele și gabaritele ergonomice necesare deplasării autovehiculelor specifice în interiorul parcelei.

De asemenea, platforma rutieră va fi dotată cu sistem de canalizare pluvială, preluată prin rigole și filtrată prin separator de hidrocarburi în cazul realizării acesteia din platformă betonată, în cazul realizării platformei rutiere pietruite doar zona parcajului se va realiza prin pavaj / platformă betonată cu sistem de canalizare pluvială.

Va avea următoarele caracteristicii:

- aria construită totală propusă **S.C.D. =348.00MP**
- numărul de niveluri – Platformă rutieră
- cota ±0.00m (cota de rulare): la +5-10 CM față de cota terenului natural(C.T.N.)

Totalul platformelor rutiere se detaliază astfel:

PLATFORMĂ PIETRUITĂ – 348,00MP

Structura constructivă a platformei betonată ce reprezintă circulațiile rutiere interioare este formată din:

- Strat fundare - piatră spartă 30-45 cm
- Strat fundare - balast 15-20 cm
- Strat finisare – balast compactat 20-25 cm

PLATFORMĂ BETONATĂ / PAVATĂ – PARCAJ

Structura constructivă a platformei betonată ce reprezintă circulațiile rutiere interioare este formată din:

- Strat fundare - piatră spartă 30-45 cm
- Strat fundare - balast 15-20 cm
- Strat beton din ciment rutier BcR 4 20-25 cm

03. ÎNDEPLINIREA CERINŢELOR DE CALITATE

A. REZISTENŢĂ ŞI STABILITATE

Suprastructura este reprezentată de ansamblul modulelor de containere propuse, aceastea fiind la rândul lor realizate din profile metalice – țevi rectangulare.

B. SIGURANŢA ÎN EXPLOATARE

B1. Siguranţa circulaţiei pedestre

B1.1. *Siguranţa privind circulaţia pe căi exterioare pietonale.*

Clădirea a fost proiectată astfel încât să asigure protecţia împotriva riscului de accidentare prin:

Alunecare – Aleile şi circulaţiile pietonale sunt executate din materiale care nu permit alunecarea şi accidentarea persoanelor, (asfalt, beton, ceramică), chiar şi în condiţiile în care sunt ude.

Împiedicare – Pe traseul circulaţiei pietonale nu sunt prevăzute denivalări mai mari de 2,5 CM.

Lovirea de obstacole laterale sau frontale – Trotuarele vor fi realizate astfel încât pe traseul de circulaţie să nu fie uşi sau ferestre care se deschid spre exterior. Trotuarele care deservesc accesele sunt larg dimensionate, iar pe tot parcursul pietonal se asigură înălţimi libere de trecere de minimum 2.10 M, conform prevederilor art. 2.1.21a din normativul CE 1-95.

B1.2. *Siguranţa cu privire la accesul în clădire.*
Uşile de acces în clădire s-au proiectat corespunzător art. 2.1.2.4.4 din CE-1-95. Intrările sunt echipate cu uşi cu deschidere pe balamale, îndeplinind şi condiţiile de evacuare în caz de nevoie. Protecţia la alunecare este realizată prin folosirea unor materiale antiderapante.
B1.3. *Siguranţa cu privire la circulaţia interioară*
Alunecare – Stratul de uzură al pardoselilor interioare este realizat din materiale antiderapante.
Împiedicare – Pe suprafeţele intens circulate şi pe căile de evacuare, pardoselile proiectate nu au denivelări, conform 2.1.2.5.b din CE 1-95.
Contactul cu proeminenţe joase - Pe toate circulaţiile, golurile au fost astfel dimensionate încât să respecte înălţimea minimă admisă în art. 2.1.2.5.c din CE 1-95, respectiv 2.10 M.
B1.4. *Siguranţa cu privire la schimbările de nivel*
Denivelările mai mari de 0.30 M vor fi prevăzute cu balustrade (parapeţi de protecţie) conform STAS 6131.

C. SIGURANŢA LA FOC

Măsurile de protecție la foc în corelare cu HGR 571 / 2016 , **obiectivul nu se încadrează** în categoria clădirilor și / sau spațiilor amenajate pentru care se necesită obținerea avizului și / sau autorizației de securitate la incendiu.
Caracteristici obiectiv:

- Categoria "D" de importanță;
- Clasa a IV – a de importanță;
- Grad II – stabilitate la incendiu;
- Risc mic de incendiu;
- Regim de înălțime Parter;
- Ac = 210,50 mp;
- Ad = 210,50 mp;

D. IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, PROTECŢIA ŞI REFACEREA MEDIULUI

Prin proiect s-au luat toate măsurile corespunzătoare asigurării unei desfăşurării normale a activităţilor în clădire.
La amplasarea imobilului s-au respectat distanțele minime de protecție sanitară conform OMS 119 / 2014 cu completările și modificările ulterioare.
Spațiul amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor (6 Locuri amenajate pe parcelă) este reprezentat de platforma betonată propusă – sub copertina exterioară alipită clădirii.
Finisajele prevăzute asigură o curaţire uşoară şi o bună rezistenţă în timp.
Evacuarea apelor uzate este asigurată prin vidanjarea bazinului propus pentru colectarea apelor pluviale.
Deşeurile solide sunt depozitate în europubele. Evacuarea se va asigura prin contract cu firme specializate.

- Distanța minimă între locul de colectare și fațada primei locuințe este peste **15,00M – MINIM 25,25M**
- Vecinătăți:

- La S: parcela teren – CF 429520
- La N: drumul existent;
- La V: drumul existent DE 924/2;
- La E: drumul de exploatare DE933.

- Distanța până la proxima locuință pe următoarele direcții, distanțe măsurate de la limita de proprietate până la fațada primei case:

- La V: 1570,00 M;
- La N: 25,25 M;
- La S: 721,70 M;
- La E: 28,78 M;

Instalaţiile şi utilajele vor fi omologate conform normelor în vigoare, asigurându-se încadrarea în reglementările tehnice româneşti şi europene privind calitatea aerului şi a apei.
Relativ la funcțiunea locativă și însorire, conform OMS 119 / 2014 , proiectul va respecta prevederile și normele de igienă referitoare la zonele de locuit:

E. IZOLAŢII TERMICE, HIDROFUGE ŞI ECONOMIA DE ENERGIE

Prin proiectare s-au prevăzut coeficienţi de transfer corespunzători pentru toţi pereţii şi acoperiş. Suprafeţele vitrate vor fi alcătuite cu geamuri termopan şi profile cu rupere de punte termică. Izolaţiile hidrofuge sunt executate cu materiale şi tehnologii moderne, iar consumurile de energie se încadrează în norme.

F. PROTECŢIA LA ZGOMOT

Prin proiectare s-au prevazut soluţii tehnice şi alcătuiri constructive care să îndeplinească normele în vigoare referitoare la izolarea zgomotelor aeriene şi a celor de impact, prevăzându-se totodată realizarea unor instalaţii adecvate, conform memoriului de specialitate.

G. MĂSURI DE PROTECŢIA ŞI IGIENA MUNCII

Prin proiect s-au respectat normele în vigoare de securitate a muncii (înălţimi de balustrade, atice, etc.), iar pe timpul execuţiei se vor respecta normele specifice şi se va face instructajul pe linie de protecţia muncii. Se va respecta
Clădirea este situată în zona seismică "D", zona eoliană II, cu viteza vantului în localitate 5m/s şi temperatura min -15°C şi exterioară media zilnică vara 29°C.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timişoara, Timiş
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

04. UTILITĂŢI ŞI DOTĂRI DE INTERES SANITAR

SITUAȚIE EXISTENTĂ

Terenul dispune de următoarele utilităţi.

01. ALIMENTARE CU APĂ.

In prezent nu exista retea de apa

02. CANALIZARE.

In prezent nu exista retea de canalizare

03. ALIMENTARE CU GAZE NATURALE.

Nu există.

04. ENERGIE ELECTRICĂ

S-a identificat existența unui bransamnet de energie electrica

SITUAȚIE PROPUSĂ

01. ALIMENTAREA CU APĂ:

01.1. APĂ CURENTĂ

Alimentarea cu apă rece a noilor consumatori se va face de la un brasament nou propus la limita de proprietate, bransamnetul va fi alimentat de la reteau stradala conform aviz compania de apa Aquatim nr.53219/14.04.2020

Instalaţii sanitare interioare:

Alimentarea cu apă a noilor consumatori se va realiza cu ajutorul unei conducte Dn 32(PEHD 40x2.2mm) alimentata de la bransamentul nou propus

Conduct ava patrunde in zona grupurilor sanitare.

Dimensiunile conductelor precum si traseul acestora sunt trecute în plansele desenate care însotesc această documentatie.

Conducta de apa rece va fi pozata ascunsa in perete si va fi izolata cu izolatie anticondens de 9mm. Reteaua de apă rece pozată la interior va fi din ţeavă de polipropilenă(PPR). In cazul folosirii conductelor de polipropilena se vor echivala după cum urmează:

-1/2"=20*3,4mm PPR
-3/4"=25*4,3mm PPR
-1" =32*5,4mm PPR
-1 1/4"=50*8,4mm PPR
-1 1/2"=63*10,5mm PPR
-2"=75*12mm PPR

Apa calda menajera va fi produsa local cu ajutorul unor boilere electrice.

Conducta de apa calda menajera va urma traseul conductei de apa rece, pozata la tavanul fals sau ascuns in perete si izolata cu izolatie de cauciuc de 13mm si folie de aluminiu.

Obiectele sanitare se vor procura de către beneficiar după preferinţa acestuia.

02. CANALIZARE

02.1. CANALIZARE MENAJERĂ

Apele uzate se vor colecta printr-o retea de incinta si vor fi deversate intr-un camin de racord nou propus, care va fi amplasat la limita de proprietate si va fi deversat in retea stradala conform aviz compania de apa Aquatim nr.53219/14.04.2020

Toate conducte de canalizare pozate ingropat se vor monta pe pat de pietriş cu diametru de 10-15mm sau nisip amestec cu pietris cu diametru de 20mm. Materialul folosit trebuie compactat astfel incit sa fie obtinut indicele Proctor prescris. Inălţimea minimă a patului de aşezare este de 0,10 sau D/10.

Umplerea şanţului şi în general a săpături este operaţiunea fundamentală a lucrării. Materialul folosit pentru construirea patului va fi aşezat in jurul tubului şi compactat manual pentru formarea straturilor succesive de 20-30cm pina la linia mediană a tubului, având grijă sa nu rămână zone goale sub tub si ca partea laterală dintre tub si peretele săpăturii sa fie continuu şi compact. Cel de-al doilea strat al părţii laterale va ajunge până la generatoarea superioară a tubului. Compactarea va trebui la fel sa fie efectuată cu maximă atenţie. Stratul al treilea va atinge o cotă cu 30cm mai mare decât cota generatoarei celei mai înalte a tubului. Compactarea va trebui să fie aplicată tubului doar lateral şi niciodată vertical. Umplerea ulterioară se va efectua cu ajutorul materialului care provine din săpătură, curăţat de elemente cu diametru mai mare de 10cm şi de fragmente vegetale. Umplerea este efectuată pentru straturi succesive de grosime egală cu 30cm , care trebuie să fie compactate şi eventual udate la o grosime de 1m, măsurată de la generatoarea cea mai inaltă a tubului.

Instalaţiile de apă rece, caldă şi canalizare menajeră au fost dimensionate pentru consumatorii indicaţi in planşele de arhitectură. Dimensionarea instalaţiilor s-a făcut conform STAS 1478 pentru apa rece şi caldă, conform STAS 1795 pentru canalizarea menajeră si pluvială. La proiectarea instalaţiilor s-au respectat si prescripţiile din Normativul I.9.

Executantul la faţa locului, va stabili modul de racordare al conductelor de apă rece, apă caldă şi canalizare.

Instalaţia interioara de canalizare se va realiza din conducte de polipropilena(PP), respectându-se atât diametrele cât si pantele de montaj pentru a fi indeplinite condiţiile hidraulice si cele constructive.

Pe coloanele de scurgere se vor prevedea tuburi (piese) de curăţire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificaţii, înălţimea de montaj a piesei de curăţire va fi de 0,4-0,8 m faţă de pardoseală si la schimbarile de directie a coloanei.
Ventilarea primară (directă) se va prevedea prin prelungirea peste nivelul terasei sau acoperişului a tuturor coloanelor de curgere sau prin montarea de aeratoare cu membrana. Toate coloanele de ventilare, de orice fel, se vor prelungi deasupra terasei sau acoperişului cu maximum 0,50m cu conducte din fontă de scurgere şi cu căciuli de ventilare.
Diametrele conductelor de canalizare se vor alege din condiţii constructive şi se verifică hidraulic astfel:
-la conductele verticale viteza reală să fie mai mică decât viteza maximă admisă;
-la conductele orizontale viteza reală să fie mai mare decât viteza minimă de autocurăţire(0,7m/s) şi mai mică decât viteza maximă admisă (vmin<vr<Vmax) şi gradul de umplere să fie mai mic decât gradul de umplere maxim admis u < Umax.

2.2. CANALIZARE PLUVIALĂ

Apele conventional curate de pe acoperisul cladirii vor fi descarcate la nivelul solului in zona verde sau la nivelul platformei amenajate.

03. ASIGURAREA APEI TEHNOLOGICE, DACA ESTE CAZUL:

Nu este cazul;

04. ASIGURAREA AGENTULUI TERMIC:

INSTALAŢIILE TERMICE SI CLIMATIZARE INTERIOARE

Instalaţia de încălzire are rolul de compensare a pierderilor de căldură prin elementele de construcţie exterioare până la realizarea temperaturii interioare de calcul.
Instalaţia de racire are rolul de compensare a pierderilor de căldură prin elementele de construcţie exterioare până la realizarea temperaturii interioare de calcul.
Calculul necesarului de căldură pentru imobil sa făcut conform SR1907-97, în urma calculelor a rezultat o putere totală instalată de 23 Kw.
Calculul necesarului de racire pentru imobil sa făcut conform normativ I5, în urma calculelor a rezultat o putere totală instalată de 14 Kw.
Sistemul propus pentru realizarea instalatiilor de climatizare este urmatorul:
Realizarea acoperiri necesarului de incalzitre si racire pentru zonele administrative split cu urmatoarele caracteristici:
UI1-Unitate Interioara tip caseta cu urmatoarele caracteristici:

- Racire:
- Pt=2.5kW
- Incalzire:
- Pt=3.4kW,
- Dimensiuni de gabarit LxIxH= 870x290x230mm, G=9.5kg
- Echipat cu automatizare compusa din termostat

UE1-Unitate Exterioara urmatoarele caracteristici:

- Agent Frigorific-R410
- Racire:
- Pt=2.5kW
- Incalzire:
- Pt=3.4kW,
- Dimensiuni de gabarit LxIxH= 970x370x945mm, G=92kg
- Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
- Pabs racire =2.0KW,
- Pabs incalzire=3.0Kw

Incalzirea pentru restu incaperilor din zona administrative se va realiaza cu convetori electrici conform parti desenate.
Pentru climatizare zonei de depozitoare se va utiliza un sistem compus dintr-o unitate exterioara de refrigerare si 1 evaporatoar interioar
Unitate comerciala de răcire, pentru camera frigirifica, formata din unitate interioara și o unitate exterioara, capacitate de răcire 4.0 kW pentru fiecare unitate interioara, temperatura mentinuta în camera de răcire 2grC, agent frigorific R410A, presiune maxima de funcționare 24bar. Dimensiuni unitate interioara 1210x450x415mm, greutate 38kg, conexiune intrare 12mm, conexiune ieșire 18mm, conexiune golire D.3/4, numar de ventilatoare 4buc, alimentare U=1~230V/50Hz, consum electric 1.5kW. Unitate exterioara capacitate de răcire 10.40kW, putere electrică consumata 3.65kW, alimentare U=3~400V/50Hz, dimensiuni 1345x900x315mm, greutate 136kg, numar de ventilatoare 2buc.

05. ENERGIE ELECTRICĂ

Obiectivul se va alimenta cu energie electrica prin intermediul unui nou bransament conform aviz tehnic de racordare (ATR) nr.15979045 / 09.03.2023

BILANT PUTERI:

Putere instalata Pi= 50kW
Coeficient de simultaneitate=0.7
Putere maxim absorbita= 35kW

VN
Atelier
s.r.l.

C.U.I. RO 35497442
J35/192/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com

Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1
300153, Timisoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

DISTRIBUTIA ENERGIEI ELECTRICE

Distributia energiei electrice se face prin intermediul tablourilor electrice de distributie amplasate conform planselor desenate.

Circuitele vor fi protejate cu intrerupatoare automate magneto/termice si magneto/termice cu protectie diferentiala, cu id=300mA, id=30mA.

Traseele de distributie vor fi realizate astfel:

- îngropat în pământ sau in canale tehnice, protejate în tuburi PVC execuție grea și/sau țevi PEHD sau metalice, montate în profil de șanț și cămine de tragere (dacă sunt necesare) – pentru cablurile de joasa tensiune pentru alimentarea tabloului electric general de la postul de transformare.
- îngropat în pământ sau in canale tehnice, protejate în tuburi PVC execuție grea și/sau țevi PEHD sau metalice, montate în profil de șanț și cămine de tragere (dacă sunt necesare) – pentru cablurile de joasa tensiune pentru alimentarea tabloului electric statie pompe hidranti, depozit si sala procesare la tablou electric general.
- îngropat în pământ sau in canale tehnice, protejate în tuburi PVC execuție grea și/sau țevi PEHD sau metalice, montate în profil de șanț și cămine de tragere (dacă sunt necesare) – pentru cablurile de joasa tensiune pentru alimentarea iluminatului din exteriorul obiectivului, de la tablou electric general.
- aparent, liber, în jgheaburi metalice perforate din tablă de oțel zincat sau aluminiu, fixate pe pereți, tavane și stalpi.
- aparent, in tuburi PVC ignifug rigide si flexibile, fixate cu cleme direct pe ziduri și tavane, sau pe console.
- îngropat in tuburi PVC ignifug montat ingropat in sapa nivel curent, in spatele peretilor de gips-carton sau deasupra tavanelor aparente pentru distributia energiei electrice de la tablourile de distributie la consumatori.

INSTALAŢIILE ELECTRICE INTERIOARE

1. Instalatii electrice de iluminat general

Iluminatul este realizat pe mai multe circuite electrice.

Circuitele vor fi realizate cu conductori CYY-F 1kV/RV-K 1kV sau similar, (L+N+PE), pozate in tub PVC sau liber e jgeaburi metalice port cablu, conform planselor desenate.

La fiecare loc de lampa este pozat si conductorul PE.

Comanda iluminatului se va realizata cu intrerupatoare, intrerupatoare cu revenire sau intrerupatoare cu revenire cu led (lampă) montate in doze ST si PT. Dozele sunt montate pe pereți la inaltimea de 1,1 ... 1,4m.

Fiecare circuit va fi protejat cu intreruptoare automate cu protectie magneto-termica si intrerupatoare automate cu protectie magneto-termica cu protectie diferentiala.

2. Instalatii electrice de forta

Consumatorii de forta se vor alimenta direct din tablourile electrice de distributie prin circuite dedicate conform planselor desenate.

Fiecare circuit electric va fi protejat cu intrerupatoare automate magneto-termice sau intrerupator automat magneto-termic cu protectie diferentiala.

Distributia energiei electrice se va realiza cu cabluri ignifuge de tipul Cyy-F 1kV/RV-K 1kV sau similare.

Cablurile vor fi pozate liber pe jgeaburi metalice, in tuburi PVC ignifug montate aparent sau in tuburi PVC ignifug montate ingropat.

INSTALAŢII DE PROTECŢIE

1. Priza de pământ

Instalatia de priza de pamant este una de tip naturala integrata in fundatia obiectivului, avand racorduri disponibile prin platbanda din oţel zincat OI/Zn 25x4 mm sau conductor rotund OI/Zn cu d=10mm amplasata conform planselor desenate.

Instalatiile de protectie constau in legarea la pamânt a instalatiilor, tablourilor și utilajelor electrice prin intermediul celui de-al treilea respectiv al cincilea conductor al coloanelor electrice in sistem TN-S.

Toate aparatele sunt racordate la instalatia de impamantare generala perimetrala si la reteaua de echipotentializare.

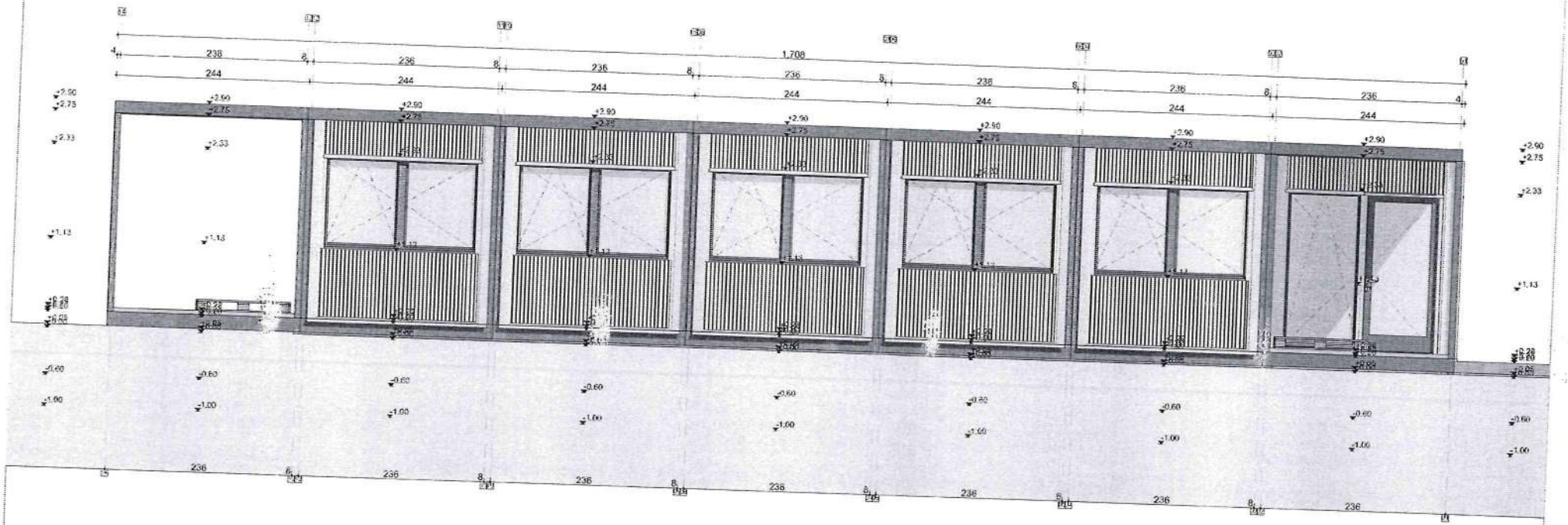
Se vor folosi in primul rand prizele naturale de pamant, structura si armaturile metalice ale constructiilor, conductele metalice ingropate in pamant. Se va realiza si verifica conectarea tuturor elementelor metalice la priza generala de pamant: structura metalica a constructiilor, conductele si tevile metalice, ramele metalice ale tablourilor electrice, utilajele electrice, contactele de protectie ale prizelor, prin conductoarele de nul de protectie din cupru, diferentiate de nulul de lucru. Aceste conductoare se vor lega la priza de pamant la nivelul tablourilor, prin conductoare din otel zincat, OI/Zn 25x4 mm sau conductor rotund OI/Zn cu d=10mm si piese de separatie pentru masuratori. La aceeasi priza de pamant se vor lega instalatia de paratrasnet si reteaua de echipotentializare, a carei valoare trebuie sa fie Rpp <1Ω.

Verificarea prize de pamant se face conform legislatiei in vigoare si se consemneaza prin „Buletin masura priza de pamant" intocmit periodic prin grija beneficiarului.

VN ATELIER S.R.L. J35/192/26.01.2016 C.U.I. 35497442 TIMISOARA · ROMÂNIA

CAMERA ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 5624 Vlad Emil NICOARĂ Arhitect cu drept de semnătură

Întocmit
VN Atelier S.R.L.
Arh. Vlad-Emil Nicoară



A.14.

Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - A.14. Fatada Lateral Dreapta

1:50

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.
C.U.I. RO 35497142 J35/1927/26.01.2016
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:53:27 +02'00'

NOTA: Documentatia prezenta a fost elaborata in scopul obtinerii autorizatiei de construire si NU ESTE PLANSA DE EXECUTIE!
ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI SI AL CONTINUTULUI ACESTUIA. NU ESTE PERMISA FOLOSIREA IN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT SI A CONTINUTULUI ACESTUIA FARA PERMISIUNEA SCRISA A ARHITECTULUI.
ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN, ACESTA TREBUIE SA OPREASCA LUCRUL SI SA INFORMEZE ARHITECTUL IN ORICE SITUATIE IN CARE SE CONSTATA GRESELI, DEVIERI SAU INTRE PLANURI
NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.192: EXECUTANTUL RASPUNDE DE REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII IN CONDITII CARE SA ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA SI A IMBOLNAVIRILOR PROFESIONALE.
SCARA - PROPUNERE
(Nota: aceasta este o plansa de schita, nu cuprinde detalii de executie). (Nota: Verificarea si Confirmarea tuturor dimensiunilor este OBLIGATORIE inainte debutarii oricarui stadiu pe santier/executie a lucrarilor si/sau a elaborarii acestora).

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA	A1	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA

VN Atelier s.r.l.

C.U.I. RO 35497142
J35/1927/26.01.2016
+4.0722.756.684
vlad.nicoara@gmail.com
Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1,
300153, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000999905621761

BENEFICIAR:
Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I " din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
C.U.I. 3487181

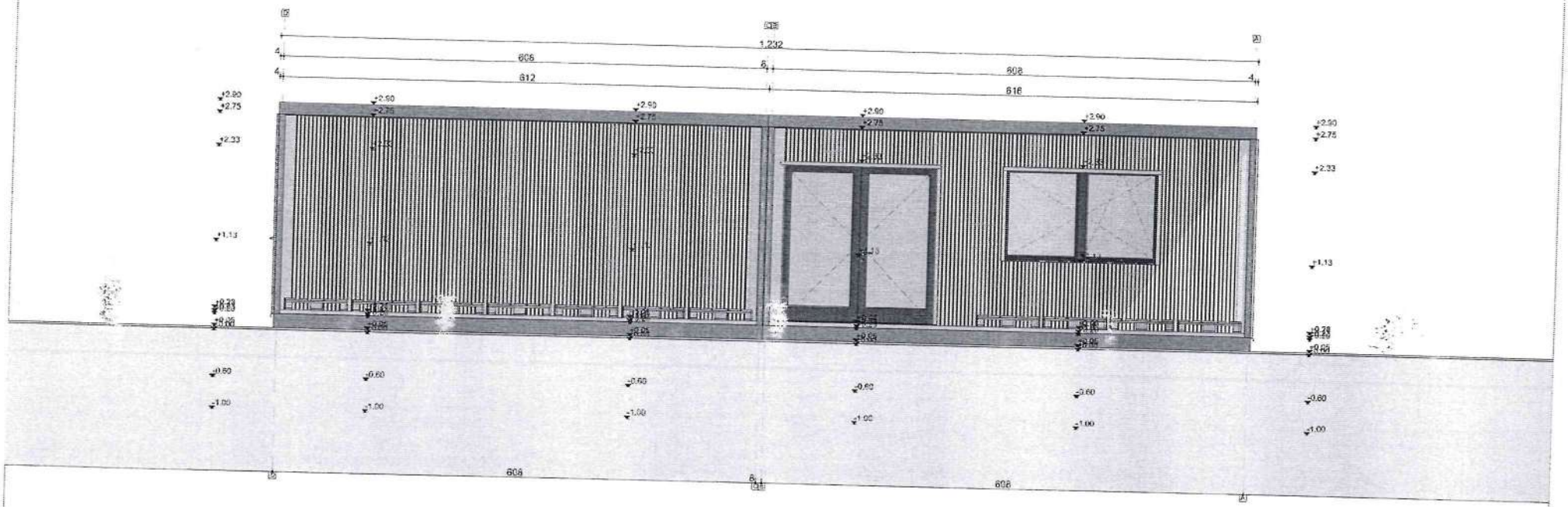
TITLUL PROIECTULUI:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Vlad Emil NICOARA		1:50
PROIECTAT	arh. Vlad Emil NICOARA		DATA
DESENAT	arh. Vlad Emil NICOARA		Ian.2023

TITLUL PLANSEI:
ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA
ANSAMBLU CONTAINERE
FATADA LATERAL DREAPTA

REVIZIA	PROIECT	FAZA	PLANSA
0	008 / 2023	D.T.A.C. P.T. + D.E.	14.A

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.
J35/1927/26.01.2016
C.U.I. 35479742
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

A.13. Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - A.13. Fatada Posterioara

1:50

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:53:51 +02'00'

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA	A1 CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA
VN Atelier s.r.l.	C.U.I. RO 35479742 J35/1927/26.01.2016 +4 0722.756.854 vlad.nicoara@gmail.com Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1, 300153, Timișoara, Timiș ING Bank N.V. Amsterdam RO67INGB 0000999905627761	BENEFICIAR: Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 3487181	REVIZIA 0
		TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA	PROIECT 008 / 2023
		O.F. 443977 - Timișoara, Nr. Cad. 415877 C.U. 355477/15.12.2022 Intravilan Extravilan Mun. Timișoara sat. Timiș	FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E.
		TITLUL PLANSEI:	

	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Vlad Emil NICOARĂ		1:50
PROIECTAT	arh. Vlad Emil NICOARĂ		DATA
DESENAT	arh. Vlad Emil NICOARĂ		Iun.2023

ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA
ANSAMBLU CONTAINERE
FATADA POSTERIOARA

PLANSA 13.A

NOTA: Documentația prezentă a fost elaborată în scopul obținerii autorizației de construire și NU ESTE PLANSA DE EXECUTIE!

ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI SI AL CONTINUTULUI ACESTUIA. NU ESTE PERMISA FOLOSIREA IN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT SI A CONTINUTULUI ACESTUIA FARA PERMISIUNEA SCRISA A ARHITECTULUI. ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN. ACESTA TREBUIE SA OPREASCA LUCRUL SI SA INFORMEZE ARHITECTUL IN ORICE SITUATIE IN CARE SE CONSTATA GRESELI DEVIERI SAU INTRE PLANURI

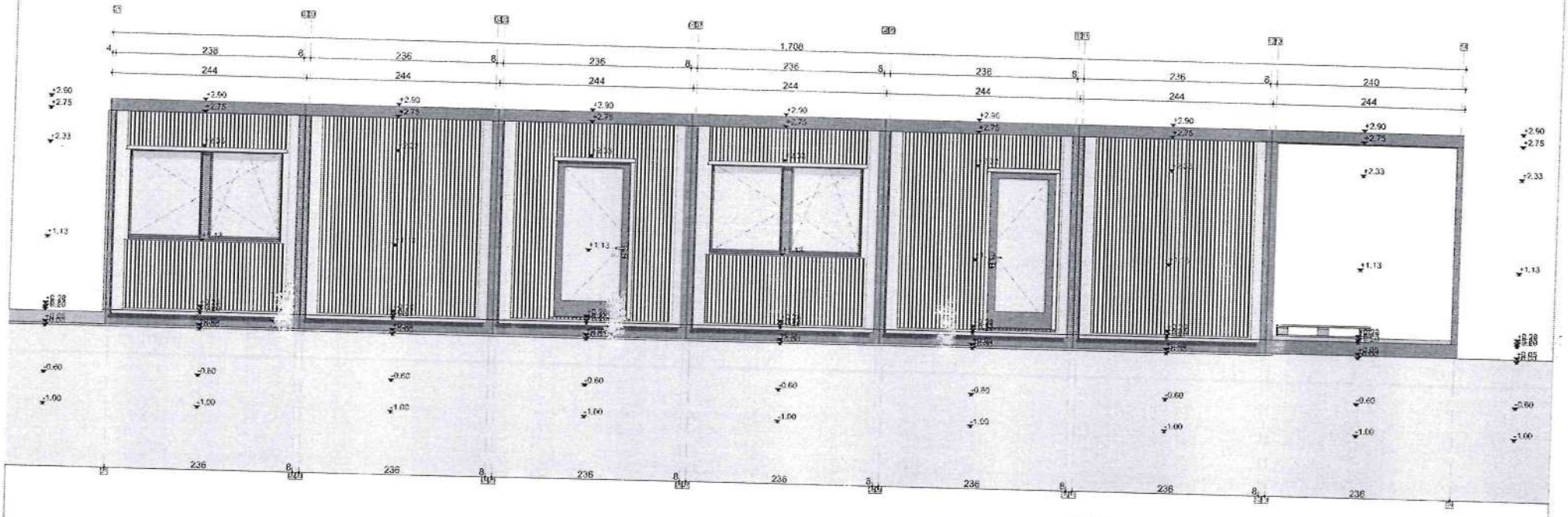
NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.152: EXECUTANTUL RASPUNDE DE REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII IN CONDITII CARE SA ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA SI A BOLNAVIRILOR PROFESIONALE.

SCARA - PROPUNERE

(Nota: aceasta este o planse de schita, nu necesara desene si detalii de executie). [Nota: Verificarea si Confirmarea tuturor dimensiunilor este OBLIGATORIE inainte de taiere si dupa stanfirea finala a finisajelor si golurilor.

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.
J35/1927/26.01.2016
C.U.I. 35493142
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

A.12.

Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - A.12. Fatada Lateral Stanga

1:50

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:54:12 +02'00'

NOTA: Documentația grafică a fost elaborată în scopul obținerii autorizației de construire și NU ESTE PLANSA DE EXECUȚIE!

ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI/ALTAL CONȚINUTULUI ACESTUIA, NU ESTE PERMISA FOLOSIREA IN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT SI A CONȚINUTULUI ACESTUIA FARA PERMISIUNEA SCRISA A ARHITECTULUI. ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN. ACESTA TREBUIE SA OPREASCA LUCRUL SI SA INFORMEZE ARHITECTUL IN ORICE SITUATIE IN CARE SE CONSTATA GRESELI/ DEVIERI/ SAU INTRE PLANURI

NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.152.- EXECUTANTUL RASPUNDE DE REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCȚII IN CONDITII CARE SA ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA SI A IMBOLNAVIRILOR PROFESIONALE.

SCARA - PROPUNERE

Pentru detaliile este o planșă de sinteză, nu reprezintă detalii de execuție). (Notă: Verificarea și Confirmarea tuturor dimensiunilor este OBLIGATORIE înainte oricărei lucrări și după stabilirea finală a finisajelor și golurilor.

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA	A1
VN Atelier s.r.l.	C.U.I. RO 35493142 J35/1927/26.01.2016 +4 0722.756.884 vlad.nicoara@gmail.com Str. Rebreni, Nr. 11, Casa 1, 300152, Timișoara, Timiș ING Bank N.V. Amsterdam RO49 INGB 0000999906621761	CERINȚA: REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA

BENEFICIAR:
Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
C.U.I. 3487181

TITLUL PROIECTULUI:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

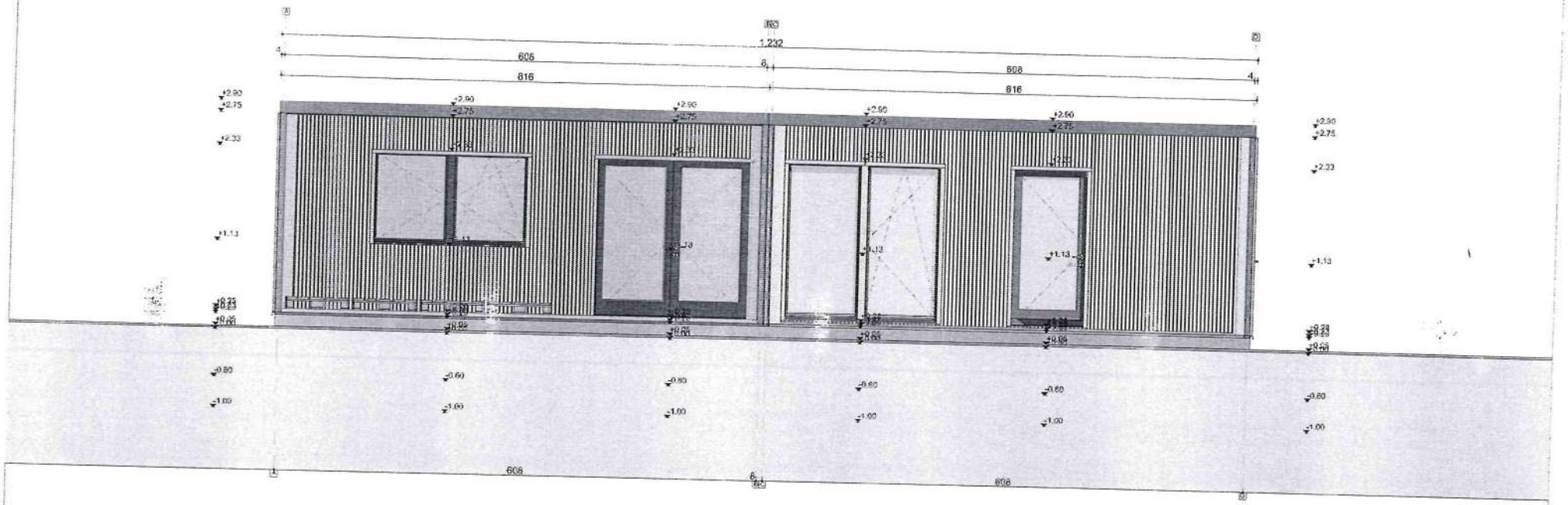
	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	arh. Vlad Emil NICOARA	
PROIECTAT	arh. Vlad Emil NICOARA	
DESENAT	arh. Vlad Emil NICOARA	

SCARA 1:50
DATA Iun 2023

TITLUL PLANSEI:
ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA
ANSAMBLU CONTAINERE
FATADA LATERALA STANGA

REVIZIA 0
PROIECT 008 / 2023
FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E.
PLANSA 12.A

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.
J35/1927/26.01.2016
C.U.I. 35149142
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

A.11.

Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - A.11. Fatada Principala

1:50

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:54:34 +02'00'

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA	A1 CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA

VN Atelier s.r.l.

C.U.I. RO 35149142
J35/1927/26.01.2016
+4 0722 356 884
vlad.nicoara@gmail.com
Str. Rebreanu, Nr. 11, Cam. 1
300053, Timișoara, Timiș
IBAN Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000 9999 0562 2761

BENEFICIAR:
Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
C.U.I. 3487181

REVIZIA 0

TITLUL PROIECTULUI:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PROIECT 008 / 2023

FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E

C.F. 413277 - Timișoara; Nr. Cad. 413277 — C.U. 3514/15.12.2022

TITLUL PLANSEI:
ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA
ANSAMBLU CONTAINERE
FATADA PRINCIPALA

PLANSA 11.A

	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Vlad Emil NICOARA		1:50
PROIECTAT	arh. Vlad Emil NICOARA		
DESENAT	arh. Vlad Emil NICOARA		DATA Iun.2025

NOTA: Documentația prezentă a fost elaborată în scopul obținerii autorizației de construire și NU ESTE PLANSA DE EXECUTIE!

ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI SI AL CONTINUTULUI ACESTUIA. NU ESTE PERMISA FOLOSIREA IN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT SI A CONTINUTULUI ACESTUIA FARA PERMISIUNEA SCRISA A ARHITECTULUI. ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN. ACESTA TREBUIE SA OPREASCA LUCRUL SI SA INFORMEZE ARHITECTUL IN ORICE SITUATIE IN CARE SE CONSTATA GRESELI, DEVIERI SAU INTRE PLANURI

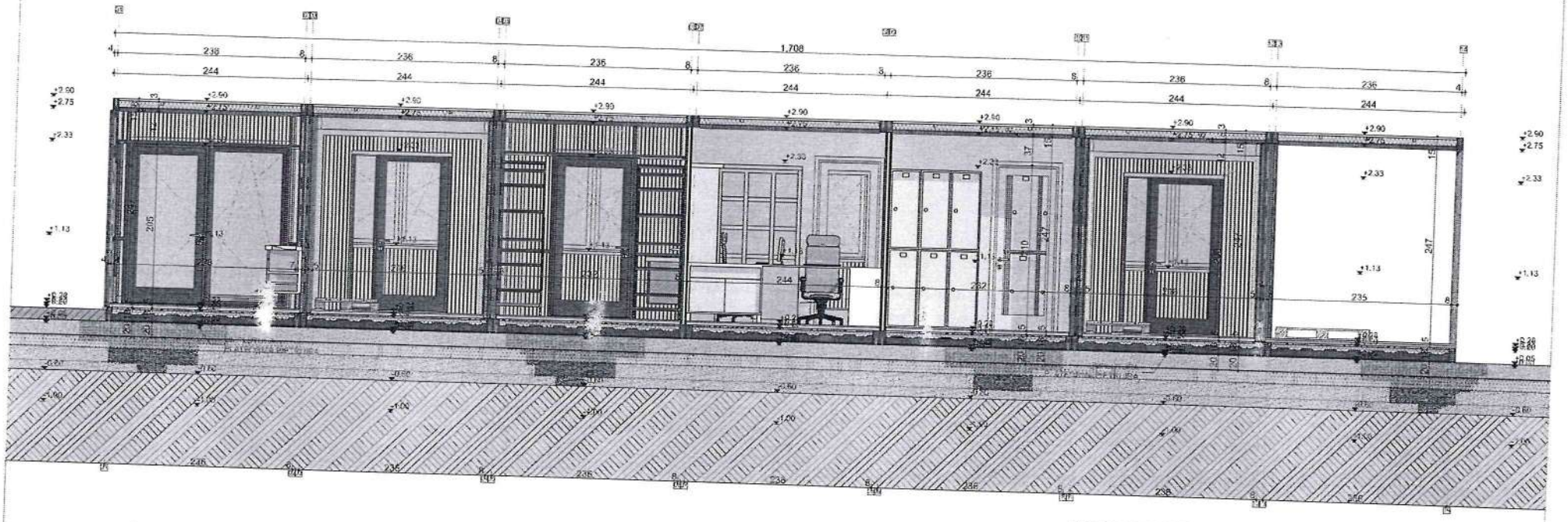
NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.152.2 EXECUTANTUL RASPUNDE DE REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII INCONDITII CARE SA ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA SI A IMBOLNAVIRILOR PROFESIONALE

SCARA - PROPUNERE

Nota: prezenta este o planșa de schițare, nu reprezintă detalii de execuție). Toate Verificările și Confirmările scrise de mai sus este OBLIGATORIE înainte de a începe lucrările și după finalizarea fiecărei etape de lucru.

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



A.09.

Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - A.09. Sectiune Logitudinala - 01

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.
J35/192/26.01.2016
C.U.I. 35497412
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:55:20 +02'00'

1:50

A1

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA
VN Atelier s.r.l.	C.U.I. RO 35497412 J35/192/26.01.2016 +4.0722.756.656 vlad.nicoara@gmail.com Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1, 300353, Timișoara, Timiș ING Bank N.V. Amsterdam RO49 INGB 0009999656217761	BENEFICIAR: Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 3487181	REVIZIA 0
		TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA	PROIECT 008 / 2023
			FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E.

	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Vlad Emil NICOARA		1:50
PROIECTAT	arh. Vlad Emil NICOARA		DATA
DESENAT	arh. Vlad Emil NICOARA		Iun.2023

TITLUL PLANSEI: ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA ANSAMBLU CONTAINERE SECTIUNE LONGITUDINALA - 01

PLANSA 09.A

NOTA: Documentatia prezenta a fost elaborata in scopul obtinerii autorizatiei de construire si NU ESTE PLANSA DE EXECUTIE!

ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI SI AL CONTINUTULUI ACESTUIA. NU ESTE PERMISA FOLOSIREA IN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT SI A CONTINUTULUI ACESTUIA FARA PERMISIUNEA SCRISA A ARHITECTULUI.

ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN. ACESTA TREBUIE SA OPREASCA LUCRUL SI SA INFORMEZE ARHITECTUL IN ORICE SITUATIE IN CARE SE CONSTATA GRESELI, DEVIERI IN SAU INTRE PLANURI

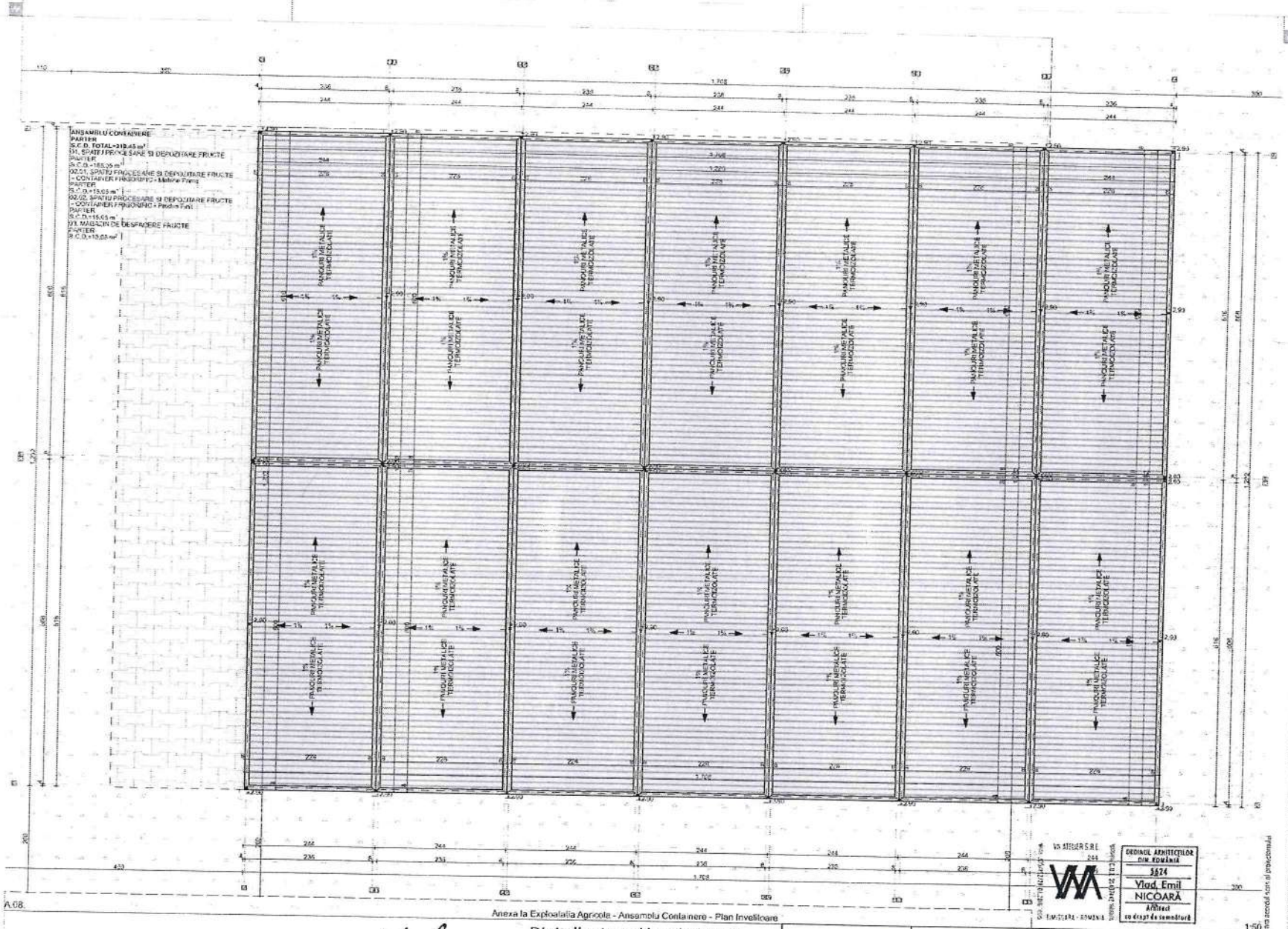
NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.192.- EXECUTANTUL RASPUNDE DE REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII INCONDITII CARE SA ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA SI A IMBOLNAVIRILOR PROFESIONALE.

SCARA - PROPUNERE

(nota: aceasta este o plansa de schite, nu reprezinta cerinte si detalii de executie). (nota: Verificarea si Confirmarea tuturor dimensiunilor este OBLIGATORIE inainte sa incepe executarea lucrarii si inainte de trasarea finala a imaginilor si golurilor).

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:55:43 +02'00'

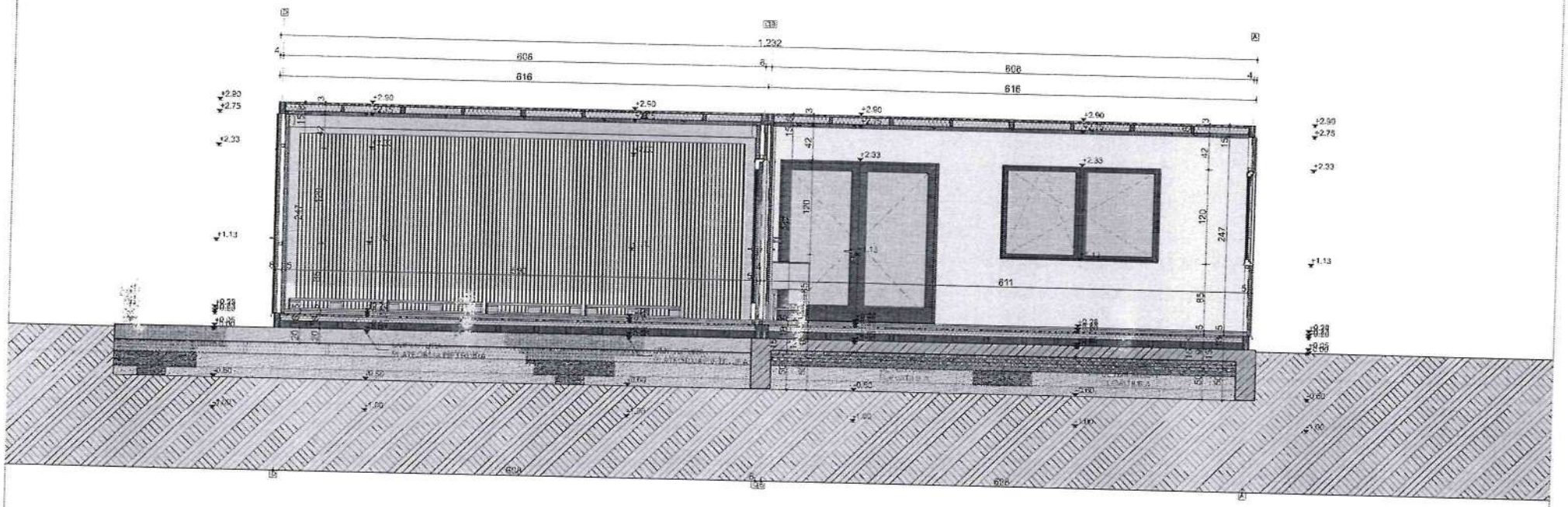
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

1:50

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNĂTURA	CERINȚA	A1
VN Atelier s.r.l.	CUI RO 35418812 J35/3006/2012 +40722 756 864 vladnicoara@gmail.com Str. Kalocsa Nr. 3, Ap. 1 300513, Timișoara, Timiș Județul nr.7 România FIRMA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ	BENEFICIAR:	REVIZIA 0
		Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara (U.S.V.T.) - Stațiunea Didactică Timișoara (S.D.T.) C.I.F. 3487191	
		TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA	PROIECT 004/2023
			FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E.
		TITLUL PLANȘEI: ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA ANSAMBLU CONTAINERE PLAN INVELITOARE	PLANȘA 08/A

	NUME	SEMNĂTURA	SCARA
ȘEF PROIECT	ing. VIOREL ANGELA		1:50
PROIECTAT	ing. VIOREL ANGELA		DATA
DESENAT	ing. VIOREL ANGELA		04.2024

NOTĂ: Conținutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fără acordul scris al proiectantului



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.
C.U.I. 35497142
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

A.10. Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - A.10. Sectiune Transversala - 01 1:50

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:54:56 +02'00'

NOTA: Documentația prezentă a fost elaborată în scopul autorizării lucrărilor de construcții și NU ESTE PLANSA DE EXECUTIE!

ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI ȘI AL CONȚINUTULUI ACESTUIA. NU ESTE PERMISĂ FOLOSIREA ÎN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT ȘI A CONȚINUTULUI ACESTUIA FĂRĂ PERMISIUNEA SCRISĂ A ARHITECTULUI. ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN, ACESTA TREBUIE SĂ OPREASCĂ LUCRUL ȘI SĂ INFORMEZE ARHITECTUL ÎN ORICE SITUAȚIE ÎN CARE SE CONSTATĂ GREȘELI / DEVIERI ÎN SAU ÎNTRE PLANURI. NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.152-1: EXECUTANTUL RĂSPUNDE DE REALIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII ÎN CONDIȚII CARE SĂ ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCĂ ȘI A BOLILOR NAVIER PROFESIONALE.

(Nota: Desenul este o planșă de schiță, nu înlocuiește detalii de execuție). (Nota: Verificarea și Confirmarea tuturor dimensiunilor este OBLIGATORIE înainte, în timpul și după execuția fiecărei lucrări).

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA	A1	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA

VN Atelier s.r.l.

C.U.I. RO 35497142
J35/1927/26.01.2016
+4.0722.756.884
vlad.nicoara@gmail.com
Str. Rahovei, Nr. 11, Cam. 1,
300353, Timișoara, Timiș
ING Bank N.V. Amsterdam
RO49 INGB 0000 9999 0562 0751

BENEFICIAR:
Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
C.U.I. 3487181

REVIZIA: 0

TITLUL PROIECTULUI:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PROIECT: 008 / 2023

FAZA: D.T.A.C. P.T. + D.E.

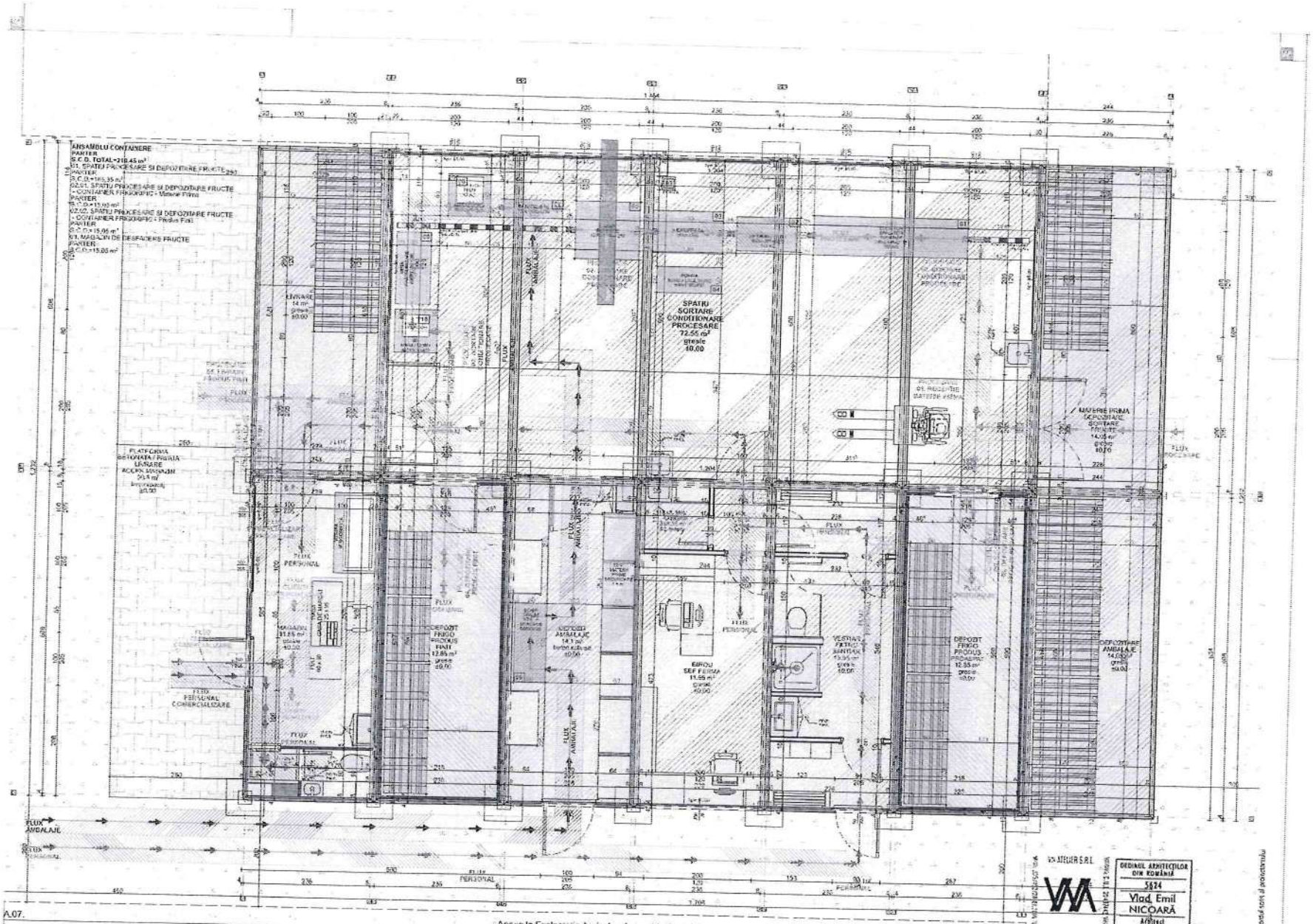
	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Vlad Emil NICOARA		1:50
PROIECTAT	arh. Vlad Emil NICOARA		
DESENAT	arh. Vlad Emil NICOARA		DATA: Iun 2023

C.F. 415077 - Timișoara, Nr. Cad. 415077 — C.U. 85547 / 18.10.2022
extras Livada Mică, Timișoara, jud. Timiș

TITLUL PLANSEI:
ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA
ANSAMBLU CONTAINERE
SECTIUNE TRANSVERSALA - 01

PLANSA: 10.A

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



A.07.

Anexa la Exploatația Agricolă - Ansambla Containere - Plan Parter

1:50

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:56:06 +02'00'

EXPERT VERIFICATOR	SEMNĂTURA	A1
VM Atelier s.r.l.	C.U.I. 36821561 J35/1926/2020 +40 723 754 364 vladnicoaraarhitect@gmail.com Str. Iuliu Maniu Nr. 11, Ap. 3 300323 Timișoara, Timiș, România	CERINȚA REL.EXIST.I EXPLOTIZA NR. DATA

BENEFICIAR: Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara (U.S.V.T.) - Stațiunea Didactica Timișoara (S.D.T.) C.U.I. 36821561

REVIZIA 0

TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE PONICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PROIECT

FAZA

D.T.A.C. P.T. + D.E.

	NUME	SEMNĂTURA	SCARA
SEF PROIECT			1:50
PROIECTAT			DATA
DESENAT			

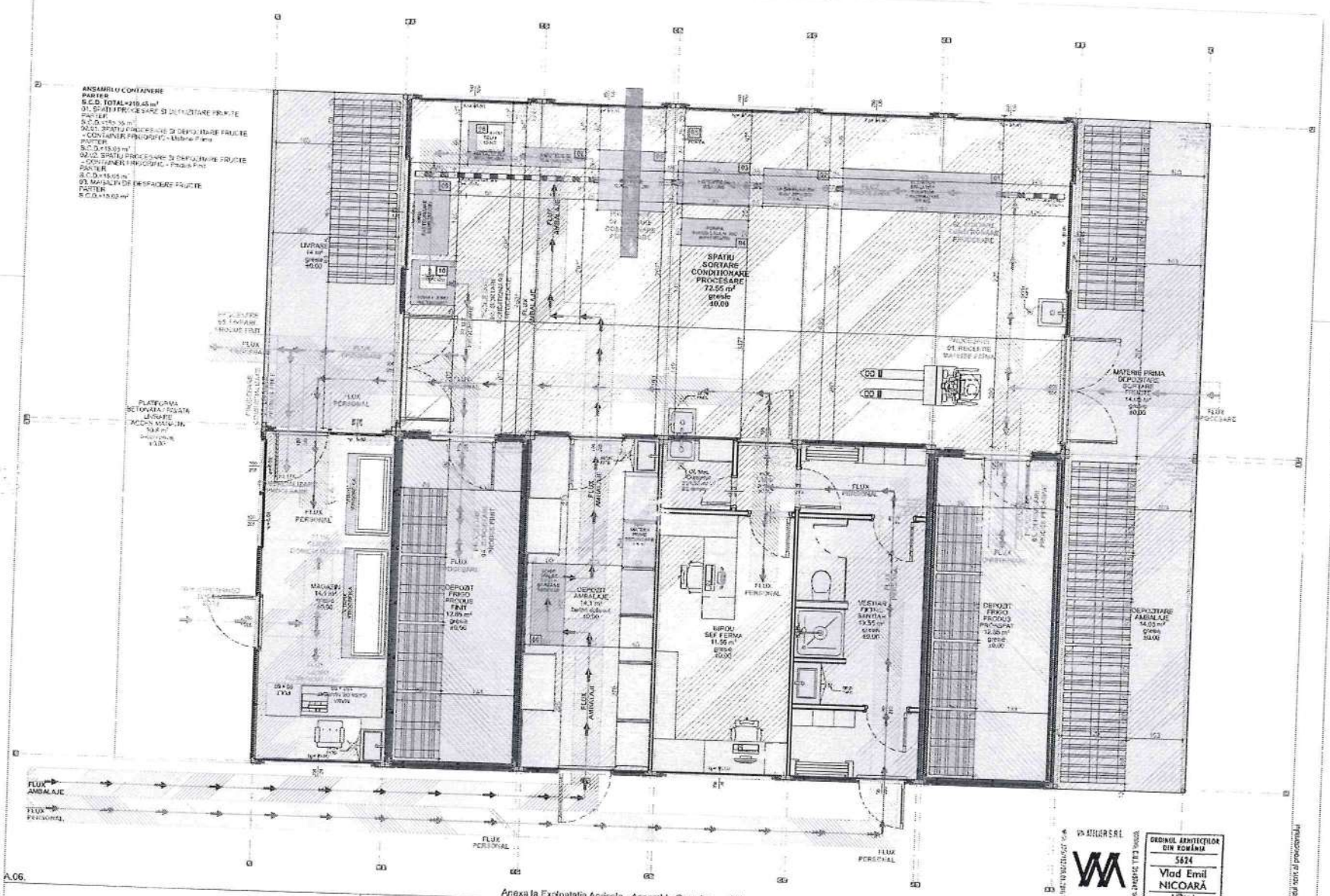
TITLUL PLANȘEI: ANEXĂ LA EXPLOATATIA AGRICOLA ANSAMBLU CONTAINERE PLAN PARTER

PLANSA D.T.A.

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 5824 Vlad Emil NICOARĂ Arhitect cu drept de semnătură

VM ATELIER S.R.L. TIMIȘOARA - ROMÂNIA

NOTA: © Conținutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fără acordul scris al proiectantului



A.06.

Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - Schema Fluxuri

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:56:28 +02'00'

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNATURA
VM Atelier s.r.l.	
SEF PROIECT	NUME
PROIECTAT	ing. VLAD EMIL NICOARA
DESENAT	ing. VLAD EMIL NICOARA
SEMNATURA	
SCARA	1:50
DATA	04.2024

A1 — 1:50

CERINTA — BENEFICIAR: Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I" din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 34671161

TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

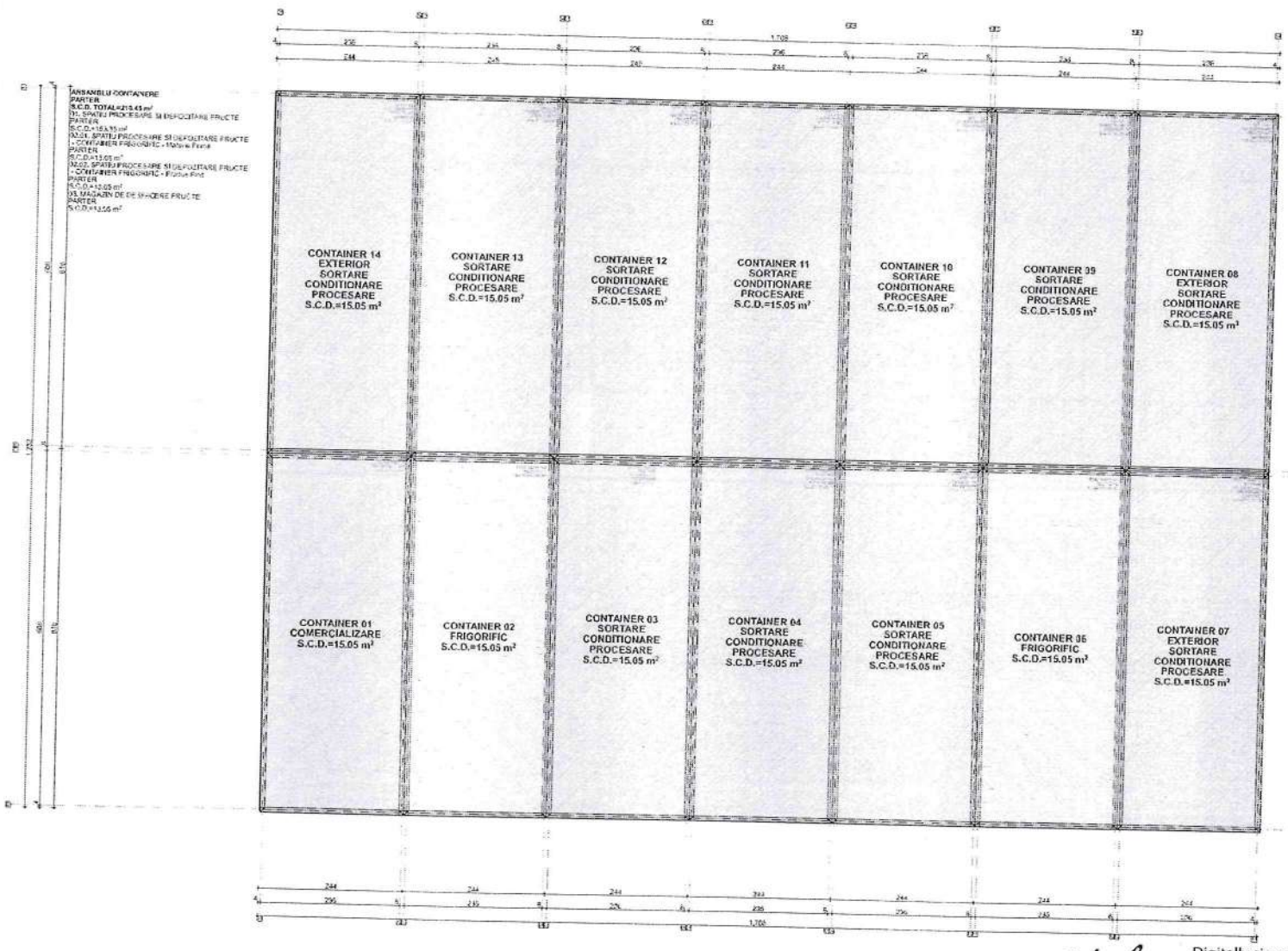
TITLUL PLANSEI: ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA ANSAMBLU CONTAINERE SCHEMA FLUXURI

REVIZIA 0 | PROIECT 508/2023 | FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E. | PLANSA 06.A

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 5624 Vlad Emil NICOARĂ Arhitect cu drept de semnătură

VM ATELIER S.R.L. TIMIȘOARA - ROMÂNIA

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fara acordul scris al proiectantului



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5624
Vlad Emil NICOARĂ
Arhitect
cu drept de semnătură

VN ATELIER S.R.L.

TIMIȘOARA - ROMÂNIA

NOTA: Documentația prezentată a fost elaborată în strictă conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și a Ordinului MLPAT nr. 77/N/1996 pentru aprobarea Regulamentului privind conținutul cadru al documentațiilor tehnice necesare în vederea autorizării lucrărilor de construcții și NU ESTE PLANSA DE EXECUȚIE!

ARHITECTUL ESTE SINGURUL PROPRIETAR AL PROIECTULUI ȘI AL CONȚINUTULUI ACESTUIA ÎN ESENȚĂ PERMISIUNEA FOLOSIRII ÎN ORICE SCOP A ACESTUI PROIECT ȘI A CONȚINUTULUI ACESTUIA FĂRĂ PERMISIUNEA SCRISĂ A ARHITECTULUI. ANTREPRENORUL ESTE RESPONSABIL CU APLICAREA PROIECTULUI PE TEREN. ACESTA TREBUIE SĂ OPREASCĂ LUCRUL ȘI SĂ INFORMEZE ARHITECTUL ÎN CAZUL SITUAȚIEI ÎN CARE SE CONSTATĂ GREȘELI, DEVIERI ÎN RAU ÎNTRE PLANURI NORME GENERALE DE PROTECȚIE A MUNCII - Art.192: EXECUTANTUL RASPUNDE DE REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII INCONDITII CARE SA ASIGURE EVITAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA SI A INBOLNAVIRILOR PROFESIONALE.

EXPERT / VERIFICATOR	SEMNĂTURA	CERINȚA	REVIZIA
		REFERAT / EXPERTIZA NR. DATA	0
VN Atelier S.R.L.	C.U.I. RO 35497442 J35/1192/26.01.2016 +40722754384 vlad.nicoara@gmail.com Str. Reînvățat Nr. 11, Sam. 1, 300053, Timișoara, Timiș ING Bank N.V. Amsterdam RO49 INGB 0000999905427161	BENEFICIAR: Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara (U.S.V.T.) - Stațiunea Didactică Timișoara (S.D.T.) C.U.I. 3487181	PROIECT 039 / 2023
		TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA CF-nr.1877 - Timișoara, Nr. Cad. 413077 Comuna Giarmata, Timișoara, Jud. Timiș	FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E.
		TITLUL PLANȘEI: ANEXA LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ ANSAMBLU CONTAINERE SCHEMA DISPUNERE CONTAINERE	PLANȘA 05.A A3 RO: 14.4 x 297 mm

NUME	SEMNĂTURA	SCARA	DATA
SEF PROIECT: ars. Vlad Emil NICOARĂ		1:75	
PROIECTAT: ars. Vlad Emil NICOARĂ			
DESENAT: ars. Vlad Emil NICOARĂ			Iun.2023

NOTA: © Conținutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fără acordul scris al proiectantului

A.05.

Anexa la Exploatatia Agricola - Ansamblu Containere - Schema Dispunere Containere

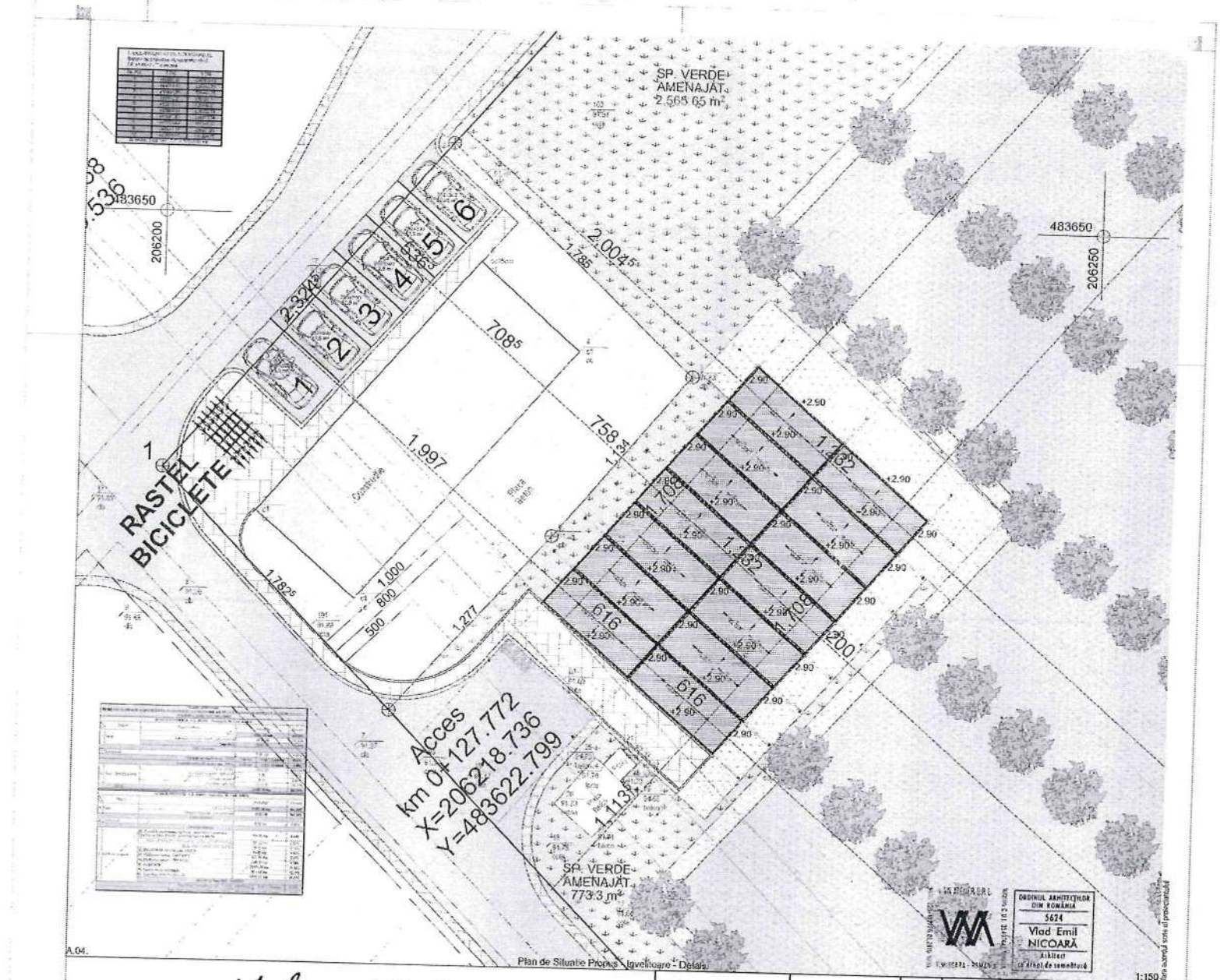
SCARA - PROPUNERE

1:75

Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:56:57 +02'00'

Nota: Anterior oricărei acțiuni pe șantier, a trasării terenului și detaliilor de execuție, (Nota: Verificarea și Confirmarea tuturor dimensiunilor este OBLIGATORIE înainte de debitare și după stabilirea finală a finisajelor și golurilor).

NOTA: © Conținutul prezentului proiect nu poate fi reprodus fără acordul scris al proiectantului



Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:57:18 +02'00'

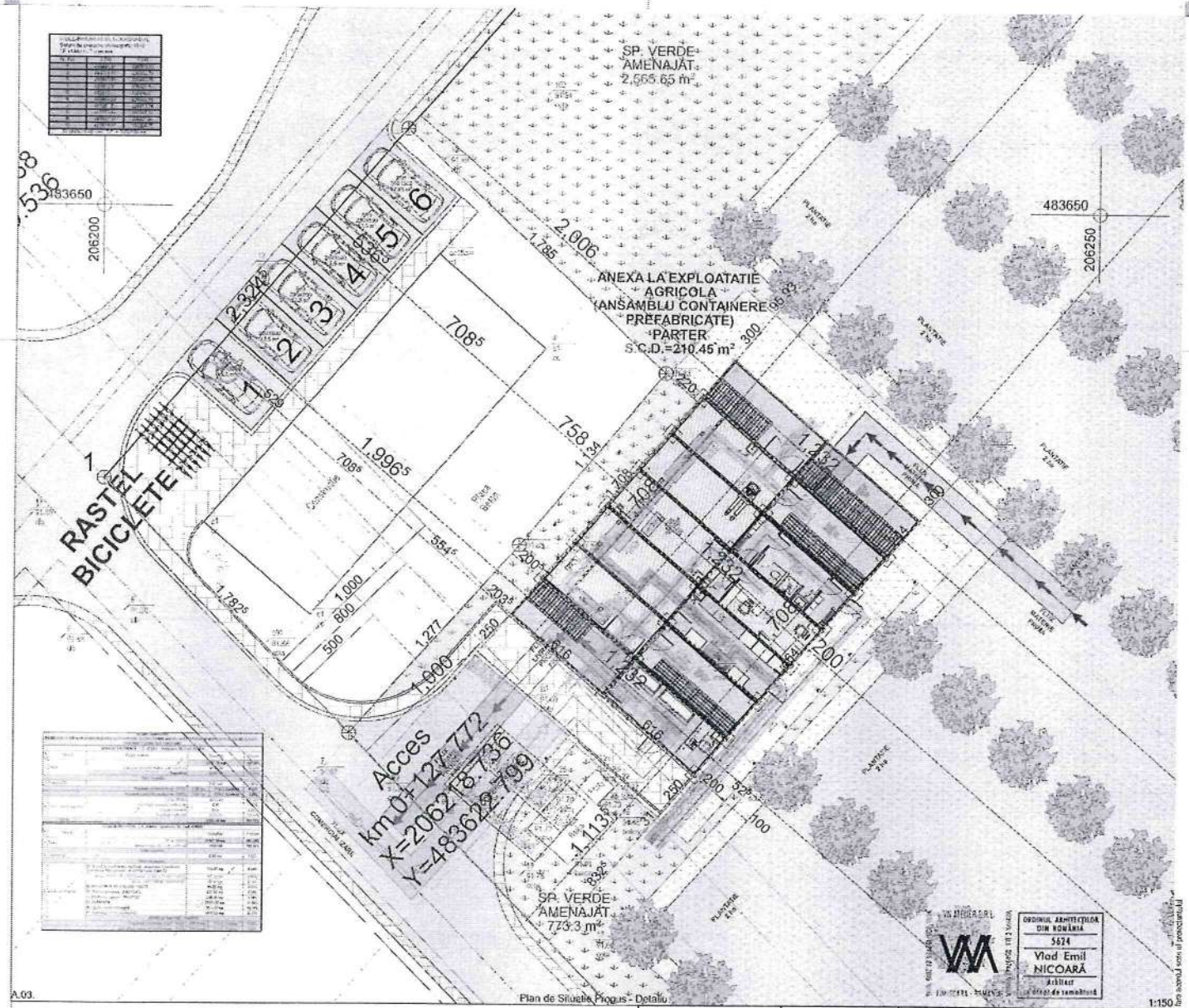
EXPERT / VERIFICATOR	SEMNĂTURA	A1			
Atelier s.r.l.		BENEFICIAR: Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I" din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 3487181			REVIZIA 0
		TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA			PROIECT 008/2023
					FAZA D.T.A.C.
					P.T. - D.E.
NUME	SEMNĂTURA	SCARA 1:150	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE PROPUS, DETALIU AMPLASARE - ÎNVELITOARE ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA		PLANSA 04
ef. VIAE - NICOARA					
ef. VIAE - NICOARA		DATA			
ef. VIAE - NICOARA					

NOTA: Documentele pentru care elaboratorul si-a pastrat drepturile de autor conform legii NU SUNT PLANSE DE EXECUTIE

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reproiectat fara acordul scris al proiectantului

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 5624 Vlad Emil NICOARĂ Arhitect cu drept de semnătură

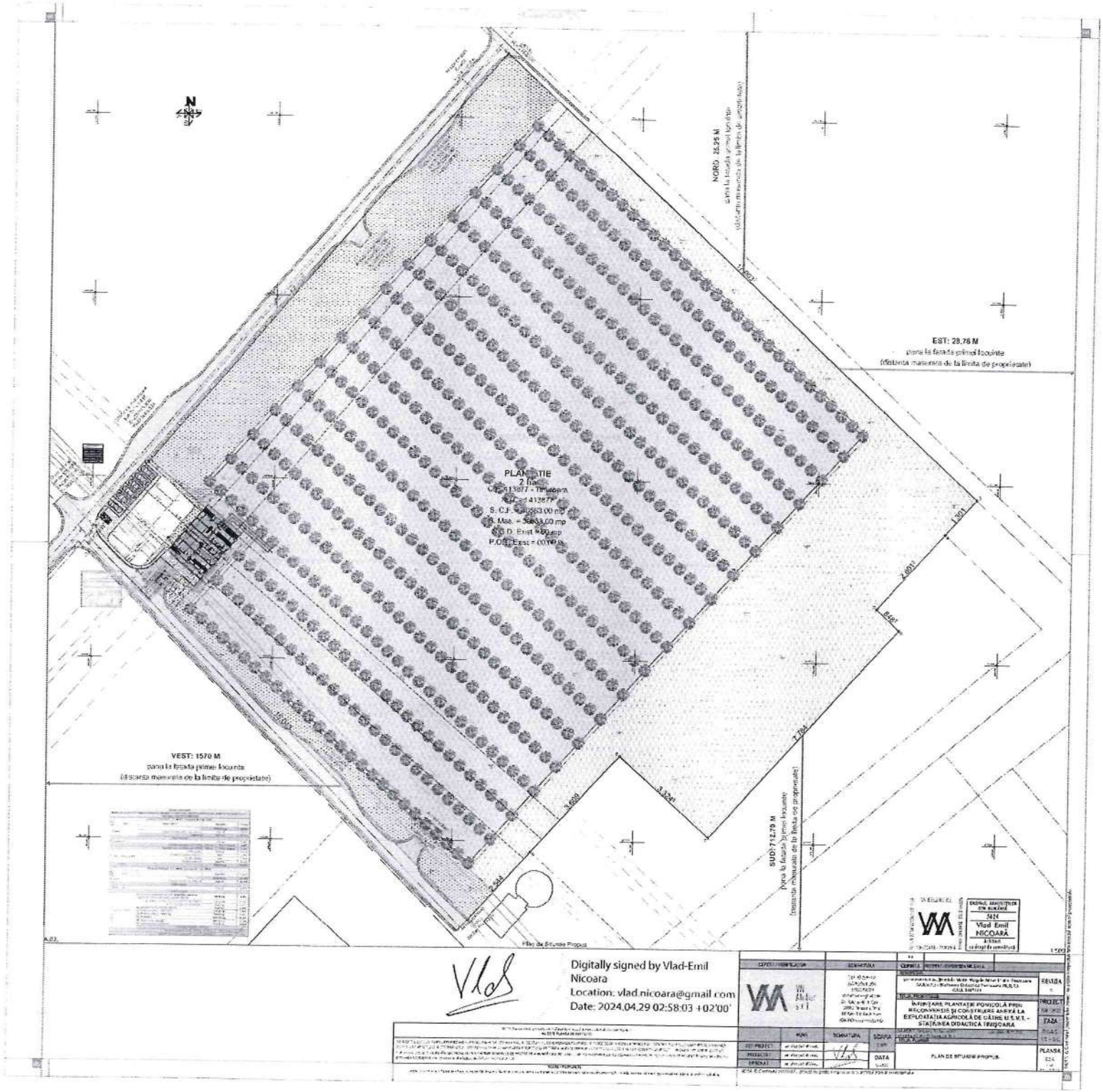
A.04.

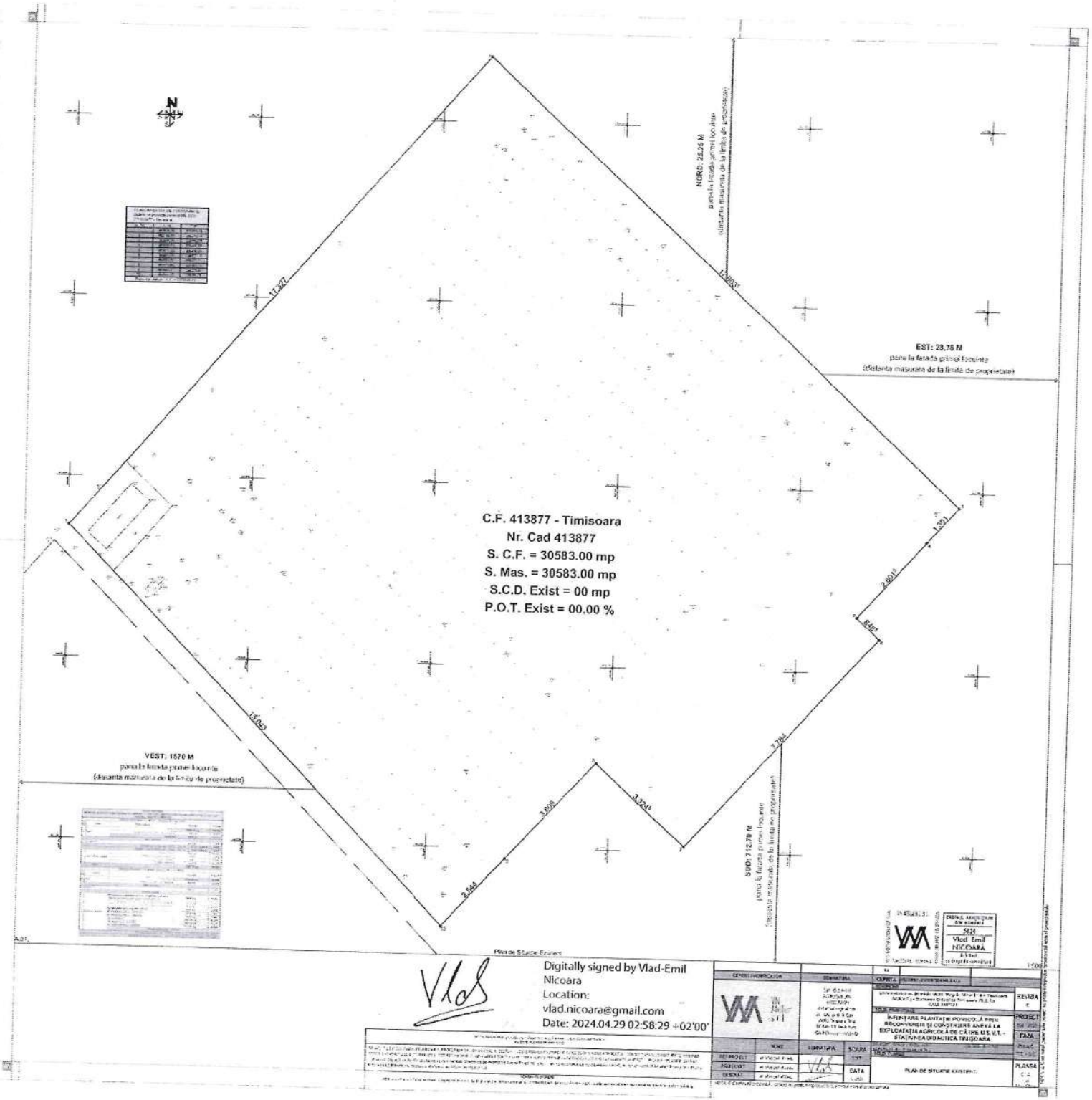


Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:57:42 +02'00'

EXPERT I VERIFICATOR		SEMNATURA		A1	
VM Atelier s.r.l.				BENEFICIAR: Universitatea de Stiinte Vietii "Regele Mihai I" din Timisoara (U.S.V.T.I - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 3437151	REVIZIA 0
				TITLUL PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA	PROIECT 068/2023
					FAZA D.T.A.C. P.T. + D.E.
	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLUL PLANSEI: PLAN DE SITUATIE PROPUS. DETALIU AMPLASARE. ANEXA LA EXPLOATATIA AGRICOLA	PLANSA A03.
SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil NICOARA		1:150		
PROIECTAT	arh. Vlad-Emil NICOARA		DATA		
DESENAT	arh. Vlad-Emil NICOARA				

NOTA: © Continutul prezentului proiect nu poate fi reproduse fara acordul scris al proiectantului


N
NORD: 25,25 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
EST: 28,78 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
PLANTATIE
2 ha
C.F. 413877 - Timisoara
Nr. Cad 413877
S. C.F. = 20000,00 mp
S. Mas. = 5883,00 mp
S.C.D. Exist = 80 mp
P.O.T. Exist = (0,01 %)
VEST: 1570 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
SUD: 712,79 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
Plan de situatie Propus
A.02
1:500
Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location: vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:58:03 +02'00'
Vlad Emil NICOARĂ
1614
ÎMPREJMUIRE PLANTAȚIE PONICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICA TIMIȘOARA
PLAN DE SITUAȚIE PROPUS
PROIECT
FAZA
PLANȘA


N
NORD: 25,25 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
EST: 28,76 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
C.F. 413877 - Timisoara
Nr. Cad 413877
S. C.F. = 30583.00 mp
S. Mas. = 30583.00 mp
S.C.D. Exist = 00 mp
P.O.T. Exist = 00.00 %
17,327
15,063
2,664
3,696
3,324
2,401
1,201
8,407
3,784
VEST: 1570 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
SUD: 712,70 M
pana la fatada primei locuinte
(distanta masurata de la limita de proprietate)
Digitally signed by Vlad-Emil Nicoara
Location:
vlad.nicoara@gmail.com
Date: 2024.04.29 02:58:29 +02'00'
5824
Vlad Emil NICOARĂ
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE PORNIND-Ă PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXE LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA
PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT

FOAIE DE CAPAT

PROIECTANT DE SPECIALITATE INSTALATII ELECTRICE : **SC ELECTRIC TREND SRL**

PROIECT : 134\2023

DENUMIRE : ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

AMPLASAMENT : MUN. TIMIŞOARA, JUD. TIMIŞ, C.F. 413877

OBIECT : INSTATALATII ELECTRICE

FAZA PROIECTULUI : DTAC

BENEFICIAR : UNIVERSITATEA DE STIINTELE VIETII "REGELE MIHAI I "DIN TIMISOARA (U.S.V.T.) - STATIUNEA DIDACTICA TIMISOARA (S.D.T.) C.U.I. 3487181

August 2023

BORDEROU

Parte scrisa :

FOAIE DE CAPAT 1
BORDEROU 2
FOAIE DE SEMNATURI 4
LEGI SI NORMATIVE RESPECTATE 5
MEMORIU TEHNIC 6
1. Generalitati 6
2. Alimentarea cu energie electrica 6
3. Alimentarea serviciilor de securitate 7
4. Tablouri electrice 7
6. Instalatii luminotehnice de baza 8
6.1 Iluminatul de baza 8
6.2 Iluminatul exterior 8
7. Iluminat de securitate 9
7.1 Iluminat de securitate impotriva panicii 10
7.2 Iluminat de securitate pentru circulatie 10
7.3 Iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor si a panourilor de securitate 10
7.4 Iluminatul de securitate pentru veghe 10
8. Instalatii de prize si forta 10
9. Instalatii de protectie 11
9.1 Instalatii de legare la pamant 11
9.2 Instalatii de protectie impotriva trasnetelor 11
9.3 Instalatii de protectie impotriva supratensiunilor 11
9.4 Instalatii de echipotentializare 12
10. Verificari instalatii electrice 12
11. Organizare de santier 12
12. Instructiuni de exploatare 12
13. Procedura de mentenanta instalatii electrice 13
CAIET DE SARCINI 15
1. Generalitati 15
2. Ofertarea si contractarea lucrarilor 15
3. Organizarea executiei 15
4. Materiale si echipamente electrice 16
4.1 Tablouri electrice 17
4.2 Cabluri, conductoare si sisteme de pozare 18
4.3 Corpuri de iluminat normal 18
4.4 Corpuri de iluminat de securitate 19
4.5 Aparataj electric 19
4.6 Instalatii de protectie 19
5. Punere in functiune 20
MASURI DE PROTECTIA MUNCII 21
MASURI DE PRIM AJUTOR 23
PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR 25
FAZE DETERMINANTE INSTALATII ELECTRICE 26

Parte desenata :

E00_Plan instalatii electrice exterioare;
E01_Plan instalatii electrice de legare la pamant si jgheaburi metalice;
E02_ Plan instalatii electrice de ilumiant, prize si racorduri;
E03_ TEH – Schema desfasurata

Intocmit,
Ing. Radu Cadar

FOAIE DE SEMNATURI

SEF PROIECT : arh.

PROIECTAT : ing. Radu Cadar, autorizat ANRE nr. 202112182\2021

DESENAT : ing. Radu Cadar, autorizat ANRE nr. 202112182\2021

LEGI SI NORMATIVE RESPECTATE

Prezentul proiect a fost elaborat in conformitate cu urmatoarele legi si normative aflate in vigoare :

1. Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii si si completarile ulterioare Legea nr. 177/2015 cu cele 7 cerinte esentiale de calitate şi anume:
   a) rezistenţă mecanică şi stabilitate;
   b) securitate la incendiu;
   c) igienă, sănătate şi mediu înconjurător;
   d) siguranţă şi accesibilitate în exploatare;
   e) protecţie împotriva zgomotului;
   f) economie de energie şi izolare termică;
   g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

2. Legea nr. 50/1990, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;
3. Ord. 59\2013, pentru aprobarea Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public;
4. Legea 13/2007, Legea energiei electrice si completarile ulterioare aprobate prin legea nr. 160/2012;
5. Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor;
6. Normativul 17-2011 – Normativ pentru proiectarea, executia, si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
7. SR EN 1838 – Aplicatii ale iluminatului – Iluminatul de siguranta;
8. NP 061/2002 – Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
9. NP 062/2002 – Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal;
10. NTE 006/2006 – Normativ privind metodologia de calcul a curentilor de scurtcircuit in retelele electrice cu tensiunea sub 1kV;
11. NTE007/2008 – Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice;
12. NP 099/2004 – Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea si exploatarea instalatiilor electrice in zone cu pericol de explozie;
13. I18/1-2001 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie;
14. P118/3 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor. Partea a III-a, Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu, actualizata in anul 2018;
15. Legea 319/2006 – Lege a securitatii si sanatatii in munca;
16. HG 1091/2006 – Hotararea guvernului privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
17. HG 300/2006 – Hotararea guvernului privind cerintele minime de securitate pentru santierele temporare sau mobile;

Intocmit,
Ing. Radu Cadar

MEMORIU TEHNIC

1. Generalitati

Prezenta documentatie se refera la instalatiile electrice de 0.4kV pentru obiectivul : ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA, amplasata in MUN. TIMIȘOARA, JUD. TIMIȘ, C.F. 413877.

Documentatia ce urmeaza trateaza :

- Alimentarea de baza cu energie electrica
- Alimentarea serviciilor de securitate;
- Tablouri electrice
- Sisteme de pozare a cablurilor
- Instalatii luminotehnice
- Instalatii de prize si forta
- Instalatii de legare la pamant
- Instalatii de protectie impotriva trasnetelor
- Instalatii de protectie impotriva supratensiunilor
- Instalatii de echipotentializare
- Organizare de santier
- Instructiuni de exploatare

Documentatia elaborata nu trateaza urmatoarele specialitati, care se vor rezolva in grija beneficiarului.

- Instalatii de voce-date
- Instalatii de detectie incendiu
- Instalatii de alarma-antiefractie
- Instalatii de CCTV
- Instalatii de control acces

Documentatia elaborata in continuare s-a elaborat pe baza solicitarile tehnico-economice primite ca tema de proiectare din partea biroului de arhitectura, in concordanta cu solicitarile beneficiarului.

2. Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va face prin solicitarea racordarii locului nou de consum la retelele electrice de interes public pentru transportul si distributia energiei electrice, in conformitate cu ordinul 59\2013 - Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public. Beneficiarul are obligatia de a obtine toate avizele din partea distribuitorului local de energie electrica.

Datele energetice generale pentru racordarea la retea sunt urmatoarele :

Putere instalata (Pi)	85kW;
Putere simultan absorbita (Psa)	51kW;
Coeficient de simultaneitate final (Ks)	0.6;
Curent maxim absorbit (Ima)	82.12A;
Factor de putere mediu (cosØmed)	0.92;

Din blocul de masura si protectie se va alimenta tabloul general de distributie printr-o coloana formata din cablu de energie electrica NYY-J, 0.6\1kV, pozat in tub gofrat de protectie, ingropat in pamant la cota de -0.8m fata de cota finita a terenului sistematizat. Sectiunea cablului este indicata in schema desfasurata a tabloului electric, respectiv in breviarul de calcul anexat proiectului.

Sistemul de tratare a neutrului va fi de tip TN-S, separarea neutrului de lucru fata de cel de protectie facandu-se in blocul de masura si protectie a distribuitorului local de energie electrica.

Instalatia de legare la pamant a utilizatorului se va conecta cu instalatia de legare la pamant a FDCP-ului pentru a nu exista diferente de potential.

PENTRU DIMINUAREA RISCULUI DE INCENDIU SE VA CERE DISTRIBUITORULUI LOCAL CA BRANSAMENTUL SA FIE ECHIPAT CU DISPOZITIV DE PROTECTIE CU CURENT DIFERENTIAL REZIDUAL (DDR) CU CURENT NOMINAL DE FUNCTIONARE MAI MIC SAU CEL MULT EGAL CU 500mA, PENTRU CIRCUITE CU DOUA NIVELURI DE SECURITATE.

3. Alimentarea serviciilor de securitate

Consumatorii cu rol de securitate la incendiu prezum si sursele de securitate pentru sunt urmatoarele :

- Instalatiile de iluminat de securitate. Alimentarea de baza se face din tablourile secundare de distributie iar sursa de securitate o reprezinta acumulatorii locali;

Oprirea de urgenta a alimentarii cu energie electrica se va realiza de la intrerupatorul general al tabloului general de distributie.

4. Tablouri electrice

Tablourile electrice se refera la tabloul general de distributie, tablourile secundare si tablourile de automatizare. Tablourile electrice se vor executa conform specificatiilor prezentate in schemele desfasurate, respectand gradele de protectie, tipul de cofret precum si specificatiile aparatajelor prezentate. Gradele de protectie impuse pentru tablourile electrice se vor verifica dupa efectuarea legaturilor in cleme/aparate ale cablurilor electrice.

Uzinarea tablourilor electrice se va face conform indicatiilor producatorului, distributia grupelor de aparataj se va face prin bare de cupru, pregaurite si pline, etichetate corespunzator (L1,L2,L3,N,PE). Fiecare tablou electric va avea o rezerva de spatiu de minim 25%.

Toate tablourile electrice trebuie livrate cu scheme monofilare sau desfasurate si cu buletinele de verificare si de testare precum si fisa de conformitate, conform SR EN 60439-1.

Toate circuitele electrice se vor proteja prin protectii magnetotermice\electronice calibrate la o valoare de (0.6-0.8)xIn aferent cablului electric al fiecarui circuit.

Toate circuitele de iluminat, prize si forta se vor proteja cu intreruptoare magnetotermice prevazute cu dispozitiv de protectie diferential (DDR) de 30mA.

Intreruptorul general este prevazut cu contact auxiliar de tip MX pentru oprirea alimentarii cu energie electrica in caz de incendiu.

Tabloul electric general va fi prevazut cu un intrerupator general magnetotermic, echipat cu bloc diferential cu curent diferential rezidual(DDR) cu curentul nominal de functionare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA.

Având în vedere depozitarea unor materiale combustibile (chiar dacă sunt în cantități mai reduse) și fără personal permanent în exploatare, tabloul general de distribuție se prevede cu posibilitatea de întrerupere și din exteriorul clădirii. Întreruperea trebuie să se facă dintr-un loc marcat, protejat și accesibil pentru intervenții în caz de incendiu.

Toate materialele folosite in executia tablourilor trebuie sa fie de inalta calitate pentru care furnizorul va prezentă certificate de conformitate si de garantie.

5. Cabluri, conductoare si sisteme de pozare

Cablurile electrice folosite in proiect sunt indicate in schemele desfasurate ale tablourilor electrice si in breviarul de calcul. Cablurile se vor poza in tuburi PVC de protectie si in plinte de cabluri.

Tuburile PVC se vor echipa cu elemente de prindere si de legatura prefabricate si se vor poza conform normativului I7/2011.

Legaturile aferente circuitelor electrice se vor realiza in doze de legatura precum si in aparataje daca au prevazute cleme de intrare\iesire pentru conexiuni. Legaturile in dozele de conexiune se vor realiza prin cleme prefabricate de tip push-in. Clemele de legatura vor avea o tenisune nominala de 450V si tensiune de tinere la impuls de 4kV. Este interzisa realizarea legaturilor in tuburile de protectie, in pereti, in tavanul fals sau in tablourile electrice.

Dozele de conexiune se vor eticheta cu specificarea tuturor circuitelor electrice prezente in doza de conexiune. Dozele electrice cu montaj incastrat in peretii de rigips sau tencuiala se vor eticheta pe spatele capacului prin eticheta autocolanta. Dozele electrice montate pe jgheabul metalic sau in tavanul fals se vor eticheta pe fata capacului prin etichete autocolante.

Traseele instalatiilor electrice se vor executa numai orizontal si vertical paralel cu liniile arhitectonice iar cele orizontale ingropate se vor executa la 30cm fata de cota tavanului, paralel cu acesta. Dozele de conexiuni incastrate in pereti se vor monta la 30 cm fata de cota finita a tavanului.

La realizarea montajului se vor respecta distantele de prindere precum si distantele fata de elementele instalatiilor mecanice si tehnologice impuse in normativul I7\2011, respectiv NTE007\2008.

Cablurile montate ingropat in pamant se vor poza sub cota de inghet si se vor poza in tuburi PVC de protectie sau in canale de cabluri prefabricate. Cablurile se vor poza intre doua straturi de nisip de minim 10cm, peste care se va pune o banda avertizoare inscriptionata cu nivelul de tensiune, respectiv 1kV.

Caminele de tragere si vizitare aferente retelelor electrice sunterane se vor realiza din elemente prefabricate, cu elemente de etansare a golurilor si capace de etansare a tuburilor de rezerva. In caminele de tragere se vor eticheta traseele de cabluri precum si cablurile la intrare/iesire.

6. Instalatii luminotehnice de baza

Instalatia de iluminat se refera la iluminatul normal interior, iluminat exterior, iluminat arhitectural. Intreaga instalatie de iluminat s-a proiectat conform normativelor : NP 061-2002 – Normativ pentru proiectarea st executia sistemelor de iluminat artificial in cladiri, NP062-2002 – Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal si I7-2011 – Normativ pentru proiectarea, executia, si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor.

Sistemele de sustinere a corpurilor de iluminat sunt formate din dibluri, tije metalice, lant metalic, etc. Sistemele de sustinere trebuie alese astfel incat sa poata sustine de minim de 5 ori greutatea corpului de iluminat dar nu mai putin de 10kg.

Nivelele de iluminat calculate in proiect, precum si parametrii de baza se regasesc in anexele calculelor luminotehnice.

6.1 Iluminatul de baza

Iluminatul normal se refera la totalitatea corpurilor de iluminat si a elementelor de comanda folosite in proiect.

Iluminatul holurilor se va realiza prin corpuri de iluminat de tip downlight, echipate cu surse LED, cu indice de redare a culorilor mai mare de 80, temperatura de culoare 3000K, grad de protectie IP20, montate montat aparet/suspendat de tavan.

Iluminatul in incaperea "magazin" si "biroul sef de ferma" se va realiza prin corpuri de iluminat de dimensiuni 597x597mm, echipate cu surse LED, cu indice de redare a culorilor mai mare de 80, temperatura de culoare 4000K, UGR<19, L65 < 1000 cd/m² conform EN 12464-1, grad de protectie IP40, montate aparent pe tavan.

In bai se va prevedea un sistem de iluminat format din corpuri de tip plafoniera, montate apparent de tavan, echipate cu surse LED, cu indice de redare a culorilor mai mare de 80, temperatura de culoare 3000K, grad de protectie IP44.

In spatiile de depozitare, spatiile tehnice si spatiile de productie se vor folosi corpuri de iluminat cu grad ridicat de protectie, IP65, IK02, echipate cu surse LED de 6400lm, cu indice de redare a culorilor mai mare de 80, temperatura de culoare 4000K, grad de protectie minim IP65.

6.2 Iluminatul exterior

Iluminatul exterior se va realiza in zona copertinelor si este format din corpuri de iluminat montate suspendat de plafon, echipat cu surse LED, putere 46W, 6400lm, distributie larga, indice de redare a culorilor 70, temperatura de culoare 4000K, grad de protectie IP66, IK08, cu montaj pe fatada la cota de +5.6m fata de cota terenului sistematizat

Circuitele iluminatului exterior vor fi realizate din cabluri cu intarziere marita la propagarea focului de tip NYY-J, de sectiuni indicate in schemele desfasurate ale tablourilor electrice, pozate in tuburi gofrate cu pereti dubli de protectie, montate ingropat in pamant la cota de -0.8m fata de cota finita a terenului sistematizat. Se vor respecta detaliile de pozare ale cablurilor electrice prezentate in acest proiect.

7. Iluminat de securitate

Iluminatul de securitate s-a proiectat in baza normativului I7\2011 si a standardului SR EN 1838\2003.

Instalatiile de iluminat de siguranta se refera la iluminatul de securitate pentru evacuarea din cladire.

Sursele de securitate pentru iluminatul de siguranta vor fi locale, fiecare corp de iluminat fiind echipat cu un acumulator local, cu urmatoarele caracteristici minimale:

- Autonomie minima 1 in sarcina maxima;
- Mod de functionare permanent;
- Semnalizare prin LED a starii de functionare/avarie.

Beneficiarul are obligatia de a verifica periodic starea de incarcare a acumulatorilor.

Corpurile de iluminat pentru toate tipurile de iluminat de siguranţă/ securitate, vor fi realizate din materiale clasa de reacţie la foc minim B.

Iluminatul de securitate pentru evacuare este format din corpuri de iluminat de tip PERMANENT, echipate cu acumulatori locali, cu o autonomie 1h, de tip luminobloc, montate conform planselor, pentru dirijarea sensului de evacuare.

Iluminatul de securitate la evacuare s-a proiectat pentru a asigura un nivel mediu de iluminat la nivelul pardoselii de 1lx, cu un raport intre valoarea maxima si minima de 40:1.

Corpurile de iluminat de securitate pentru evacuare sunt alimentate din circuite separate fata de cele pentru iluminatul normal, pozate in tuburi de protectie separate fara de circuitele normale. Corpurile de iluminat de securitate la evacuare pentru marcarea cai de evacuare se vor monta deasupra usilor de evacuare, pe holurile de evacuare suspendat de tavan.

De-a lungul căilor de evacuare, distanţa dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 metri.

Se vor prevedea corpuri de iluminat montate in exteriorul usilor de evacuare.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea şi executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare uşă de ieşire şi în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potenţial sau amplasamentul unui echipament de siguranţă, după cum urmează:

- a) lângă*) scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă*) orice altă schimbare de nivel:
- c) la fiecare uşă de ieşire destinată a fi folosită în caz de urgenţă;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcţie;
- f) în exteriorul şi lângă * fiecare ieşire din clădire;
- g) lângă*) fiecare post de prim ajutor;
- h) lângă*) fiecare echipament de intervenţie împotriva incendiului (stingătoare) şi fiecare punct de alarmă (declanşatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetoare de semnalizare şi sau comandă în caz de incendiu;

Timpul de intrare în funcţine este de maxim 5s la intreruperea sursei principale de tensiune. Corpurile de iluminat vor fi echipate cu buton de test si LED pentru semnalizarea starii de functionare sau avarie.

Beneficiarul are obligatia de a verifica lunar functionarea si autonomia luminoblocurilor pentru iluminatul de securitate la evacuare.

Toate elementele care vor aparea ulterior realizarii proiectului (semne de securitate, semne medicale, puncte de prim ajutor, obstacole aparute ulterior proiectarii, etc) se vor echipa, in grija

beneficiarului, cu iluminat de securitate la evacuare conform SR EN 1838. Solutia se va stabili de catre proiectantul de specialitate sau de catre un proiectat atestat conform legii.

7.1 Iluminat de securitate impotriva panicii

Iluminatul de securitate impotriva panicii se va realiza prin corpuri de iluminat de tip spot luminos, cu distributia larga, echipat cu surse LED, durata de viata 50,000 h la o depreciere L70, indice de redare al culorilor 80.

Iluminatul de securitate impotriva panicii s-a prevazut in toate incaperile assimilate funcțiunilor civile cu o suprafata mai mare de 60 mp, respectiv spatiu coworking, spatiu mansarda si spatiu depozitare..

Iluminatul de securitate impotriva panicii s-a proiectat pentru a asigura un nivel minim de iluminat la nivelul pardoselii de 0.5lx, cu un raport intre valoarea maxima si minima de 40:1.

Iluminatul de securitate impotriva panicii va fi format din corpuri de iluminat dedicate, echipate cu acumulatori locali, cu o autonomie in sarcina maxima de minim 1h, cu functie de autotest si semnalizarea starii de functionare\avarie.

Intrucat corpurile de iluminat impotriva panicii se vor folosi si pentru iluminatul caii de evacuare, acestea se vor prevedea cu autonomie minim 3h pentru. Din acelasi motiv iluminatul antipanica nu va avea comanda manuala de punere/scoatere din functiune, el va fi de tip PERMANENT.

Timpul de intrare în funcțiune – 0,5 – 5 secunde.

7.2 Iluminat de securitate pentru circulatie

Nu este cazul.

7.3 Iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor si a panourilor de securitate

Nu este cazul.

7.4 Iluminatul de securitate pentru veghe

Nu este cazul.

8. Instalatii de prize si forta

Instalatiile de prize si racorduri se refera la distributia energiei electrice pentru diferiti consumatori, conform pozitionarii lor in plansele acestui proiect.

S-au prevazut prize monofazice si trifazice pentru toti consumatorii prezenti in tema de proiectare. In cazul in care pe parcursul executiei apar consumatori noi, solutia de alimentare cu energie electrica se va stabili impreuna cu proiectantul.

In bai s-au prevazut circuite separate pentru alimentarea senzorilor pisoarelor si prize pentru uscatoarele de maini. Pozitionarea circuitelor se face tinand seama de prevederile normativului I7-2011, capitolul 7.1.

Toate prizele vor fi prevazute OBLIGATORIU cu contact de protectie si cu elemente de protectie mecanica.

Alimentarea cu energie electrica a instalatiilor de ventilare, racire si incalzire se va face din tabloul general si din tablourile secundare de distributie.

Racordurile de forta vor fi prevazute cu conductor de legare la pamant OBLIGATORIU - L+N+PE pentru circuitele monofazice, respectiv 3L+N+PE pentru circuitele trifazice. Cablurile se vor poza in tuburi PVC de protectie, respectiv in canale metalice sau de PVC pentru cabluri, conform descrierilor din proiect.

9. Instalatii de protectie

Instalatiile de protectie se refera la instalatiile de legare la pamant – priza principala de pamant, instalatiile exterioare de protectie impotriva trasnetelor si legaturile de echipotentializare intre partile metalice ale constructiei si instalatia principala de legare la pamant si a instalatiilor de protectie impotriva supratensiunilor.

9.1 Instalatii de legare la pamant

Pentru protectia personalului aferent cladirii si a echipamentelor electrice s-a prevazut o instalatie principala de legare la pamant formata din conductor rotund de otel zincat, diametru 10mm, cu grad de zincare minim de 50um, pozata inglobat in fundatia cladirii, conform detaliilor prezente in acest proiect. De la centura principala de legare la pamant se vor lega armaturile stalpilor de beton si stalpii metalici prin conductor rotund de otel zincat, legat la elementele metalice structurale prin elemente de conexiune prefabricate, de otel zincat.

Perimetral cladirii se vor prevedea rezerve de conductor rotund, conform plaselor, pentru racordul diferitelor elemente la instalatia de legare la pamant – coborari paratrasnet, grup electrogen, posturi de transformare, etc.

Instalatia de legare la pamant se va lega impreuna cu instalatia de legare la pamant pentru punctul de conexiune, pentru a nu exista diferente de potential.

Tabloul general de distributie se va lega la centura principala de legare la pamant printr-o bara de egalizare a potentialelor, prin conductor flexibil, de sectiune indicata in schema desfasurata a tabloului electric.

Instalatia de legare la pamant se va masura si trebuie sa aibe o valoare impusa de maxim 1Ω. In cazul in care valoarea impusa nu este obtinuta se va consulta proiectantul pentru stabilirea solutiilor tehnice pentru imbunatatirea instalatiei.

9.2 Instalatii de protectie impotriva trasnetelor

Pentru instalatia exterioara de protectie impotriva trasnetelor se va prevedea o instalatie de protectie impotriva trasnetelor cu dispozitiv de amorsare, formata dintr-un element de captare cu avans de amorsare de 25uS, montat pe un catarg telescopic cu o inaltime utila de 5m, in locul indicat pe plansa.

Elementul de captare va avea patru coborari la priza de pamant, formate din conductor rotund de cupru stanat, de 70mm, pozat aparent pe fatada cladirii, prins cu cleme izolatoare cu o distanta de 1m intre prinderi. Fiecare coborare a elementului de captare se va racorda la instalatia principala de legare la pamant prin piese de separatie, semnalizate corespunzator.

Conform breviarul de calcul nivelul de protectie calculate este Normal IV.

Raza de protectie calculata a paratrasnetului cu dispozitiv de amorsare este de 64m, la nivelul acoperisului, respectiv 58.76m la nivelul solului.

9.3 Instalatii de protectie impotriva supratensiunilor

Conform breviarului de protectie impotriva trasnetelor, nivelul de protectie impotriva supratensiunilor este aferent Clasei IV.

In tabloul general de distributie se va prevedea un descarcator de supratensiuni clasa T1+T2, cu o forma de unda a curentului de trasnet de 10/350us, respectiv 8/20us, legat la bara de PE a tabloului electric. Nivelul de protectie asigurat de catre descarcatorul din tabloul general este Up<1.5kV. Lungimea maxima re prezentata de cablurile de alimentare ale descarcatorului si ce cablul de legatura la bara de PE nu trebuie sa depaseasca 0.5m.

Se va cere furnizorilor de echipamente (UPS-uri, centrala telefonica, centrala de alarma-antiefractie, centrala de detectie incendiu, distributie echipamente active, etc) sa echipeze cutiile\tablourile de distributie cu descarcatoare de supratensiuni clasa T3, cu nivel de protectie corespunzator.

9.4 Instalatii de echipotentializare

Instalatiile de echipotentializare se refera la legaturile suplimentare la instalatiile de legare la pamant a tuturor maselor metalice care nu sunt sub tensiune dar pot ajunge accidental sub tensiune.

In camera tabloului electric general se va prevedea o bara de egalizare a potentialelor, de cupru, care se va racorda la centura principala de impamantare prin conductor rotund de otel zincat de 10mm.

Legarea la instalatiile de echipotentializare se face prin coliere metalice de legare la pamant dupa indepartarea vopselii elementelor metalice si verificarea asigurarii continuitatii intre legaturi si elementele metalice.

ESTE INTERZIS A SE EFECTUA LEGATURI DE ECHIPOTENTIALIZARE NELEGATE LA PAMANT.

10. Verificari instalatii electrice

Inaintea punerii in functiune a instalatiei electrice, executantul trebuie sa realizeze inspectia vizuala si testele preliminare pentru asigurarea unei bune functionari a instalatiei electrice executata.

Inspectia vizuala si testele trebuie sa includa urmatoarele :

- Verificarea rezistentei de izolatie a tuturor cablurilor si conductoarelor din instalatia electrica intre faze, respectiv intre faze si nulul de lucru si cel de protectie;
- Verificarea continuitatii circuitelor de protectie, a conductivitatii electrice a conductoarelor si a circuitelor de echipotentializare;
- Verificarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant;
- Verificarea functionarii interblocajelor;
- Verificarea puterii pe circuit, respectiv a receptoarelor conectate pe fiecare circuit;
- Verificarea sectiunii tuturor conductoarelor, tinand cont de modurile de pozare;
- Verificarea legaturilor de echipotentializare a tuturor maselor metalice;
- Verificarea distantelor minim admisibile intre componentelor instalatiilor electrice fata de celelalte instalatii, fata de echipamentele bailor, etc;
- Verificare IDSAI – art. 5.6.5. alin. (2) din P 118/2-2015, cu modificările ulterioare.

Masurile descrise mai sus nu sunt limitative, executantul avand obligatia sa verifice inainte de punerea in functiuni sa efectueze toate verificarile necesare pentru o functionare corecta a instalatiilor electrice.

11. Organizare de santier

Pentru alimentarea cu energie electrica se vor prevedea tablouri electrice separate de tablourile normale. Tablourile se vor executa in cofrete metalice, echipate cu intrerupatoare magnetotermice P+N, respectiv 3P+N, cu module diferentiale, cu grad de protectie IP54 minim. Cofretele se vor echipa cu prize tinand cont de gradele de protectie impuse, cu asigurarea etanseitatii prizelor.

Pentru organizarea de santier se va prevedea o instalatie de legare la pamant formata din conductor rotund de otel zincat de diametru 10mm, pozat ingropat in pamant la cota de –0.8m fata de cota finita a terenului sistematizat. Le centura principala de legare la pamant se vor conecta baracile metalice, tablourile electrice si toate echipamentele metalice folosite la constructie.

Sistemul de tratate a neutrului va fi TN-C-S, separarea neutrului de lucru fata de cel de protectie facandu-se in tabloul general de distributie.

Se vor respecta toate masurile impuse in normativul I7-2011, capitolul 7.4.

12. Instructiuni de exploatare

Conform Legii nr.10/1995 pentru asigurarea durabilitatii, a sigurantei in explotare, a functionalitatii si a calitatii instalatiilor electrice este necesara urmarirea comportarii in timp a investitiei. Scopul urmaririi comportarii in timp a instalatiilor electrice este asigurarea aptitudinii lor pentru explotare pe toata durata de serviciu . Supravegherea curenta a starii tehnice are ca obiect

depistarea si semnalizarea in faza incipienta a situatiilor care pericliteaza durabilitatea si siguranta in explotare , in vederea luarii din timp a masurilor de interventie necesare .

Supraveghrea curenta a starii tehnice are character permanent. Organizarea supravegherii instalatiilor electrice din dotare este in sarcina beneficiarului sau a unitatii de exploatare care va investiga starea tehnica prin examinare directa sau cu mijloace de masura specifice. Supravegherea curenta a starii tehnice a instalatiilor electrice se face in baza proiectului si instructiunilor scrise ale proiectantului si anume :

- se verifica integritatea prizelor de pamant astfel incat rezistentele de dispersie sa nu depaseasca valorile normate ;
- se vor verifica periodic tablourile electrice , aparatele (prize, intrerupatoare, comutatoare) , corpurile de iluminat, circuitele si coloanele , cablurile, echipamentele;
- se vor verifica periodic continuitatea conductoarelor de protectie interioara de legare la pamant si racordarea partilor metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu sunt sub tensiune dar accidental poate avea o schimbare de potential;
- se va verifica periodic priza de pamant conform PE116 \94;

Beneficiarul are obligatia :

- sa intocmeasca annual o situatie asupra starii instalatiilor electrice conform anexei 3 din Legea 130/1988 care va cuprinde si principalele deficiente constatate;
- efectuarii la timp a lucrarilor de intretinere si reparatii care le revin , rezultate din activitatea de urmarire in timp a instalatiilor electrice;
- sa urmareaca intocmirea si pastrarea cartii tehnice a constructiei , deci implicit a instalatiilor electrice;

Verificarile periodice se vor realiza conform procedurii de mentenanta anexata proiectului is conform normativelor si standardelor in vigoare.

13. Procedura de mentenanta instalatii electrice

S Firma specializata service

B Personal de intretinere beneficiar

Poz.	Denumire operatie	Frecventa mentenanta			
		Zilnic	Lunar	Bianual	Annual
1	**Capitolul I - Tablou general de distributie**				
1.1	Verificarea coroziunii, murdaririi si a sistemelor de sustinere			S	
1.2	Verificarea functionarii aparatelor de comutatie		B	S	
1.3	Verificarea conexiunilor in protectii			S	
1.4	Verificarea temperaturii bornelor de conexiune			S	
1.5	Verificarea reglajelor automatelor de putere			S	
1.6	Verificarea functionarii aparatelor de masura			S	
1.7	Verificarea asigurarii gradelor de protectie impuse			S	
1.8	Verificarea dulapului de compensare				S
1.9	Verificarea parametrizarii dulapului de compensare				S
1.10	Verificarea sistemelor de ventilare			S	
1.11	Curatarea interioara a tabloului electric			S	
2	**Capitolul II - Trasee de alimentare**				
2.1	Verificarea coroziunii, murdaririi si a sistemelor de sustinere			S	

2.2	Verificarea conexiunilor			S	

3 Capitolul III - Instalatii de protectie

3.1	Verificarea coroziunii, murdaririi si a sistemelor de sustinere				S
3.2	Intocmire buletine de verificare priza de pamant				S

4 Capitolul IV - Instalatii de iluminat

4.1	Verificarea coroziunii, murdaririi si a sistemelor de sustinere			S	
4.2	Verificarea vizuala a instalatiilor de iluminat	B		S	
4.3	Verificarea nivelelor de iluminat				S

5 Capitolul V - Instalatii de iluminat de siguranta

5.1	Verificarea coroziunii, murdaririi si a sistemelor de sustinere			S	
5.2	Testare functionala		B	S	
5.3	Testare acumulatori		B	S	
5.4	Verificare circuite de iluminat de siguranta			S	

Intocmit,
Ing. Radu Cadar

CAIET DE SARCINI

1. Generalitati

Prezentul caiet de sarcini se refera la obiectivul instalatiile electrice de 0.4kV pentru obiectivul: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA, amplasata in MUN. TIMIȘOARA, JUD. TIMIȘ, C.F. 413877.

Caietul de sarcini se va consulta impreuna cu intreaga documentatia aferenta proiectului de instalatii electrice precum si documentatiile aferente celorlalte specialitati (instalatii mecanice, instalatii de stingere, arhitectura, rezistenta), inclusiv listele de cantitati aferente.

Toate materialele folosite in executarea lucrarilor de instalatii electrice trebuie sa corespunda cu cerintele prezentului proiect, a memoriilor tehnice, a listelor de cantitati si ale prezentului caiet de sarcini. Toate materialele si echipamentele trebuie sa corespunda cu standardele in vigoare si trebuie sa fie potrivite conditiilor de lucru continuu intr-un mediu temperat cu temperatura ambianta cuprinsa in limitele -20°C...+40°C si cu unditatea relativa cuprinsa in limitele 5%...95%.

2. Ofertarea si contractarea lucrarilor

Ofertarea lucrarilor de instalatii electrice se va realiza in baza proiectului de instalatii electrice, a listelor principalelor cantitati de lucrari si a caietelor de sarcini. In oferta de executie, ofertantii trebuie sa tina cont si sa includa in preturile unitare/totale, costurile aferente detaliilor suplimentare de executie, costuri pentru deplasare, cazare, livrare, instalare, testare, punere in functiune, pe deplin operationala in conformitate cu intreaga documentatie proiectata si cu exigentele legislative.

Producatorii precum si codurile de produs prezentate in proiect sunt la nivel informativ. La ofertare si contractare se vor respecta caracteristicile tehnice sau se va oferi un produs care prezinta caracteristici tehnice superioare.

Ofertantul va comunica Beneficiarului pe durata ofertarii orice nepotrivire intre Planurile desenate, Liste de cantitati sau Caietul de sarcini. In general, toate lucrarile cerute prin Planurile desenate trebuie executate in intregime, chiar daca nu au corespondenta in Caietul de sarcini, memoriul tehnic, listele de cantitati, sau invers.

3. Organizarea executiei

Dupa contractarea lucrarilor, urmatoarele documente vor fi puse la dispozitia antreprenorului general/executantului de specialitate:

- Scenariul de securitate la incendiu;
- Proiectul de instalatii electrice complet, insemnand parti scrise, parti desenate, liste de cantitati, caiete de sarcini;
- Planuri cu instalatii existente, dupa caz;
- Avizul tehnic de racordare;
- Proiectele pe specialitati – arhitectura, rezistenta, instalatii mecanice.

Contractantul trebuie sa obtina ultimele informatii tehnice, detalii si planuri privind alte specialitati, ca si ultimele planuri de arhitectura si structura si trebuie sa coordoneze lucrarile sale cu cele din alte specialitati, pentru realizarea unei instalatii ingrijite si profesionale. Coordonarea trebuie sa se reflecte in planuri, grafice de lucrari si in executie.

Executantul/Antreprenorul general va propune graficul de executie care va cuprinde detalii asupra metodei propuse, stadiile si ordinea de abordare a lucrarilor, impreuna cu perioada de timp estimata pentru fiecare stadiu de executie. Comenzile si datele de livrare a echipamentelor majore, a materialelor trebuie de asemenea incluse in grafic.

Contractantul va raspunde de asemenea de verificarea si asigurarea ca programul propus este coordonat corespunzator cu lucrarile de constructii si de structura ale cladirilor, iar lucrarile altor Contractori, daca exista, trebuie sa fie realizate.

Contractantul va pune la dispozitia beneficiarului (prin reprezentantii sai), pentru a fi probate, lista cu mostrele materialelor si fisele tehnice ale echipamentelor cu cel putin 30 de zile calendaristice inainte de procurarea acestora. Totodata se vor prezenta conditiile de garantie si postgarantie pentru toate materialele si echipamentele folosite.

Aprobarea mostrelor nu reduce responsabilitatea Contractantului de a furniza materialele asa cum sunt cerute in Specificatiile tehnice si in prezentul Caiet de sarcini.

Inainte de inceperea lucrarilor, Contractantul va confirma in scris ca sunt satisfacatoare prevederile de spatii, golurile structurale si nestructurale pentru accesul echipamentelor sau instalatiilor, plinte, etc., asa cum sunt aratate pe planurile de arhitectura sau in alte planuri importante. Acolo unde este necesar, Contractantul va furniza informatii suplimentare asupra lucrarilor de structura.

Contractantul va tine seama de toate costurile pentru operatiile de ridicare mecanizata si de manipulare a echipamentelor, a materialelor si utilajelor, in zonele sau in spatiile de amplasare finala. Pozitionarea exacta a echipamentelor va fi facuta pe santier de Contractant cu aprobarea Proiectantului, luand in considerare ultimele planuri de structura si de arhitectura, precum si cerintele impuse de alte lucrari/specialitati.

Toate echipamentele electrice livrate, instalate si predate beneficiarului trebuie testate. Contractantul va prevedea pe cheltuiala sa toate instrumentele, laboratoarele sau alte facilitati cerute pentru astfel de teste. Dupa ce echipamentul electric si cablarea sistemului s-au terminat, Contractantul va prevedea pe cheltuiala sa toate instrumentele, laboratoarele sau alte faciliati cerute pentru astfel de teste. Dupa ce echipamentul electric si cablarea sistemului s-au terminat, Contractantul poate executa verificarile cerute pentru toate operatiile, comenzi si executie. Orice defect aparut trebuie remediat pentru a atinge cerintele specificate in contract, sau impuse de Proiectant. Verificarile si testarile se vor realiza pe zone, imediat dupa finalizarea fiecarei operatiuni, in asa fel incat orice rezultat negativ sa fie remediat cat mai incipient posibil.

La finalizarea lucrarilor de executie, in termenul stabilit prin contract, executantul/ antreprenorul general va pune la dispozitia beneficiarului planurile 'As Built', in format electronic editabil precum si un exemplar in forma scrisa. Inainte de inceperea perioadei de intretinere, Antreprenorul general/Executantul va pune la dispozitia Beneficiarului Procedura de mentenanta, Manualul de intretinere si Manualul de operare si Instructiunile de folosire, in limba romana, pentru toate echipamentele, instalate. **Totodata se vor preda beneficiarului toate sursele software, codurile Master si codurile de utilizator pentru toate sistemele executate**.

Manualul de operare si Manualul de intretinere vor include, fara a se limita numai la acestea, urmatoarele :

- Descrierea sistemului si a instalatiilor executate;
- Parametrii instalatiilor electrice;
- Cataloagele furnizorilor, manualele de instalare, operare si intretinere pentru toate componentele ;
- Instructiuni de utilizare si operare;
- Probleme de conservare a instalatiilor electrice, reparatii, depanari;
- Masuri de prevenire a accidentelor prin electrocutare;
- Modul de urmatire in timp a investitiei;
- Procedurile de intretinere;
- Lista cu materialele de schimb si preturile unitare.

4. Materiale si echipamente electrice

Toate materialele si echipamentele care se vor livra trebuie sa fie in concordanta cu prevederile din documentatia de executie. Contractorul trebuie sa isi asume toate responsabilitatile pentru a comanda cantitatile corecte si suficiente de cabluri, materiale si echipamente. Toate materialele care se vor folosi trebuie sa fie noi si in concordanta cu cele mai recente editii ale codurilor si standardelor aprobate mentinonate la paragraful Standarde si Normative de Referinta.

Producatorul materialelor si echipamentelor trebuie sa fie dispus pentru verificare de catre beneficiar sau de reprezentantul sau in timp ce se produc materialele si echipamentele sau dupa ce au fost produse.

Orice materiale si echipamente care in timpul verificarii sunt gasite ca nu corespund cerintelor standardelor relevante sau acestor caiete de sarcini se vor refuza de beneficiar/reprezentantii sai. Testarea materialelor, cablurilor si echipamentelor se va face in concordanta cu Standardele ASTM sau alte standarde internationale aprobate.

Contractorul trebuie sa ceara certificatul producatorului care sa ateste ca toate materialele, cablurile si coloanele si utilajele au fost testate si corespund cerintelor acestui caiet de sarcini.

Contractorul trebuie sa predea Consultantului toate certificatele de testare, declaratiile de conformitate, agrementele tehnice, etc., care indica conformitatea cu caietele de sarcini. Totusi, absenta Consultantului la testele producatorului nu va:

- exonera Contractorul de obligatiile sale;
- afecta dreptul Consultantului sa solicite teste aditionale care vor fi facute de o persoana independenta numita de el, in locul sau in locurile stabilite de el.

4.1 Tablouri electrice

Tablouri electrice generale precum si tablourile de distributie trebuie echipate conform schemelor desfasurate prezentate in proiect. Toate circuitele se vor proteja prin intrerupatoare automate, intrerupatoare de putere cu declansatoare electronice sau magnetotermice. Circuitele de prize si pentru consumatori uzuali trebuie sa fie protejate in tablouri prin dispozite de protectie diferentiale cu sensibilitate de 30 mA. Tipul diferentialului se regaseste in fiecare circuit sau pe grupa de circuite.

Tablourile care intra in dotarea anumitor echipamente trebuie sa corespunda cerintelor din specificatiile (fisele) tehnice ale acestora. Intrerupatoarele automate se vor corela din punct de vedere al selectivitatii, inainte de uzinare cu intrerupatoarele de la intrarea tablourilor de automatizare, comanda si control, etc, aferente utilajlor achizitionate.

Carcasele trebuie sa fie de tabla de otel galvanizat de 1.7 mm grosime pentru inaltimea pana la 2m sau 2mm grosime peste 2 m. Carcasa metalica trebuie sa fie de marimea adecvata ca sa permita circulatia libera a aerului. Vopsirea carcasei consta dintr-un strat de grund anticoroiv si email de cuptor pentru finisaj. Usile se vor deschide la 180°, cu garnituri contra vibratilor si trebuie prevazute cu maner tip bila.

Pentru tablourile din zonele accesibile publicului se vor prevedea elemente de inchidere omologate. Cheile se vor prevedea beneficiarului. Trebuie prevazute deschideri potrivite pentru conectarea tuburilor sau jgheburilor de protectie a cablurilor, iar cablurile trebuie protejate adecvat prin presetupe la intrarea in tablouri.

Barele conductoare de curent trebuie sa fie din cupru din inalta conductivitate. Barele principale de curent nu vor avea amperaj inferior separatorului sau intrerupatorul principal, dimensionate dupa standardele de referinta si fixate pe izolatori omologati si distantate corespunzator. Conectorul neutru va fi din cupru cu terminale cu suruburi, egale ca numar si de acelasi calibru ca circuitele de iesire individuale. Bara de legare la pamant PE sau PEN in functie de schema tabloului trebuie dimensionata prin mijloacele omologate. Trebuie prevazute bariere mobile de izolare a fazelor si aparatori de protectie la barele neizolante si cleme, din placi groase de 2,5 mm. Pentru deservire, trebuie prevazute manere la extragerea aparatoarelor izolante.

Intrerupatoarele automate si sigurantele automate trebuie sa aiba capacitatea de rupere superioara valorii curentului de scurtcircuit pe barele din care se alimenteaza, la tensiunea nominala. Trebuie sa existe posibilitatea de inlocuire a sigurantelor automate, a intreruptoarele MCB, MCCB si a barelor prin partea din fata.

In cablajul secundar nu trebuie admise jonctiuni cositorite de conectori, care trebuie, pe cat posibil, grupati si matisati impreuna intr-o maniera ordonata.

Cu exceptia bornelor terminale primare fara sudura ale intrerupatoarelor MCB sau ale sigurantelor automate, toate terminalele trebuie sa aiba papuci presati sau papuci cositoriti corespunzator. Schemele electrice desfasurate ale tablourilor electrice livrate trebuie sa se regasesca in buzunarele de pe cofretele tablourilor, intr-un loc accesibil fara a pune in pericol utilizatorii. Fiecare tablou electric de distributie trebuie sa aiba un intrerupator sau separator principal conform proiectului.

Tablourile de distributie trebuie prevazute cu un spatiu de rezerva de minim 20%, daca nu e specificat altceva in specificatiile tehnice.

In pretul unitar al tablourilor electrice se va include orice cost necesar punerii in functiune, cum ar fi: uzinare, transport, executare sisteme de prindere, pregatire cabluri si coloane pentru legaturi,

realizare sistem de coborare al cablurilor si de intrare in tablourile electrice, pregatirea conexiunilor si a capetelor terminale, verificarea aparatajului electric, punerea pe pozitie, executarea legaturilor normale si de protectie., verificarea termografica sub tensiune in sarcina maxima.

4.2 Cabluri, conductoare si sisteme de pozare

Cablurile vor fi fixate de pereti sau de paturile de cabluri cu cleme de fixare rezistente la coroziune, cu grija, astfel incat sa nu fie distrusa mantaua cablului. In locurile in care sunt prevazute mai multe cabluri, fixarea acestora se va face cu paturi de cabluri din tabla de otel galvanizata decupataa sau gaurita, cu o constructie corespunzatoare de otel pentru sustinere. Detaliile de constructie si dimensiunea acestor paturi de cabluri va fi supusa aprobarii sefului de proiect pentru fiecare traseu.

Cablurile paralele vor fi asezate in randuri ordonate, fixate de pereti sau de tavane. Din motive de ventilare se vor respecta distantele minime intre cabluri impuse de normativele in vigoare. Cablurile montate sub inaltimea de 1,8 metri vor fi prevazute cu protectii suplimentare sau cablurile care sunt pozate in zone cu posibilitatea unor actiuni mecanice asupra lor (montaj in tub de protectie metalic). Cablurile ce strabat fundatiile de beton si/sau pereti vor fi instalate in tuburi de protectie. Aceste cabluri vor fi identificate la ambele capete cu marcaje nedestructibile aprobate de inginerul de instalatii electrice.

Imbinarea cablurilor nu este permisa in nici un punct al instalatiei. Conexiunile intre cabluri si conductoarele din tuburile de protectie se va face numai cu dispozitive special concepute in doze de legatura corespunzatoare.

Conductoarele de pe circuite diferite care strabat doze de legatura vor fi protejate in doza de legatura prin tuburi de protectie flexibile. Fiecare circuit va fi marcat corespunzator. Cablurile nu vor fi trase in tuburi de protectie pana cand tot traseul tubului de protectie nu a fost terminat iar tuburile de protectie nu au fost curatate si uscate pe interior. La intrarea in dozele de aparat trebuie sa aiba lasate capete de cel putin 0,5 metri rezerva pentru a permite o extindere ulterioara. La intrarea in tablourile electrice, va fi lasata o rezerva de cel putin 2,5 m pentru a permite aranjarea si conectarea corecta in cadrul tabloului electric.

Tuburi de protectie si fitingurile lor trebuie sa fie din PVC (conform SR EN 922 :1996, SR EN 578 :1997, STAS 11360-89) sau din otel (conform STAS 7656-90, STAS 7933-80 sau BS4568-partea 1 si 2). Tuburile din otel galvanizat trebuie sa fie filetate, sudate longitudinal, clasa 4 de protectie contra coroziunii, prin galvanizare in baie calda, atat la interior cat si la exterior. Tuburile rigide din otel si intermediare ca rigiditate, trebuie sa fie folosite in urmatoarele cazuri: unde nu este permis PVC-ul, pe portiuni verticale de protectie a cablurilor sub h=2 m. Tuburile de protectie din PVC pentru instalatiile electrice mentionate in proiect trebuie sa fie folosite la intrarea cablurilor in cladiri, sub platforme la unele subtraversari, in medii umede si trebuie sa fie din PVC rigid (IPEY). Tuburile PVC trebuie sa se utilizeze in zone corozive, atat ingropat cat si aparent. Fitingurile trebuie sa fie de clasa 4 de protectie la coroziunea, galvanizate la cald la interior si la exterior. Diametrul minim interior al tuburilor de protectie trebuie sa fie de 12,7 mm. Nu trebuie sa fie admise in instalatie teuri fixe sau cu capac de inspectare si nici vincluri.

Tuburile metalice trebuie sa aiba continuitate electrica si mecanica si sa fie permanent legate la pamant. Cablurile electrice de tensiuni si functiuni diferite trebuie sa fie instalate in tuburi diferite.

Jgheaburile metalice se vor monta suspendat de tavan sau prinse de perete prin elemente de prindere prefabricate, dimensionate conform specificatiilor producatorului de jgheab metalic si a coeficientului de incarcare indicat. Jgheaburile metalice vor fi echipate cu elemente de conexiune, schimbare de directie si ancorare prefabricate. Jgheaburile metalice vor fi continue din punct de vedere electric, eclisele de imbinare fiind omologate in acest sens. Legarea la centura principala de legare la pamant se va face conform detaliilor prezentate pe planse.

4.3 Corpuri de iluminat normal

Corpurile de iluminat se vor livra conform specificatiilor tehnice prezentate in proiect. Se permite o abatere de ±10% a specificatiilor tehnice fara a influenta rezultatele proiectului, cu exceptia temperaturii de culoare, care va avea o abatere de maxim 200K ± fata de cerintele din proiect. Toate

corpurile de iluminat vor avea o durata de viata minima de 50,000h la o depreciere de 80% si vor avea o garantie de 5ani fara limitarea numarului de ore de functionare sau a ciclurilor de pornire/oprire.

Toate corpurile de iluminat vor corespunde minim clasei I de protectie si vor fi certificate CE si vor respecta standardul SR EN 12464.

4.4 Corpuri de iluminat de securitate

Corpurile de iluminat pentru iluminatul de securitate vor fi conforme cu standardul SR EN 1838. Se vor respecta nivelurile de iluminat din proiect. In cazul inlocuirii producatorului se vor reface calculele luminotehnice si se va verifica nivelul de iluminat impus, in grija executantului/ antreprenorului general.

4.5 Aparataj electric

Toate cotele prezentate in proiect se vor confirma inaintea executiei de catre executant si beneficiar sau reprezentantii sai. In cazul modificarilor majore, se va consulta proiectantul pentru confirmarea noilor pozitii. Prizele standard trebuie sa fie in montaj ingropat pentru fixarea in doze ingropate sau in montaj aparent, respectiv de constructie normala, dupa cum este specificat pe planuri. Prizele trebuie sa aiba terminale pentru 3 conductoare, fiecare cu sectiunea de 2,5 mm², respectiv terminale de intrare-iesire.

4.6 Instalatii de protectie

Sistemul de priza de pamant si toate conductoarele de protectie trebuie sa fie corespunzator alese si instalate pentru siguranta si functionarea corespunzatoare a echipamentelor asociate instalatiilor si cuprinde centura de legare la pamant din interior si priza de pamant de la exterior

Toate partile conductoare expuse sau partile metalice asociate instalatiei electrice, dar care nu fac parte circuitele active, trebuie conectate la centura de legare la pamant din incaperea respectiva si prin aceasta la priza de pamant, cu ajutorul conductoarelor de protectie.

La centura de legare la pamant trebuie conectate, cu ajutorul conductoarelor de echipotentializare conform I7, urmatoarele :

- conductele principale de apa (daca sunt metalice)
- conductele principale de gaz sau combustibil lichid
- alte conducte pentru servicii
- coloanele de incalzire centrala si aer conditionat
- partile metalice expuse ale structurii constructiei, ramele metalice pentru peretii cortina si de finisaj exterior, ramele metalice ale usilor.

Conductorul principal al centurii de legare la pamant trebuie conectate, cu ajutorul conductoarelor de echipotentializare, urmatoarele:

- conductele principale de apa (daca sunt metalice)
- conductele principale de gaz sau combustibil lichid
- alte conducte pentru alte servicii
- coloanele de incalzire centrala si aer conditionat
- partile metalice expuse ale structurii constructiei, ramele metalice pentru peretii cortina si de finisaj exterior, ramele metalice ale usilor.

Conductorul principal al centurii de legare la pamant trebuie conectat prin piese de separatie la priza de pamant exterioara. Conductele retelei de gaze sau ale retelei de apa trebuie sa nu fie folosite pentru legarea la pamant.

Conductoarele principale de legatura pentru echipotentializare trebuie sa aiba sectiunea de cel putin ½ sectiunea conductorului principal de legare la pamant si trebuie sa fie de cel putin 6mmp cupru. Conductorul suplimentar de echipotentializare trebuie sa fie din cupru izolat in PVC, min. 6 mmp, conform I7.

Tuburile metalice ale circuitelor si armaturii cablurilor subterane, nu trebuie folosite drept conductoare de protectie. Acestea trebuie legate la priza la pamant.

5. Punere in functiune

Punerea in functiune a echipamentului trebuie facuta de Contractant in prezenta delegatului si/sau Furnizorului de echipament inclus in contract, a Beneficiarului si a Proiectantului care coordoneaza punerea in functiune.

Personalul pentru punerea in functiune al Contractantului trebuie sa aiba experienta si instruire de specialitate. Testarea intregii instalatii trebuie facuta pe parti pentru a demonstra ca lucrarile sunt in concordanta cu cerintele din prezentul Caiet de sarcini/Proiect.

Toate aparatele, utilajele, executia si supervizarea, cerute de echipamente si punerea in functiune a sistemului trebuie prevazute de Contractant. Aparatele trebuie calibrate corect, conform cerintelor Proiectantului inainte de punerea in functiune.

Contractantul trebuie sa inregistreze toate rezultatele punerii in functiune si trebuie sa supuna spre aprobarea Proiectantului procedurile si inregistrarile incercarilor. La incheierea punerii in functiune, dar inainte de receptia finala, Contractantul trebuie sa predea rezultatele punerii in functiune intr-un volum legat catre Proiectant, care are dreptul sa verifice aceste operatii si proceduri, dupa caz.

Probele si punerile in functiune trebuie asistate de Proiectant, conform programului de control, iar in cazul testelor practice (de rutina) sau de tip, de lucratori ai Fabricantului. In acest scop, Contractantul trebuie sa instiinteze Proiectantului cu 15 zile inainte.

Contractantul va include in bugetul propiu toate costurile legate de punerea in functiune si procedurile de incercare, inclusiv costurile de remediare aparute la testare si retestare, dupa caz. Pretul va include de asemenea prevederea tuturor aparatelor de verificare a punctelor de incercare, alimentarea cu energie electrica si cu apa.

Intocmit,
Ing. Radu Cadar

MASURI DE PROTECTIA MUNCII

În cadrul documentaţiei de faţă au fost incluse măsurile de protecţia muncii, în conformitate cu "Legea protectiei muncii – nr. 90/1996, republicata" , garantându-se eficienţa lor, asigurând astfel condiţii normale de lucru şi prevenirea accidentelor de muncă, în cazul aplicării şi respectării lor.

Proiectul cuprinde instalaţii electrice, care au fost proiectate ţinându-se seama de cele 3 tipuri de locuri cu grad diferit de pericol de electrocutare.

S-au prevăzut:

a) Instalaţia de protecţie prin legarea la pământ - instalaţia care stabileşte legătura cu pământul a părţilor metalice care în mod normal nu se găseşte sub tensiune, dar care în mod accidental s-ar putea afla sub tensiune.

b) Priza de pământ - ansamblu de electrozi metalici în contact direct cu pământul, legaţi electric între ei prin platbandă metalicã OL 40x4 mm - completarea prizei existente.

c) Conductor de pământ - conductorul care face legătura dintre partea metalică ce trebuie legată la pământ şi priza de pământ.

d) Protecţia prin legare la nul de protecţie.

e) Mijloace de protecţie folosite în instalaţiile electrice de joasă tensiune.

Caracteristicile tehnice ale materialelor folosite în proiect pentru realizarea celor indicate la pct. a-e, rezultă din planşele şi schemele electrice şi din memoriul tehnic aferent lor.

Soluţiile tehnice s-au ales având în vedere prevederile. Se vor respecta cu stricteţe atât la execuţie cât şi în exploatare , următoarele articole din "Regulament".

Măsurile de protecţie prevăzute împotriva electocutării prin atingere directă şi indirectă sunt:

- folosirea corpurilor de iluminat prevăzute în proiect;
- aplicarea măsurilor de izolare şi protecţie ale corpurilor de iluminat (părţile metalice care pot intra accidental sub tensiune se vor lega la nulul de protecţie din cupru, (izolare de lucru);
- respectarea înălţimii de montare prevăzută în proiect, etc.

Realizarea protecţiei prin legarea la nulul de protecţie, care are drept scop evitarea menţinerii unor tensiuni de atingere periculoase la elementele din instalaţiile electrice care nu fac parte din circuitele curenţilor de lucru, dar care accidental s-ar putea găsi sub tensiune. În proiect, această protecţie s-a prevăzut a se realiza printr-o reţea de conductori de cupru de tip MYF, galben-verde, care se vor lega numai la bornele şi clemele de nul de protecţie marcate corespunzator. Acest conductor nu poate fi folosit drept conductor de nul. În interiorul clădirii reţeaua de nul de protecţie se va racorda la instalaţia de legare la pământ şi la toate tablourile electrice. Pe conductoarele de nul de protecţie nu se vor monta siguranţe sau aparataj care să întrerupă conductorul de nul de protecţie.

Înainte de darea în folosinţă a unui utilaj sau aparat electric, carcasa lui sau contactul de protecţie a prizei din care se alimentează, se leagă obligatoriu la nulul de protecţie din cupru.

Pentru toate activităţile legate de execuţie şi exploatare în proiect s-au prevăzut mijloace de protecţie ca: scule, echipamente, aparate, dispozitive portative al căror scop este protejarea personalului care munceşte în instalaţiile electrice, lângă sau în apropierea părţilor aflate sub tensiune împotriva electrocutării acţiunii arcului electric, a efectelor termice ale trecerii curentului, precum şi împotriva altor accidente care s-ar produce în timpul lucrului în aceste instalaţii. Folosirea acestor mijloace de protecţie electroizloante (vezi dotările independente) este obligatorie atât în execuţie cât şi în exploatare. Aceste mijloace de protecţie vor fi în concordanţă cu standardele româneşti.

Controlul şi supravegherea instalaţiilor interioare şi exterioare de joasă tensiune se va face de către electricianul de serviciu care trebuie să cunoască atât normele de tehnică a securităţii muncii cât şi măsurile de prim ajutor în caz de electrocutare. La control se vor verifica în special legăturile la instalaţia de protecţie (legarea la pământ şi la conductorul de nul de protecţie).

Electricianul va fi dotat cu un indicator de tensiune pe care îl va folosi înainte de a atinge cu mâna liberă părţile metalice ale instalaţiei sau echipamentului electric.

Manevrele de înlocuire a siguranţelor în instalaţiile electrice de joasă tensiune se vor face numai de persoane calificate în meseria de electrician sau de personal special instruit şi cu respectarea normelor privind lucrul sub tensiune. În încăperile umede, aceste operaţii (manevrele de înlocuire a siguranţelor) se pot face numai după scoaterea de sub tensiune.

Manevra întrerupătoarelor se va face numai cu mâinile îmbrăcate în mănuşi electroizolante, stând pe un covoraş de cauciuc dielectric sau pe un podeţ izolant, la manevrarea siguranţelor se vor purta în plus, ochelari de protecţie.

Pentru lucrările care se execută cu scoaterea parţială sau totală de sub tensiune a instalaţiei se va pregăti în prealabil locul de muncă: scoatere de sub
tensiune, luarea măsurilor care să împiedice punerea în funcţiune a părţilor din instalaţia care s-ar putea da tensiune la locul de muncă, montarea îngrădirilor provizorii de protecţie şi a plăcilor avertizoare, legarea la instalaţia de protecţie şi legarea la pământ, verificarea lipsei de tensiune pe partea instalaţiei unde urmează să se execute lucrările.

La lucrările care se execută fără întreruperea tensiunii se verifică starea îngrădirilor permanente sau se montează îngrădiri provizorii şi placi avertizoare şi se controlează ca mijloacele de protecţie şi sculele ce vor fi folosite să fie în stare bună. Îngrădirile de protecţie trebuie să fie montate în aşa fel încât să nu împiedice ieşirea personalului din încăpere în caz de pericol.

Uneltele portative trebuie să fie alimentate la tensiunea de 24V, în locurile periculoase.

Se vor respecta cu stricteţe toate prevederile privind tensiunile de lucru maxime pentru uneltele electrice portabile, folosite în locuri de muncă periculoase şi foarte periculoase în ceea ce priveşte electrocutarea.

Se interzice lucrul cu unelte electrice pe o scară rezemată sau de pe o scară dublă neasigurată. Se permite lucrul de pe schele sau eşafodaje.

Măsurile de mai sus nu sunt limitative, ele trebuie completate în funcţie de specificul locului de muncă şi de condiţiile care apar cu toate prevederile din „Regulament", care trebuie cunoscute şi aplicate în totalitate.

Intocmit,
Ing. Radu Cadar

MASURI DE PRIM AJUTOR

Personalul ce execută lucrări de construcţii-montaj, precum şi personalul de exploatare, este obligat să cunoască temeinic măsurile de prim ajutor în cazul unui accident provocat de nerespectarea regulilor de tehnica securităţii muncii.

Principalele accidente care pot avea loc:

Rănirea urmată de hemoragie

Se bandajează rana cu tifon sau bandaj antiseptic, apăsându-se cu mâna într-un loc mai sus de rană, câteva minute înainte de bandajare. Pentru oprirea hemoragiei, se îndoaie mâna sau piciorul accidentat, se apasă deasupra rănii sau se aplică un garou din stofă sau cauciuc.

Dacă hemoragia continuă, accidentatul trebuie dus la medic. Nu se permite ungerea rănii cu ulei sau spălarea cu apă, deoarece se pot produce infecţii; de asemenea sângele închegat nu trebuie îndepărtat, pentru a nu mări hemoragia.

Arsurile

Acestea se tratează în felul următor:

- la arsurile de gradul I (uşoare) se aplică o compresă cu soluţie de permanganat de potasiu;
- la arsurile de gradul II (cu băşici) se aplică un bandaj steril cu tifon, după care accidentatul va merge la medic;
- în cazul arsurilor de gradul III (cu răni şi ulceraţii) accidentatul va fi transportat de urgenţă la spital, pentru intervenţie medicală;

Dacă arsurile sunt pe faţă sau pe ochi, înainte de transportarea accidentatului la spital se vor aplica comprese reci cu acid boric.

Electrocutările

În caz de electrocutare se iau următoarele măsuri:

- se scoate accidentatul de sub acţiunea curentului electric, fără a-l atinge direct;
- dacă accidentatul este leşinat, i se desfac hainele, este udat cu apă, frecţionat şi i se face respiraţie artificială, iar în caz că nu îşi revine, trebuie chemat de urgenţă un medic;
- până la sosirea medicului i se va face respiraţie artificială, care nu va fi oprită nici în cazul în care bolnavul nu mai dă semne de viaţă;

Pentru cazurile de electrocutare este bine să existe la îndemână cizme şi mănuşi ca rănitul să fie transportat imediat la medic.

Transportul rănitului

Când accidentatul trebuie transportat pentru a primi îngrijire medicală se vor lua următoarele măsuri:

- accidentatul va fi aşezat pe targă, introducându-se targa sub bolnav şi nu transportând bolnavul la targă;
- ridicarea accidentatului se va face uşor, de mai multe persoane deodată, fără ridicarea mai sus a unor părţi ale corpului faţă de altele;
- scoaterea de pe targă se face în acelaşi mod, cu aceleaşi precauţii ca şi la aşezarea lui pe targă;
- transportul se va face încet şi cu grijă pentru ca mişcările tărgii să nu tulbure accidentatul (la urcarea şi coborârea scărilor, accidentatul va fi transportat pe cât posibil în poziţie orizontală, cu capul înainte, iar pe loc drept cu picioarele înainte);

Trusa de prim ajutor

Pentru a se putea aplica măsurile de prim ajutor arătate mai sus, în şantier (prin grija antreprenorului) şi în dotarea centralei termice (prin grija proiectantului), trebuie să existe o trusă sanitară aşezată într-un dulap curat şi la vedere, care va conţine cel puţin următoarele:

- pachete antiseptice de vată şi tifon
- soluţie de acid boric 2% pentru spălarea ochilor
- soluţie de amoniac 25%
- vaselină boraxată
- sodă
- permanganat de potasiu
- apă oxigenată
- alcool medical
- pahar pentru luare de medicamente
- pahar pentru spălarea ochilor
- garou pentru oprirea hemoragiilor
- atele pentru fixarea membrelor în cazul fracturilor, luxaţiilor
- prosoape curate, săpun.

Intocmit,
Ing. Radu Cadar

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR

In conformitate cu prevederile LEGII nr.10/1995 si NORMATIVUL C56/2002 referitoare la calitatea lucrarilor de constructii, la realizarea lucrarilor prevazute in prezentul proiect se vor intocmi urmatoarele documente:

- Decizie pentru stabilirea responsabilului tehnic de lucrare;
- Procese verbale de predare-primire a frontului de lucru (amplasament);
- Procese verbale de incepere a lucrarilor
- Procese verbale de trasare a lucrarilor;
- Procese verbale ale calitatii lucrarilor ce devin ascunse;
- Procese verbale de control a calitatii lucrarilor pe faze determinante ;
- Procese verbale de receptie calitativa a lucrarilor pe categorii de lucrari ;
- Procese verbale de remediere a defectelor ;
- Note de constatare ;
- Certificate de calitate si garantie pentru toate materialele utilizate;
- Buletine de incerari si verificari;
- Borderoul cu documentele necesare pentru intocmirea cartii tehnice a constructiei;

EXECUTANT:

PROIECTANT:

BENEFICIAR:

FAZE DETERMINANTE INSTALATII ELECTRICE

VIZAT ISC

In conformitate cu prevederile LEGII nr.10/1995 si NORMATIV C56/2002 referitoare la calitatea lucrarilor de constructii, la realizarea lucrarilor prevazute in prezentul proiect se considera FAZE DETERMINANTE, la care proiectantul va fi anuntat in scris cu cel putin **7 zile calendaristice** inainte de catre executant sau de catre beneficiar si va participa la intocmirea documentelor respective pe faze de executie,urmatoarele lucrari:

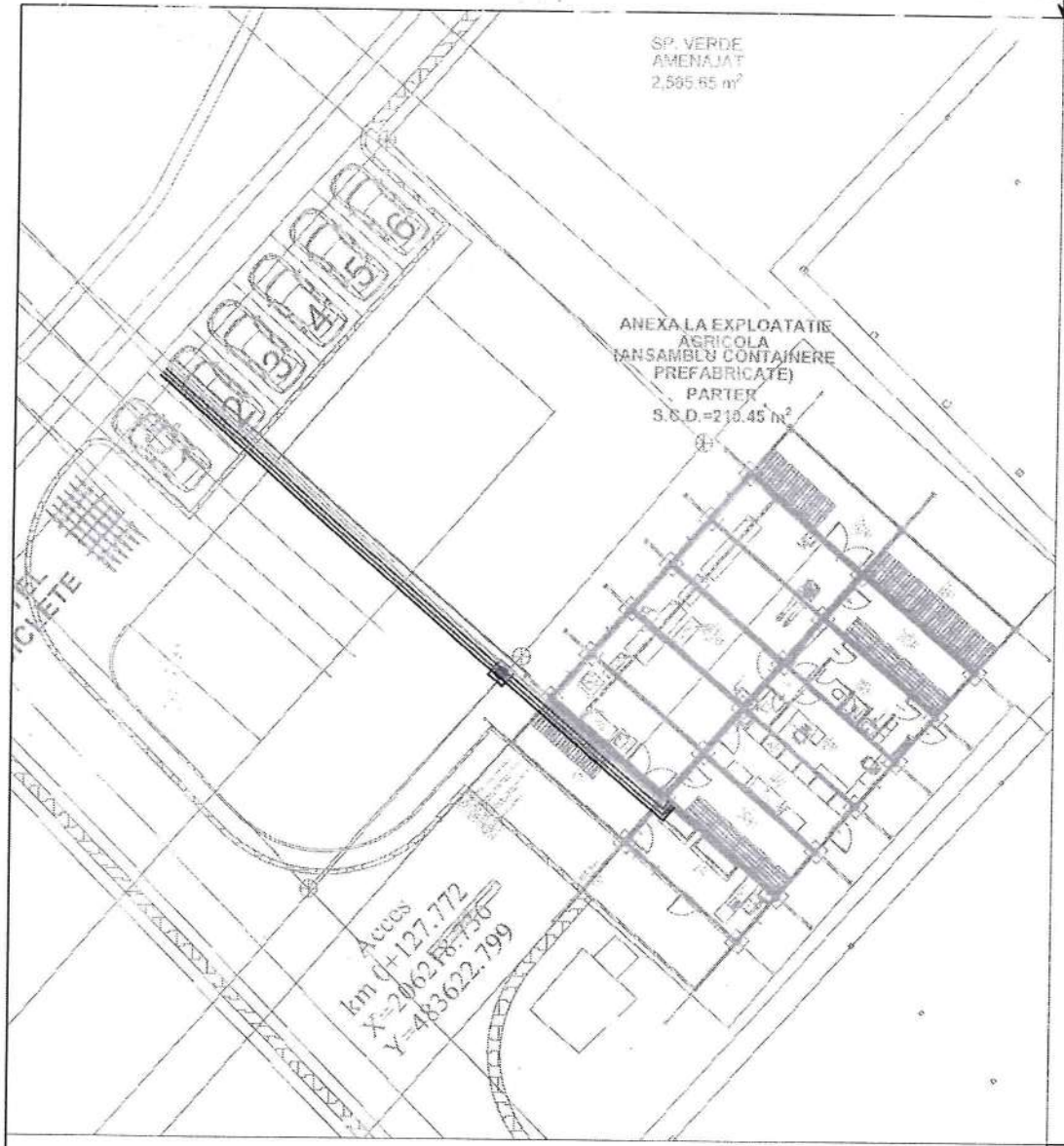
Nr. crt.	Lucrari ce se considera faze determinante	Documente ce se vor intocmi	Participanti	Nr.si data intocmirii document ului
1	Verificarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant	PV+BV	E+B	
2	Verificarea montarii aparatajelor electrice in tablourile electrice, verificarea executarii legaturilor electrice in tablouri si verificarea inscriptionarii.	BV	E+B	
3	Verificarea rezistentei de izolatie a coloanelor si circuitelor electrice.	BV	E+B	
4	Verificarea continuitatii electrice a partilor metalice ale receptorilor.	BV	E+P+B	
5	Punerea in functiune a instalatiei electrice interioare.	PVR	E+P+B	
6	Predarea cartii constructiei si a instructiunilor de exploatare	PV	E+B	

BV = buletin de verificare
PV = proces-verbal
PVR = proces-verbal de receptie
E = executant lucrari inst.electrice
P = proiectant lucrari inst.electrice
B = beneficiar

EXECUTANT:

PROIECTANT:

BENEFICIAR:





Legenda:

- Camin de tragere rectangular de dimensiuni interioare 1000x1000x1000 mm, grosime perete exterior 150mm, constructie din beton clasa C30, echipat cu elemente de etansare si goluri prefabricate, etanse, conform dimensiunilor specificate pe plansa, de tip carosabil, echipat cu rama si capac circular de fonta, D=625mm, cu incuietoare, rezistenta 450kN, montat in locul indicat pe plansa pe un pat de balast compactat de 150mm;
- Traseu pentru retelele de telecomunicatii, pozat pe pat de nisip in profil de sant, in tub gofrat, conform detaliilor;
- Traseu pentru iluminatul exterior, pozat din tub gofrat, pe pat de nisip conform detaliilor;
- Traseu pentru consumatori externi, pozat din tub gofrat, diametru indicat pe plansa, pe pat de nisip conform detaliilor;
- Traseu pentru alimentarea tablourilor secundare, pozat din tub gofrat, diametru indicat pe plansa, pe pat de nisip conform detaliilor;
- Conductor rotund de otel zincat Ø10mm pozat conform detaliilor, pozat ingropat in pamant, care alcatuieste centura principala de egalizare a potentialelor;

VERIFICATOR				
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

Proiectant Instalații Electrice :

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect :
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PR.JAN 134 /2023

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
Sef proiect	arh.		1:200
Proiectat	ing. Radu Cadar		
Desenat	ing. Radu Cadar		DATA 08. 2023

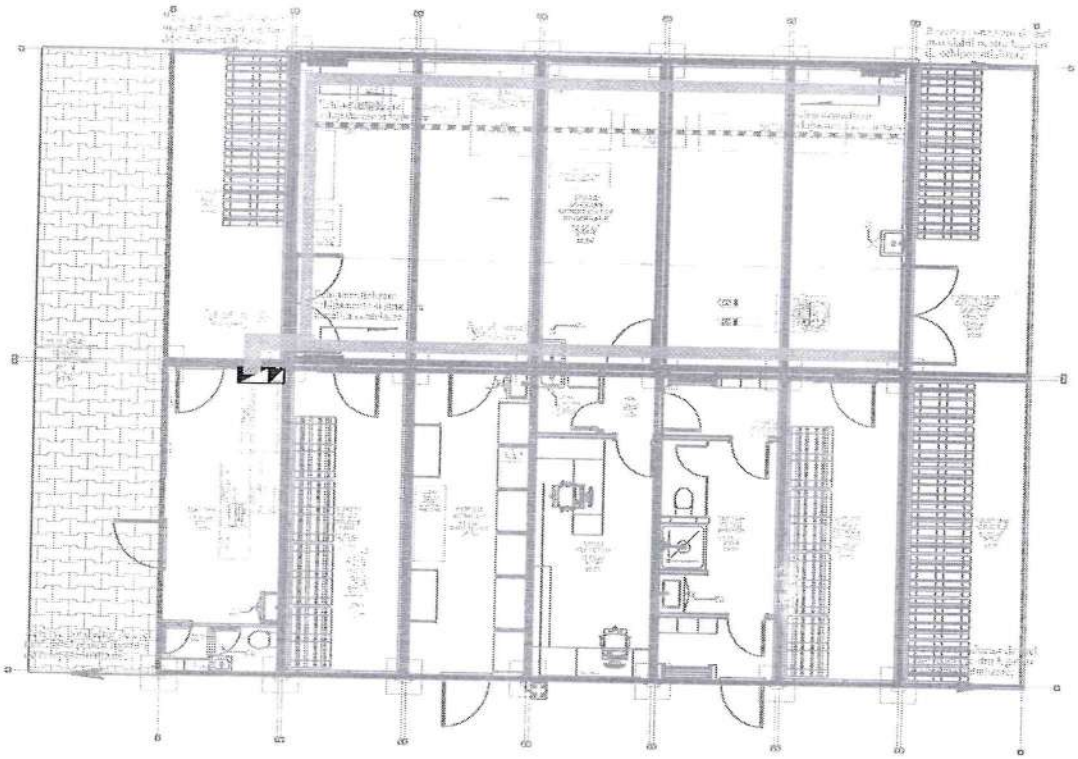
Beneficiar : Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara (U.S.V.T.) - Stațiunea Didactica Timișoara (S.D.T.) C.U.I. 34878181

FAZA DTAC

Amplasament : MUN. TIMIȘOARA, JUD. TIMIȘ, C.F. 413877

Titlu plansa : Plan instalatii electrice exterioare

PL.NR. E00



LEGENDA:

- Conductor rotund de otel zincat prin imersie, Ø10mm, grad de zincare 50µm, montat inglobat in fundatia cladirii la care se leaga prin piese prefabricate elementele metalice ale structurii;
- Conductor rotund de otel inoxidabil, Ø10mm, montat ingropat in pamant, la cota de -0.7m fata de cota finita a terenului sistematizat;
- Piesa de separatie, in cutie inchisa, protejata mecanic si semnalizata pentru racordarea elementelor interioare la centura principala de legare la pamant;
- Punct de conexiune intre centura principala de legare la pamant si elementele metalice ale structurii/armaturi, realizat prin piese prefabricate de conexiune;
- Bara de egalizare potential, echipata cu 7 conectori 1,5-25mmp. 1 conector pentru platbanda si un conector rotund Ø8-10mm, dimensiuni 188x52mm, capac de protectie semnalizat;
- Igheab metalic zincat perforat de dimensiuni 300x60x mm, montat suspendat, cu accesorii de imbinare si suspendare prefabricate;
- Igheab metalic zincat perforat de dimensiuni 200x60x mm, montat suspendat, cu accesorii de imbinare si suspendare prefabricate;

VERIFICATOR				
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

Proiectant Instalații Electrice :

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect :

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PR./AN 134 /2023

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
Sef proiect	arh.		1:100
Proiectat	ing. Radu Cadar		
Desenat	ing. Radu Cadar		DATA 08. 2023

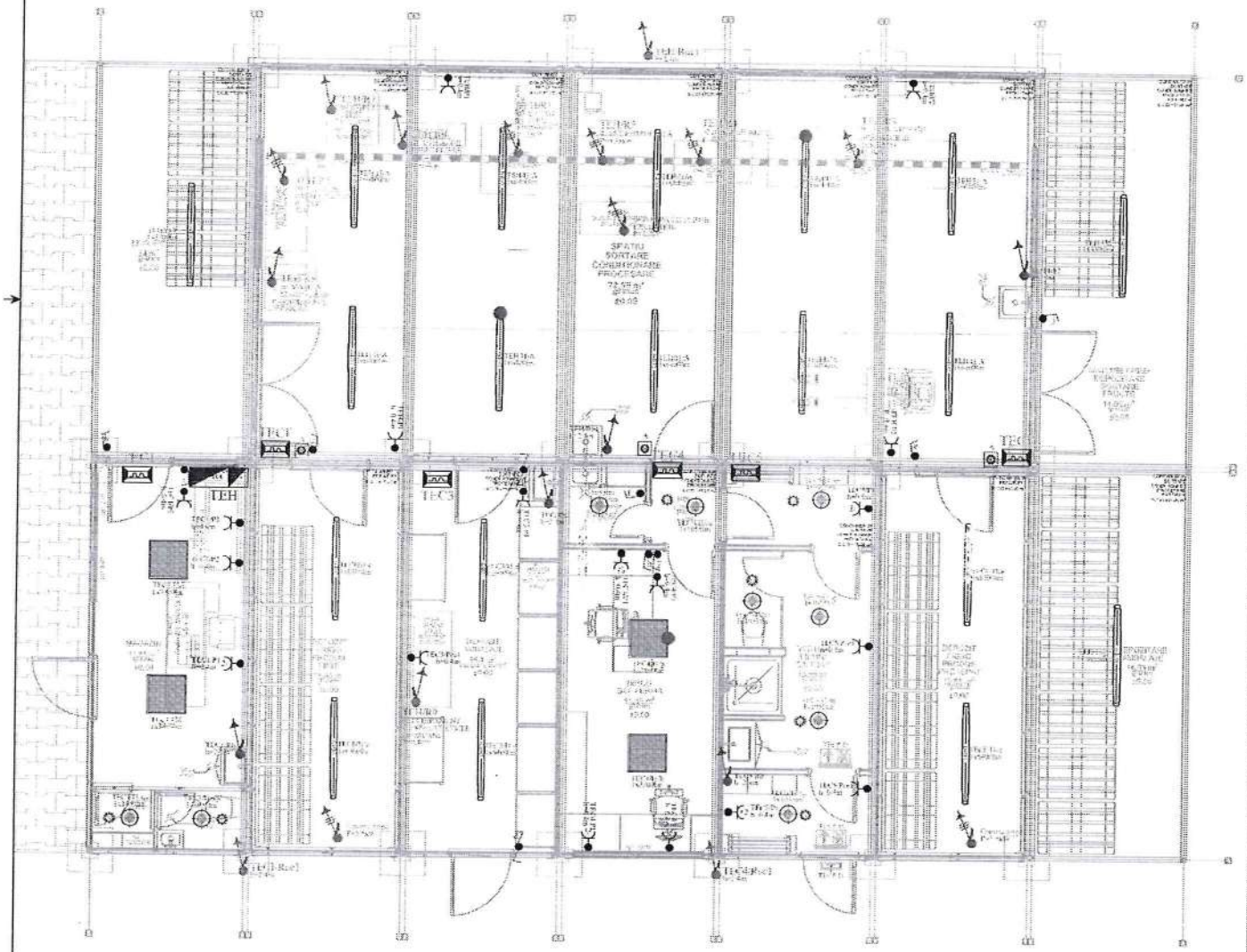
Beneficiar : Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 348"181

FAZA DTAC

Amplasament : MUN. TIMIȘOARA, JUD. TIMIȘ, C.F. 413877

Titlu plansa : Plan instalatii electrice de legare la pamant si jgheaburi metalice

PL.NR. E01



Legenda:

- Modul de tablou electric de dimensiuni 600x200mm, montat pe pardoseala, sustinut de perete, echipat conform specificatiilor tehnice;

- Modul de ghena a tablourilor electrice de dimensiuni 306x200mm, montat pe pardoseala, sustinut de perete, echipat conform specificatiilor tehnice;

- Tablou electric modular aferent fiecarui container echipat de catre furnizorul de containere. Nu face obiectul proiectul de instalatii electrice;

- Intrerupator simplu PT, IP65, cu LED de semnalizare, conectori push-in, montat aparent pe peretii de rigips sau tencuiala, la cota +0.8m fata de cota finita a pardoselii;

- Intrerupator cap de scara PT, IP65, cu LED de semnalizare, conectori push-in, montat aparent pe peretii de rigips sau tencuiala, la cota +0.8m fata de cota finita a pardoselii;

- Intrerupator cu revenire PT, IP65, cu LED de semnalizare, conectori push-in, montat aparent pe peretii de rigips sau tencuiala, la cota +0.8m fata de cota finita a pardoselii;

- Senzor de prezenta si miscare, unghi de detectie 360°, raza de detectie 3.5m, posibilitate control manual, temporizare 10sec-30 min, reglaj sensibilitate, conectori push-in, montat aparent pe tavan;

- Priza simpla PT, IP65, 2P+PE, 250Vc.a., 16A, cu protectie mecanica, standard german, montata aparent pe peretii de rigips sau tencuiala;

- Priza dubla PT, IP65, 2P+PE, 250Vc.a., 16A, cu protectie mecanica, standard german, montata aparent pe peretii de rigips sau tencuiala;

- Modul de date S/FTP cat. 6, 1 conector RJ45, 8/8, AWG22-AWG24, montata aparent pe perete la cota grupului electric alaturat;

- Racord monofazic pentru circuite de prize format din cablu indicat in schema tablourilor electrice, pozat ingropat in pereti/tavan, cu o rezerva de ml;

- Racord trifazic pentru circuite de prize format din cablu indicat in schema tablourilor electrice, pozat ingropat in perete/tavan, cu o rezerva de ml;

- Corp de iluminat de tip plafoniera, echipata cu surse LED, putere 1x10.5W, 1x1055lm, indice redare a culorii 80, temperatura de culoare 3000K, IP44, montata aparent pe plafon;

- Corp de iluminat de tip baghetă, echipata cu surse LED, putere 1x9W, 1050lm, indice redare a culorii 80, temperatura de culoare 3000K, IP44, montata aparent pe perete la 50mm fata de limita superioara a oglinzii;

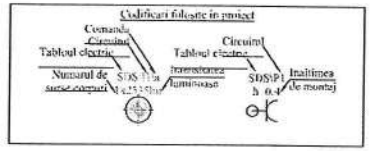
- Corp de iluminat, echipat cu surse LED, putere absorbita 32W, 3800 lm, indice de redare a culorilor 80, temperatura de culoare 4000K, UGR <19, grad de protectie IP20/IP40, dispersor opal, dimensiuni 597x597mm, montat aparent suspendat;

- Corp de iluminat cu grad ridicat de protectie, D 285mm, echipat cu surse LED, putere 1x15.5W, 1200lm., cu indice de redare a culorii 80, temperatura de culoare 4000K, dispersor de policarbonat, grad de protectie IP65, montat aparent pe perete la cota de +2.1m;

- Corp de iluminat cu grad ridicat de protectie, echipat cu surse LED, putere 1x49W, 6400lm, L=1400mm, cu indice de redare a culorii 80, temperatura de culoare 4000K, distributie larga, dispersor de policarbonat, grad de protectie IP65, montat aparent pe tavan;

- Kit de siguranta instalat in corpul de iluminat, cu respectarea specificatiilor corpului de iluminat (U, IK, etc), autonomie 3h;

Codificari folosite in proiect



VERIFICATOR				
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

Proiectant Instalatii Electrice :

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mavrodi Noua, Str. Poetei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect :
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PR. NR. 134 /2023

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
Sef proiect	ing.		1:50
Proiectat	ing. Radu Ciolca		
Desenat	ing. Radu Ciolca		DATA 08. 2023

Beneficiar : Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara (U.S.V.T.)- Stațiunea Didactică Timișoara (S.D.T.)
C.U.I. 5407361

Amplasament : MUN. TIMIȘOARA, JUD. TIMIȘ, C.F. 413877

FAZA DTAC

Titlu planșa : Plan instalatii electrice de iluminat, prize si receptori

PL. NR. E02

TEH

Denumire tablou	TEH
Grad de protectie IP	43
Grad de protectie IK	07
Intrare cabluri	Jos
Iesire cabluri	Sus
Cofret	Metalic
Usa	Metalica
Soclu	n/a
Culoare	RAL 9001
Ventilare	n/a
Higrostat	n/a
Yala	Da
Montaj	Pe perete
Tensiune nominala	400V
Tensiune comanda	230V
Curent nominal	160A
Conexiuni <125A	Conductor
Conexiuni <630A	Bara de cupru flexibila
Conexiuni >630A	n/a
Conductor de faza	Negru
Conductor de nul	Albastru
Conductor de protectie	Galben-Verde
Servicii interne grup	Rosu
Semnalizare tensiune	Alb
Tratare neutru	TN-S
Spatiu rezerva	30%
Standard testare	IEC 60439-1
Isc la intrarea in tablou	

Nota : Curentii de scurtcircuit indicati in schemele desfasurate sunt calculati tinand cont de tabelele de filiatie garantate de catre producatorul Schneider Electric. In cazul schimbarii furnizorului se vor reface calculele pentru grupele de aparate prezentate in proiect, tinand cont de curentul de scurtcircuit indicat in prezentul tabel, calculat la nivelul intrerupatorul general.

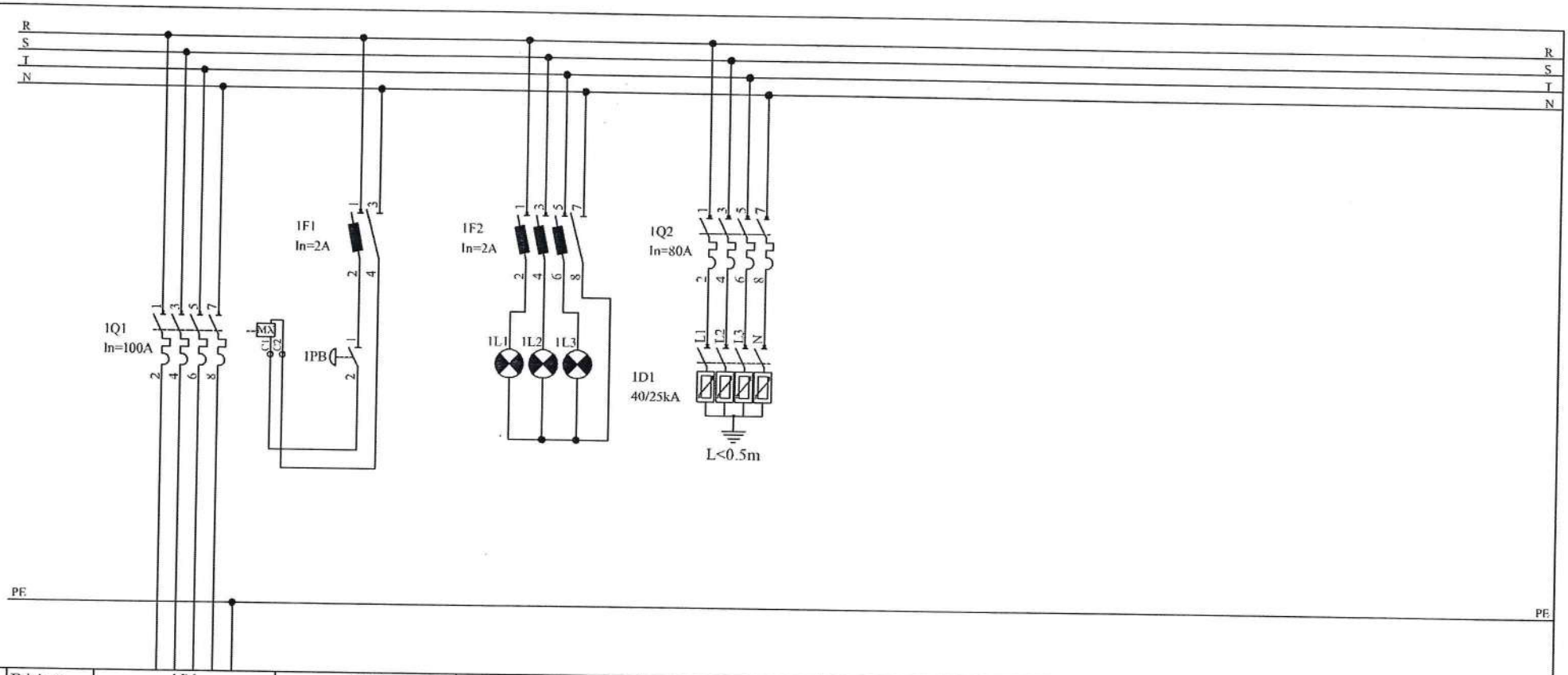
Proiectant electrice:

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

Titlul planșei: E03_TEH-Schema desfasurata

Beneficiar:	Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)		Data:	08. 2023
Sef proiect:			Pr.Nr.	134/2023
Proiectat:	ing. Radu Cadar		Faza:	DTAC
Desenat:	ing. Radu Cadar		Pl. Nr.	0



Circuit	Eticheta	1Q1	1PB	PT	1D1				
	Denumire	Alimentare din TDRI existent in incinta	Oprire de urgenta din exterior	Prezenta tensiune	Descarcator T1÷T2, nivel Up<1.5kV				
Protecţie	Tip	Electronic	Fuzibil	Fuzibil	Magnetotermic				
	Curba	15	gG	gG	C				
	Isc[kA]	15	50	50	15				
	Id[mA]								
	Tip dif.								
	Declansare								
Cablul ales	Tip	NYY-J							
	Secţiune	4x35+16							

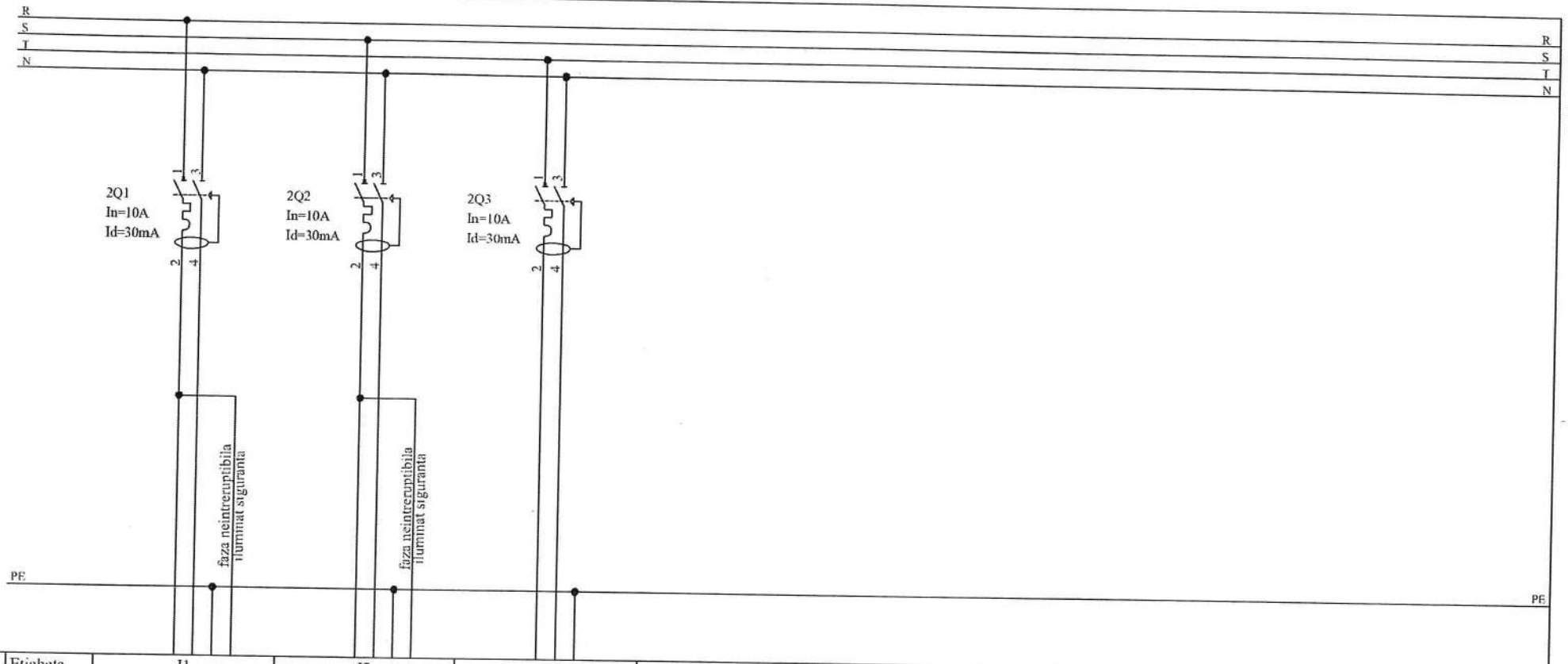
Proiectant electrice:

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect:
ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

Titlul planşei: E03_TEH-Schema desfasurata

Beneficiar:	Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)		Data: 08. 2023
Sef proiect:			Pr.Nr. 134/2023
Proiectat:	ing. Radu Cadar		Faza: DTAC
Desenat:	ing. Radu Cadar		Pl. Nr. 1



Circuit	Eticheta	I1	I2	I4					
	Denumire	Iluminat zona productie	Iluminat zona magazin	Iluminat exterior					
Protecţie	Tip	Magnetotermic	Magnetotermic	Magnetotermic					
	Curba	C	C	C					
	Isc[kA]	10	10	10					
	Id[mA]	30	30	30					
	Tip dif.	AC	AC	AC					
	Declansare	Instantaneu	Instantaneu	Instantaneu					
Cablul ales	Tip	NYY-J	NYY-J	NYY-J					
	Secţiune	3x1.5; 4x1.5	3x1.5; 4x1.5	3x1.5					

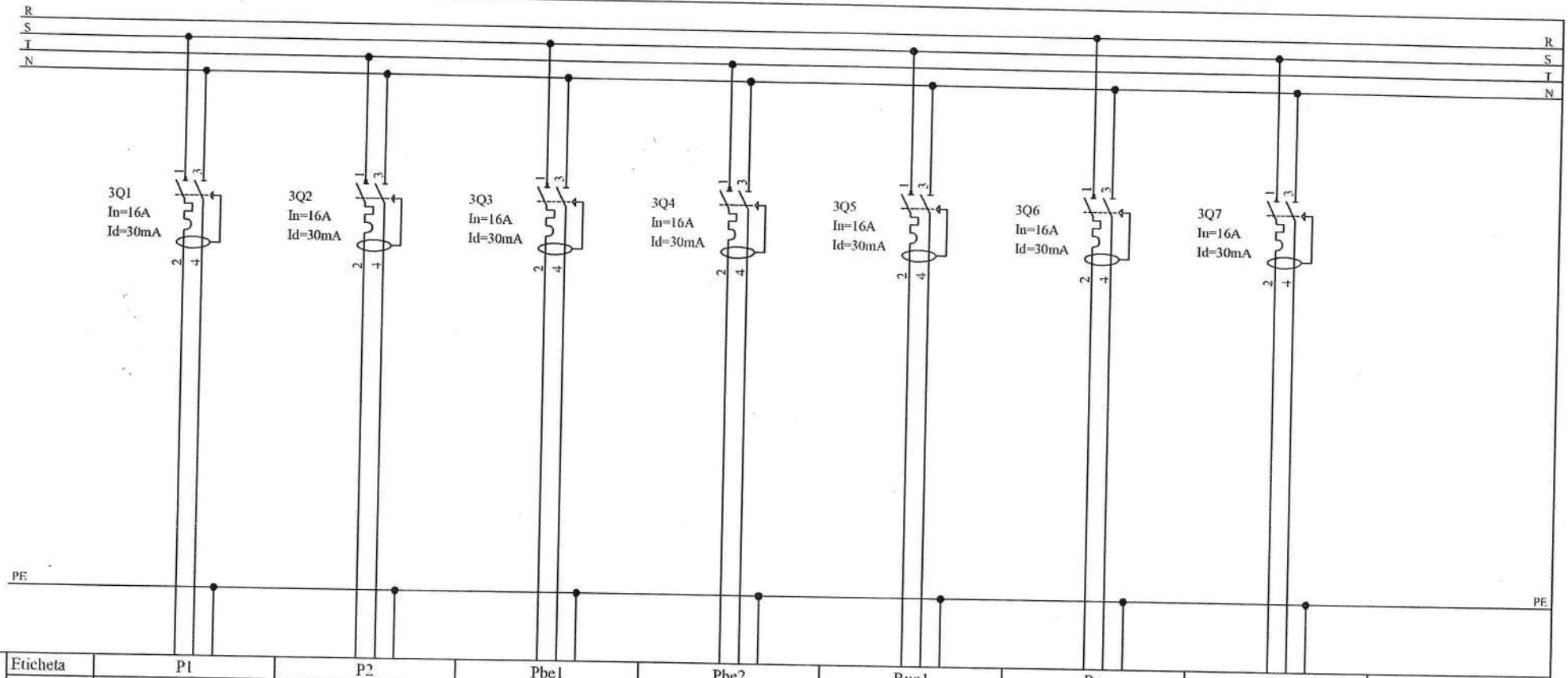
Proiectant electrice:

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect:
ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

Titlul planşei: E03_TEH-Schema desfasurata

Beneficiar:	Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)	Data:	08. 2023
Sef proiect:		Pr.Nr.	134/2023
Proiectat:	ing. Radu Cadar	Faza:	DTAC
Desenat:	ing. Radu Cadar	Pl. Nr.	2

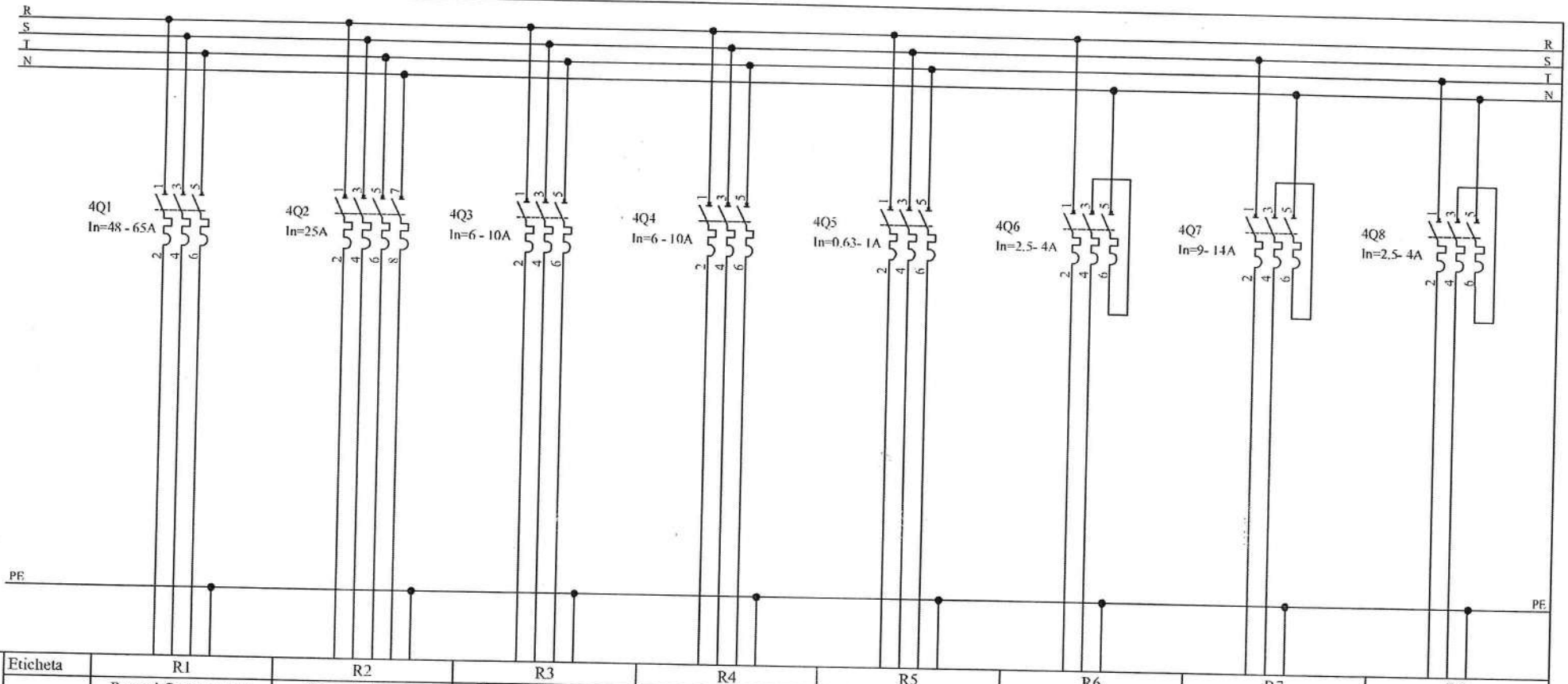


Circuit	Eticheta	P1	P2	Pbe1	Pbe2	Ruc1	Re	Re	
	Denumire	Prize zona productie	Prize zona productie	Priza boiler electric	Priza boiler electric	Racord unitate de climatizare exterioara	Rezerva	Rezerva	
Protecție	Tip	Magnetotermic+DDR	Magnetotermic+DDR	Magnetotermic+DDR	Magnetotermic+DDR	Magnetotermic+DDR	Magnetotermic+DDR	Magnetotermic+DDR	
	Curba	C	C	C	C	C	C	C	
	Isc[kA]	10	10	10	10	10	10	10	
	Id[mA]	30	30	30	30	30	30	30	
	Tip dif.	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	
	Declansare	Instantaneu	Instantaneu	Instantaneu	Instantaneu	Instantaneu	Instantaneu	Instantaneu	
Cablul ales	Tip	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	
	Secțiune	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	

Proiectant electrice:

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect:	Beneficiar:	Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)	Data: 08. 2023
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA	Sef proiect:		Pr.Nr. 134/2023
	Proiectat:	ing. Radu Cadar	Faza: DTAC
Titlul planșei: E03_TEH-Schema desfasurata	Desenat:	ing. Radu Cadar	Pl. Nr. 3



Circuit	Eticheta	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
	Denumire	Racord Cazan pentru fierbere - 25kW	Racord Vana de pasteurizare - 12kW	Racord elevator cu spălător și tocător - 3kW	Racord desâmburitor - 4kW	Racord set hidropresă 0.35kW	Racord utilaj de îmbuteliere produse vascoase 0.4kW	Racord căpuitor telm 2.2kW	Racord mașină manuală de etichetare 2kW
Protecție	Tip	Protectie motor	Magnetotermic	Protectie motor	Protectie motor	Protectie motor	Protectie motor	Protectie motor	Protectie motor
	Curba		C						
	Isc[kA]	50	10	50	50	50	50	50	50
	Id[mA]								
	Tip dif.								
	Declansare								
Cablul ales	Tip	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J
	Secțiune	5x16	5x6	5x2.5	5x2.5	5x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5

Proiectant electrice:

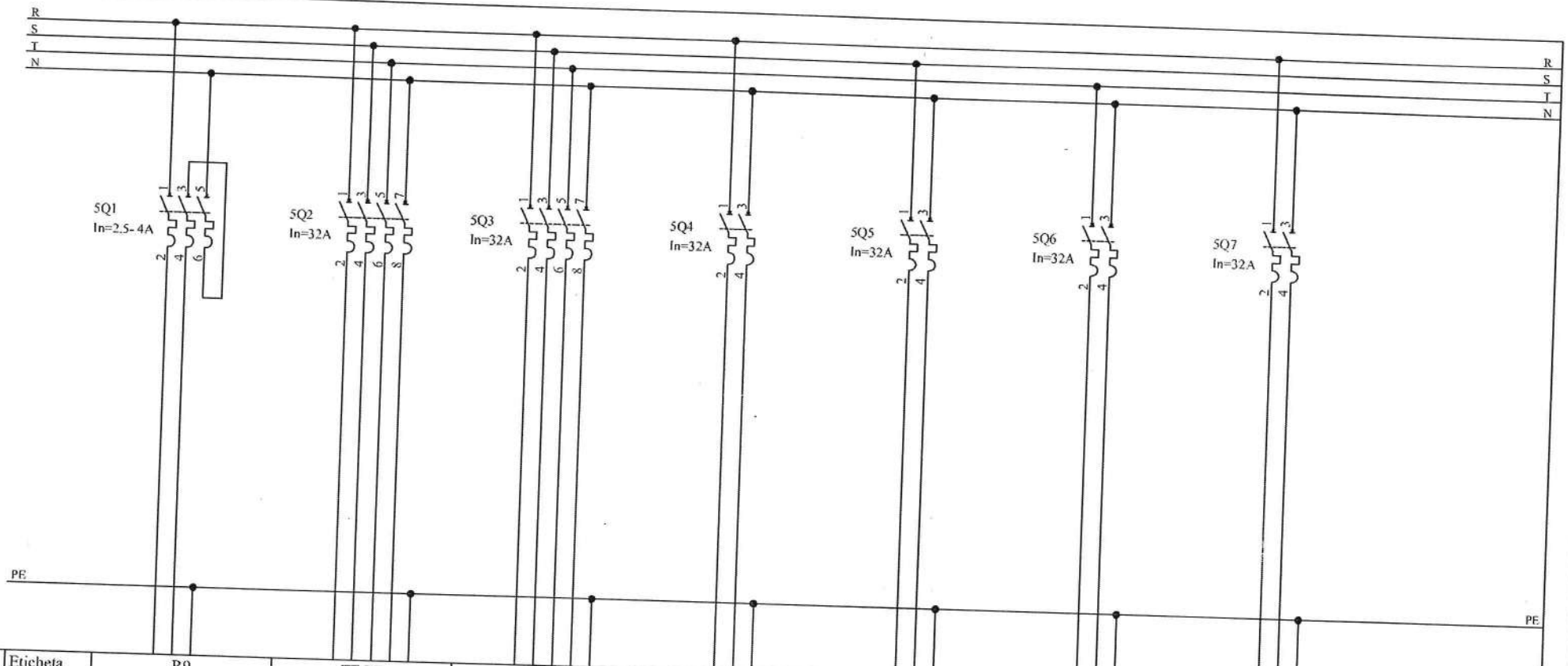
SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

Titlul planșei: E03_TEH-Schema desfasurata

Beneficiar:	Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
Sef proiect:	
Proiectat:	ing. Radu Cadar
Desenat:	ing. Radu Cadar

Data:	08. 2023
Pr.Nr.	134/2023
Faza:	DTAC
Pl. Nr.	4



Circuit	Eticheta	R9	TECF	TECF	TEC1	TEC3	TEC4	TEC5	
	Denumire	Racord echipament de spălat sticle / borcane 0.4kW	Tablou electric container frigorific	Tablou electric container frigorific	Tablou electric container nr.1	Tablou electric container nr.3	Tablou electric container nr.4	Tablou electric container nr.5	
Protecție	Tip	Protectie motor	Magnetotermic	Magnetotermic	Magnetotermic	Magnetotermic	Magnetotermic	Magnetotermic	
	Curba		C	C	C	C	C	C	
	Isc[kA]	50	10	10	10	10	10	10	
	Id[mA]								
	Tip dif.								
	Declansare								
Cablul ales	Tip	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	NYY-J	
	Secțiune	3x2.5	5x6	5x6	3x6	3x6	3x6	3x6	

Proiectant electrice:

SC ELECTRIC TREND SRL
CUI: 44210918 tel. 0765.504.479
Mosnita Noua, Str. Postei, Nr. 91, jud.Timis

Titlu proiect:
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

Titlul planșei: E03_TEH-Schema desfasurata

Beneficiar:	Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.)
Sef proiect:	
Proiectat:	ing. Radu Cadar
Desenat:	ing. Radu Cadar

Data: 08. 2023
Pr.Nr. 134/2023
Faza: DTAC
Pl. Nr. 5

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect :ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. – STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

Obiect: INSTALAŢIITERMICESI INSTALAŢII SANITARE

Amplasament: Mun. Timișoara,CF 413877, jud. Timiș

Faza: PTh.

Beneficiar: Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Proiectant de General: SC PAD ENGINEERING SRL
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1
Timişoara, ROMANIA

Proiectant de specialitate: SC PAD ENGINEERING SRL
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1
Timişoara, ROMANIA

IUNIE 2023

COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTAT: ing. dipl. Gelu Popescu

DESENAT: ing. dipl. Gelu Popescu

VERIFICARE: ing. dipl. Gelu Popescu

SEF PROIECT: arh. Vlad Nicoara

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

01.Foaie de capăt
02.Colectiv de elaborare
03.Borderou
04.Memoriu justificativ-Instalaţii termice
05.Breviar de calcul-Instalaţiitermice
06.Memoriu justificativ - Instalaţii sanitare şi edilitare
08.Breviar de calcul - Instalaţii sanitare şi edilitare
09.Program de control instalaţii climatizare
10.Program de control instalaţii sanitare

B. PIESE DESENATE

Categoria de lucrări: InstalaţiiTermicesi Climatizare

1.	Instalații de Termice si Climatizare	Plan Parter	01-I.T

Categoria de lucrări: Instalaţii Sanitare şi Edilitare

1.	Instalații Sanitare	Plan PartersiReteleExterioare	01-I.S.
2.	Instalații Edilitare	Plan de situatie-retele exterioare	01-I.Ed.

Întocmit,
ing. Gelu Popescu

Norme și Reglementari în Instalații

NORME ȘI REGLEMENTARI INSTALAȚII SANITARE

Instalatiilesanitare de apașicanalizare sunt proiectaterespectandnormeleșistandardeleînvigoare, astfelîncâtsă fie asigurateconfortulutilizatorilorșinivelurile de performanțanecesare.
- **I9-2022**Normativpentruproiectareașiexecutareainstalatiilorsanitare;
- **P118/2-2013**Normativprivindsecuritatea la incendiu a construcţiilor, Partea a II-a, Instalaţii de Stingere; ActualizatprinOrdinul 6025/2018.
- **STAS 1478-90**InstalațiiSanitare. Alimentarea cu apa la construcții civile șiindustriale;
- **SR 1343-1-2006**Alimentari cu apa. Determinareacantitatilor de apapotabilapentrulocalitati urbane șirurale;
- **STAS 1795-87**Canalizariinterioare. Prescriptiifundamentale de proiectare;
- **SR 1846/2-2007**Canalizariexterioare. Prescriptii de proiectare;
- **GT-063-04-2005**Ghidprivindcriteriile de performanța ale cerintelor de calitate conform legii nr.10-1995 privindcalitateaînconstrucții, pentruinstalațiisanitare;
- **Legea 10-1995**Legeacalitatiiînconstrucții;
- **Legea 7-2020**pentrumodificareaLegii10;

NORME ȘI REGLEMENTARI INSTALAȚII TERMICE ȘI VENTILATII

Instalatiiletermiceși de ventilatii sunt proiectaterespectandnormeleșistandardeleînvigoare, astfelîncâtsă fie asigurateconfortulutilizatorilorșinivelurile de performanțanecesare.
- **I 13-2022**Normativpentruproiectareasiexecutareainstalatiilor de incalzirecentrala;
- I **13/1-02**Normativpentruexploatareainstalatiilor de incalzirecentrala;
- **I 5-2010**Normativpentruproiectareasiexecutareainstalatiilor de ventilaresiclimatizare;
- **SR 1907/1-2014**Instalatii de incalzire.Necesar de calcul.Prescriptii de calcul;
- **SR 1907/2-2014**Instalatii de incalzire.Necesarul de caldura de calcul;
- **SR 6648/1-2014**Calcululaporturilor de căldură din exterior și al sarciniitermice de răcire (sensibilă) de calcul al încăperiloruneiclădiriclimatizate;
- **SR 6648/2-2014**Instalaţii de ventilareşiclimatizare. Parametriclimaticiexteriori.

MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

- Legea 319-2006 actulizataprinLegea 198-2018- Legeaprivindsecuritateașisanatateaîn munca;
- Hotararea de Guvern 767 din 2016 pentruaprobareaNormelormetodologice de aplicare a prevederilorLegiisecuritatiisisanatatii in munca nr. 319 din 2006;
- Hotararea de Guvern 300 din 2006 privindcerinteleminime de securitatesisanatatepentrusantiereletemporaresaumobile;
- Hotararea de Guvern nr. 971/26.07.2006 privindcerinteleminimepentrusemnalizarea de securitateși/sau de sănătate la locul de munca;
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privindprotecțiamediului;

MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

- Norme generale de protecţiamuncii;

- **Legea 307-2006 actualizata 2019**privindapararеaimpotrivaincendiilor;
- **P 118-99**Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- **MP 008-2000** Manual privindexemplificari, detalierisisolutii de aplicare a prevederilor normativului**P 118-99**, Siguranta la foc a constructiei;
- **C 300-94**Normativ de preveniresistingereaincendiilor pe durataexecutariilucrarilor de constructiisiinstalatiiaferenteacestora;
- **NP068-2002**Normativprivindproiectareacladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranţaînexploatare;
- **Ord.MI 163/2007**Norme generale de preveniresistingereaincendiilor

In general, la proiectareainstalaţiilor, sunt luateîncalcultoateexigenţeleşiîn mod special:
- siguranţaînexploatare, siguranţa la foc, etanşeitatea;
- confortultermic, adaptarea la utilizare, economie de energie;
- confortulacustic, igienaşiprotecţiamediuluiconfortvizualşitactil.

Executantullucrarilor are obligatia de a respectaprevederileproiectului de executie, ale normativelorpentruproiectareaşiexecutiainstalatiilorsanitare, termice, ventilatii, stingereaincendiilor, a normativelor, reglementarilorşistandardelorconexe, ca o garantie a realizariicriteriilor de performantanecesareprevazute de legeşi de proiectultehnic.

SC PAD ENGINEERING SRL Pr. Nr.19/2023
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1 Faza: Pth
Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

MEMORIU JUSTIFICATIV

Instalaţiide termice

Prezenta documentaţie se refera la instalaţiiletermice aferente obiectivului,,**ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA**" amplasat înMun. Timişoara,CF 413877, jud. Timiş, intravilanbeneficiarUniversitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

A. INSTALAȚIILE TERMICE SI CLIMATIZARE INTERIOARE:

Instalaţia de încălzire are rolul de compensare a pierderilor de căldură prin elementele de construcţie exterioare până la realizarea temperaturii interioare de calcul.

Instalaţia de racire are rolul de compensare a pierderilor de căldură prin elementele de construcţie exterioare până la realizarea temperaturii interioare de calcul.

Calculul necesarului de căldură pentru imobil sa făcut conform SR1907-97, în urma calculelor a rezultat o putere totală instalată de 26,5Kw.

Calculul necesarului de racire pentru imobil sa făcut conform normativ I5, în urma calculelor a rezultat o putere totală instalată de 14Kw.

Sistemul propus pentru realizarea instalatiilor de climatizare este urmatorul:
Realizarea acoperiri necesarului de incalzitre si racire pentru zonele administrative se va realiza cu sistem tip-split cu urmatoarele caracteristici:
UI1-Unitate Interioara tip split :
Racire:
Pt=3,5kW
Incalzire:
Pt=3,8kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 870x230x290mm, G=9,5kg
Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
Pabsracire =0,002KW,
Pabsincalzire=0,002Kw
UE-Unitate Exterioara :
Agent Frigorific-R32
Racire:
Pt=10 kW
Incalzire:
Pt=12,8 kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 340x948x998mm, G=82kg
Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
Pabsracire =12.20KW,
Pabsincalzire=12.80Kw
UIC2-UEC2-Sistem split cu unitate interioara si unitate exterioara urmatoarele caracteristici:
Unitate Interioara :
Racire:

Pt=3,5kW
Incalzire:
Pt=4,0kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 870x230x290mm, G=9,5kg
Unitate Exterioara :
Agent Frigorific-R140A
Racire:
Pt=3,5kW
Incalzire:
Pt=4,0kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 290x780x540mm, G=34,5kg
Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
Pabsracire =0,89KW,
Pabsincalzire=0,94Kw

B. EXECUȚIA INSTALAȚIILOR DE CLIMATIZARE

Sistemul de climatizare adoptat se realizeaza cu ţeavă de cupru prevăzută in tavanul fals.

Instalaţia de climatizare se compune din:

- conducte din ţeavă cupru cu diametre cuprinse între 6,35-9,52mm izolate termic, de legătură între unitatile interioare si unitatea exterioara, pozate in tavanul fals;
- unitate interioara
- unitate exterioara;

C. OPERAȚII DE MONTAJ

Ordinea operaţiunilor depinde de procesul tehnologic de montaj al constructorului.

Lucrările de execuţie necesită următoarele operaţii:

- realizarea de tronsoane la nivelul tavanului fals cât mai lungi pentru a reduce la strictul necesar operaţiile de îmbinare ce se execută la înălţime sau în locuri mai greu accesibile;
- fixarea în pereţişiplanşee a dispozitivelor de susţinere, a brăţărilorşisuporţilor;
- realizarea golurilor tehnologice acolo unde este cazul;
- montarea conductelor de distribuţie;
- definitivarea fixării conductelor şi a suporţilor;
- montarea unitatilor de climatizare,
- realizarea legăturilor intre unitatile interioare si cele exterioare;
- proba de eficacitate a instalaţiei;

Întocmit,

ing.dipl. Gelu Popescu

SC PAD ENGINEERING SRL Pr. Nr.19/2023
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1 Faza: Pth
Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

BREVIAR DE CALCUL

Instalaţii de ventilare si climatizare

1. Necesarul de căldură pentru încălzire

Calculul necesarului de căldură pentru încălzirea încăperilor s-a făcut in conformitate cu SR 1907-1, SR 1907-2, SR 4839 si STAS 1797/2 si Normativul pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrala I13, avându-se in vedere următoarele date :

- zona climatica:-I- pentru localitatea **Timisoara**, JUDETUL TIMIS;
- temperatura exterioara convenţională de calcul:-15^{0}C
- zona a IV-a eoliană, v= 4,0 m/- pentru **judeţul**TIMIS;
- temperaturi interioare convenţionale de calcul în funcţie de destinaţia încăperilor

La baza stabilirii necesarului de căldură stau următoarele caracteristici constructive ale clădirii:

- regimul de înălţime al clădirilor: P

2. Necesarul de căldură pentru răcire

- Conform standardelor româneşti in vigoare pentru localitatea Timisoara, jud. Timis (normativ I5 pentru vara) pentru un grad de asigurare 98%, avem temperatura t=36.4°C, conţinutul de umiditate relativa 25%

Întocmit,

ing. dipl. Gelu Popescu

CERINȚE FUNDAMENTALE

Instalaţiitermice

Exigenţeşiperformanţe pentru instalaţii termice:

Lucrările ce fac obiectul prezentei documentaţii trebuie să satisfacă exigenţele stipulate în Legea nr.10/95 – Legea privind calitatea în construcţii.

1. Rezistentamecanicasistabilitate

Instalatiile s-au proiectat in conformitate cu cerintele de calitate privind rezistenta si stabilitatea impuse de zona seismica, de categoria de importanta a imobilului, de amplasarea si pozitia acestuia in raport cu vecinatatile si cu retelele de utilitati.

Materialele (conducte, fitinguri, armaturi,etc.) si echipamentele utilizate corespund domeniilor de presiuni si de temparaturi maxime prevazute in exploatare si sunt adaptate scopului propus.

Conductele si aparatele se vor monta utilizand tehnologii adecvate si se vor fixa pe elementele de constructie astfel incat sa permita dilatarea termica libera, cu solicitari minime, fara a permite insa deplasarea accidentala in afara limitelor admise.

2. Securitate la incendiu

La amplasarea instalatiilor de ventilare s-au respectat prevederile normativelor in vigoare privind distantele fata de alte tipuri de instalatii.

Sistemul este unul modern ce nu prezinta pericol din punct de vedere al siguranţei la foc. Materialele utilizate nu sunt inflamabile.

3. Igiena, sanatate si mediu

La executialucrarilor de instalatii se vor lua masuri pentru asigurarea etansarii sistemelor de distributie, prin utilizarea unor materiale si tehnologii adecvate.

4. Sigurantasiaccesibiltate in exploatare

Materialelesiechipamentele din componentainstalatiilor de ventilare sunt omologatesi au fiabilitateridicata in exploatare. Echipamentele sunt prevazute cu sisteme de sigurantasi de protectiecorespunzatoare.

5. Protectieimpotrivazgomotului

Echipamentele care contin piese in rotatie (ventilatoare, etc) au garantataechilibrareadinamicasitrepidatiireduse. Acesteechipamente se monteaza pe suportiantivibratiesi se racordeaza la restulinstalatieiprinintermediulracordurilorflexibile.

6. Economie de energiesiizolaretermica

Conductele de agent termic sunt termoizolate cu cohilii de vata minerala caserata sau cu tuburi elastomerice pentru evitarea pierderilor de energie termica.

Echipamentele prevazute au randamente ridicate, in vederea utilizarii eficiente a energiei electrice si termice.

7. Utilizareasustenabila a resurselornaturale

Toatecomponenteleşisubansambleleinstalaţiilor sunt proiectateavand in vedereminimizareaconsumurilor de energieelectrica, adoptareaunorsolutiieficiente din punct de vedere energetic asupraeficienteiechipamentelor. Sunt prevazutemateriale de o calitatesuperioaraasigurand o durabilitatecrescutaaintreguluiansamblu de instalatii. Se prevedeizolareatuturorconductelorpentru a reduce cat maimultposibilpierderile de energie la transportulagentuluitermic.

SC PAD ENGINEERING SRL Pr. Nr.19/2023
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1 Faza: Pth
Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

MEMORIU TEHNIC

Instalaţii sanitare

Prezenta documentaţie se refera la instalaţiilesanitare aferente obiectivului „ **ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA**" amplasat în Mun. Timişoara,CF 413877, jud. Timiş, intravilanbeneficiarUniversitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Situatie existenta:

In prezente exista retea de apa si retea de canalizare conform contractului Aquatim nr.60350 din data de 25.09.2023.

Situatie propusa

1. **Instalaţii sanitare de incintă:**

Alimentarea cu apă rece a noilor consumatori se va face din reţeaua publica de apă existena pe strada, printr-o conductă de Dn32 (PEHD 40x2.8mm)nou proiectata. Conducta va fi alimentata de la un camin de bransament nou propus care se va alimenta de la reteau stradala existența de la reteau existenta pe strada cu diamtruDn 160 conform parti desenate.

Apa caldă menajera va fi produsă cu ajutorul boilelor electrice conform parti desenate. Conductele de apă caldă vor urma traseul conductelor de apă rece.

Pentru preluarea apelor uzate menajer de la grupurile sanitare aferente imobilului se va realiza o retea de incinta dupa care se va deversa intr-un camin de racord nou proiectat. Caminul de racord se va deversa la reteau stradala existent PVC-KG 300.

Apele pluviale de pe imobil se vor colecta si vor fi deversate la nivelul solului.

Toate conducte de canalizare pozate ingropat se vor monta pe pat de pietriş cu diametru de 10-15mm sau nisip amestec cu pietris cu diametru de 20mm. Materialul folosit trebuie compactat astfel incit sa fie obtinut indicele Proctor prescris. Inălţimea minimă a patului de aşezare este de 0,10 sau D/10.

Umplerea şanţuluişi în general a săpături este operaţiunea fundamentală a lucrării. Materialul folosit pentru construirea patului va fi aşezat in jurul tubului şi compactat manual pentru formarea straturilor succesive de 20-30cm pina la linia mediană a tubului, având grijă sa nu rămână zone goale sub tub si ca partea laterală dintre tub si peretele săpăturii sa fie continuu şi compact. Cel de-al doilea strat al părţii laterale va ajunge până la generatoarea superioară a tubului. Compactarea va trebui la fel sa fie efectuată cu maximă atenţie. Stratul al treilea va atinge o cotă cu 30cm mai mare decât cota generatoarei celei mai înalte a tubului. Compactarea va trebui să fie aplicată tubului doar lateral şi niciodată vertical. Umplerea ulterioară se va efectua cu ajutorul materialului care provine din săpătură, curăţat de elemente cu diametru mai mare de 10cm şi de fragmente vegetale. Umplerea este efectuată pentru straturi succesive de grosime egală cu 30cm , care trebuie să fie compactate şi eventual udate la o grosime de 1m, măsurată de la generatoarea cea mai inaltă a tubului.

Instalaţiile de apă rece, caldă şi canalizare menajeră au fost dimensionate pentru consumatorii indicaţi in planşele de arhitectură. Dimensionarea instalaţiilor s-a făcut conform STAS 1478 pentru apa rece şi caldă, conform STAS 1795 pentru canalizarea menajeră si pluvială. La proiectarea instalaţiilor s-au respectat si prescripţiile din Normativul I.9.

Ţevile de apă rece şi caldă ce se vor monta la interior vor fi din polipropilenă (PPR), iar tuburile de canalizare vor fi îmbinate cu mufă şi garnitură de cauciuc tot din polipropilenă(PP).

Ţevile de apa rece vor fi izolate anti-condens cu izolaţie de 9 mm grosime, iar cele de apă caldă vor avea acelaşi tip de izolaţie dar cu grosime de 13 mm.

2. Instalaţii sanitare interioare

Alimentarea cu apă se va face de la reteau stradala, printr-o conductă de DN32(PEHD 40x2.8mm).

Conducta va pătrunde prin spaţiu conform parti desenate.

Distributia apei reci se va face prin pereticontainarelor.

Dimensiunile conductelor precum si traseul acestora sunt trecute în plansele desenate care însotesc această documentatie.

Conducta de apa rece va fi pozata la tavanul fals sau ascunsa in perete si va fi izolata cu izolatieanticondens de 9mm. Reteaua de apă rece pozată la interior va fi din ţeavă de polipropilenă(PPR). In cazul folosirii conductelor de polipropilena se vor echivala după cum urmează:

-1/2"=20x3,4mm PPR
-3/4"=25x4,3mm PPR
-1" =32x5,4mm PPR

Apa calda menajera va fi produsa cu ajutorul boilelor electrice, conform parti desenate.
Conducta de apa calda menajera va urma traseul conductei de apa rece, pozata la tavanul fals sau ascuns in perete si izolata cu izolatie de cauciuc de 13mm si folie de aluminiu.
Instalaţia interioara de canalizare se va realiza din conducte de polipropilena(PP), respectându-se atât diametrele cât si pantele de montaj pentru a fi indeplinitecondiţiile hidraulice si cele constructive.
Pe coloanele de scurgere se vor prevedea tuburi (piese) de curăţire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificaţii, înălţimea de montaj a piesei de curăţire va fi de 0,4-0,8 m faţă de pardoseală si la schimbarile de directie a coloanei.

Ventilarea primară (directă) se va prevedea prin prelungirea peste nivelul terasei sau acoperişului a tuturor coloanelor de curgere sau prin montarea de aeratoare cu membrana. Toate coloanele de ventilare, de orice fel, se vor prelungi deasupra terasei sau acoperişului cu maximum 0,50m cu conducte din fontă de scurgere şi cu căciuli de ventilare.

Diametrele conductelor de canalizare se vor alege din condiţii constructive şi se verifică hidraulic astfel:

-la conductele verticale viteza reală să fie mai mică decât viteza maximă admisă;

-la conductele orizontale viteza reală să fie mai mare decât viteza minimă de autocurăţire(0,7m/s) şi mai mică decât viteza maximă admisă ($v_{min}<v_r<V_{max}$) şi gradul de umplere să fie mai mic decât gradul de umplere maxim admis
u <Umax.

Întocmit,
ing. Popescu Gelu

SC PAD ENGINEERING SRL Pr. Nr.19/2023
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1 Faza: Pth
Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

Breviar de calcul

Instalatii sanitare

Determinarea debitelor de calcul şi dimensionarea conductelor instalaţiilor de alimentare cu apă potabilă rece, apă caldă de consum, s-au făcut conform legislaţieişi normativelor în vigoare şi a nomogramelor uzuale de calcul, după cum urmează:

1.Dimensionarea conductelor de distribuţie apă rece şi apă caldă menajeră

1.1.1. Dimensionarea conductelor de distribuşie apă rece şi apă caldă menajeră s-a făcut conform STAS 1478.

Nr.crt.	Obiect sanitar	Nr.obiecte	Echivalenti de debit		Suma echivalentilor	
			E_1	E_2	E_1	E_2
1.	Lavoar	6	0,5	-	3,00	-
2.	WC	2	-	0,6	-	1,20
3.	Cada de dus	1	1	-	1	-
4.	Spalator	1	1	-	2	-
TOTAL					5,00	1,20
q_c =		**1,06**	**<l/s>**			

$E=E_1+E_2$; E_1 – suma echivalenţilor bateriilor amestecătoare de apă caldă
E_2 – suma echivalenţilor robinetelor de apă rece
Debitul de calcul q_c se calculează conform STAS 1478 în funcţie de destinaţia clădirii cu formula:

$$q_c = 0{,}2 \times E \ < l/s >$$

q_c – debitul de calcul, </l/s> ;
E – suma echivalenţilor punctelor de consum alimentate de conducta respectivă ;

2. .Dimensionarea instalaţiei interioare de canalizare

Debitul de calcul Q_c pentru conductele de canalizare ale apelor uzate menajer se determină cu relaţia:

$Q_c = Q_s + q_{smax}$<l/s>

în care:
Q_s este debitul corespunzător valorii sumei echivalenţilor E_s ai obiectelor sanitare şi ai punctelor de consum, debit ce se scurge în reţeaua de canalizare considerată, <l/s>;
q_{smax} debitul specific de scurgere cu valoarea cea mai mare care se scurge în reţeaua de canalizare considerată, <l/s>.

Pentru clădiri social-culturale, anexele şi grupurile sanitare ale clădirilor industriale:

$$Q_s = a \times c \times \sqrt{E_s} < l/s >$$

a – coeficient determinat în funcţie de regimul de furnizare al apei în reţeaua de distribuţie;
c – coeficient determinat în funcţie de destinaţia clădirii.

Nr.crt.	Obiect sanitar	Nr.obiecte	Debitul specific de curgere	Suma Debitul specific de curgere
1.	Lavoar	6	0,3	1,8
2.	WC	1	2	2
3.	Cada de dus	1	0,4	0,4
4.	Spalator	1	0,6	0,6
			TOTAL	4,8

Q_c=0,7x4,8=3,36 l/s

3.Determinarea debitului de ape meteorice

6.1.Instalaţia ape meteorice acoperis

Prin debit de calcul al apei meteorice din instalaţiile interioare de canalizare se înţelege debitul de apă colectat de pe suprafeţele acoperişurilor, teraselor, pereţilor, curţilor de lumină şi curţilor engelze.
Debitul de calcul al apei meteorice q_c se calculează cu relaţia:

$$q_c = 0{,}0001 \times i \times \sum_{j=1}^{n} \varphi_j \times S_{cj} < l/s >$$

În care: i este intensitatea de calcul a ploii, în l/s*ha;
φ_j este coeficientul de colectare a apei meteorice de pe suprafaţa respectivă;
S_{cj} suprafaţa de calcul având coeficientul de calcul φ_j, în m^2

Durata de calcul a ploii, *t*, se stabileşte prin apreciere şi se verifică prin calcul (după alegerea diametrelor conductelor) cu relaţia:

$$t = t_{cs} + \frac{l}{v} < min >$$

În care: t_{cs} este timpul de adunare a apei de ploaie de pe suprafaţa receptoare şi timpul de curgere prin coloanele instalaţiei interioare de canalizare pluvială, în minute;
l distanţa cea mai mare pe care o parcurge apa de ploaie în conductele orizontale de canalizare până la secţiunea de control, în metri;

v viteza de curgere a apei în conductele orizontale de canalizare, corespunzătoare debitului maxim la curgere cu nivel liber, în m/min. Viteza de curgere a apei se ia aproximativ 40 – 60 m/min, funcție de materialul conductei.

Sc = 932mp
Ø = 0,95
f = 1/1 cladireindustrialaundeapa de pe acoperis nu poatepatrunde in interiorul cladirii(STAS1846)
Durataploii de calculeste de maxim 5 minutepentru zona 13 pentrucalcululdebitelor meteoricesiclasaV , f = 1/1 si t =5 min ; rezultaintensitateaploii de calculi = 200 l/s/ha

$$q_c = 0{,}0001 \times 200 \times 0{,}95 \times 210{,}45 = 3{,}99 < l/s >$$

Întocmit,

ing. dipl. Gelu Popescu

CERINȚE FUNDAMENTALE

Instalatii sanitare

EXIGENTE DE PERFORMANTA PENTRU INSTALATII SANITARE

Intreagalucrare de instalatiisanitare s-a proiectat in conformitate cu prevederileNormativului I 9, – Legea nr. 10/1995 siaaltor STAS -urisi Normative in vigoaresirespectacerinteleprincipale de calitateimpuse de acesta.

Conform acestorreglementari in proiectaresiexecutieestenecesarsa fie respectate un numar de 7 cerinteesentiale.

a) Rezistentamecanicasistabilitate
b) Securitate la incendiu
c) Igiena, sanatatesimediu
d) Siguranta in exploatare
e) Protectieimpotrivazgomotului
f) Economie de energiesiizolaretermica
g) Utilizaresustenabilă a resurselornaturale.

Suplimentarfață de acestecondiţiitehniceavuteînvedereînscopulevaluăriicîtmaicorecte a performanţeloruneiinstalaţii sunt şialtecerinţe care se referă la confort, etanşeitate,durabilitate etc.

Astfel a rezultat un set de categorii de exigenţestabilite pe bazaprevederilorromâneştişistrăine din care celeobligatoriipentruprezentalucrare sunt următoarele :

1.REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

Dupa executialucrarilor, instalatiasanitarainterioara care cuprindeconducte, armaturi, obiectesanitareva fi supusaverificarilor la probele de etanseitate, rezistentasi de functionare la cald.

Asigurarearezistenteimecaniceainstalatieisanitare (obiectesanitare, armaturi, conducte) trebuiesa nu producadeteriorareaelementelor de instalatii. Nu este admis ca părţi ale instalaţieisanitare, săserveascădreptpunct de sprijinpentrualtesarcini.

Pentruverificareaparametrilor, temperaturasipresiunealimitaaapei maxim admisatrebuiesa nu producadeteriorari a elementelorinstalatiei de apa.

Garniturilefolositepentruetansare la armaturivor fi din clingheritsauazbest.

Temperatura maxima admisibila de furnizareaapeicaldepentruscopurimenajeresiigieniceeste de + 70 °C.

Temperaturaadmisibilapentruscopuritehnologiceestepana la + 90 °C.

Tevi din PVC temperaturi de +20 pana la +40 °C la presiunea de regim de la 1,0 bar ÷2,5 bar.

2. SECURITATE LA INCENDIU

Se vorrespectanormeletehnice de proiectaresirealizareaconstructieiprivindprotectia la actiuneafocului.

Echipareasidotareacladirii cu instalatii de stingereaincendiului, retele de hidrantiinteriori, mijloace de semnalizaresialerta la incendiu.

Pe timpulexecutariilucrarilor de suduraoxiacetilenica se vorluamasuri de supravegherepentruevitareaproducerii de incendiiavandu-se in vedere ca la executiacoloanelor se vafolosi in foarte mare masuraincalzireaconductelor cu flacara, pentruindoire.

Se vaevitapropagareafoculuipringolurile de trecereaelementelor de instalatiiprinperetisiplansee. Conductele de canalizare sunt din PP ignifug.

Securitatea la contact se vaasiguraprinfolosirea de echipamentadecvatpentrufiecareoperatiune in parte din care amintim :manusi, ochelari, sort pentrusudori, ciocane, spituri, corespunzatoarepentruspargere in ziduri, utilaje ca macara, troliu etc. pentruridicareagreutatilor.

Tot din motive de siguranta la focgolurileintreconductesitevile de protectie se vorumple cu snur din azbest.

Se vastabilinivelulclasei de combustibilitatesi a limitei de rezistenta la focaelementelorcealcatuiescinstalatiasanitara (conducte, accesorii, obiectesanitare, inclusivizolatiaacestora) in corelare cu clasa de combustibilitatesilimita de rezistenta la foc a elementelorconstructiei care sunt strapunsesau pe care se monteazaelementeleinstalatiei.

3. IGIENA, SANATATE SI MEDIU

Prin prevedereainstalatieisanitareinterioareintr-un imobil se urmaresteasigurareaconfortuluinecesar din punct de vederesanitarsi nu are ca efectcontaminarea cu substantenociveaatmosfereiincaperilor.

Stabilireatipuluisinumaruluiobiectelorsanitare se va face pentrudiferitecategorii de cladiri, incaperisiutilizari la felsistabilireadebitelorspecifice de aparece, caldasicanalizarepentrudiferitetipuri de armaturisiutilizari a presiunilorminime de utilizaresiechipamente.

Masurileprevazute in normativul I9-2015 au fostrespectate in ceeaceprivesteamplasareaobiectelorsanitaresi a conductelorpentruaasiguraconditii care respectaigienasisanatateaoamenilor.

Stabilireanivelului maxim admisibil al continutului de substantenocive (la rece) in apapotabila care se face prinutilizareaunormateriale care in contact cu apa nu contamineazaapapotabila. Se vaevitastagnatreaapei in reteaua de distributie, in deviatiiinfundatesau in portiuni de conductascoase din functiune, pentruapapotabila.

Se vasigurasepararеacompletaintrereteaua de distributieaapei potabile si a altorretele de apanepotabila. Se vaevitatrecereaconductelor de apaprincaminele de vizitareainstalatiei de canalizare, conductele de apa se monteaza in acelasi plan saudeasupraconductelor de canalizare.

4. SIGURANTA IN EXPLOATARE

Pentruasigurareasigurantei in exploatareprobele de presiune, etanseitatesi la caldtrebuiefacute cu maxima atentie, iarmiciledefectiuni remediate in cel maiscurttimp.

Siguranta in expolatare se maiasigurasiprintr-un montajcorespunzatoraechipamentelorindividualepentruproducereasistocareaapeicalde.

Se prevadarmaturi de siguranta, dispozitive de reglajsisemnalizareopticasiacustica.

Nu este admis ca parti ale instalatieisanitaresa fie folosite ca punclte de sprijinsaupentruagatareaaltorsarcini. Asigurareasecuritatiiinstalatiilor contra pericolului de intraresaudezvoltare a unoranimale(rozatoare, etc.) prevederea de guri de decuratire, asigurareagarziihidraulice, asigurareaconsumatoruluiimpotrivaintreruperiloraccidentale de furnizare a apei.

Gradul de asigurare al consumatorului se face conform regimului de functionarestabilit. Pot apareintreruperi in functionaredarnumai in mod accidental ca urmare a uneiintreruperi a furnizariicurentului electric.

Limitareatemperaturilormaxime a partilorcalde ale elementelorsiechipamentelorsiechipamentelorinstalatieisanitare.

Limitareanivelului de risc de ranireprin contact cu partile in miscare.

Securitatea la contact esteasiguratapринmuchiilerotunjiteaelementelorcomponente ale instalatiei. In timpulexecutieicolturiletaioase, laturileascutite se vorindepartasi se vapurtaechipamente de protectiecorespunzatoroperatieice se executadupa un prealabil control vizual.

Se vaasigurasecuritateautilizatorilor fata de eventualeleraniri, arsuri, striviriprin contact cu suprafeteaccesibileaelementelorinstalatiesanitare.

Se vaefectuaincercarea la etanseitate la presiuneahidraulica, inainteamontoriiaparatelorsiarmaturilor la obiectelesanitaresi la celelaltepuncte de consum. Presiunea de incercareva fi egala cu 1,5 x presiunea de regim, dar nu mai mare de 6 bari.

Incercarea de rezistenta a conductelor de apacalda se face prinpunerea in functiuneainstalatiei la presiunea de regimstabilitasi la o temperatura de 55° ÷60 °C.

Incercarea la etanseitate se vaverifica pe tot traseulconducteisi la puncte de imbinareIncercarea de functionare se face prinalimentarea cu apaaobiectelorsanitaresipunctelor de scurgere la un debit normal de functionare.

5. PROTECTIE IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Instalatiasanitarainterioara nu produce zgomote care saperturbeactivitatea in timpuldesfasurarii, iar in cazulaparitiei de zgomote se valimitanivelulzgomotuluiprodus de echipamentesiarmaturileinstalatiilorsanitarepana la limiteleadmise de STAS 6156.

Dispunereaizolata fata de spatiileunde se cere o limitare a nivelelui de zgomotaelementelor de instalatii care in exploatare sunt surse de zgomot.

In cladirile de locuitconductele de alimentare cu apasicanalizare nu se vormonta pe peretiidinspre camera de zi sidormitoare. Pentruutilaje se vormontasuporturiamortizoare.

Dimensionareaconductelorsiarmaturilorinstalatiei de alimentare cu apa se face astfelincatsa nu se depaseascavitezelemaximeadmise :conducteapa 2 m/s - pentrucladiri de locuitsicladiri social-culturale. Pentruinstalatia de stingereaincendiilorvitezaapeiînconducte se valimita la 3 m/s.

Limitaadmisibilapentrunivelul de zgomotpentrubirourieste de 45 dB, camere de locuit, hoteluri, camine 35 dB, restaurante, cantine, spatiicomerciale 45 dB, sali de clasa, cancelarii, Sali conferinte, cresegradinite 40 dB.

6. ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

Reducereaconsumurilor de energienecesarepreparării de a.c.m. se face prinstabilireatemperaturiloreconomice de livrareaapei de consum. Valoareaprescrisapentrua.c.m.preparata local saucentralizat cu surseconventionaleeste de 60 °C.

Se vastabili o valoareeconomicaaizolatieiconductelor de distributie a apeicalde. Randamentulizolatieiesteastfelincatpierderea de caldurasa fie minima si optima de 80%.

Realizareasiutilizareaunorarmaturi la obiectesanitare cu consum economic de aparecesiapacalda, precum sidebitespecifice de aparecesicalda la presiuniminime de utilizare.

Asigurareaunorconditiieconomice de exploataresiintretinereainstalatiei de distributie a apei in cladire.

Armaturile in exploatare(robinetesibaterii) permit un reglajcantitativ economic al debitului de apa conform curbelor de reglaj debit-presiunecorespunzatoarefiecarui tip de armatura.

Folosireaunorobiectesanitare cu consum de aparedus (cazi de baie, rezervor de closet).

Se vor reduce pierderilesirisipa de apa la conductesiarmaturiprinrespectareaconditiilor de executie de efectuare a verificarilorsiremediereadefectiunilorconstatate (inlocuirepiese, armaturi, garnituri).

Se vaasigura un consum minim de energie in exploatare, inglobata in elementeleinstalatiei (de la producerepana la livrareaprodusuluifinit).

G. UTILIZAREA SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE

Toatecomponenteleşisubansambleleinstalaţiilor sunt proiectateavand in vedereminimizareaconsumurilor de energieelectrica, adoptareaunorsolutiieficiente din punct de vedere energetic asupraeficienteiechipamentelor. Sunt prevazutemateriale de o calitatesuperioaraasigurand o durabilitatecrescutaaintreguluiansamblu de instalatii. Se prevedeizolareatuturorconductelorpentru a reduce cat maimultposibilpierderile de energie la transportul agentului.

Întocmit,
ing. dipl. Gelu Popescu

SC PAD ENGINEERING SRL Pr. Nr.19/2023
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1 Faza: Pth
Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

SC PAD ENGINEERING SRL
TIMIŞOARA

AVIZAT
INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCŢII

PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂŢII LUCRĂRILOR PROIECTATE ŞI ÎN CURS DE EXECUŢIE

Investiţia: ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

Obiectul supus controlului: INSTALAŢII TERMICE SI CLIMATIZARE

Beneficiar: **Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)**

Proiectant: SC PAD ENGINEERING SRL

Executant: .....reprezentat de .....

În conformitate cu Legea nr. 10/1995 "Legea privind calitatea în construcţii"; Legea 123/2007; Legea 7/22020; C56-2002 – Normativ privind verificarea calităţii lucrărilor de construcţiişiinstalaţii aferente;HG 795/1992 siHG 742/2018 privind aprobarea Regulamentului de verificare şi expertiza tehnică de calitate a proiectelor, a execuţieiconstrucţiilor, completat cu Ordinul de aplicare MLPTL nr. 2.264/2018;HG nr. 492/2018 referitor la Regulamentul privind controlul de stat în construcţii; HG Nr. 766/1997 pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea şi asigurarea calităţii în construcţii – Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor; HG Nr. 343/2017 privind Regulamentul de recepţie a lucrărilor de construcţiişiinstalaţii aferente; OG nr. 623/2001 privind înfiinţarea Inspectoratului de Stat în Construcţii; HG nr. 766/1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii; Regulamentul privind certificarea calităţii produselor folosite în construcţii; HG 456/1994 privind "Regulamentul de recepţie a lucrărilor de montaj utilaje, instalaţii tehnologice şi a punerii în funcţiune a capacităţilor de producţie; şi Normativele tehnice în vigoare, se stabilesc de comun acord cu prezentul program pentru controlul calităţii lucrărilor.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, verifică, recepţionează	Documentul scris care se încheie	Cine întocmeşte şi semnează	Nr., data şi actul încheiat
0	1	2	3	4
1.	Predarea amplasamentului	P.V.	P, B, E	
2.	Coordonare cu celelalte specialităţi: electrice,sanitare	P.V.L.A.	B, E	
3.	Montare conducte şi echipamente	P.V.	B, E	
4.	Probe	P.V.	B, E	
5.	Verificare materiale diverse, aparate, armături şi conducte	P.V.	B, E	
6.	Verificare montaje conducte	P.V.	B, E	
7.	Verificări protecţii anticorosive, izolaţii termice şianticondens	P.V.	B, E	
8.	Lucrări ascunse – conducte	P.V.L.A.	B, E	
9.	Punere în funcţiune	P.V.L.A.	B, E	

NOTAŢII: B – beneficiar, P – proiectant, E – executant, I – inspector
PVLA – proces verbal de lucrări ascunse,
PVR – proces verbal de recepţie,
PV – proces verbal
NOTĂ:
- Conform reglementărilor în vigoare, executantul şi beneficiarul au obligaţia de a anunţa, cu cel puţin 10 zile înaintea fazei determinante, pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului şi întocmirea actelor;
- Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinire a obligaţiilor ce-i revin conform Legii 10/1995;

SC PAD ENGINEERING SRL Pr. Nr.19/2023
Str. Vasile Loichita, nr.4,ap.1 Faza: Pth
Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

- Un exemplar din prezentul program şi actele mai sus menţionate, precum şi proiectul se vor anexa la Cartea Tehnică a construcţiei.

PROIECTANT
SC PAD ENGINEERING SRL
TIMIŞOARA

BENEFICIAR

CONSTRUCTOR
AVIZAT
INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCŢII

PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂŢII LUCRĂRILOR PROIECTATE ŞI ÎN CURS DE EXECUŢIE

Investiţia: ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

Obiectul supus controlului: INSTALAŢII SANITARE

Beneficiar: **Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)**

Proiectant: SC PAD ENGINEERING SRL

Executant: .....reprezentat de .....

În conformitate cu Legea nr. 10/1995 "Legea privind calitatea în construcţii"; Legea 123/2007; Legea 7/22020; C56-2002 – Normativ privind verificarea calităţii lucrărilor de construcţiişiinstalaţii aferente;HG 795/1992 siHG 742/2018 privind aprobarea Regulamentului de verificare şi expertiza tehnică de calitate a proiectelor, a execuţieiconstrucţiilor, complectat cu Ordinul de aplicare MLPTL nr. 2.264/2018;HG nr. 492/2018 referitor la Regulamentul privind controlul de stat în construcţii; HG Nr. 766/1997 pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea şi asigurarea calităţii în construcţii – Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor; HG Nr. 343/2017 privind Regulamentul de recepţie a lucrărilor de construcţiişiinstalaţii aferente; OG nr. 623/2001 privind înfiinţarea Inspectoratului de Stat în Construcţii; HG nr. 766/1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii; Regulamentul privind certificarea calităţii produselor folosite în construcţii; HG 456/1994 privind "Regulamentul de recepţie a lucrărilor de montaj utilaje, instalaţii tehnologice şi a punerii în funcţiune a capacităţilor de producţie; şi Normativele tehnice în vigoare, se stabilesc de comun acord cu prezentul program pentru controlul calităţii lucrărilor.

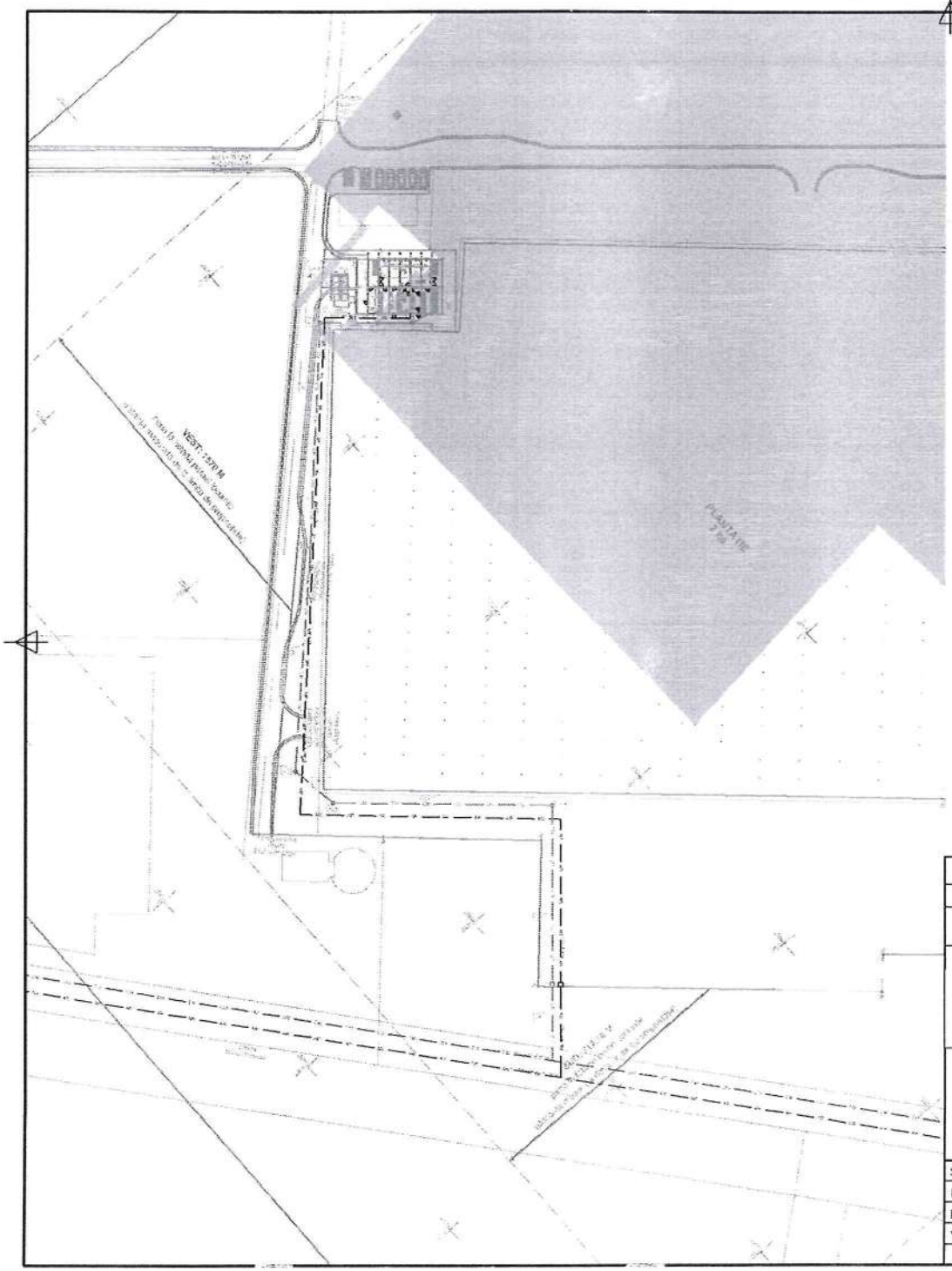
Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, verifică, recepţionează	Documentul scris care se încheie	Cine întocmeşte şi semnează	Nr., data şi actul încheiat
0	1	2	3	4
1.	Predarea amplasamentului	P.V.	P, B, E	
2.	Coordonare cu celelalte specialităţi: electrice, climatizare si ventilare	P.V.	B, E	
3.	Montare conducte şi armături, obiecte sanitare	P.V.L.A.	B, E	
4.	Montare conducte, armături	P.V.	B, E	
5.	Probe	P.V.	B, E	
6.	Verificare materiale diverse, aparate, armături şi conducte	P.V.	B, E	
7.	Verificare montaje conducte	P.V.	B, E	
8.	Verificări protecţii anticorosive, izolaţii termice şianticondens	P.V.	B, E	
9.	Lucrări ascunse – conducte	P.V.L.A.	B, E	
10.	Punere în funcţiune	P.V.L.A.	B, E	

NOTAŢII: B – beneficiar, P – proiectant, E – executant, I – inspector
PVLA – proces verbal de lucrări ascunse,
PVR – proces verbal de recepţie,
PV – proces verbal
NOTĂ:
- Conform reglementărilor în vigoare, executantul şi beneficiarul au obligaţia de a anunţa, cu cel puţin 10 zile înaintea fazei determinante, pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului şi întocmirea actelor;

Timişoara, ROMANIA Beneficiar:Universitatea de StiinteleVietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)
Tel:0724.093947Denumireproiect: ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

- Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinire a obligaţiilor ce-i revin conform Legii 10/1995;
- Un exemplar din prezentul program şi actele mai sus menţionate, precum şi proiectul se vor anexa la Cartea Tehnică a construcţiei.

PROIECTANT **BENEFICIAR** **CONSTRUCTOR**



LEGENDA I

CV-Camin vizitare ape uzate menajere
Ce-Cota Capac
Cra-Cota Radier
CR-Camin Racord
CB-Camin Bransament

SIMBOL	
— — — —	CONDUCTA APA RECE MONTATA LA EXTERIOR
— — — —	CONDUCTA APA UZATA MENAJERA LA EXTERIOR

Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING

SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lascate 4,ap.01,CUI 35908459,JudTimis
tel.0724693947, mail pgeluaristide@yahoo.com

Titlu proiect :

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PAD ENGINEERING

Proiectant de specialitate:
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lascate 4,ap.01,CUI 35908459,JudTimis
tel.0724693947, mail pgeluaristide@yahoo.com

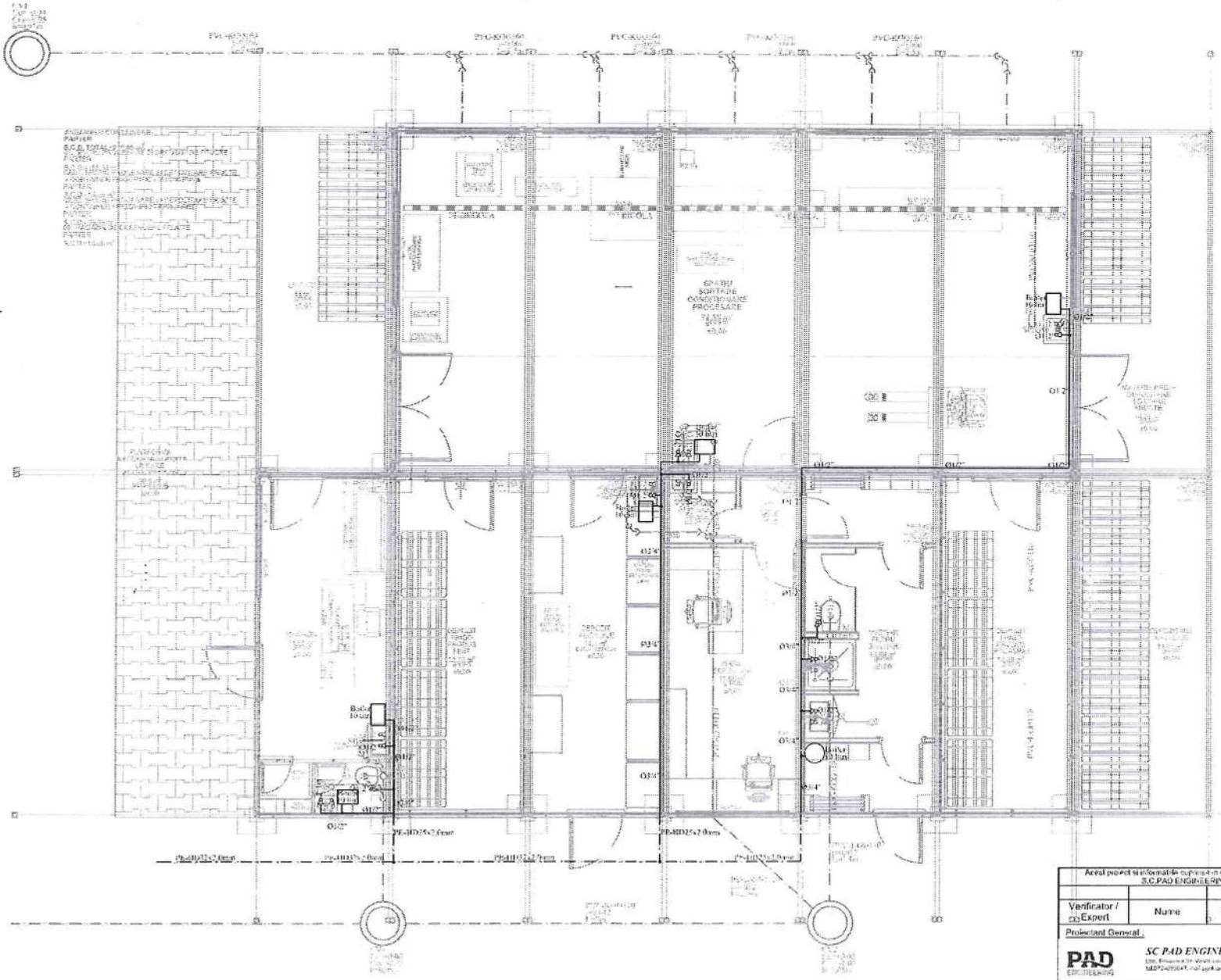
AMPLASAMENT-Mun. Timișoara,CF 413877, jud. Timiș
BENEFICIAR:Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19/2023

Faza: PTh.

SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Nicoara		Scara: 1:1000	OBIECT: Instalati Edilitare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Gelu			PLANSA: Plan de Situatie
DESENAT	ing.dipl. Popescu Gelu			
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Gelu		DATA Iun' 2023	NR. PLANSA: 01-I.Ed.

297x420



LEGENDA I

MI-I-C-Hidrant apa tratata menajere
R-Reductor sectionare
Rdz-P-Robinet dublu serviciu
CV-Camin vizitare apa uzata menajera
Co-Cota Capac
Cra-Cota Radier
CH-Camin Hidrostatic
CR-Camin Racord

SIMBOL	
	CONDUCTA APA RECE IN INCINTA
	CONDUCTA APA CALDA IN INCINTA
	CONDUCTA APA RECE EXTERIOR
	CONDUCTA APA CALDA EXTERIOR
	CONDUCTA APA UZATA MENAJERA EXTERIOR
	CONDUCTA APA UZATA PLUVIALA EXTERIOR

Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING

SC PAD ENGINEERING SRL

Titlu proiect :

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PAD ENGINEERING

Proiectant de specialitate
SC PAD ENGINEERING SRL

AMPLASAMENT-Mun. Timișoara,CF 413877, jud. Timiș

BENEFICIAR-Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I "din Timișoara (U.S.V.T.) - Stațiunea Didactică Timișoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19 2023

Faza: PTh

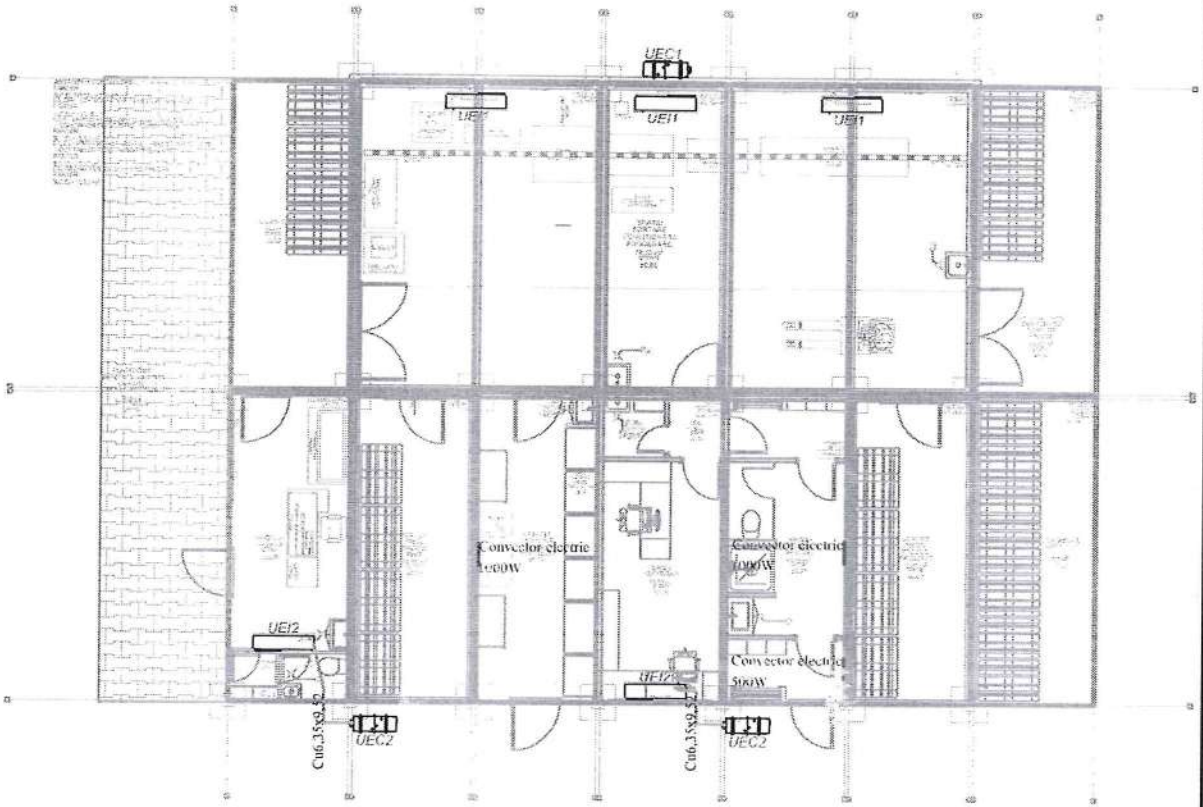
SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Neconu	Scara: 1:50	OBIECT: Instalații Sanitare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Celin		PLANȘA: Plan Parter-Rețele exterioare
DESENAT	ing.dipl. Popescu Celin		
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Celin	DATA Iun. 2023	NR. PLANȘA: PI-I.S.

84x420

LEGENDA I

UI1-Unitate Interioara tip split :
Racire:
Pt=3,5kW
Incalzire:
Pt=3,8kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 870x230x290mm, G=9,5kg
Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
Pabs racire =0,002KW,
Pabs incalzire=0,002Kw
UE-Unitate Exterioara :
Agent Frigorific-R32
Racire:
Pt=10 kW
Incalzire:
Pt=12,8 kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 340x948x998mm, G=82kg
Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
Pabs racire =12,20KW,
Pabs incalzire=12,80Kw
UIC2-UEC2-Sistem split cu unitate interioara si unitate exterioara urmatoarele caracteristi
Unitate Interioara :
Racire:
Pt=3,5kW
Incalzire:
Pt=4,0kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 870x230x290mm, G=9,5kg
Unitate Exterioara :
Agent Frigorific-R140A
Racire:
Pt=3,5kW
Incalzire:
Pt=4,0kW,
Dimensiuni de gabarit LxlxH= 290x780x540mm, G=34,5kg
Alimentare electrica: U=220-240V/50Hz,
Pabs racire =0,89KW,
Pabs incalzire=0,94Kw

	LEGENDA INSTALATII CLIMATIZARE
SIMBOL	DENUMIRE
	CONDUCTA AGENT FRIGORIFIC LICHID/GAZ
	CONDUCTA CONDENS
	TERMOSTAT



Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerinţa	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING

SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lucaciu 4,ap.01,CUI 35908459,JudTimis
tel.0724093947, mail padeuaristide@yahoo.com

Titlu proiect :

ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA

PAD ENGINEERING

Proiectant de specialitate:
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lucaciu 4,ap.01,CUI 35908459,JudTimis
tel.0724093947, mail padeuaristide@yahoo.com

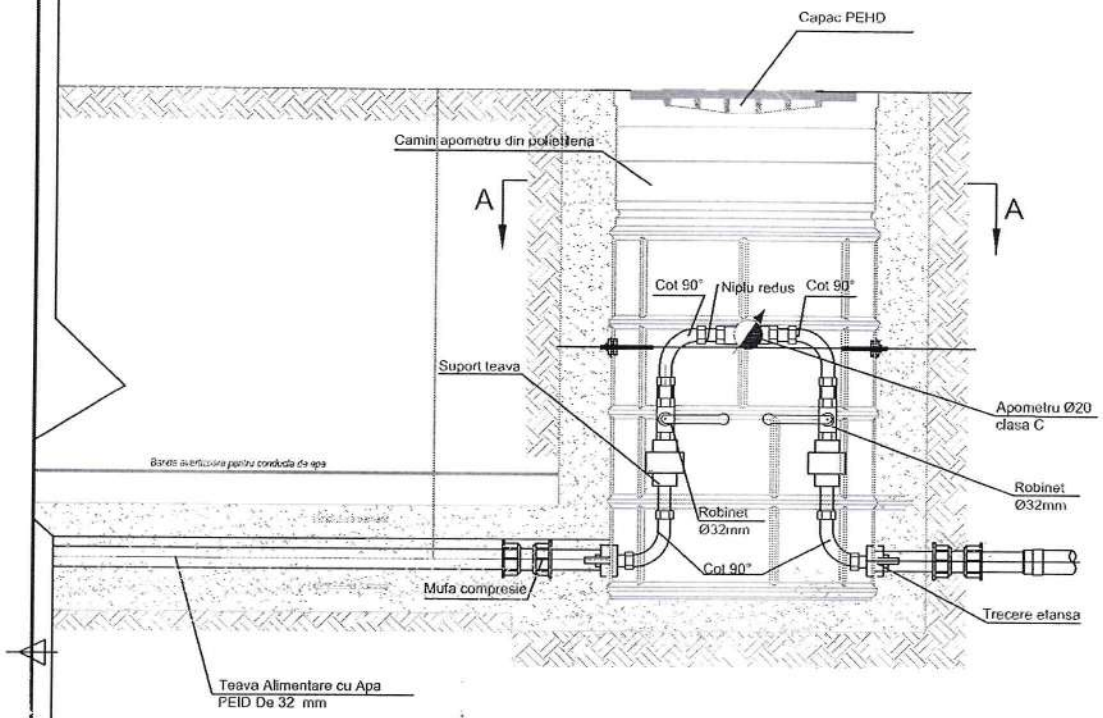
AMPLASAMENT-Mun. Timişoara,CF 413877, jud. Timiş
BENEFICIAR:Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19/2023

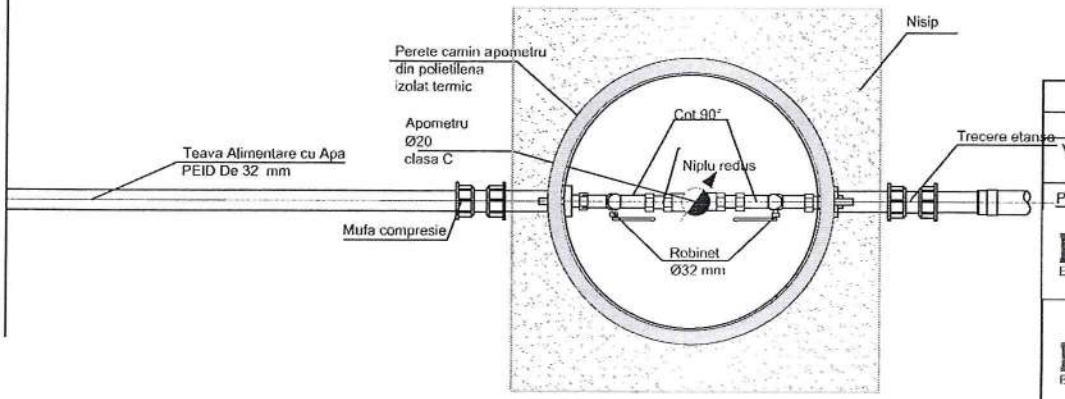
Faza: PTh

SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Nicoara		Scara: 1:100	OBIECT: Instalati Termice si Climatizare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Gelu			PLANSA: Plan Parter
DESENAT	ing.dipl. Popescu Gelu			
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Gelu		DATA lun' 2023	NR. PLANSA: 01-I.T.C.

297x420



Sectiunea A-A



Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING

SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lucinta 4,ap.01,CUI 35808459,JudTimis
tel.0724069947, mail pgeluaristide@yahoo.com

Titlu proiect :

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PAD ENGINEERING

Proiectant de specialitate:
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lucinta 4,ap.01,CUI 35808459,JudTimis
tel.0724069947, mail pgeluaristide@yahoo.com

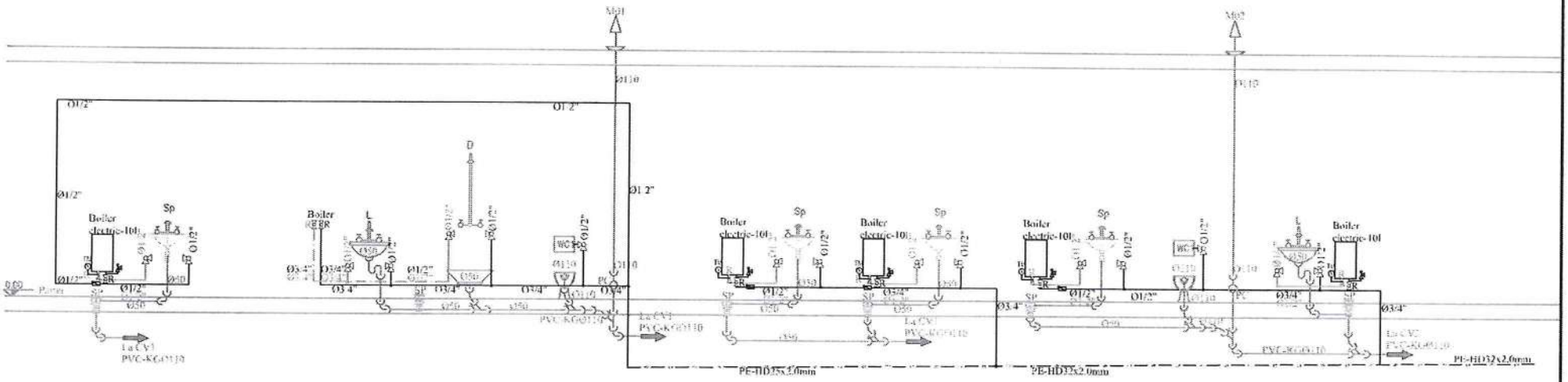
AMPLASAMENT-Mun. Timișoara,CF 413877, jud. Timiș
BENEFICIAR:Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19/2023

Faza: Pth.

SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Nicoara		Scara: %	OBIECT: Instalati Edilitare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Gelu			PLANSA: Detaliu Camin Bransament
DESENAT	ing.dipl. Popescu Gelu			
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Gelu		DATA lun' 2023	NR. PLANSA: 02-I.Ed.

297x420



LEGENDA I

M1-2-Coloana apa uzata menajere
R-Robinet sectionare
Rds-Robinet dublu serviciu
CV-Camin vizitare ape uzate menajere
Cc-Cota Capac
Cra-Cota Radier
CB-Camin Bransament
CR-Camin Racord

SIMBOL	
—·—·—·—	CONDUCTA APA RECE MONTATĂ LA EXTERIOR
—·—·—·—	CONDUCTA APA UZATA MENAJERA LA EXTERIOR
———	CONDUCTA APA RECE INTERIOARA
———	CONDUCTA APA CALDA INTERIOARA
———	CONDUCTA APA UZATA MENAJERA INTERIOR
———	CONDUCTA APA UZATA MENAJERA POZATA INGROPAT

Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerinţa	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lovinta 4,ap.01,CUI 35808459,JudTimis
tel.0724093947, mail ppelvanistide@yahoo.com

Titlu proiect :
ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

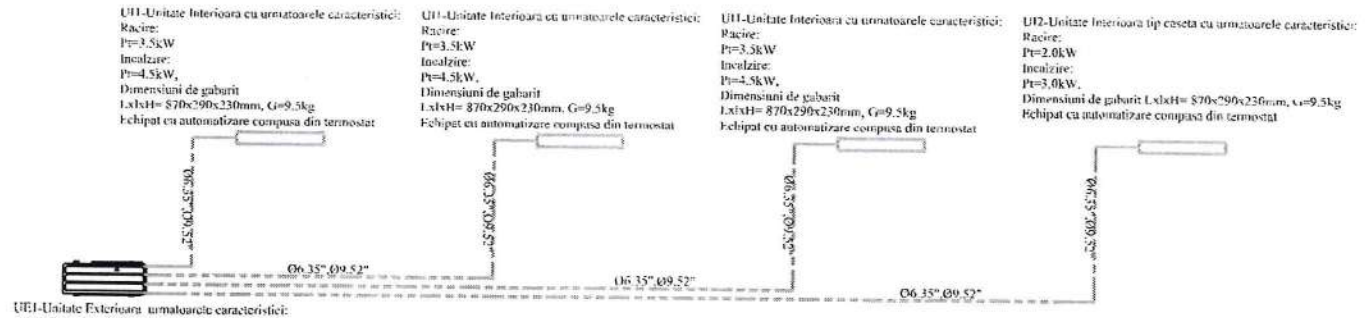
PAD ENGINEERING
Proiectant de specialitate:
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lovinta 4,ap.01,CUI 35808459,JudTimis
tel.0724093947, mail ppelvanistide@yahoo.com

AMPLASAMENT-Mun. Timișoara,CF 413877, jud. Timiș
BENEFICIAR:Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19/2023
Faza: PTh

SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Nicoara	Scara: %	OBIECT: Instalati Sanitare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Gelu		PLANSA: Plan Schema Coloanelor
DESENAT	ing.dipl. Popescu Gelu		
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Gelu	DATA Iun' 2023	NR. PLANSA: 02-I.S.

297x420



Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING

SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lulchita 4,ap.01,CUI 35808459,JudTimis
tel.0724093947, mail pgeluarlatide@yahoo.com

Titlu proiect :

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PAD ENGINEERING

Proiectant de specialitate:
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lulchita 4,ap.01,CUI 35808459,JudTimis
tel.0724093947, mail pgeluarlatide@yahoo.com

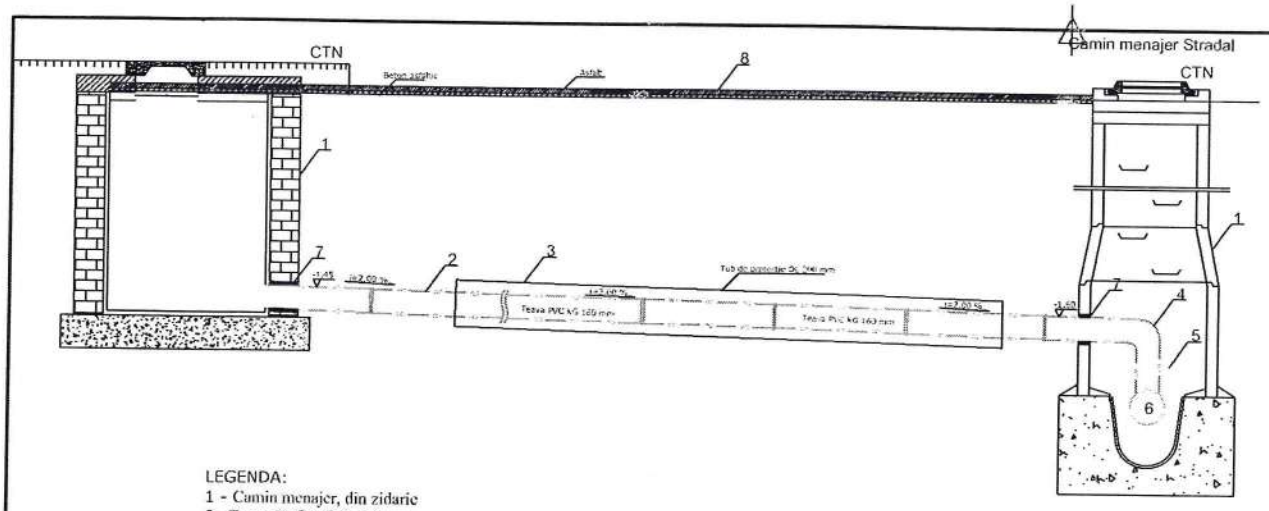
AMPLASAMENT-Mun. Timişoara,CF 413877, jud. Timiş
BENEFICIAR:Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19/2023

Faza: PTh.

SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Nicoara		Scara: %	OBIECT: Instalati Termice si Climatizare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Gelu			PLANSA: Plan Schema Functionala
DESENAT	ing.dipl. Popescu Gelu			
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Gelu		DATA lun' 2023	NR. PLANSA: 02-I.T.C.

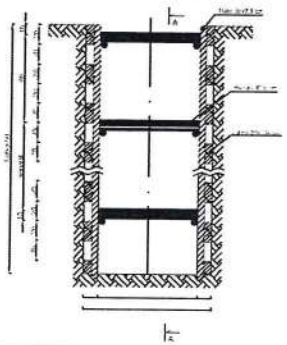
297x420



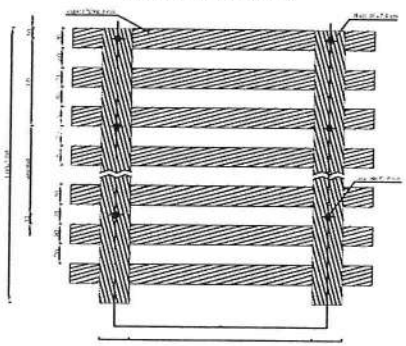
LEGENDA:
1 - Camin menajer, din zidarie
2 - Teava PVC KG Ø 160 mm
3 - Tub de protectie din OL Ø 200 mm
4 - Cot PVC KG Ø 160 mm
5 - Sa de bransare
6 - Conducta retea stradala
7 - Piesa de protectie conducata PVC

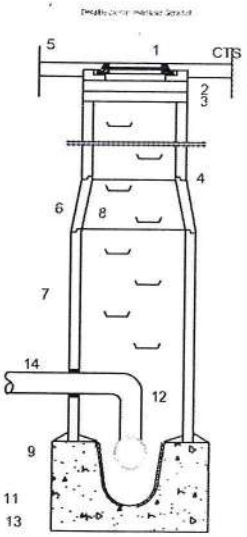
SPRIJINIRI CU DULAPI ORIZONTALI

SECTIUNE TRANSVERSALA



VEDERE LATERALA A - A





LEGENDA:
1 - Capac si rama STAS 2308
2 - Piesa prefabricata pentru rezemarea capacelor si ramelor, STAS 2448-82 pct. A3
3 - Piesa prefabricata pentru aducerea la cota STAS 2448 - 82, pct. A1
4 - Tub circular De = 800 mm pentru canalizare montat la camin de vizitare STAS 816
5 - Strat rutier
6 - Piesa tronconica 100/800 STAS 816 sau placa prefabricata intre camera de lucru si cosul de acces STAS 2448 pct. A2
7 - Tub circular Di = 1000 mm pentru canalizare montat la camin de vizitare STAS 816
8 - Trepte de acces sau scari cu vangari si trepte OB 37 Ø20 STAS 438.1
9 - Mortar pentru etansare (bine maat) M100
10 - Tub de canalizare la care se face accesul
11 - Tencuiala cu mortar de ciment M100 (2cm grosime), selivisit
12 - Sa bransare pentru conducta PVC-KG
13 - Fundatie (beton simplu sau armat marca B100)
14 - Element de trecere prin fundatia caminului (Ex.: COD KGFP - catalog PANNON PIPE)
CTS - Cota teren sistematizat

Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau partial, decat cu acordul scris al S.C.PAD ENGINEERING S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	REFERAT / EXPERTIZĂ NR./ DATA

Proiectant General :

PAD ENGINEERING

SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lucaciu 4,ap.01,CUI 35908459 Jud Timis
tel.0724093947, mail pgeluariatide@yahoo.com

Titlu proiect :

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

PAD ENGINEERING

Proiectant de specialitate:
SC PAD ENGINEERING SRL
Loc. Timisoara,Str Vasile Lucaciu 4,ap.01,CUI 35908459 Jud Timis
tel.0724093947, mail pgeluariatide@yahoo.com

AMPLASAMENT-Mun. Timișoara,CF 413877, jud. Timiș
BENEFICIAR:Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - StatiuneaDidactica Timisoara (S.D.T.)

Nr.Pr: 19/2023

Faza: PTh

SEF PROIECT	arh. Vlad-Emil Niceara		Scara: %	OBIECT: Instalati Edilitare
PROIECTAT	ing.dipl. Popescu Gelu			PLANSA: Detaliu Camin Racord Canal, Detaliu Sprijiniri
DESENAT	ing.dipl. Popescu Gelu			
VERIFICAT	ing.dipl. Popescu Gelu		DATA lun' 2023	NR. PLANSA: 03-I.Ed.

29'x420

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO
S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA

REZISTENTA

Timisoara, Jud. Timis

2023

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

Foaie de capat

Denumire proiect: **„ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ȘI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAȚIUNEA DIDACTICĂ TIMIȘOARA''**

Beneficiar: **Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 3487181**
Sediu social: Jud. Timiș, Timișoara, Calea Aradaului, Nr. 119

Amplasament: **TIMIȘOARA, JUD. TIMIS,**
C.F. 413877 - TIMIȘOARA, NR. CAD. 413877

Proiectant general : VN Atelier S.R.L.

Proiectant specialitate: **Sc. ETIQUETTE S.R.L**

Nr. Proiect: 15/2023

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

Foaie de semnaturi

Sef proiect:	arh.Nicoara Vlad-Emil
Proiectat:	ing. Jucatorul Ion
Desenat:	ing. Jucatorul Ion
Verificat:	ing. Jucatorul Ion

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

Borderou

A. Piese scrise

- Foaie de capăt
- Foaie de semnături
- Borderou
- Memoriu de rezistentă
- Program de control
- Extras de materiale

B. Piese desenate

- Plan sapatura	R-01
- Armare radier	R-02

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

MEMORIU DE REZISTENTA

A. DATE GENERALE

1. Categoria de importanţă: D
2. Clasa de importanţă: IV
3. Încadrarea în zona seismică: ag = 0,2g - P100-1/2013
4. Cerinţe de verificare la rezistenta: A1
5. Materiale folosite:
   a. Beton armat: C20/25-S3-CEM II/A-S 32,5N/0-32 in:
      Cuzineti
      Samburi
      Plansee
      Grinzi
      Centuri
      Placa de baza
   b. Beton armat: C16/20-S3-CEM II/A-S 32,5N/0-32 in:
      Fundatii
      Egalizari
   c. Armatura: PC52, OB37, BST500S
   d. Umpluturi: Balast de rau
   e. Caramida cu goluri verticale – calitatea I
   f. Mortar de marca M25Z

B. DESCRIERE TEHNICA

Structura este alcatuita din fundatii tip radier cu grosimea de 20 cm, armat cu bare Φ10/10/10

Infrastructura:

Pe radier va fi amplasata o hala metalica din panouri .

C. Materialele principale utilizate sunt:

- beton armat în restul elementelor C20/25; conform NE012/1-2007;
- armături pentru beton, OB37, PC52, conform STAS 438/1;

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO
S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

D. INSTRUCȚIUNI TEHNICE DE EXECUȚIE

Urmărind prevederile prescripţiilor tehnice, tehnologice şi de calitate cuprinse în normele şi normativele în vigoare şi condiţiile specifice cerute de proiectant prin proiect, executantul şi beneficiarul vor elabora o documentaţie tehnologică de execuţie a obiectivului.

În cazul apariţiei unor neconcordanţe în proiect, care ar putea conduce la apariţia unor defecte, atât beneficiarul cât şi executantul sunt obligaţi să anunţe proiectantul, în timp util, pentru a se putea lua măsurile de corecţie ce se impun.

După finalizarea diferitelor faze de lucrări, se vor întocmi procese verbale de recepţie în conformitate cu programul de control al calităţii lucrărilor, cuprins în prezenta documentaţie. Recepţia fiecărei faze menţionate în susnumitul program,condiţionează trecerea la realizarea fazei următoareExecutarea lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat şi atestat tehnic.

Din punct de vedere tehnologic, realizarea lucrărilor se va face în următoarea succesiune de operaţii:

- predare-primire amplasament;
- îndepărtare strat vegetal;
- săpături la fundaţii;
- montaj armături în fundaţii;
- turnare beton în fundaţii;
- turnare placă pe sol;

În proiectul tehnologic şi de organizare de şantier, precum şi în fişele tehnologice întocmite de unitatea executantă de construcţii-montaj, se vor explica detaliat toate fazele şi operaţiunile de lucru, succesiunea lor, precum şi măsurile de protecţia muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

Umpluturi.

Umpluturile de pământ din jurul fundaţiilor şi pereţilor se realizează imediat după decofrarea fundaţiilor şi imediat după ce s-a depăşit nivelul trenului, cu execuţia elementelor de construcţie.

Pământul ales pentru umplutură este cel rezultat din săpătură, dar nu trebuie să conţină pământ din stratul de sol vegetal. Este interzisă realizarea umpluturilor din prafuri, mâluri, argile moi cu conţinut de materii organice, pământ cu elemente de lemn, etc. Pământul se compactează în straturi cu maiul manual şi maiul mecanic folosindu-se umiditatea optimă de compactare.

Umpluturile de sub pardoseli, vor fi compactate în straturi elementare cu grosimea de 0,15 m pentru pământuri coezive (argile, praf) şi 0,20 m grosime pentru situaţia în care se vor folosi pietrişuri cu nisip şi bolovîniş. Se vor executa fie din pământuri lipsite de potenţial de contracţie-umflare, fie din PUCM stabilizate (conf. NP 126-2010, paragraf 5.8.), în straturi de 15 cm ... 20 cm, compactate corespunzător. Umpluturile laterale construcţiei vor fi realizate din material argilos în amestec cu 30% nisip, fără sol vegetal sau alte resturi, compactat în straturi succesive de circa 20 cm grosime

Înainte de turnarea betonului conducătorul punctului de lucru este obligat să verifice integritatea, stabilitatea, etanşeitatea, rezemarea sau alte elemente ale componentelor de susţinere, poziţonarea elementelor ce se înglobează în beton (armături, plăcuţe metalice, rame de goluri, instalaţii, etc.) conform documentaţiei de execuţie şi a normelor în vigoare.

4.8. Instrucţiuni privind execuţia lucrărilor de armare.

Oţelul utilizat drept armături pentru betonul armat, este de tipul OB37, PC52, STNB (conform nominalizărilor de pe planşele de execuţie) şi care trebuie să îndeplinească condiţiile tehnice prevăzute în STAS 438/1,2,3 - 80, STAS 437/1-80.

Pentru oţelurile din import este obligatorie existenţa certificatului de calitate emis de unitatea care a importat sau care asigură desfacerea oţelului cu menţionarea tipului de oţel echivalent corespunzator STAS -

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

ului 438/1,2,3-80. În cazul că există unele reţineri sau neclarităţi privind echivalarea calităţii produsului, constructorul va utiliza oţelul numai după încercări de laborator şi cu acordul scris al proiectantului.

4.8.1. Livrarea, depozitarea şi manipularea barelor.

Livrarea se face conform prevederilor din normele în vigoare şi va fi însoţită de certificatul de calitate care va preciza:

- valorile propietăţilor mecanice;
- rezultatele analizei chimice;
- rezultatele îndoirii la rece.

Când livrarea se face de la o bază de aprovizionare, aceasta va trasmite certificatul de calitate sau certificatul de garanţie corespunzator loturilor livrate. Livrarea se face în colaci (40...600kg), sau în legături de bare.

Pentru fiecare cantitate şi sortiment se va controla:

- existenţa certificatului de calitate sau de garanţie;
- aspectul barelor şi dimensiunile secţiunilor;
- comportarea la îndoire la rece;

Ovalizarea barelor nu trebuie să depaşească abaterile limită pentru diametre.

Depozitarea armăturilor se face pe tipuri şi diametre în spaţii amenajate astfel încât să se asigure:

- evitarea condiţiilor care favorizează corodarea;
- evitarea murdăririi cu pamânt sau alte materiale;
- condiţii de identificare uşoară, pe diametre şi sortimente.

Manipularea armăturilor se va face în astfel de condiţii încât să se evite:

- deformarea barelor;
- murdărirea cu pământ sau alte materiale.

4.8.2. Fasonarea armăturilor

Fasonarea armăturilor şi montarea lor ca bare independente sau în carcase, se face în strictă concordanţă cu prevederile proiectului. Se vor analiza de către executant prevederile proiectului ţinând seama de posibilităţiile practice de montare şi fixare a barelor, precum şi de aspectele tehnologice de betonare şi de compactare a betonului.

Înainte de tăierea şi fasonarea barelor ele trebuie să fie curate şi îndreptate.

Oţelul livrat în colaci, sau îndoit, se va îndrepta fără a se deteriora profilul, nervurilor sau proeminenţelor, iar alungirea maximă, în cazul întinderii cu troliu, nu va depăşi 2 mm / m.

Curăţirea barelor se face cu scopul:

- îndepărtării eventualelor impurităţi şi corpuri străine de pe suprafaţa barelor;
- îndepărtării ruginei neaderente de pe bare, sau rugina aderentă, din zonele unde barele se înădesc prin sudură.

Reducerea diametrului barelor în urma curăţirii, nu trebuie să fie mai mare de 0.5 mm, la barele cu D 25 mm şi 0.75 mm la barele cu D > 25 mm.

Tăierea barelor şi fasonarea lor se face în concordanţă cu proiectul.

Barele vor fi prevăzute sau nu cu ciocuri la capete, funcţie de prevederile proiectului şi tipul de oţel folosit.

Fasonarea se face la temperaturi mai mari de -10^0C, iar barele cu diametru peste 25 mm se vor fasona la cald. Fasonarea pentru înclinarea armăturilor, realizarea ciocurilor sau realizarea etrierilor se face prin îndoire lentă şi fără şocuri.

La armăturile netede, ciocurile se fac la 180° cu îndoire la o rază interioară de min. 1.25 d şi o porţiune dreaptă de 3d, iar la armăturile cu profil periodic ciocul se realizeaza la 90^0 cu o rază interioară de min. 2d şi o porţiune dreaptă de 7d.

4.8.3. Montarea armăturilor

Montarea armăturilor poate să înceapă numai după:

- recepţia calitativă a cofrajelor;

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

- acceptarea de catre proiectant a fişei tehnologice de betonare a elementelor sau a părţilor de structură;
- curăţirea barelor de rugina căzătoare, pamânt şi alte impurităţi;
- cofrajul a fost curăţat de murdărie, moloz, rumegus, capete de scândură, etc;
- partea de construcţie în care se face montarea, a fost degajată de alte elemente sau de materiale de construcţie.

Montarea armăturilor se face în poziţia prevăzută în proiect, luându-se măsuri pentru menţinerea barelor în poziţie în timpul turnării şi compactării betonului (distanţieri, agrafe, capre, etc).

La montare, trebuie să se aibă în vedere următoarele:

- crearea la intervale de maximum 3.0 m a unor spaţii libere între armăturile de la partea superioară, care să permită pătrunderea liberă a betonului sau a furtunelor prin care se descarcă betonul;
- crearea spaţiilor necesare pătrunderii vibratorului, la intervale egale cu de maximum 5 ori grosimea elementului;
- realizarea stratului de acoperire cu beton.

Montarea se poate face bară cu bară, sau sub formă de subansambluri, (carcase sau plase sudate) avându-se grijă să nu se introducă murdarie în cofraje, pământ sau alte corpuri straine, care ar putea dăuna betonului.

NOTĂ: Stratul de acoperire va respecta şi condiţia minimală de cel puţin 1.2d (d- diametrul maxim al armăturii), dar nu mai mult de 50 mm. Valorile din paranteză se referă la elementele turnate în cofraje glisante; La betoanele de clasa sub C16/20 (B250) valorile se sporesc cu 5 mm.

Pentru realizarea stratului de acoperire şi menţinerea armăturilor în poziţie, pe timpul betonării, la montare se vor prevedea:

- cel puţin 3 distanţieri la 1 mp de placă;
- cel puţin un distanţier la 1 ml de centură, grindă sau stâlp/stâlpişor;
- cel puţin un distanţier, între rândurile de armătură, la 2 ml de grindă, în zona cu armătură pe două sau mai multe rânduri.

Distanţierii sunt confecţionaţi din masă plastică sau din prisme de mortar, prevăzute cu câte o sârmă, pentru a se lega de armături. Se interzice folosirea ca distanţeri a cupoanelor de oţel - beton.

Pentru menţinerea în poziţie a armăturilor de la partea superioară a plăcilor, se vor folosi capre de oţel-beton sprijinite pe cofraj şi dispus între bare la maximum 1 m (2 bucăţi / mp de placă) în mod obişnuit şi la 50 cm (4 buc./ mp de placă) la plăcile în consolă.

Praznurile şi piesele înglobate, vor fi fixate prin puncte de sudură, sau legături cu sârmă, de armătura elementului, sau vor fi fixate de cofraj, astfel încât să se menţină în poziţie, pe tot timpul turnării betonului.

Legarea barelor se efectuează la încrucişarea lor, prin legături cu sârmă neagră (STAS 889/80), sau prin sudură electrică în puncte. Pentru legarea cu sârmă neagră, se vor utiliza 2 fire de sarmă de 1 ... 1.5 mm.

La centuri, grinzi şi stâlpi/stîlpişori, vor fi legate toate încrucişările barelor de armături cu colţurile etrierilor, sau cu ciocurile agrafelor. Încrucişările barelor cu porţiunile drepte ale etrieriilor se leagă în şah (cel puţin din 2 în 2).

Barele înclinate vor fi legate obligatoriu de primii etrieri cu care se încrucişează.

Etrierii şi agrafele montate înclinat faţă de armatura longitudinală, se leagă de toate barele cu care se încrucişează.

Reţelele de armătură din plăci, se leagă în mod obligatoriu pe primele două rânduri de încrucişări marginale pe întreg conturul, iar în rest, (pe zona centrală), vor fi legate din 2 în 2, în ambele sensuri.

4.8.4. Înădirea barelor de armătură

Înnădirea barelor prin suprapunere sau sudură, se face în confrmitate cu prvederile proiectului.

În cazul când prin proiect nu se indică locul înădirilor, sau trebuie realizate şi alte înădiri care nu sunt prevăzute în proiect, se vor respecta următoarele reguli:

- poziţia înnădirii se va stabili de conducătorul de lot, care va urmări direct execuţia acestor înnădiri;
- zonele alese vor fi cele cu solicitările cele mai reduse.

Pentru determinarea lungimii de înădire prin suprapunere sau sudură, se vor respecta condiţiile impuse de normativele în vigoare şi dimensiunile minime ale lungimilor de ancorare.

4.8.5. Înlocuirea armăturilor

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

Înlocuirea armăturilor prevazute în proiect se face din motive bine justificate (în cazul că nu se dispune de diametrele sau sortimentele cerute) şi se face pe baza datelor precizate de proiectant şi respectând următoarele condiţii:

- adoptarea altor diametre, din acelaşi tip de oţel cu cel înlocuit, astfel încât noua arie de armătură sa fie egală sau mai mare cu maximum 5% faţă de cea înlocuită;
- se vor respecta distanţele minime şi maxime, precum şi diametrele minime, conform normativelor în vigoare.

Înlocuirea armăturilor cu bare din alt tip de oţel decât cel prevăzut în proiect, se poate face numai cu avizul proiectantului, sau pe baza datelor precizate în proiect, cu menţionarea acestei înlocuiri pe planurile de execuţie.

4.8.6. Verificarea şi recepţia lucrărilor de armare

La terminarea montării armăturilor fiecarui element, trebuie efectuată o verificare precisă privind calitatea acestor "lucrări ascunse" şi consemnate concluziile în procesul verbal.

Verificarea va fi efectuată de beneficiar, executant şi proiectant şi va avea în vedere următoarele:

- tipul, numărul, diametrul şi poziţia barelor de rezistenţă şi montaj;
- diametrul, distanţa şi fixarea etrierilor;
- lungimile de petrecere la înădiri;
- calitatea sudurilor şi lungimea cordoanelor de sudură;
- asigurarea stratului de acoperire cu beton şi a distanţei dintre bare;
- poziţia, modul de fixare şi dimensiunile pieselor înglobate;
- lungimea porţiunilor de bară care rămân în exteriorul elementului (mustăţi) pentru înnădiri sau lucrări ulterioare.

Nu se admite trecerea la betonare fără întocmirea proceselor verbale de recepţie a lucrărilor de armături şi fără remedierea eventualelor neconcordanţe sau defecte constatate.

E. TEHNICA SECURITĂŢII ŞI PROTECŢIEI MUNCII

La executarea lucrărilor se vor respecta cu stricteţe prevederile următoarelor acte normative:

- Legea nr. 319 din 2006 a securitatii si sanatatii in munca, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă şi boli profesionale republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

De asemenea, executarea lucrărilor se va face cu respectarea tuturor normelor în vigoare la data predării prezentului proiect şi a celor specifice unităţilor de execuţie.

O atenţie specială se va acorda lucrărilor cu grad sporit de periculozitate cum sunt săpăturile în spaţii limitate, izolatiile cu bitum, lucrul la inaltime, transportul şi manipularea materialelor la înălţime, montajul elementelor de acoperiş şi altele.

Măsurile specificate în prezentul memoriu nu sunt limitative, executantul şi beneficiarul fiind obligaţi să ia toate măsurile ce se impun pentru prevenirea şi evitarea accidentelor de muncă.

E. MĂSURI DE PREVENIREA ŞI STINGEREA INCENDIILOR

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere următoarele acte normative:

- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Ordin nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor.

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

Se recomandă ca precizările cuprinse în normele de mai sus să fie completate de organele de resort ale executantului şi beneficiarului, pentru evitarea oricărei posibilităţi de apariţie a incendiului.

În mod obligatoriu se va asigura accesul permanent şi necondiţionat, în zonă a autovehiculelor speciale PSI.

F. INSTRUCŢIUNI TEHNICE DE EXPLOATARE

În vederea unei exploatări normale a obiectivului executat, se vor avea în vedere următoarele acte legislative, în vigoare la data întocmirii proiectului:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii republicata in M.O. 765/2016;
- Hotărârea Guvernului nr. 1.231/2008 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii.

Se atrage atenţia asupra faptului că beneficiarul nu are competenţa să aducă modificări la documentaţia tehnică primită. Orice fel de modificare se poate face numai pe baza unui proiect special elaborat de proiectant şi avizat de verificatorul atestat, cu acordul Inspecţiei în Construcţii. Respectiva modificare va avea la bază un document justificativ întocmit de beneficiar şi agreat de proiectant.

G. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

Controlul calitatii lucrarilor se va face de beneficiar prin intermediul unui Diriginte de santier, de specialitate. Fazele de executie supuse in mod obligatoriu controlului precum si actele ce se vor intocmi in vederea atestarii calitatii lucrarilor executate sunt prezentate in "Programul de control" anexat prezentei documentatii.

Controlul calitatii lucrarilor se va face permanent pe faze de executie si categorii de lucrari conform Normativului C56-96. Se vor respecta prevederile I.C. privind receptia calitativa a lucrarilor cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistentei durabilitatii si sigurantei in exploatare a lucrarilor proiectate.

La receptia lucrarilor, comisia de receptie va examina lucrarile fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate ale executiei si constatarile facute de organele de control, beneficiar, proiectant, diriginte, inspectia in constructii.

H. PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR

In cadrul lucrarilor de organizare de santier se vor realiza obligatoriu grupuri sanitare ecologice pentru muncitori si personalul tehnic.

Se interzice depozitarea materialelor pe spatiile verzi existente, adiacente. De asemenea, se interzice circulatia autovehiculelor de santier peste spatiile verzi si alte terenuri, cu exceptia celor destinate pentru organizarea de santier.

Curatenia pe santier se va asigura prin grija executantului si va fi controlata de beneficiar prin intermediul dirigintelui de santier.

Dupa terminarea lucrarilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafata de teren afectata organizarii de santier va fi reamenajata, aducandu-se la parametrii initia

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO
S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

Proiectarea structurii s-a realizat in conformitate cu :

1. **P100-1/2019 ;**
2. **CR6-2013 ;**
3. **NE 012-1999**
4. **CR-0-2012**
5. **CR-1-1-3-2012**
6. **CR-1-1-4-2012**
7. **C56-96**
8. **NE 012/2-2010**
9. **ST 009-2011**
10. **SR EN 338:2010**
11. **SR EN 1194:2002**
12. **SR EN 771-1:2011**

Întocmit,
ing. Jucatoru Ion

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO
S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

PROGRAM DE CONTROL
A CALITĂŢII LUCRĂRILOR PE FAZE DE EXECUŢIE
CONFORM LEGII NR. 10/1995

CONSTRUCŢIA: "**ÎNFIINŢARE PLANTAŢIE POMICOLĂ PRIN RECONVERSIE ŞI CONSTRUIRE ANEXĂ LA EXPLOATAŢIA AGRICOLĂ DE CĂTRE U.S.V.T. - STAŢIUNEA DIDACTICĂ TIMIŞOARA**"", Timisoara, jud. Timis,

BENEFICIAR: **Universitatea de Stiintele Vietii "Regele Mihai I "din Timisoara (U.S.V.T.) - Statiunea Didactica Timisoara (S.D.T.) C.U.I. 3487181**

Nr. crt.	Faze de lucrări de execuţie supuse controlului	Documente de întocmit	Cine întocmeşte şi semnează	Obs.
1.	Trasarea construcţiei	P.V.	**E + B + P**	
2.	Verificare natura teren de fundare	P.V. – L.A.	**B + E + G**	
3.	Verificare cota de fundare	P.V. – L.A.	**B + P + E**	
4.	Verificare hidroizolatie orizontala	P.V. – L.A.	**P + B + E**	
5.	Verificare cofrare si armare radier general	P.V. – L.A.	**P + B + E**	
6.	Verificare aspect beton dupa decofrare – radier general	P.V. – L.A.	**P + B + E**	
7.	Recepţie la terminarea lucrărilor	P.V.R.T.L., C.C.	**E + B + P Comisia de recepţie**	

Notaţii:

P.V.	Proces verbal
P.V. – L.A.	Proces verbal de lucrări ascunse
P.V.R.	Proces verbal de recepţie
C.C.	Cartea construcţiei (cap. B)
P.V.R.T.L.	Proces verbal de recepţie la terminarea lucrărilor
B	Beneficiar
E	Executant
P	Proiectant
I	I.C.C. (Inspecţia pentru Calitatea in Construcţii)

* Executantul va anunţa înainte cu 5 zile participanţii la verificarea şi recepţia fazelor de lucrări menţionate.

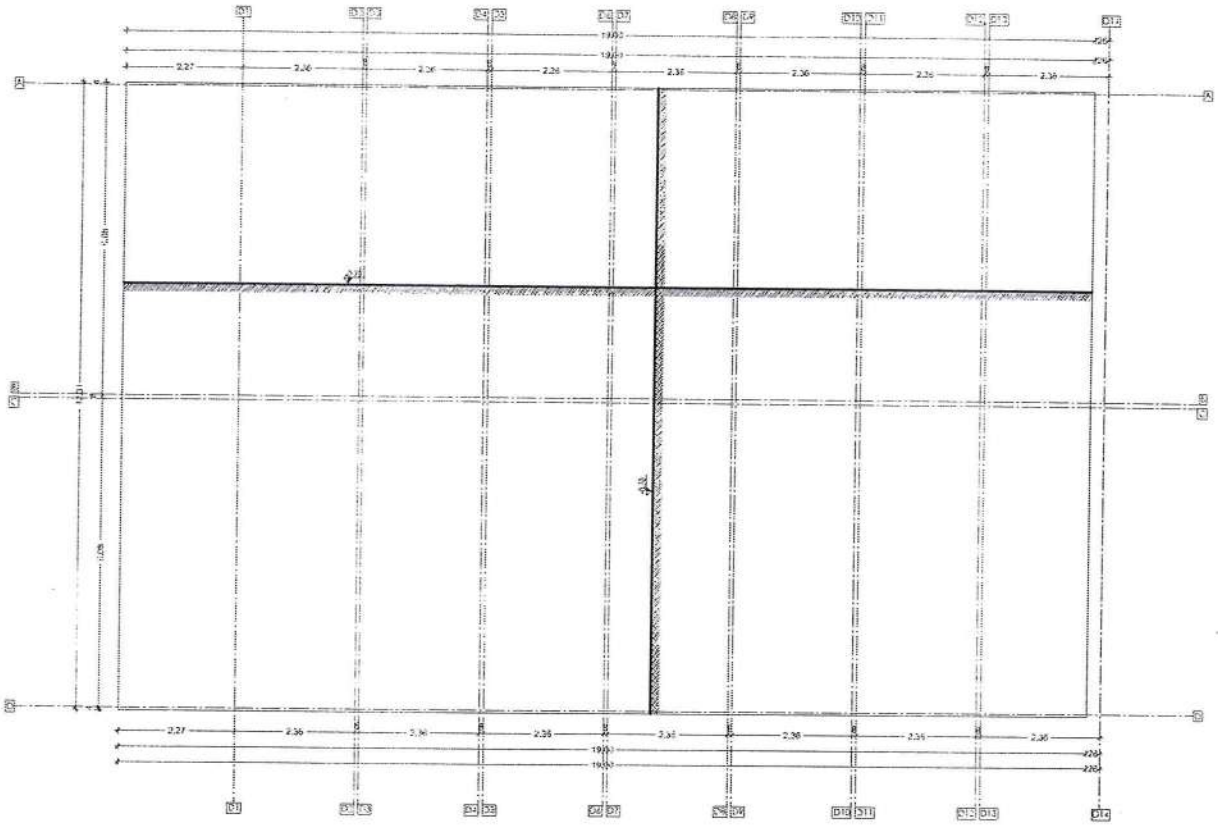
Proiectant Constructor Beneficiar

S.C.
ETIQUETTE
STUDIO
S.R.L.
BIROU DE ARHITECTURA

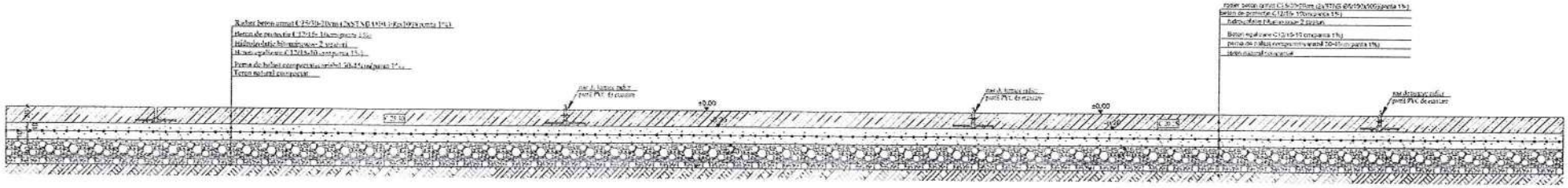
Str. Serbota, nr. 5, bl. V8, sc. 1, et. 4, ap. 15, sector 5, mun. Bucuresti
Cont: RO33INGB0000999906809232
C.U.I. RO37030280 ; J40/7132/2019
Telefon : 0762.850.865

In conformitate cu:

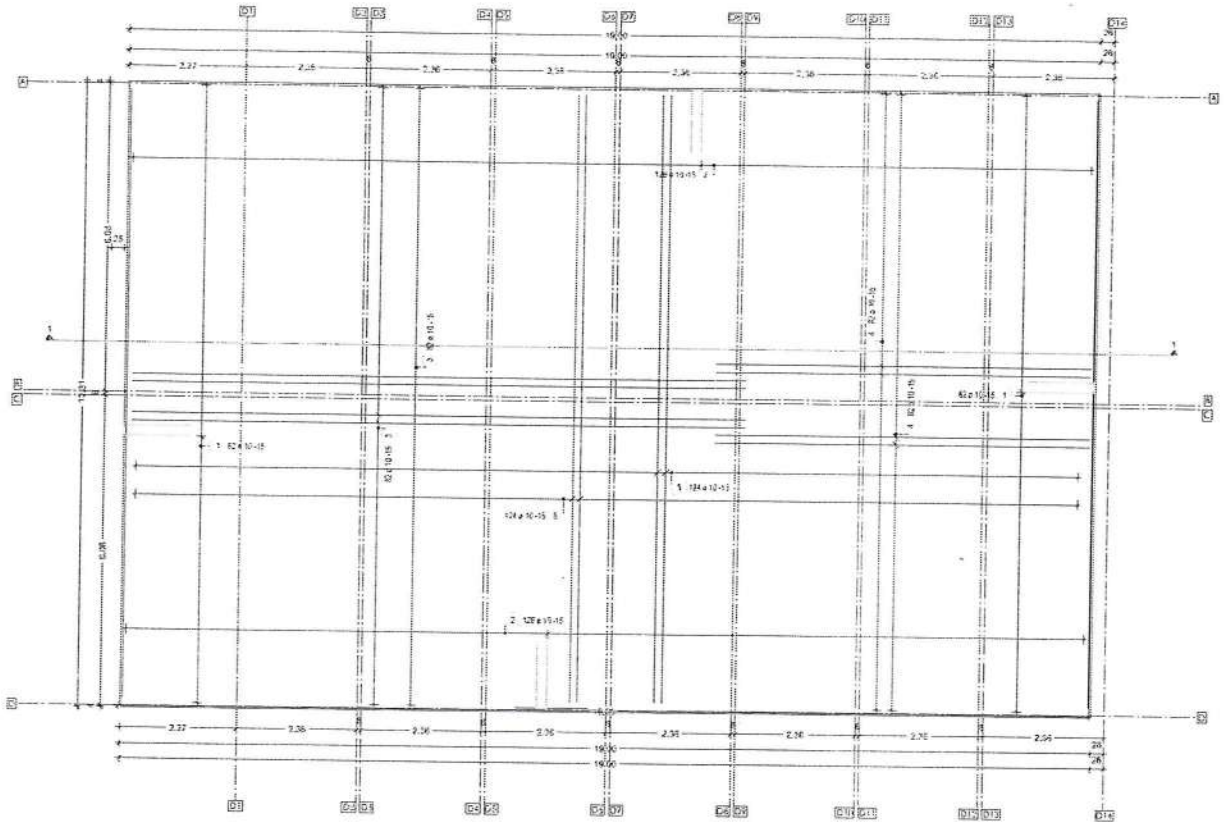
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii republicata in M.O. 765/2016;
- C56-85 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrărilor de construcţii si instalaţii aferente;
- HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrarilor si a constructiilor;
- HG nr. 272/1994 pentru aprobarea Regulamentul privind controlul de stat in construcţii;
- HG nr. 261/1994 pentru aprobarea unor regulamente elaborate in temeiul art. 35 si 36 din Ordonanta Guvernului nr. 2/1994 privind calitatea in construcţii;
- HG nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentul privind recepţia constructiilor;
- OG nr. 63/2001 privind infiintarea Inspectoratului de Stat in Construcţii – I.S.C.;
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii;
- HG nr. 622/2004 privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a produselor pentru construcţii.



Secțiune Longitudinală
Sc 1:25



BIROU DE ARHITECTURA
ETIQUETTE STUDIO SRL

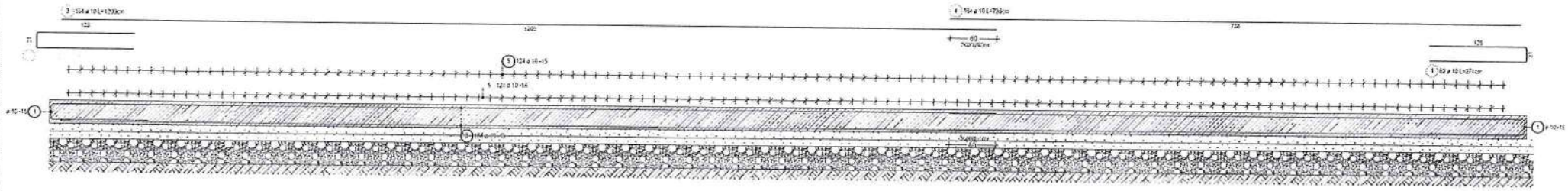


Sectiune Longitudinala

Extras armare

Poz.	Buc.	ø [mm]	Lungime unitara [m]	Forma fasonata (fara scara)	Lungime totala [m]	Greutate [kg]
1	164	10	2.71		444.44	274.22
2	252	10	2.71		682.92	421.36
3	164	10	12.00		1968.00	1214.26
4	164	10	7.38		1210.32	746.77
5	252	10	12.00		3024.00	1865.81
6	240	8	1.14		273.60	108.07

Greutate totala [kg] : 4630.49 kg



BIROU DE ARHITECTURA
SC ETIQUETTE STUDIO SRL