

AGD**ARHITECTURA GRAFICA DESIGN**

720034 Aleea Ion Voichi Vileazu nr.3, bloc B3, scara A, ap.1 Suceava
 nr.immatriculare J33/1070/1994 cod fiscal RO5910783
 tel. 0230 217172; fax 0230 214138; e-mail office@agd.ro
 RO64 RNCB 0234 0370 0894 0001 - BCR Suceava
 RO53 TREZ 5815 089X XX00 1701 - Trezoreria Suceava



EN ISO 9001
 No.540-050



EN ISO 14001
 No.309/046-C



OHSAS 18001
 No.197-OHSAS

**PT****PROIECT TEHNIC - ARHITECTURA****REPARATII CAPITALE****CASA MEMORIALA „EUSEBIU CAMILAR” UDESTI JUD. SUCEAVA**

Proiect .nr 397-1 / 2016

Beneficiar MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA

Proiectant general: **s.c. ARHITECTURA GRAFICA DESIGN s.r.l. Suceava**
 director arh. C. Gorcea

faza **P.T.**data **2017****VOL 2a**

Ach. LATIS EUSEBIE
VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT

Cerinta B1 – siguranța în exploatare și
D1 – igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și
protecția mediului

SC. ELIMAS SRL
Suceava
Str. Dragoș Voda nr. 6
telefon: 0238/520529 033-385-92

nr. 397 / 2017

REFERAT
Privind verificarea de calitate la cerințele
B1, D1
a proiectului nr. 397-1/2016

**REPARATII CAPITALE CASA MEMORIALA
EUSEBIU CAMILAR – UDESTI – JUD. SUCEAVA**

FAZA PAC+PT

1. DATE DE IDENTIFICARE:

Beneficiar – MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA

Proiectant general – SC ARHITECTURA GRAFICA DESIGN SRL
SUCEAVA

Data prezentării proiectului pentru verificare – 14.07.2017

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI CONSTRUCTIEI:

Se propune reparatii pentru casa memoriala – Eusebiu Camilar

Suprafata construita desfasurata : 76,00 mp

Categoria de importanta : C – normala

Clasa de importanta : III - normala

Infrastructura :

- fundatii sunt din zidarie de piatra, adancime de 70cm fata de cota ± 0.00

Structura :

- pereti portanti zidarie chirpici,
- plansee lemn,
- se reabiliteaza sarpanta,

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

- documentatia FAZA PAC+PT - partea de arhitectura conform borderoului de piese scrise si desenate.
- certificat de urbanism

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII:

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se pentru fazele PAC+PT conform Indrumatorului de aplicare a HG nr. 925/95, pentru cerinta B1 - siguranta in exploatare si cerinta D1- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului.

Verificator atestat MLPAT

Arh. Latis Eusebie



Beneficiar / Proiectant

Am primit trei exemplare,



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința „C” a proiectului nr. 397-1/2017
REPARATII CAPITALE, CASA MEMORIALĂ EUSEBIU CAMILAR
UDEȘTI JUD. SUCEAVA
FAZA P.A.C.+ P.T.

1. Date de identificare:

Proiectant general	A.G.D. S.R.L. SUCEAVA
Investitor:	MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA
Amplasament:	sat. Udești, com. Udești, jud. Suceava
Data prezentării pentru verificare	05.07.2017

2. Caracteristici principale ale proiectului

Documentația propune efectuarea reparațiilor capitale la casa memorială Eusebiu Camilar din loc. Udești, jud. Suceava. Soluțiile prezentate încadrează construcția în prevederile normative în vigoare, justificând măsurile de protecție la foc asigurate, motivat mai întâi de faptul ca această clădire este monument istoric, de destinație, de risc de incendiu și de condițiile ce se impun pentru astfel de amenajări. (conf. Normativului P118/1999)

3. Documente prezentate pentru verificare

Documentația tehnică faza P.A.C. + P.T. partea scrisă și desenată, (planșele), conform borderoului anexat.

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării, documentația faza P.A.C. + P.T se consideră corespunzătoare cerinței C- siguranța la foc drept pentru care lucrarea se semnează și se ștampilează conform Ordinului MLPAT nr. 77/N/1996. Se atrage atenția că în cazul nerespectării proiectului, verificatorul își declină responsabilitatea privind siguranța la foc a construcției.

Am primit

Beneficiar:



Am predat
opt exemplare
din prezenta documentație
Verificator atestat MLPAT



BORDEROU PIESE SCRISE

- Referate verificare
- pagina de titlu
- lista semnăturilor
- memoriu arhitectura PT
- program control
- caiete de sarcini
- lista cantitati de lucrari arhitectura amenajari pentru protectia mediului si refacere cadru natural
- lista cantitati de lucrari arhitectura casa memoriala
- lista cantitati de lucrari arhitectura exterioare
- lista cantitati de lucrari arhitectura magazine + wc
- lista cantitati de lucrari arhitectura imprejmuire
- lista dotari PSI

**BORDEROU PIESE DESENALE**

- | | |
|--|----------------|
| - A00 - plan incadrare in zona | scara 1: 5 000 |
| - A0E - plan de situatie - existent | scara 1:500 |
| - A1E - planuri, fațade, secțiuni - existent | scara 1:100 |
| - A0P - plan de situatie - propunere | scara 1:500 |
| - A1P - plan parter - propunere | scara 1:50 |
| - A2P - plan invelitoare - propunere | scara 1:50 |
| - A3P - secțiuni - propunere | scara 1:50 |
| - A4P - fatada principala - propunere | scara 1:50 |
| - A5P - fatada laterala dreapta - propunere | scara 1:50 |
| - A6P - fatada laterala stanga - propunere | scara 1:50 |
| - A7P - fatada posterioara - propunere | scara 1:50 |
| - A8P - anexa magazie + wc - propunere | scara 1:50 |
| - A9P - tablou tamplarie exterioara lemn | scara 1:50 |
| - AD1 - detaliu pardoseala | scara 1:5 |
| - AD2 - detaliu prispa - pridvor | scara 1:10 |
| - AD1 - detaliu imprejmuire | scara 1:20 |

- FOTO - situatia existenta



Intocmit,
carm. C. Zorin





MEMORIU SPECIALITATE ARHITECTURA

Casa memorială „Eusebiu Camilar” este înscrisă în Lista monumentelor istorice din România ca monument istoric având cod Sv-III-m-B-05687.

Casa memorială „Eusebiu Camilar” este amplasată în intravilanul satului Udești, comuna Udești, județul Suceava.

Clădirea se desfășoară pe parter având următoarele spații : 3 camere de locuit, tindă, veranda și prispa – pridvor.

Imobilul are o formă de L în plan, având o amprentă la sol de 76,00 mp. Aceasta formă este rezultată ca urmare a adăugării la forma dreptunghiulară inițială, de casa cu două camere și tindă, a unei camere suplimentare și a unei verande.

Clădirea din Udești are regimul de înălțime parter cu dimensiunile maxime în plan de 9.66 x 9.42 m. Înălțimea parterului este de cca 2.50 m (înălțimea utilă este variabilă în raport cu poziționarea pardoselilor și tavanului între 2.25- 2.50) Sistemul structural este alcătuit din pereți portanți din zidărie de chirpici cu mortar argilă. Dimensiunile pereților structurali la nivelul parterului sunt de aproximativ 25 cm. Peste parter planșeele sunt din lemn izolate cu lut. Elevațiile și fundațiile sunt din zidărie de piatră.

Starea de degradare a casei așa cum reiese din expertiza structurii de rezistență și din materialul fotografic prezentat este deosebit de avansată necesitând intervenții de reparații capitale.

Acestea se datorează în primul rând degradării învelitorii de draniță care fiind realizată într-un singur strat și având în vedere vechimea este gaurită pe toată suprafața permițând apei să ajungă la elementele de lemn și din lut sensibile la umiditate. Aceasta a antrenat degradarea elementelor de lemn din streasina, timpane și pazii, pridvor, veranda, planșeu și tavane. Pardoselile sunt în mare parte putrezite și din acțiunea apei urcate prin capilaritate prin straturile suport. Pardoseala prispei (cerdacului) are un grad mare de deteriorare datorită imposibilității scurgerii apei, detaliile de alcatuire a acestui subsansamblu nepermițând eliminarea apei. Fenomenul este accentuat și datorită streasinei foarte înguste ce nu protejează suficient cerdacul de lemn.

Această situație a dus în mod evident și la degradarea tencuielilor și zugrăvelilor interioare și exterioare și ale sobelor. Cele trei sobe sunt practic nefuncționale, racordurile la cosuri fiind desprinse nefiind asigurată continuitatea eliminării fumului. Aceasta se datorează și tasării diferite față de pereți a suportului pe care sunt construite.

În exterior gardurile și porțile realizate din lemn sunt parțial desprinse, putrezite sau rupte necesitând înlocuiri și reparații. Se impune înlocuirea stălpilor realizați parțial din teava de oțel cu stâlpi din beton similari cu cei existenți la curtea construită. Împrejmuirea terenului agricol este realizată cu stâlpi și plasă metalice nefacând obiectul acestei documentații.

În afara acestei curți există o anexă având funcțiunea de grup sanitar, WC tip latrină uscată, ce necesită o înlocuire integrală a componentelor din lemn și realizarea unei acoperiș adecvat. Având în vedere necesitatea unei anexe pentru uneltele de întreținere a grădinei se propune completarea cu un spațiu suplimentar al anexei existente ce se va realiza tot pe structura din lemn similară cu cea existentă.

Toate componentele de lemn expuse direct intemperiilor sau umidității vor fi tratate prin impregnare cu soluții ce le asigură rezistența la umiditate.

Având în vedere că degradările la pardoseli și cerdac se datorează și proastei sistematizări verticale din proximitatea casei și inexistenței sau degradării trotuarelor existente ce nu permite îndepărtarea apei se propune realizarea unor trotuare din beton și piatră și rigole cu petris care să permită controlul acestor ape pluviale.

Suprafețe utile:

Camera 1 = 13,60 mp
 Camera 2 = 11,95 mp
 Camera 3 = 12,60 mp
 Tinda = 7,60 mp
 Verandă = 5,70 mp
 Prispă-pridvor = 10,45 mp

Suprafata construita/desfășurată cladire = 76,00 mp - se mentine

Suprafata construita anexa WC existent = 1, 40 mp – se extinde

Suprafata construita/desfășurată anexa WC + magazie unite = 3, 50 mp - propus

Lungime gard perimetral din lemn = 74,00 m

Lucrarile principale propuse sunt :

Casa memoriafa

01. Desfacere invelitoare de dranita existenta si refacere invelitoare cu tabla plana prevopsita montata pe astereala in fasii orizontale inguste. Lucrarile vor include:
- demontare invelitoare dranita existenta, scos cuie si sortat / depozitat material.
 - desfacerea pazii, streasina infundata si inchideri frontale din scinduri de rasinoase
 - realizare astereala invelitorii din scindura de rasinoase
 - Realizare streasina infundata din scinduri de rasinoase faltuita si geluita batute pe rigle fara console aparente
 - Realizare prelungire streasina simpla cu capriori aparenti profilati simplu si geluiti si astereala faltuita si geluita pe o parte
 - Lucrame obisnuite execut.din lemn de rasin,si scinduri de forma semicirculara conform celor existente *
 - Ignifugarea lemnului pe suprafata neprotejata contra incendiilor
 - Invelitori din tabla plana lisa prevopsita in camp electrostatic batuta in falt simplu inclusiv elemente dolie faltuita
 - Inlocuire paze de lemn deteriorata la streasine sau calcan, paze profilata conform model existent * din lemn impregnat rezistent la umiditate
 - Realizare inchideri frontale din lemn executate cu scindura de rasinoase faltuita si geluite pe o parte * din lemn impregnat rezistent la umiditate
 - Vopsitul pazilor, inchiderilor exterioare si al streasinilor din lemn cu vopsea de ulei*
- 02.Desfacere si refacere tavane* din scinduri de rasinoase. Lucrarile vor include:
- Desfacere plansee lemn,inclusiv podina dintre grinzi,umplutura si indepartare material rezultat
 - Strat termoizolant din saltele din vata minerala bazaltica sub forma de placi, grosime 150 mm
 - Dusumea oarba scinduri rasinoase brute pe rigle de lemn pentru asigurarea circulatiei in pod
 - Tavanuitul planseelor din lemn cu scinduri de rasinoase geluite si faltuite *
 - Vopsitul tavanelor din lemn cu vopsea de ulei
- 03.Desfacerea si refacerea dusumelelor din lemn de rasinoase *. Lucrarile vor include:
- Sapatura de pamint
 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inclusiv asezare descarcare asezare
 - Strat drenant cu grosimea: 20 cm din pietris
 - Strat orizontal de protectie cu hartie kraft,la tumare beton
 - Montare plase sudate
 - Preparare si tumare beton simplu in strat de 10cm grosime
 - Realizare pardoseli din dulapi de rasinoase batute pe rigle de lemn impregnat rezistent la umiditate *

- Vopsitul pardoselilor din lemn cu vopsea de ulei*
- 04. Desfacerea si refacere pardoseli , parapet , stalpi si inchideri de lemn la pridvor si la veranda cu lemn impregnat rezistent la umiditate *. Lucrarile vor include:
 - Captuseli la pereti din lemn exec. cu scindura rasinoase faltuit si geluit *
 - Montare plase sudate
 - Preparare si turnare beton simplu in strat de 10cm grosime
 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inclusiv asezare descarcare asezare
 - Refacere pardoseli din dulapi rasinoase batute pe rigle de lemn impregnat *
 - Vopsitul elementelor din lemn cu vopsea de ulei*
- 05. Confectionarea si montarea de ferestre din lemn simple cu deschidere interioara din rasinoase cu pragul tocului din stejar *. Lucrarile vor include:
 - Ferestre rasinoase simple exterioare 1 canat prag, cercevele si lacrimare stejar
 - Inlocuire feronerie la ferestre lemn simple, duble: opritori cu arc, balamale si cremoane
 - Vopsitorii in culori de ulei pe timpli lemn la int. si ext. exec. in doua straturi
- 06. Confectionare usa de lemn exterioara simpla, rasinoase cu pragul tocului de stejar, cu frizuri si tablii* la veranda
- 06'. Reparare usi lemn prin inloc. feronerie-minere si silduri curatare si vopsitorii in culori de ulei pe timplarie de lemn la interior si exterior executata in doua straturi *
- 07. Refacere sobe de incalzit din caramida plina si subtire la focar si fumuri inclusiv garnituri metalice si refacerea cosurilor de fum izolate din zidarie de caramida tencuite.
- 08. realizare de trotuare din dale de piatra pe suport de beton simplu (latime 30 cm) si pietris (latime 50 de cm) Lucrarile vor include:
 - Sapatura de pamint
 - Imprastierea cu lopata a pamint. afinat
 - Strat drenant din balast de 10 cm grosime
 - Trotuar din beton simplu turnat pe loc
 - Preparare beton cu agregate grele
 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inclusiv asezare descarcare asezare
 - Dale de piatra neregulate minim 5cm grosime
 - Strat drenant cu grosimea de 20 cm din pietris
- 09. Reparatii tencuieli pe zidarie de chirpici si zugraveli interioare cu lapte de var pe tencuieli vechi *
- 10. Reparatii tencuieli exterioare* cu mortar de var ciment si vopsitorie -zugraveli lavabile permeabile la vaporii la exterior

Anexa - refacere wc + magazie unelte agricole

- Lucrarile vor include:
- Desfacerea schelet lemn rasinoase la peretii anexei existente
 - Desfacerea captuselilor din scinduri de rasinoase la pereti
 - Strat drenant cu grosimea de 20 cm din pietris
 - Turnare beton simplu in fundatie soclu
 - Preparare beton b150, cu agregate grele, granulatia < 16mm, ciment m30 in inst. Necentralizate
 - Executare scheletului anexei din lemn de rasinoase ecarisat
 - Sarpanta lemn rasinoase la acoperis simplu intr-o panta pentru invelitoare de tabla din lemn ecarisat
 - Astereala invelitorii din scinduri rasinoase de 24mm executata cu scindura geluita
 - Invelitori din tabla lisa prevopsita in camp electrostatic batuta in falt simplu
 - Captuseli la pereti din lemn executate cu scinduri de rasinoase faltuituita si geluita - din lemn

- impregnat rezistent la umiditate.
- Vopsitorie a elementelor din lemn cu vopsea de ulei*
- Usi duigheresti din lemn de rasinoase din scandura faltuita si geluita pe ambele fete

Amenajari exterioare (alei in incinta, sistematizare verticala si spatii verzi)

001 Alei din dale de piatra in forme neregulate grosime minim 5 cm pe strat drenant din pietris

002- Amenajare spatii verzi. Lucrarile vor include:

- Mobilizarea manuala teren pLpriza strat veget.nivelare si finisare teren mobilizat
- Semanarea gazonului pe suprafete orizontale sau in panta sub 30% *
- Toaletare copaci

Refacere imprejmuire

Lucrarile vor include:

- Inlocuirea elementelor de lemn degradat cu lemn impregnat rezistent la umiditate
- Inlocuirea partiala a stalpilor metalici cu stilpi de beton prefabricat
- Refacere porti acces inclusiv feronerie

La desfacerea si indepartarea elementelor de lemn degradate se vor efectua tratamente fungicide si insecticide, se vor arde zidaria si fundatia cu un arzator puternic , se vor indeparta umpluturile pentru a controla elementele ascunse iar noile alcatuiri din lemn vor fi tratate cu solutii fungicide. Lemnul afectat indepartat va fi ars pe cat posibil in prezenta specialistilor.

Toate lucrarile prevazute vor respecta normele de restaurare si conservare si se vor avea in vedere in special alcatuirile constructive si detaliile ce se vor reface ca replica la cele existente actualmente in stadiu avansat de degradare (in enumerarea de mai sus cele mai importante au fost notate cu *)



PROGRAM DE CONTROL

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții, a HG 765/1997 – pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, precum și a normativelor în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor în construcții.

OBIECT: REPARATII CAPITALE CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR"

Amplasament: Judetul Suceava , com. UDESTI

Nr	Faze de lucru, inclusiv faze determinante care se verifică sau se recepționează calitativ pentru care trebuie întocmite documente de atestare a calității lucrărilor	Documentul care se întocmește	Participanți la control: B. = beneficiar E. = executant P. = proiectant	Data efectuării controlului conform graficului de execuție
0	1	2	3	4
ARHITECTURĂ				
1	Predare – primire amplasament	P.V.T.L.	P.B.E.	
2	Demolări parțiale, coccopertari des'acer, finisaje, demontare ramp-arje existente, desfacare nvalitoare existentă.	P.V.R.C.	P.B.E.	
3	Trasare ucran de extindere anexa	P.V.R.C.	P.B.E.	
4	Reparare/inlocuire pardiseli din dulapi rasinoase	P.V.R.C.	P.B.E.	
5	Refacerea sobe de incalzit din caramida plina , cosuri de furt, izolații	P.V.R.C.	P.B.E.	
6	Reconditionare lamplare din lemn exterioră și dublură cu ramp-arje lemn cu gaam simplu -mestre considerate elalon prezentate conform caiet de sarcini.	P.V.R.C.	P.B.E.	
7	Finisaje interioare- mostre considerate etalon prezentate conform caiet de sarcini	P.V.R.C.	P.B.E.	
8	Finisaje fatade , reparatii tencuielei la fatada- mostre considerate elalon , prezentate conform caiet de sarcini	P.V.R.C.	P.B.E.	
9	Recepție calitativă la terminarea lucrărilor de finisaje interioare, înlocuire lămolare, conducte metalice etc	P.V.R.C.	P.B.E.	
10	Recepție calitativă la terminarea lucrărilor de finisaje exterioare	P.V.R.C.	P.B.E.	
11	Recepția invellorilor , inclusiv izolații termooizolații si hidroizo- alii)	P.V.R.C.	P.B.E.	
12	Recepția lucrărilor de amonajari exterioare	P.V.R.C.	P.B.E.	

NOTA:

1. Data verificării / recepției din coloana 4 se va completa de executant, în conformitate cu graficul de execuție.
2. Executantul va anunța în scris pe ceilalți factori interesați pentru participarea la control, cu minim 10 zile înainte de data la care urmează să se facă verificarea.
3. proiectantul geotehnician va fi convocat pe șantier ori de câte ori se constată altă stratificare a terenului față de cea din proiect.
4. execuția lucrărilor se va realiza pe baza procedurilor scrise întocmite de executant în concordanță cu caietele de sarcini din proiectul tehnic și a reglementărilor tehnice în vigoare.
5. recepția calitativă pe categorii și faze de lucrări, altele decât cele prevăzute în prezentul Program de control se va efectua de beneficiar și executant în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare.
6. toate produsele din import vor avea agrement tehnic.
7. produsele puse în operă vor avea certificată calitatea prin documente și vor avea aplicată marca „CS”, respectiv „CE”; se interzice punerea în operă a materialelor cu defecte de calitate sau care nu au documente de certificare a calității.
8. la recepția elementelor din beton (fundaji, structură de rezistență) pe tronsoane se va prezenta buletinul privind rezultatul încercărilor pe probele prelevate la obiect.
9. expertul tehnic și proiectantul de specialitate vor fi convocați pe șantier ori de câte ori la desfacerea elementelor de construcții apar situații neprevăzute.
10. controlul în faze determinante efectuat cu I.I. constă în verificarea documentelor de atestare a calității lucrărilor; reprezentantul I.C. va fi anunțat pentru a verifica prin sondaj calitatea lucrărilor prevăzute în Programul control ca faze determinante, înainte ca acestea să devină ascunse sau inaccesibile, control efectuat împreună cu ceilalți factori prevăzuți în Program.
11. un exemplar din prezentul Program de control va fi atașat la Cartea tehnică a construcției, care va fi întocmită înainte de recepția obiectivului.

Executant

Proiectant general
S.C. "A.G.D." s.r.l. SUCEAVA
șef proiect: arh. Constantin GORCEA



Beneficiar
MUZEUL BUCOVINEI - SUCEAVA





CAIETE SARCINI

GENERALITATI

Concept de bază

- Specificațiile din acest volum fac trimiteri la standarde, normative și prescripții tehnice și se citesc împreună cu acestea.

Materiale, produse, sisteme

- Sunt enumerate și se descriu materialele și standardele sau normele de calitate și testare ale acestora.

Execuția lucrărilor

- Sunt descrise principalele condiții tehnice de execuție a lucrărilor de finisaj, cu referire la tehnologiile specifice pentru fiecare capitol de lucrare în parte.

Teste, probe, verificări

- Sunt indicate abaterile admisibile privind calitatea lucrărilor executate; de asemenea sunt indicate principalele operațiuni de verificare, făcându-se trimiteri la standardele de verificări și teste necesare asupra materialelor utilizate.

1. DATE GENERALE

Toate cerințele care sunt cuprinse în următorul caiet de sarcini și în planurile anexate trebuie executate. De asemenea, toate performanțele, care sunt necesare realizării, funcționării corespunzătoare a întregului obiectiv, trebuie executate.

La aplicarea în execuție a proiectului, documentația care stă la baza Autorizației de Construcție precum și cerințele furnizorilor de utilități trebuie respectate.

Executantul lucrărilor va asigura pe parcursul execuției toate documentele necesare pentru Cartea construcției, concomitent cu desfășurarea execuției.

Documentele pentru "Cartea tehnică" a construcției se vor păstra separat de documentele folosite pentru execuție. Ele vor putea fi prezentate oricând beneficiarului sau reprezentanților statului cu atribuții în controlul execuției lucrărilor de construcții (Inspectiei de Stat pentru Construcții, Urbanism și Amenajarea Teritoriului, ISU, Protecția Mediului, Protecția Muncii, etc).

Pot fi folosite doar materiale de construcții certificate, aprobate de către organul de supraveghere a execuției (CE, Normative, etc). Certificatele materialelor se vor anexa cărții tehnice.

2. INSTRUCȚIUNI, DISPOZIȚII, PROCEDURI.

Pentru prezentul proiect, vor fi aplicabile normele și reglementările în vigoare din România:

- lista actualizată a standardelor române din domeniul construcțiilor elaborate ca versiune națională a standardelor europene și Lista anexe naționale la EUROCODURI publicate de MDRAP;
- lista actualizată a reglementărilor tehnice în construcții în vigoare publicate de MDRAP. În absența unor norme sau reglementări specifice, se vor aplica normele europene.

În orice caz, se vor respecta:

- *Legea 50/1991, cu modificările ulterioare*, cu privire la Autorizarea Lucrărilor de Construcție
- *Legea 10/1995*, actualizată, cu privire la calitatea în construcții, inclusiv corecturile tehnice și prescripțiile de aplicare
- *Legea nr. 265/2006* - privind protecția mediului;
- *Legea nr. 319/2006* - legea securității sănătății în muncă;
- *Legea Nr. 481/2004* - *Legea protecției civile*, completată și modificată prin *Legea nr. 212 din 24/05/2006*

Executantul va monitoriza controlul asupra furnizorilor, producătorilor, serviciilor, condițiilor de santier, calificării lucrătorilor, etc. pentru a asigura respectarea:

- Regulamentului privind certificarea de conformitate a calității produselor folosite în construcții

- Regulamentului privind acordul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii aprobate prin Legea 10/1995, HG 756/21.11.1997 si HG 675/3.11.2002

Se vor respecta instructiunile producatorilor inclusiv ordinea operatiilor de montaj. In cazul in care instructiunile producatorilor sunt in contradictie cu legislatia in vigoare sau cu documentele contractuale se vor cere beneficiarului clarificari inainte de inceperea lucrarilor. Se vor respecta standardele specificate. Lucrarile se vor executa de catre lucratori calificati. Se vor respecta tolerantele prevazute in proiect.

Se va verifica permanent prin masuratori respectarea tolerantelor prevazute si se va anunta beneficiarul in cazul depasirii lor. Nu este permisa cumulara de tolerante.

In cazul in care instructiunile producatorului intra in contradictie cu datele din proiect se vor cere beneficiarului clarificari inainte de inceperea lucrarilor

In vederea asigurarii calitatii lucrarilor se vor respecta cu strictete standardele si normativele in vigoare, in mod special urmatoarele:

- **C-17-82** - Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala
- **NP-069-02** - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea invelitorilor acoperisurilor in panta la cladiri
- **C107-05** - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor
- **NP 040-2002** - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri
- **NP 064-2002** - Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea elementelor de constructii hidroizolate cu materiale bituminoase si polimerice
- **C47-88** - Instructiuni tehnice pentru folosirea si montarea geamurilor si a altor produse din sticla
- **C56-86** - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente, impreuna cu instructiunile de aplicare.
- **Legea nr. 319/2006** - Legea securitatii si sanatatii in munca, protectia muncii. Norma metodologica de aplicare Legea 319/2006
- **P118-99** - Norme tehnice privind proiectarea masurilor de protectie la foc a constructiilor
- **NP 051-2001** Normativ pentru adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap

Regulamente privind protectia si igiena muncii in constructii

- Codul Muncii - in vigoare la aceasta data,
- Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca, protectia muncii

In cazul in care caietele de sarcini specifica conditii mai severe decat cele din standardele in vigoare se vor respecta cele din caietele de sarcini, in masura in care nu contravin reglementarilor in vigoare.

Executantul, dispune executarea incercarilor cerute de legislatia in vigoare inclusiv controlul de calitate

Executantul va asigura prelevarea probelor de beton, inclusiv depozitarea si transportul acestora la laboratoarele de incercari

Daca rezultatul probelor nu corespunde prescriptiilor legate probele se vor reface de catre acelasi laborator. Plata pentru noua serie de incercari va fi facuta de asemenea de catre executant

Executantul autorizat va inainta beneficiarului rapoarte indicand observatiile si concluziile inspectiilor precum si conformitatea sau neconformitatea lor cu proiectul si cu standardele in vigoare.

Executantul va asigura accesul la lucrarile inspectate si va pune la dispozitie forta de munca atunci cand este necesar atat pe santier cat si in afara santierului.

Executantul va asigura prin contracte incheiate cu producatorii de materiale si echipamente prezenta unui reprezentant calificat sa supravegheze montajul si calitatea lucrarilor, punerea in functiune si reglarea utilajelor precum si instruirea personalului de exploatare.

In vederea definitivarii alegerii materialelor si echipamentelor cerute prin proiect, la indicatiile beneficiarului, executantul va prezenta mostre si esantioane precum si ansambluri specifice impreuna cu dispozitivele de fixare, elemente de etansare si finisare, inainte de contractare si aprovizionare.

Mostrele vor fi folosite ca elemente standard de comparatie pana la terminarea lucrarii. Este in sarcina executantului de a verifica si confirma, inainte de inceperea fiecarei lucrari a conditiilor de calitate ale lucrarii anterioare.

Inceperea unei noi lucrari inseamna acceptarea conditiilor existente, beneficiarul si proiectantul general fiind exonerati de orice raspundere.

CAIET DE SARCINI NR. 1

MORTARE DE ZIDARIE

CONCEPT DE BAZA

Atat pentru exterior cat si pentru interior se va folosi un mortar de zidarie obisnuit de var-ciment –
-marca 25T pentru sprt si marca 10T pentru grund si strat vizibil (la reparatii tencueli interioare)
-marca 50T pentru reparatii tencueli exterioare

Lista prescriptiilor tehnice de baza

- SR EN 998-2 - Mortarul de zidarie de utilizare general
- SR EN 1015-1-Metode de incercare a mortarelor pentru zidarie

Mortare pentru zidarie.

Mortarul de zidarie de utilizare generală (G) preparat la șantier, care nu îndeplinește toate condițiile impuse de SR EN 998-2, va putea fi folosit numai dacă respecta integral prevederile C17- 1982 „Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidarie și tencuială”

Compozitie: ciment, var, nisip pentru mortare, adaosuri.

Unelte: gletiera cu dinti, amestecator electric sau betoniera, mistrie

Prepararea mortarelor

- 1) Prepararea mortarelor se va realiza utilizând rețetele prescrise, specificație conform codurilor de produs
- 2) Mortarul de zidarie M5 se poate prepara cu betoniera sau cu malaxorul cu amestecare continuă. La malaxarea cu betoniera, se adaugă întâi apă rece curată de amestec, și apoi mortarul uscat (timp de amestecare 2-3 min.). La malaxarea cu malaxorul cu amestecare continuă, dozajul de apă se face automat. Totdeauna se amestecă tot conținutul sacului de mortar
- 3) Utilizarea mortarelor predozate se va face în conformitate cu instrucțiunile producătorului referitoare la timpul și modul de preparare.
- 4) Mortarele se vor amesteca până la obținerea unui material omogen
- 5) Echipamentele, procedurile și aditivii se vor utiliza la șantier numai în conformitate cu instrucțiunile tehnice ale producătorilor.

Conținut de clor

La prepararea mortarelor se va avea în vedere eventualul conținut de ioni de clor din mortar, care trebuie să se înscrie în valorile permise de reglementări. La preparare se recomandă utilizarea unei singure surse de apă controlate.

Aditivi

La prepararea mortarelor aditivi (coloranți, aditivi de lucrabilitate, etc.) pot fi utilizați numai cu acordul proiectantului.

Metoda și timp de preparare

(1) Metoda și timpul de preparare trebuie să asigure omogenitatea materialului. O atenție deosebită stării de curățenie a materialelor componente pentru a se evita amestecarea cu alte materiale.

(3) Timpul de omogenizare va fi specificat în conformitate cu standardul de produs și va ține cont de posibilitatea de adăugare a componentelor în malaxor.

(4) Mortarele trebuie preparate astfel încât să aibă suficientă lucrabilitate și să nu se producă segregări la transportul de la locul de preparare până la locul de zidărie

(5) Consistența mortarului va fi stabilită de așa natură încât să se poată realiza grosimea corectă a rosturilor de mortar, grosime adaptată tipului de element, din care sunt realizate zidăriile.

Perioada de priză

- 1) La preparare, mortarele vor conține ciment și apă în proporțiile specificate în rețetă. Până la utilizare nu se mai acceptă adăugarea de ciment sau apă peste materialul preparat. Pentru mortare, se acceptă în mod excepțional adăugarea de apă pentru a înlocui apa pierdută prin evaporare.
- 2) Se interzice utilizarea mortarelor după începerea prizei.

La prepararea amestecului nu se va utiliza apă, nisip sau agregate care conțin particule de gheață.

TESTE, PROBE, VERIFICARI

Se vor efectua urmatoarele verificari:

- Dozajul de ciment recomandat la prepararea mortarelor in functie de clasa de rezistenta si de conditiile de expunere. Modificarea dozajului stabilit de producator se poate face numai dupa consultarea acestuia si cu acordul proiectantului (in cazul in care marca rezultata este mai mica decat cea specificata in proiect).
- Valabilitatea produsului. In general, valabilitatea mortarelor industriale se va confirma prin verificarea cu data prezentata pe ambalaj, cu conditia respectarii masurilor adecvate de transport si de depozitare specificate de producator.

CAIET DE SARCINI NR.2

REPARATII TENCUIELI INTERIOARE SI EXTERIOARE PE ZIDARIE DE CHIRPICI

CAPITOLUL CUPRINDE :

- A Concept de baza
- B. Materiale, produse, sisteme
- C Execuția lucrărilor
- D Teste, probe, verificari

A. CONCEPT DE BAZA

Prevederile prezentului capitol se refera la conditiile, modul de alcatuire si executie pentru reparatii la tencuielile interioare si extensoare pe pereti portanti din zidarie de chirpici cu mortar de argila .

Stratul de mortar aplicat pe suprafata elementelor de constructii cu rol de protectie, izolare, de igienizare sau decorativ poarta numele de tencuiala.

Se va folosi mortar de var-ciment 25T pentru sprit si mortar 10T pentru grund si strat vizibil pentru reparatii la interior si mortar var-ciment 50T pentru reparatii la exterior.

Lista prescriptiilor tehnice de baza

- C17-1982- Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala
- NE 001-1996- Normativ privind executarea tencuielilor umede groase si subtiri.
- H.G. 392/1994 - Regulament de receptie al lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- H.G. 273/1984,—Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii
- C 107 - 05 "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;
- C 107 / 0 - 02 "Normativ pentru proiectarea si executia lucrarilor de izolatii termice la cladiri"
- SREV 459-1/1997- Var pentru constructii. Definitii, specificatii
- SREV 459-2/1997- Var pentru constructii. Metode de incercare

1. MATERIALE UTILIZATE

- ciment
- apa
- var pentru constructii conform STAS 146-78
- nisip conform STAS 1667-78
- mortar var -ciment 25T pentru sprit si mortar var-ciment 10T pentru grund si tinci .

2. LIVRARE, DEPOZITARE, TRANSPORT

Materialele livrate vor fi insotite de certificatul de calitate. Executantul trebuie sa-si organizeze in asa fel transportul, depozitarea si manipularea materialelor si produselor incat in momentul punerii in opera sa corespunda conditiilor de calitate impuse atat prin caietele de sarcini cat si prin normativele in vigoare.

Atentionam ca perioadele maxime de utilizare a mortarelor din momentul prepararii lor, astfel incat sa fie utilizate in conditii bune la tencuieli, sunt:

- la mortare ciment-var M10T pana la 8 ore,
- la mortare ciment var M25T pana la 10 ore,

3. CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE PENTRU MORTARE DE TENCUIELI

Toate materialele vor fi introduse în operă numai după ce în prealabil s-a verificat că au fost livrate cu certificate de calitate.

Mortarele de la stații sau centrale pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de fișa care să conțină caracteristicile tehnice ale acestora

4. EXECUȚIA LUCRĂRILOR începerea reparatiilor lucrărilor de tencuieii interioare și exterioare se face numai după ce suprafețele sunt pregătite pentru aplicarea tencuielilor

Aceste lucrari cuprind:

- a) Lucrări de decapare a tencuielilor existente degradate (parțial sau total): se vor decapa toate straturile componente (zugrăveli, tinci, grund) până la zidărie. se vor adânci și curăța rosturile orizontale și verticale în vederea asigurării unei bune aderențe a noii tencuveli.
- b) Lucrări de decapare a straturilor existente de zugrăveli, inclusiv gletul până la grund cu ajutorul unor scule speciale (ex: rașchete) în cazul tencuielilor care se mențin și nu prezintă fisuri sau detașări de stratul suport.
- c) Operațiuni pregătitoare: lucrările ce trebuie efectuate înaintea începerii executării tencuielilor:
 - controlul suprafețelor care urmează a fi tencuite (mortarul din zidărie să fie întărit, suprafețele să fie relativ uscate, abaterile de la planitate și verticalitate să nu fie mai mari decât cele admise, etc);
 - terminarea lucrărilor a căror execuție simultană sau ulterioară ar putea provoca deteriorări ale tencuielilor,
 - suprafețele suport să fie curate;
- d) **Execuția amorsării(șprîț):**
 - suprafețele vor fi stropite cu apă, după care se va amorsa cu șprîț din mortar var-ciment M25T , în grosime de 3 mm,
 - în cazul aplicării de tencuieii cu grosime redusă (5-10 mm) pe tencuveli existente se va respecta aceeași tehnologie ca în cazul tencuielilor cu grosimi normale și anume: amorsare, șprîț, tinci, toate reduse corespunzător încât să se încadreze în grosime normală;
 - amorsarea suprafețelor se va face cât mai uniform, fără discontinuități, fără prelingerii pronunțate, având o suprafață rugoasă și aspră la pipăit.
- e) **Execuția grundului:**
 - grundul în grosime de 5-15 mm se va aplica, după cel puțin 24 de ore de la aplicarea șprîțului. Dacă suprafața șprîțului este prea uscată aceasta se va uda cu apă în prealabil de executarea grundului;Grundul se va executa cu mortar var-ciment M10T .
 - mortarul folosit la grund este cel prevăzut în lista cu cantități de lucrări arhitectura .
 - grosimea grundului se va verifica în timpul execuției în scopul de a obține în final o suprafață plană fără asperități pronunțate, neregularități, goluri, etc;înainte de executarea stratului vizibil se va controla ca suprafața grundului să fie uscată și să nu aibă granule de var neștinse.
Pentru ca grundul sa adere la suprafata ,tencuiala se va arma cu plasa din fibra de sticla
Armarea tencuielii se realizează în modul următor:
 - se aplica 2/3 din întreaga grosime a tencuielii.
 - se aplica plasa , prin apăsare, pe întreaga suprafața,
 - se aplica restul de tencuiala

f) **Execuția stratului vizibil(tinci):**

- stratul vizibil al tencuielilor interioare – tinci – va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm,
- grosimea tinciului poate varia între 1-5 mm;
- tinciul nu trebuie să conțină granule de var nehidratat care pot distruge suprafața prin înțepănare.

5. CONDIȚII TEHNICE PENTRU CALITATEA TENCUIELILOR ȘI RECEPȚIONAREA LOR

Pe parcursul executării tencuielilor se vor verifica respectarea tehnologiilor de execuție, utilizarea tipurilor și compoziției mortarelor indicate în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive în grosimea prescrisă.

Se va urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva înghețului și uscării forțate și, dacă este cazul, în primele zile de la execuția tencuielilor pe pereți din blocuri de b.c.a. se va arunca în apă.

Rezultatele încercărilor pe epruvete de mortar se vor prezenta investitorului (dirigintelui de șantier) în termen de 48 de ore de la obținerea buletinului pentru fiecare lot (transport) de mortar în parte.

Încercările de control în care rezultatele sunt sub 75% din marca prescrisă conduc la refacerea lucrărilor respective. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese verbale.

Recepția pe fază de lucrări se face, în cazul tencuielilor interioare, prin verificarea:

- rezistenței mortărului,
- numărului de straturi aplicate și grosimile acestora, cel puțin un sondaj la fiecare 200 mp (se va verifica prin baterea de cuie în locuri mai puțin vizibile),
- aderența la suport și între straturi (verificarea se realizează prin batere cu un ciocan de lemn în tencuială, apreciind sunetul obținut).

Rezultatele verificărilor se înscriu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse și se efectuează înainte de execuția zugrăvelilor și vopsitoriilor.

Abaterile admisibile la recepția calitativă a tencuielilor sunt

Verificarea aspectelor tencuielilor se vor face vizual cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor, a înfrânderilor și ieșindurilor, iar planeitatea suprafeței se va verifica și cu dreptarul (de 2 m lungime) orientat pe toate direcțiile.

Suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme, să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, împușcături de var nestins, urme vizibile de reparații locale.

Gradul de netezire al suprafețelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite (cu palma).

CAIET DE SARCINI NR.3

DUSUMELE DIN DULAPI PE RIGLE DE STEJAR

Generalitati:

Acest capitol se refera la executarea lucrarilor de pardoseli calde(dusumea lemn de rasinoase) pe rigle de stejar –conform celor existente.

Standarde de referinta:

GP 037 -98 -Normativ privind proiectarea , executia, si asigurarea calitatii pardoselilor la cladirile civile.

Materiale:

Dusumele dulapi de rasinoase

Realizata din lemn masiv , esenta rasinoasa cu grosimea de 40mm . dusumeaua este apreciata ca una din cele mai rezistente si durabile tipuri de pardoseala . Este rezistenta la contrastele de temperatura si umiditate . la deteriorarile si socurile mecanice

Livrare , depozitare, manipulare:

Se vor furniza de catre producator instructiunile de manipulare , depozitare si protectie

Pentru receptia fiecarui lot de materiale livrate , antreprenorul va verifica certificatul de calitate al producatorului.

Materialele se vor grupa intr-un spatiu acoperit , uscat, bine aerisit , ferit de inghet, si de variatii de temperatura.

Avantajele folosirii unei pardoseli din dusumea

- este naturala si durabila
- creeaza o atmosfera calda
- ajuta la o mentinere constanta a temperaturii ambientale
- **Conditii necesare pentru montarea dusumelor**
- Desfacerea dusumelor din lemn de rasinoase inclusiv grinzile cu recuperarea materialelor, avandu-se in vedere starea avansata de degradare a acestora.
 - In cazul realizarii pardoselilor , executarea fiecarui strat component al pardoseli se face numai dupa executarea stratului precedent si constatarea ca acesta a fost bine executat.
 - lucrările de instalatii , electrice si refacerea sobelor vor fi terminate si probate.
 - tencuielile , inclusiv reparatiile dupa lucrarile de instalatii vor fi terminate si vor avea un grad de umiditate mai mic de 5%.
 - zugrăvelile si vopsitoria precum si finisajele peretilor cu care se racordeaza imbracamintea din dusumea vor fi terminate.
 - Fiecare scandura a dusumei se imbina din cele doua parti prin sistemul lamba si uluc , care determina o montare rapida si fixare durabila . Dusumeaua se fixeaza cu ajutorul cuielor pe rigle de stejar

sau foioase de 58x75mm. De obicei dusumeaua are următoarele proporții: lungimea-2-3-4m, latimea ~150-200mm, grosimea 40 mm. În acest caz executia dusumelor se va face conform cu cele existente.

-Înainte de alegerea culorii este recomandabil consultarea paletei la fața locului.

Climatul interior:

-temperatură-min. 5 grade C, umiditatea relativă a aerului max-65%

-umiditate max 3% ; starea suprafeței va fi: plană, rezistentă, fără fisuri, netedă.

La pardoselile din dusumea se vor verifica:

- aspectul și starea generală;

-alinieră în cadrul camerei;verificarea planeității și orizontalitatea pardoseli, abaterea maximă

admisa este de +/- 3mm în cazul planeității suprafeței și de +/-3mm în cazul orizontalității pardoseli

Marimea rosturilor dintre lamele sau panouri în câteva puncte izolate, latimea maximă admisa a rosturilor este de 0.5mm

Fixarea scândurilor pe suport(nu se admite ca pardoseala sa se miste sau sa scârtaie în cazul prinderii în cuie,) - la proba prin ciocanire ușoară cu un ciocan de zidar sunetul trebuie sa fie plin.

-- fără pete, defecte, etc.

CAIET DE SARCINI NR.4

EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE RECONDIȚIONARE ȘI REABILITARE TAMPLARIE LEMN

- GENERALITĂȚI

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice de recondiționare și reabilitare a actualei tâmplării din lemn exterioară.

- MOSTRE ȘI TESTĂRI

Înainte de comandarea și livrarea oricăror materiale se va trece la o verificare de ansamblu a tuturor elementelor de tamplarie lemn (usi și ferestre), bucată cu bucată, pentru a constata starea actuală a lor. Odată constatarea generală făcută se va trece la următoarele operațiuni:

- OPERAȚIUNI PREGĂTITOARE

Pentru tâmplăria actuală din lemn se va verifica în detaliu starea acesteia pe toată suprafața, atât la interior cât și la exterior, după care se va trece la:

6. 1)- Eliminarea stratului de vopsea :

7. Cu ajutorul unei lampi speciale se înmoaie stratul de vopsea, apoi se îndepartează.

8. 2)-Slefuirea suprafeței din lemn :cu glaspapir cu granulație mică

9. 3)-Chiturarea neregularităților:se face cu chit + întăritor aplicat cu ajutorul unui spaclu pe fisurile și asperitățile usii și tocului

10. 4)-Slefuirea chitului: uniformizarea suprafeței chituite

11. 5)-Grunduirea: se aplică un strat de grund special care se poate slefui, functionand ca amorsa pentru stratul de vopsea.

12. 6)-Vopsirea : se va executa după uscarea grundului.

4 . OPERAȚIUNI FINALE

13. 1)-remontarea cu atenție a profilelor deja verificate și curățate;

14. 2)-montarea geamului nou

15. 3) se va acorda o mare atenție datorită dimensiunilor mari a geamului (tăiat la măsuri exacte): la montarea acestuia se va respecta metodologia de manipulare și montare emisă de furnizor, se recomandă ca montarea să se realizeze de către firma producătoare sau furnizor specializat;

16. 4)-reparare sau înlocuire feronerie

17. 5)-înlocuirea cremoanelor, a sistemelor de închidere, a balamalelor, pe cât posibil cu respectarea designului,

18. 6)-verificarea realizării etanșetății;

5 . MATERIALE UTILIZATE

Toate materialele și produsele puse în operă trebuie să fie agrementate de I.N.C.E.R.C.

-hartie de slefuit

-chit pentru tamplarie lemn

-grund special care se poate slefui

-vopsea pe baza de ulei sau diluant cu rezistență mecanică ridicată

- VERIFICAREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Se va solicita proiectantul de arhitectură ori de câte ori va fi nevoie, atât la prezentarea produsului cât și la realizarea de probe (mostre) de culoare de vopsitorii în prezența beneficiarului și a constructorului

Verificarea se va face atât la terminarea unor etape cât și la recepția lucrărilor

19. aspectul general și starea fiecărui element în parte;

20. inventarierea proceselor verbale;

21. corespondența celorlalte elemente dintre proiect și execuție.

În cazul în care datele din proiect nu corespund cu realitatea, investitorul (diriginte de șantier) va decide refacerea lucrărilor față de proiect și caietul de sarcini.

CAIET DE SARCINI NR.5

ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

1. GENERALITĂȚI

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru execuția zugrăvelilor și vopsitorilor, asemănătoare ca materiale și tehnologie de execuție și sunt prezentate fiecare în subcapitole separate.

Conținutul subcapitolelor

- a) Zugrăveli culori de apă
- b) Vopsitorii de ulei
- c) Vopsitorii cu var lavabil

2. MATERIALE

Toate materialele și produsele puse în operă trebuie să fie agrementate de I.N.C.E.R.C.

Materialele utilizate la executarea zugrăvelilor și vopsitorilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor și normelor admise în România.

3. LIVRAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA MATERIALELOR

Materialele livrate vor fi însoțite de certificatul de calitate.

Executanții trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât să elimine posibilitatea degradării acestora, astfel încât, în momentul punerii lor în operă, acestea să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât și prin normativele în vigoare.

Atragem o atenție deosebită la condițiile de securitate împotriva incendiilor, care trebuie asigurate spațiilor de depozitare (în special a materialelor ușor inflamabile, ca de exemplu vopselele). Se recomandă ca temperatura la locul de depozitare să fie cuprinsă între +7 și +20 grade C.

Standarde de referință:

C3-76 – Normativ pentru execuția lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii

C139-87 – Norme tehnice privind protejarea elementelor metalice prin vopsire

C58-86 – Norme tehnice privind ignifugarea materialelor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții

4. LUCRĂRI CARE TREBUIESC TERMINATE ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA ZUGRĂVELILOR ȘI VOPSITORILOR

- Înaintea de începerea lucrărilor de zugrăvelilor fi terminata lucrările de tencuire, gletuire, placaje, pardoseli reci (exclusiv lustruirea), instalațiile electrice, sanitare și de încălzire, inclusiv remedierile și probele instalațiilor;
- Tâmplăria de lemn trebuie să fie montată și revizuită, cu excepția ducarelor, șildurilor și cremoanelor care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei;
- Ultimul strat al vopsitorilor se aplică după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de finisarea pardoselilor: rașchetare parchet, ceruirea p.v.c., lustruire marmură și mozaic,
- Vopsitoria la tâmplăria recondiționată se va executa după ce în prealabil s-au efectuat reparațiile radicale ale ușilor, căptușelilor și ferestrelor existente, s-a curățat vopsitoria veche și s-a efectuat o nouă grunduire.

5. PREGĂTIREA SUPRAFEȚELOR

Suprafețe tencuite

- în vederea finisării cu zugrăveli de var suprafețele trebuie dăruite cât mai fin, urmele de dăruire să fie puțin vizibile; toate eventualele reparații să fie executate cu grijă, terminate și uscate.

Suprafețe gletuite

- suprafețele de tencuială gletuite (glet sau var de ipsos) trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi și fisuri;
- toate fisurile și neregularitățile se chiruiesc sau se șpăcluiesc cu pastă din aceeași compoziție cu a gletului;
- după uscare suprafețele reparate se șlefuiesc cu hârtia de șlefuit (pereți de sus în jos) și se curăță de praf cu perii sau bidinele curate și uscate.

Suprafețe de lemn

- tâmplăriile trebuie să fie revizuite și reparate eventualele degradări survenite în urma transportului sau montajului;
- umiditatea tâmplăriei înainte de vopsire să depășească 15%, verificată cu aparatură specifică;
- accesoriile metalice ale tâmplăriei care nu sunt alămate, nichelate sau lăcuite din fabricație vor fi grunduite anticoroziv și vopsite cu vopsea de ulei.

Suprafețe metalice

- suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, grăsimi de orice fel, vopsea veche, noroi, etc. Rugina se îndepărtează prin frecare cu penă de sârmă, șpadă de oțel, hârtie sticlă sau soluții decapante (ex: Feruginol). Petele de grăsime se șterg cu solvenți adecvați, exclusiv petrol lampant și benzină auto.

6. CONDIȚII DE EXECUȚIE

Zugrăvelile și vopsirile se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție și prevederile prezentului caiet de sarcini.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor executa la temperatura aerului, în mediul ambiant de cel puțin +5 grade C în cazul zugrăvelilor și cel puțin +15 grade C în cazul vopsirilor, regim de temperatură ce se va ține tot timpul execuției lucrărilor și cel puțin 8 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitori după executarea lor.

Finisajele nu se vor executa pe timp de ceață densă și nici la un interval de timp mai mic de 2 ore de la încetarea ploii și nici pe timp de arșiță mare.

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli și vopsitori se va verifica dacă suprafețele suport au umiditatea de regim 3% pentru suprafețele tencuite și 8% pentru cele gletuite. În condițiile de umiditate a aerului de până la 80% și temperatura 15-20 grade C, umiditatea de regim se obține după 30 de zile de la tencuire și 15 zile după gletuire. Umiditatea suprafețelor suport se măsoară cu aparatură sau procedee specifice (ex: aparat "Hygromet" sau soluție fenolftaleină 1%).

Diferența de temperatură între aerul înconjurător și suprafața care se finisează nu trebuie să fie mai mare de -6 grade C, pentru evitarea condensării vaporilor.

a) Zugrăveli culori de apă

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice privind modul de preparare și execuția zugrăvelilor în culori de apă, preparate cu var (fără humă) și aracet în loc de clei, aplicate în interiorul construcțiilor la pereți și tavane în încăperi cu umiditate sub 60%, pe suprafețe tencuite și gletuite. Culoarea se va stabili de către proiectant și beneficiar.

Specificații privind execuția:

- prepararea compoziției de zugrăvit trebuie să respecte întru totul instrucțiunile producătorului care garantează produsul;
- se prepară cantități suficiente pentru zugrăvirea unei încăperi întregi;
- compoziția se strecoară prin sită de 900 ochiuri / cm²;
- se aplică un prim strat de săpun, după care se fac reparațiile necesare cu pastă de ipsos. După uscarea și șlefuirea reparațiilor se aplică un strat de soluție de săpun pe porțiunile reparate;
- se aplică compoziția de zugrăveală în 3 straturi, pe întreaga suprafață;
- soluția de săpun și primul strat de zugrăveală se aplică manual cu bidineaua, ultimele două aplicându-se obligatoriu mecanizat cu aparatul de pulverizat. Pe suprafețe mici, acolo unde nu este posibil mecanizat, se poate aplica zugrăveala și numai cu bidineaua;
- compoziția de zugrăveală, după ce a fost amestecată cu soluția de aracet se poate întrebuința până la 48 de ore de la preparare. Întrucât se alterează în special vara.

b) Vopsitorii cu vopsele de ulei

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice, condițiile și modul de executare a lucrărilor de vopsitorie pe: suprafațe interioare gletuite cu glet de ipsos, în exterior și interior pe tâmplărie de lemn și metal, balustrade, grile și alte elemente metalice, etc. Vopseala nouă, în cazul tâmplăriei de lemn sau metalice recondiționată, se va realiza după ce în prealabil s-a efectuat curățirea în totalitate a vopsitoriei vechi (fie prin arsură cu lampa, fie cu alte tehnici noi) și o nouă grunduire.

Specificații privind execuția

- vopsitoria de ulei se aplică pe glet de ipsos sau pe suprafața de lemn sau metal, după terminarea tuturor lucrărilor pregătitoare;
- pe glet de ipsos se aplică un grund de imbibare, tâmplăria de lemn sau metalică se livrează gata grundată, cu grund de imbibare și respectiv grund anticoroziv;
- grundul se aplică totdeauna manual, cu pensula pentru a asigura o legătură mai bună a acestuia de stratul suport;
- după grunduire se execută chituiră defectelor locale, șlefuirea locurilor chituite și ștergere de praful rezultat după șlefuire;
- chituiră și șpăcluirea se face cu chit de ulei (chit de cuișor);
- șlefuirea succesivă de 0,2 – 0,5 mm grosime se face cu hârtie de șlefuit cu granulație din ce în ce mai mică pentru diferențele straturilor, pentru obținerea unei rugozități reduse a suprafețelor;
- aplicarea vopselei se face în 3 straturi. Vopseala trebuie să aibă consistența de lucru admisibilă, care se obține prin amestecarea cu diluanții corespunzători vopselelor;
- vopseala se aplică într-un strat uniform, fără a lăsa urme mai groase sau mai subțiri de vopsea. Tâmplăria detașabilă se va vopsi în poziție orizontală;
- straturile de vopsea succesive se vor întinde pe direcții perpendiculare unul față de altul. Ultimul strat se va întinde astfel: la pereți de sus în jos, pe elementul de lemn în lungul fibrei;
- pentru obținerea unei vopsitorii de calitate superioară, după primele două straturi se execută chituiră și chituri intermediare;
- șlefuirea și aplicarea unui nou strat se face după uscarea stratului precedent;
- încăperile în care se execută vopsitorii nu trebuie să aibă praf și trebuie să fie bine aerisite;
- radiațiile care necesită vopsire pe șantier, după grunduire cu grund anticoroziv, se vopsesc cu vopsele speciale, rezistente la temperaturi înalte;
- se pot executa lucrări de vopsitorie și mecanizat, cu obligația respectării succesiunilor amintite mai sus la execuție manuală. În plus, pentru execuția mecanizată a lucrărilor de vopsitorie trebuie luate măsuri de protecție (prin elemente separatoare de genul cartoane, hârtie specială, etc) a lucrărilor alăturate, pentru a evita murdărirea și degradarea acestora din urmă.

c) Vopsitorii cu varuri lavabile de interior și exterior

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice, condițiile și modul de executare a lucrărilor de vopsitorie cu varuri lavabile de import, aplicate la interior pe pereți și tavane, pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos, iar în exterior pe tencuieli gletuite cu glet de var sau de ciment.

Atenție trebuie acordată:

- procurării de varuri lavabile specifice pentru exterior și specifice pentru interior;
- pentru asigurarea consistenței și calității compoziției de lucru a vopselelor de var lavabil, se vor respecta întru totul instrucțiunile producătorilor;

7. CONDIȚII DE CALITATE ȘI VERIFICAREA LUCRĂRILOR

Pe parcursul execuției lucrărilor se verifică în mod special de către investitor (prin dirigințele de șantier):

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suprafețelor suport;
- calitatea principalelor materiale introduse în execuție conform standardelor și normelor interne de fabricație;
- respectarea prevederilor din proiect și a dispozițiilor de șantier;
- recepția lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va face după uscarea perfectă a acestora;
- eventualele lucrări care nu respectă condițiile prevăzute în proiect, caiet de sarcini sau condiții de calitate vor fi refăcute sau remediate.

Verificarea zugrăvelilor se va face prin:

- examinarea vizuală a suprafețelor, urmărindu-se: corelarea cu proiectul, aspectul general (ton de culoare uniform, fără pețe, fără scurgeri, fără impurități înglobate, fără urme de bidinea, fără corecturi sau rețușuri care să distoneze cu tonul general, etc);
- examinarea aderenței zugrăvelilor de stratul suport: o zugrăvelă de calitate nu trebuie să se ia pe palmă la o frecare ușoară.

Verificarea vopsitoriilor se va face prin:

- examinarea vizuală a suprafețelor, urmărindu-se: corelarea cu proiectul, aspectul general (același ton de culoare pe întreaga suprafață, același aspect mat sau lucios pe întreaga suprafață, fără pete, desprinderi, cule, proeminențe, scurgeri, bășici, aglomerări de coloranți, fără neregularități din chituire sau șlefuire, etc)
- verificarea tehnologiei de pregătire a suprafețelor manuale de vopsire (curățirea, șlefuirea, chituirea rosturilor, etc) ce se face prin sondaj, îndepărtându-se cu grijă, în locuri mai dosite, vopseaua până la stratul suport;
- se verifică, de asemenea vizual, modul de vopsire al țevilor, radiatoarelor, etc (dacă acestea sunt vopsite cu vopseaua adecvată, dacă sunt vopsite și pe suprafețele lor ascunse, etc).
- se verifică vizual ca separarea câmpurilor de finisaje (ex: între vopsitorii și zugrăveli) să se facă cu o delimitare clară (fără suprapuneri) și rectilinie (fără ondulații, cu excepția locurilor unde acestea sunt prevăzute explicit prin detaliile din proiect).

-

CAIET DE SARCINI NR.6

TÂMPLARIE LEMN

- Usi si ferestre din lemn interioare

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatii pentru usile de lemn interioare din lemn de rasinoase

Tâmplăria va fi echipata cu accesoriile functionale de calitate : balamale, broaste, mânere (zincate sau nichelate)

Standarde de referinta

STAS 466-79

- Usi din lemn pentru constructii civile, sectiuni

STAS 799-73

- Ferestre si usi din lemn. Conditii tehnice generale de

calitate

STAS 9322-73

- Tâmplarie pentru constructii civile si industriale.

Terminologie

STAS 4670-74

- Modularea constructiilor. Goturi pentru usile si ferestrele

cladirilor de locuit si social-culturale.

STAS 1637-73

- Usi si ferestre. Denumirea conventionala a fetei usilor si

ferestrelor, a sensului de rotatie pentru inchiderea lor si

notarea lor simbolica.

Criterii admisibile privind cerintele de calitate

Siguranța utilizatorilor

Materialele utilizate trebuie să asigure respectarea criteriilor si conditiilor de siguranta în exploatare prevazute de Normativul privind Alcatuirea Cladirilor Civile din Punct de Vedere al Cerintei de Siguranta în Exploatare (CE 1-95).

Sanatatea oamenilor, Protectia mediului

Materialele nu trebuie sa contina substante sau compusi radioactivi, elemente cancerigene, rebuturi industriale, deseuri toxice sau alte substante daunatoare sanatatii oamenilor sau integritatii mediului inconjurator. Materialele utilizate trebuie sa fie reciclabile si sa corespunda cerintelor impuse prin Legea nr.137-95 – Legea Protectiei Mediului.

Siguranța la incendiu

Din punct de vedere al combustibilitatii, materialele utilizate trebuie sa se încadreze în clasele de combustibilitate prevazute de normativul P118-99, iar sarcinile termice degajate de fiecare tip de material trebuie sa se încadreze în prevederile STAS 10903/79 modificat de IRS cu nr.3384/89

Durabilitatea, Intretinerea

Materialele utilizate trebuie sa prezinte o buna stabilitate în timp. Intretinerea acestora pe durata utilizarii trebuie sa fie posibila prin masuri obisnuite. Suprafetele interioare si exterioare vor putea fi curatate usor cu detergenti neutri. Este interzisa utilizarea materialelor abrazive sau a solventilor. Criteriile esentiale de durabilitate – mentinerea caracteristicilor mecanice – vor permite o apreciere a durabilitatii materialelor pe o perioada de peste 15 ani.

Mostre

Constructorul va prezenta spre aprobare câte o mostra pentru fiecare tip de usa sau familie de tipuri de usa asemănătoare, cu toate accesoriile, feronerie, elemente de fixare, materiale de etansare, etc.

Livrare, transport, depozitare

Usile de lemn executate conf. STAS 466-78 se livrează cu tocuri din lemn de stejar.

Tocurile de usi pot fi livrate montate, constituind un ansamblu cu foaie de usa sau pot fi neasamblate și livrate separat de foile de usa. În ambele cazuri, tocurile și foile de usi sunt echipate cu accesoriile necesare pentru acționare, manevrare și blocare, având asigurată interschimbabilitatea tocurilor și a foilor de usi după montarea în construcții.

Tâmpla neînșesată se transportă neambalată.

Transportul se face cu mijloace de transport acoperite.

În mijlocul de transport, tâmplăria va fi așezată pe suport, șipci care să le ferească de contactul cu apa care s-ar scurge de pe prelate sau ambalaje. După încărcare se va asigura stabilitatea prin consolidare cu șipci și tamponare așezate între acestea și peretii vehiculelor.

Depozitarea se va face în încăperi uscate, ferite de ploaie și raze solare, ferite de vânt și degradări prin lovire.

Materiale și produse

Ramele usilor se vor realiza din lemn de brad bine uscat sau chiar uscat la cald, conform necesităților. Umiditatea lemnului se va încadra la intervalul 12-15% usi.

Usile mai sus descrise se folosesc la culoare și celelalte spații uscate iar usile de la grupuri sanitare vor fi lacuite.

Feronerie, inclusiv balamalele vor fi produse și livrate de către firme specializate.

Etansarea între toc și zidărie se va face cu spuma poliuretanică sau chit siliconic.

Abateri admisibile

Abateri de la grosimea specificată la planșă :

până la și inclusiv 50 mm grosime $\pm 0,4$ mm;

până la și inclusiv 200 mm grosime $\pm 0,5$ mm;

Abateri de la planitate (deviația unui colț față de planul format cu celelalte 3)

pentru elemente până la 1,5 m lungime – max. 1,5 cm;

pentru elemente peste 1,5 m lungime : - 1% din lungime;

Abateri față de dimensiunile specificate în planșe :

pentru toc : dimensiunea totală ± 3 mm;

golul la interiorul tocului : ± 2 mm;

alte elemente ± 1 mm.

Montajul tâmplăriei

Montarea foilor de usa se va face numai terminarea executării lucrărilor cu proces tehnologic umed (tencuiri interioare, spațierea peretilor ce se tencuiesc).

Toate tocurile pentru usile interioare se vor fixa numai la partea superioară și la partea inferioară.

Poziționarea corectă a tocului se verifică cu bolobocul și cu firul de plumb.

Înainte de montarea tocurilor se vor face următoarele operațiuni :

verificarea calității lucrărilor executate anterior și care pot influența operațiunile de montaj a tâmplăriei;

trasarea și verificarea axelor de montaj a tâmplăriei, funcție de elementele de prindere existente sau pentru poziționarea acestora.

Materiale și produse

Ramele usilor se vor realiza din lemn de brad bine uscat sau chiar uscat la cald, conform necesităților. Umiditatea lemnului se va încadra la intervalul 12-15% usi.

Usile mai sus descrise se folosesc la culoare și celelalte spații uscate iar usile de la grupuri sanitare vor fi lacuite.

Feronerie, inclusiv balamalele vor fi produse și livrate de către firme specializate.

Etansarea între toc și zidărie se va face cu spuma poliuretanică sau chit siliconic.

Abateri admisibile

Abateri de la grosimea specificată la planșă :

până la și inclusiv 50 mm grosime $\pm 0,4$ mm;

până la și inclusiv 200 mm grosime $\pm 0,5$ mm;

Abateri de la planitate (deviația unui colț față de planul format cu celelalte 3) .

pentru elemente până la 1,5 m lungime – max. 1,5 cm;

pentru elemente peste 1,5 m lungime : - 1% din lungime;

Abateri față de dimensiunile specificate în planșe

pentru toc : dimensiunea totală ± 3 mm,

golul la interiorul tocului : ± 2 mm;

alte elemente ± 1 mm.

Montajul tâmplăriei

Montarea foilor de usă se va face numai terminarea executării lucrărilor cu proces tehnologic umed (tencuiri interioare, spacluirea pereților ce se tencuiesc).

Toate tocurile pentru ușile interioare se vor fixa numai la partea superioară și la partea inferioară.

Poziționarea corectă a tocului se verifică cu bolobocul și cu firul cu plumb.

Înainte de montarea tocurilor se vor face următoarele operațiuni :

verificarea calității lucrărilor executate anterior și care pot influența operațiunile de montaj a tâmplăriei, trasarea și verificarea axelor de montaj a tâmplăriei, funcție de elementele de prindere existente sau pentru poziționarea acestora.

Defecte majore se consideră următoarele :

Foaia de usă nu corespunde cu dimensiuni, cu tocul, rostul între toc și foaia de usă nefiind conform cu detaliile;

Foaia de usă are tendința de a se deschide sau închide din cauza abaterii tocului de la verticală sau fixării defectuoase a balamalelor.

Tocul nu este fixat pe elementele de structură.

Întreținerea și protejarea lucrărilor

Până la recepție lucrărilor se va avea grijă ca tâmplăria să nu fie deteriorată în cursul executării ultimelor operațiuni de finisare.

Este recomandabil ca ușile să fie protejate cu hârtie în timpul zugrăvelilor.

Masuratori și decontări

Tâmplăria de lemn se decontează în funcție de numărul de mp, de usă în conformitate cu articolul din deviz

Articolul de deviz cuprinde costul tâmplăriei, feroneriei, accesorilor de fixare, geamul, materialele de etansare și vopsitorie.

Se cuprind în deviz toate tipurile de și cu prețul unitar respectiv.

CAIET DE SARCINI NR.7

PROTEJAREA ȘI FINIȘAREA ELEMENTELOR STRUCTURALE DIN LEMN EXPUSE LA ÎNTEMPERII

Pentru a proteja lemnul de atacurile insectelor cât și de alte riscuri de alterare biologică este obligatoriu să se folosească **lemn impregnat**.

Elementele constructive din lemn trebuie impregnate în conformitate cu clasa de risc IV (deoarece sunt la exterior și expuse intemperiei)

Piese din lemn ce alcătuiesc elementele stratificate vor fi solidarizate cu adeziv tip D4 -rezistent la umiditate

Metoda de impregnare utilizată e de tip vid-presiune-vid și se realizează în autoclave speciale.

Această metodă de impregnare este singura metodă agreată de către țările din Comunitatea

Europeană.

Lemnul folosit este lemnul de molid, (întrucât molidul și pinul sunt singurele esențe lemnoase ce permit o bună pătrundere a substanței de impregnare)

Impregnarea se face cu o soluție de impregnare ecologică pentru lemn cu agrement C.E. (de tip TANALITH E. Bochemit Forte. etc) a cărei caracteristici ecologice permit ca materialul lemnos impregnat cu această substanță să poată fi utilizat și la lucrări de interior

Impregnarea se face la o presiune de +12 at

Lemnul atent curățit de coajă și uscat la o umiditate de maximum 28 % este așezat în cărucioare și introdus în autoclava de impregnare. După etanșarea autoclavei se formează în interior un vid înaintat, - 0,85 at, care se menține timp de 45 de min., timp în care aerul este extras din interiorul celulelor lemnoase. Se umple autoclava de lucru cu soluție de impregnare ținându-se în continuare procesul de vidare. După umplerea completă a autoclavei cu soluție de impregnare se mărește presiunea în interiorul soluției la 12 at, ținându-se un timp de aprox. 200 min. După ce se constată că lemnul este suprasaturat cu soluție, se scoate soluția din autoclavă și se face un vid final (-0,25 at) timp de 20 de min. pentru extragerea produsului de impregnat în exces din lemn. Odată cu restabilirea presiunii atmosferice din interiorul autoclavei, lemnul este scos și depozitat o ca. 15 zile pentru fixarea chimică a soluției.

După impregnare, toată lemnaria se va ignifuga și apoi se va bătui cu bături de exterior rezistente la UV de culoare brun.

CAIET DE SARCINI NR.8

PENTRU EXECUȚIA ASTEREALEI ȘI A ÎNVELITORII DIN TABLĂ PLANA PREVOPSITA PE SUPORT PLACA OSB, FALTUITA MECANIC, INCLUSIV ACCESORIILE

1. GENERALITĂȚI

Prezentul capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru execuția așterelei și a învelitorii din tablă plană prevopsită pe OSB, faltuită mecanic, inclusiv accesoriile:

- așterea din OSB
- învelitoare din tablă plană prevopsită -culoare gri-inchis
- țigheaburi și burlane din tablă prevopsită -culoare gri-inchis
- pazii lemn rășinoase, geluite și vopsite
- streșină din lemn rășinoase, geluite, fălțuite și vopsite

2. STASURI ȘI NORMATIVE

- g) C37-76 - Normativ pentru executarea învelitorilor
- h) STAS 2389 – 80 - Normativ pentru țigheaburi și burlane
- i) STAS 2028 – 80 - Învelitori din tablă zincată
- j) STAS 1742 – 80 - Recepție pentru colectarea apelor

3. MOSTRE ȘI TESTĂRI

Înainte de a comanda și livra produsele componente ale învelitorii din tablă și a accesoriilor se va pune la dispoziția beneficiarului și proiectantului de arhitectură spre analizare și aprobare mostre pentru tablă și accesorii. Aprobarea mostrelor de către consultanți determină și aprobarea modului de realizare

Toate produsele puse în operă trebuie să fie agrementate de I.N.C.E.R.C

4 .MATERIALE ȘI ACCESORII

Pentru învelitoare se vor folosi

- astereală din placa OSB de 24mm
- tablă plană prevopsită, falțuită mecanic
- jgheaburi și burlane din tablă prevopsită, inclusiv accesorii de fixare
- pazii din rășinoase geluite și vopsite
 - streășină din rășinoase geluite pe o față cu falțuri, vopsită
 - folie polietilena anticondens
 - parapezi, aeratoare, și alte accesorii.

5. LIVRARE, DEPOZITARE, TRANSPORT

Materialul livrat va fi însoțit de certificate de calitate. Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor încât în momentul punerii în operă să corespundă condițiilor tehnice de calitate impuse de normativele în vigoare.

6 EXECUȚIA ÎNVELITORII

Se montează o folie (membrana) elastică de protecție cu rol de barieră de vapori pe toată suprafața acoperșului. Se folosește adeziv pentru ancorare temporară, unde este posibil.

La examinarea vizuală a învelitorii tabla trebuie să fie bine înținsă, fără valuri,

- la coama și la muchii foile de tablă trebuie să se încheie cu falțuri în picioare.

- doliile trebuie să fie executate din foi de tablă încheiate între ele cu falțuri duble culcate.

- se verifică panta jgheaburilor care trebuie să fie mai mare sau egală de 5%

- așezarea jgheaburilor să fie min 1cm și max 5cm sub picătura streasinei.

- fixarea jgheaburilor să fie făcută cu carlige din platbandă zincată protejată anticoroziv.

- burlanele trebuie montate vertical cu abateri de max 0,5/m.

- gârlurile și sorturile trebuie aiba panta transversală spre exterior, să fie bine fixate în cuie.

- execuția și prinderea corectă a sortului și racordarea lui la jgheab.

7. VERIFICAREA CALITĂȚII LUCRĂRIILOR

Se va face atât la terminarea unor etape cât și la recepția lucrărilor prin verificarea:

- elementelor geometrice: planeitate, verticalitate, corespondența cu celelalte elemente, etc.;
- k) aspectul general și starea fiecărui element în parte;
- respectare culorii și a finisajelor
- inventarierea proceselor verbale.

În cazul în care datele din proiect nu au fost respectate, investitorul va decide relucarea totală sau parțială a lucrărilor care nu corespund cu proiectul și normativele în vigoare.

CAIET DE SARCINI NR.9

LUCRARI DIN LEMN

A. MATERIALE

1. Clasele de exploatare ale construcțiilor din lemn

Din punct de vedere al condițiilor în care funcționează, construcțiile se încadrează în:

- Clasa 1 de exploatare, caracterizată prin umiditatea conținută de materialul lemnos corespunzătoare unei temperaturi $t = 20 \pm 2^\circ\text{C}$ și a unei umidități relative a aerului $j \leq 65\%$

- Clasa 2 de exploatare, caracterizată prin umiditatea conținută de materialul lemnos corespunzătoare unei temperaturi $t = 20 \pm 2^\circ\text{C}$ și a unei umidități relative a aerului $j \leq 80\%$

- Clasa 3 de exploatare, caracterizată prin umiditatea conținută de materialul lemnos superioară celei de la clasa 2 de exploatare

2. Specii și sortimente din lemn

Clasificarea materialului lemnos folosit în construcție se face după specie și gradul de prelucrare (STAS 856 – 71).

După gradul de prelucrare, materialul lemnos folosit în construcție se clasifică în:

- lemn brut – lemn natural (STAS 1040 – 85 și STAS 4342 – 85)

- lemn ecarisat (sortimentele de lemn ecarisat sunt reglementate prin STAS 942 – 86 pentru rășinoase și STAS 8689 – 86 pentru foioase).

Dimensiunile curente și speciale ale principalelor sortimente de cherestea de rășinoase folosite în construcție (STAS 942-88), corespund stării lemnului pentru o umiditate de 15%.

Clasele de calitate pentru cherestea de rășinoase se stabilesc conform STAS 1949-86.

Lemnul folosit în construcție nu trebuie să aibă o umiditate mai mare de 23%

La elementele speciale (de îmbinare), ca pene, dornuri, eclise, umiditatea nu trebuie să depășească 15%.

B. CUIE – STAS 2111-90

Băterea cuielor se poate face manual, sau cu ajutorul ciocanului pneumatic, situație recomandată pentru cuie cu lungimea maximă de 100 mm. Pentru a diminua riscul de îndoire a cuielor în timpul bătăni, acestea pot fi bătute în găuri pregătite cu diametrul de 80% din diametrul cuielor.

Buloanele se realizează din oțel beton, cu cap și piuliță de strângere.

Buloanele se introduc în găuri pregătite, având diametrul cu 1 mm mai mare decât diametrul bulonului.

Sub capul bulonului și piuliță este recomandabil să fie plasată o șarbă cu grosimea minimă 0.3d și diametrul mai mare decât 3d.

C. MĂSURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIILOR

Impregnarea lemnului cu substanțe ignifuge constituie un mijloc mai sigur decât acoperirea cu vopsele ignifuge, întrucât substanțele ignifuge pătrund în interiorul lemnului la o adâncime mai mare.

Pentru a putea fi folosite cu succes în vederea ignifugării lemnului, substanțele ignifuge trebuie să satisfacă condițiile prevăzute de STAS 652-83.

Substanțele folosite în mod frecvent pentru ignifugarea lemnului pot fi:

- Săruri de amoniu (bifosfatul de amoniu, sulfatul de amoniu și clorura de amoniu).
- Sărurile de sodiu și potasiu (carbonat de sodiu, bicarbonat de sodiu, carbonatul de potasiu).
- Alunții (sulfatul dublu de aluminiu și potasiu, sulfatul dublu de aluminiu și amoniu)
- Boraxul

- Deoarece trebuie să i se asigure lemnului concoment atât rezistența la foc, cât și rezistența împotriva putrezirii, de regulă, în substanțele ignifuge se mai introduc și diferite substanțe antiseptice (fungicide), de obicei fluorura de sodiu.

- Impregnarea lemnului cu substanțe ignifuge se face prin același procedee ca și în cazul impregnării cu substanțe antiseptice (fungicide).

Se vor respecta normele tehnice privind ignifugarea materialelor și produselor din lemn utilizate în construcții C58-96.

D. MĂSURI DE PROTECȚIE CONTRA PUTREZIRII LEMNULUI

Prevenirea acestor efecte se poate face dacă se are în vedere că microorganismele care produc putrezirea, în cea mai mare parte, se dezvoltă la o umiditate a lemnului de 20 – 30%. Deci, una dintre măsurile de protecție constă în reducerea umidității sub această limită, fie prin uscare, fie prin alte măsuri care să asigure atât reducerea umidității, cât și izolarea lemnului de sursele care ar duce la creșterea ei. Măsurile generale de protecție contra putrezii elementelor de construcție din lemn, în vederea măririi duratei de exploatare sunt reglementate de STAS 2925-67.

-Cele mai sigure rezultate pentru mărirea durabilității lemnului, se obțin prin folosirea metodei de impregnare superficială sau profundă cu substanțe antiseptice (fungicide), care exercită asupra ciupercilor o acțiune toxică.

Substanțele antiseptice folosite în mod curent pentru protecția lemnului contra putrezirii pot fi:

1 - substanțe antiseptice solubile în apă

1a – sărurile minerale solubile în apă

- clorura mercurică

- clorura de zinc

- sulfatul de cupru

- fluorura de sodiu

- fluorosulfatul de sodiu

1b – derivați organici solubili în apă

fenoli

- crezoli

- dinitrofenolat de sodiu

1c – substanțe antiseptice mixte care conțin în marea majoritate a cazurilor 80-90% fluorură de sodiu, iar restul de 10-20% derivați organici solubili în apă

1d – derivați organici insolubili în apă

- gudron de ulei

- ulei de creuzet

- țipet

- gudron de lemn din șisturi bituminoase și de turbă

Acești derivați se folosesc numai pentru protecția lemnului rotund din construcții sau la poduri.

1e – substanțe antiseptice gazoase

- anhidrida sulfuroasă

- aldehida formică

- cloropicrina

Aceste substanțe se folosesc numai la dezinfectarea superficială a lemnului pentru distrugerea sporilor și a miceliilor de pe suprafața lemnului infectat.

1f – paste antiseptice, fabricate fie pe bază de fluorură de sodiu, fie pe bază de fluorosilicat, utilizate pentru protejarea elementelor de construcție care nu sunt direct sub acțiunea umidității din atmosferă sau din sol.

Toate aceste substanțe trebuie să corespundă condițiilor ceute de STAS 650-83 și STAS 651-83.

Tratarea lemnului cu antiseptice se poate face prin una din următoarele două metode:

- metoda prin pătrundere, prin osmoză, prin imersiune (îmbăiere) și prin impregnare sub presiune

- metoda prin acoperire cu paste antiseptice

Pentru a se atinge scopul, lemnul căruia i se aplică unul din procedeele enumerate trebuie să fie perfect sănătos, uscat și prelucrat în forma definitivă



FORMULAR F3

LISTA CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI

Categorie de lucrări – arhitectură
 PROTECTIA MEDIULUI SI REFACEREA CADRULUI NATURAL

Nr. Crt.	Capitol lucrări Subcapitol lucrări denumire	UM	Cantitatea	PU Material Manop Utilaj Transport (lei/UM)	Material	Mano- peră	Utilaj	Tran- sport	Total
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	TSH01A1 DEGAJAREA TERENULUI DE CORPURI STRAINE	SUTE MP	7,5000						
TOTAL									

Proiectant,



Obiectivul: REPARATII CAPITALE CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAN"
 JUDETL, JUDETLUL MURES

Lista cu cantitatile de lucru
 De la ARHITECTURA-CASA MEMORIALA

NR. SINGUR. MT.	CANTITATE	LM	PU MAT	VAL MAT	=
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

001 REPARATII MP. 125.400
 DEMONTARE INVELTORII STEA SIMBOLIC INCL.
 SCOS CUI SI SCOSAT DEPARTEA MATERIAL.

002 REPARATII MP. 27.000
 DESFACEREA STRASINET INTRIN DIN SCINDA DE
 RASINASEGELUTE FARA RECONSTRUCIA
 MATERIALIILOR *

003 REPARATII MP. 20.000
 DESFACEREA CAPTUSELILOR DIN SCINDURI DE
 RASINASE LA PERETE *

004 REPARATII MP. 125.400
 ASPECTAREA INVELTORII DIN SCINDA RASIN. DE
 14MM EXECUT. CU SCIND. BUNTE LA CONTEC.
 OBISNUITE *

005 REPARATII MP. 77.000
 STRASINA INTRIN. DIN SCINDA DE RASIN.
 FALT. SI SECHET. SCIND. DATUT. PE 2 RIGLI
 FARA COMPLE. APARENTE.

006 REPARATII MP. 25.000
 STRASINA SIMPLA CU CAPRIORI APARENTE. CU
 PROF. SIMPL. SECHET. SI ASPECTATA SI
 FINIT. PE O PARTE.

007 REPARATII BUS. 50.000
 PROFILATUL OBISNUT SI SECHETUL
 CAPRIORILOR SAU AL. PANTELOR APARENTE LA
 STRAS. CU ASPECTATA *

008 REPARATII BUS. 2.000
 LOCARNE OBISNUITE EXECUT. DIN 10MM DE
 RASIN. SI SCIND. DE FORMA SEMICIRCULARA *

009 REPARATII [2] MP. 50.000
 IGNIFUGAREA LEMN. PE O SUP. NEPROTEC.
 CONTRA INCEND. CU SUBSTANTA IGNIFUGA
 "FAMOR" *

010 REPARATII [2] MP. 150.400
 INVELTORII DIN RASIN. VOPS. SA IN CAMP
 ELECTROSTATIC 0.1 MM GROSIIME BATUTA IN
 FALT SIMPLU

011 REPARATII MP. 100.000
 TABLA L. SA RECONSTRUCIA

012	779233	M	10.000
RECHERTE LOUPE 24 TOUTE			
013	80015A1	MP	24.000
INLOCUIRI DE LEMN DETRIERATE LA STREAS SAU CALORI PASSE PROFILATE A LEMN IMPERFORAT			
014	80015B1	MP	20.000
CAPTUSELI LA PERETE DIN LEMN IMPURAT SCINDASIN DE LEMN CALCULATI SI GELUITI PE O PARTE + LEMN IMPERFORAT			
015	80015C1	MP	20.000
VOPSITUL TAVANILOR LAMBRILOR SI AL STREASINILOR DIN LEMN CU VOPSEA DE ULEI *			
016	80015D1	MP	51.400
DESPACAREA CAPTUSELI LOR DIN SCINDORI DE RASINOASE LA TAVANE *			
017	80015E1	MP	65.000
DESPACAREA PLASHEI DIN LEMN LUSUMEA, PODINA INTRE GRINZI IMPLUTURA SI IMPERFORARE MATERIE ROZUITE			
018	80015F1	MP	65.000
STRAT TAMPONIZANT DIN CALTE E DIN VATA MINERALA PE SUPRAFASTA SAU INCLINATE SUB 20 GR			
019	80015G1	MP	65.000
VATA MINERALA RASINATA SUB FOIEA DE PLACI, DENSITATE 40 KG/MC, GROTIME 50 MM			
020	80015H1	MP	65.000
VATA MINERALA RASINATA SUB FOIEA DE PLACI, DENSITATE 40 KG/MC, GROTIME 100 MM			
021	80015I1	MP	65.000
Barieta contra vaporilor dispusa pe suprafata orizontala cu un strat de folie			
022	80015J1	MP	65.000
BARIETA DE VAPORI DIN VAPORAF			
023	80015K1	MP	65.000
STRAT SUPORT PARTICULAR DIN LEMN GAMA SCINDORI RASINOASE BRUTE DE 24MM. PE FOIEA PERITE MINILA			
024	80015L1	MP	51.400
TAVANUTUL PLASATILOR DIN LEMN CU SCIND. DE RASINOASE GELUTE SI FAIUTIE DE LEMN GROTIME *			
025	80015M1	MP	51.400
VOPSITUL TAVANILOR LAMBRILOR SI A STREASINILOR DIN LEMN CU VOPSEA DE ULEI *			
026	80015N1	MP	51.400
DESPACAREA DESCHIDERILOR DIN LEMN DE RASINOASE IMPLUTURA SI IMPERFORARE MATERIALELOR *			

027 RACOLIAZ M.C. 19.800
 RACOLIAZ DE PAVIMENT IN SPATIU LIMITAT
 SUB 1,00 M LATIME SI 1,50 M ALTIME DE
 PAVIMENT NEPERFORAT

028 RACOLIAZ TONA 24.800
 TRANSPORTUL MATERIALELOR DE BOABA DE
 PAVIMENT ASPERE PENTRU RACOLIAZ TONA LA
 O DISTANTA 30M

029 CORBOZ F 11 MP. 47.000
 STRAT ANTICAPET DE PROTECTIE DE PAVIMENT
 LA CILINDRUL TURNULUI DEGRADAT, drumuri,
 platforme etc.

030 RACOLIAZ MP. 41.000
 RACOLIAZ PAVIMENT DIN CILINDRUL TURNULUI
 PAVIMENT DE RIGLE STEJAR DE 60X60CM *

031 RACOLIAZ MP. 45.000
 VOPSITUL TAVANILOR LAMBRURIATOR SI AL
 STREASINILOR DIN LEMN CU VOPSEA DE ULEI *

032 RACOLIAZ MP. 17.200
 RACOLIAZ CAPTUSITIAZ DIN SCINDURI DE
 PAVIMENT LA VERSTI *

033 RACOLIAZ F 11 MP. 17.200
 CAPTUSITIAZ LA PERETI DIN LEMN EXTERIOR
 DIN LEMN DE 24MM PAVIMENT SI GRESIT, PE
 O PAVIMENT - LEMN IMPRESAT

034 RACOLIAZ MP. 45.000
 VOPSITUL TAVANILOR LAMBRURIATOR SI AL
 STREASINILOR DIN LEMN CU VOPSEA DE ULEI *

035 RACOLIAZ MP. 15.150
 RACOLIAZ PAVIMENT DIN CILINDRUL TURNULUI
 PAVIMENT DE RIGLE STEJAR DE 60X60CM *

036 RACOLIAZ MP. 15.150
 VOPSITUL TAVANILOR LAMBRURIATOR SI AL
 STREASINILOR DIN LEMN CU VOPSEA DE ULEI *

037 RACOLIAZ F 11 MP. 1.000
 STRUCTURA DIN ELEMENTE DE LEMN LA TERASA

038 RACOLIAZ MP. 7.000
 RACOLIAZ, MONT. PERESTRE LEMN SIMPLE CU
 LEMN, INTER. DIN PAVIMENT PAVIMENT RACOLIAZ
 DIN STEJAR *

* RACOLIAZ F 11 MP. 1.000 MP. 0,05 MP. 0,05

039 RACOLIAZ MP. 7.000
 PERESTRE RACOLIAZ RACOLIAZ RACOLIAZ RACOLIAZ
 RACOLIAZ RACOLIAZ RACOLIAZ RACOLIAZ

040 RACOLIAZ MP. 9.000
 RACOLIAZ RACOLIAZ LA PERESTRE LEMN
 SIMPLE, RACOLIAZ, RACOLIAZ RACOLIAZ RACOLIAZ

041 RECR2TA1 MP. 19.200
 CUMPTORI IN CULOARE DE DULCE DE TINDA,
 LEMN LA INTRESE EXT. SPEC. IN TOTA STRATURIA

042 RECD2SA1 MP. 2.050
 CONDUCTORARE OSI DE LEMN EXTER. SIMPL.
 RASIN. CU PRAGHI. SCUTURI DE STICLAR. CU
 FRIZURI SI TABLITE

043 RECD2SB2 MP. 2.970
 LSA RASINORARE EXTENSIVARE LACAT RAME
 RASINORARE DE DUS 2090X 064 55333

044 RECD4SD1 BUC. 4.000
 REPARARE OSI LEMN PRIN INLOCUIRE RAME-
 RAME SI ALUMINIU

045 RECD2TA1 MP. 22.000
 CUMPTORI IN CULOARE DE DULCE DE TINDA,
 LEMN LA INTRESE EXT. SPEC. IN TOTA STRATURIA

046 RECDUC1C BUC. 3.000
 SIDA DE LACATURI LEMN CARAMIDA PLINA SI
 SIDA DE LACATURI SI SIDA DE LACATURI
 CARAMIDA METALICE

047 RECDG0SC1 BUC. 2.000
 REPARARE OSI DE LEMN INLOCUIRE RAME
 CARAM. EXCELOUT. SI LA SI CARAM. EXT. SI
 TRUCUTE DE LEMNORARE

048 RECD3TA1 M.C. 6.600
 CARAMIDA DE PAMINT DE SPATET LIMITATE
 LA 1,00 M LATIME SI 1,50 M ADALCIME CU
 MANURE REPERIUNET

049 RECD01C1 M.C. 1.000
 IMPERATIERA CU LOPATA A PAMINT. AFINAT,
 SIAT UNIFORM IN 30CM. GROS CU SEARIM.
 CUL. CUREN SIDA

050 RECD00B1 MP. 12.000
 STRAT PREGANT DE CUREN. SIDA DE LEMN
 RAME

051 RECD1TA1 MP. 12.000
 TROPICAR DE RAME SIMPLU TURNAT PE AC

052 RECD10SB1 M.C. 1.240
 PREPARARE LEMN B.50, CU AGREGATE GRELE,
 GRANULATIA 16MM, CIMENT M30 DE TRUC,
 RECENTRALIZATE

053 RECD1ALS1 TOTA 1.100
 TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROASA DE
 PNEURI INO ASEARARE DESE ASEARARE STIPA 1 3 DISTANTA SON

054 RECD2N1 MP. 1.400
 REPARARE SPECIALE CU PLACAJ MARMARA,
 TRAVERTIN, PIATA PLAT SI SCALABURI 45CM
 CROSIME

055 RECD43N1 MP. 12.548
 Dura de piatra reparate

056 IFB09D3 MP. 20.600
STRAT DRENANT CU GROSIMEA:20 CM DIN
PIETRIS

057 RPCD08A1 [2] MP. 50.400
PLASA FIBRA LA PERETI

058 CF10D1 [2] MP. 50.400
APLICARE GRUND AMORSA

059 RPCJ09A1 MP. 50.400
REP.TENC PE ZID,CARAM.SAU BET.MORT VAR
CIM. 25T PT SPRIT MORT.VAR CIM.10T PT.
GRUND SI STR. VIZIB

060 RPCR02A1 MP. 126.200
ZUGRAVELI INT.CU LAPT.DE VAR PE TENC.
VECHI<500MP *

061 RPCJ47C1 MP. 5.000
REP.TENC.EXT.DRIS.DIN.GROS LA CALC.DE
2CM GROS.CU MORT.DE VAR CIMENT MARCA 50 T *

062 RPCR54A1 [1] MP. 78.400
VOPSITORIE (ZUGRAVELI LAVABILE) LA
EXTERIOR

063 7725184 KG 35.280
VOPSEA LAVABILA DE EXTERIOR

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
Din care:					
Valoare aferenta utilaje termice =					
Valoare aferenta utilaje electrice =					

Alte cheltuieli directe:

- CAS:
- SOMAJ:
- SANATATE
- CONCEDII MEDICALE
- FD GARANTARE SALARII
- FOND DE RISC

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:
Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:
TVA
TOTAL cu TVA

PROIECTANT
SC AGD SRL



Persoana inculcata achizitiile
MUSEUL PUCOVINEI SUCEAVA

Formularul F2

Obiectivul: REPARATII CAPITALA CASA MEMORIALA "EUSEBIU CARMILAN"
CONEPT, MUSEUL SUCEAVA
Definitia: PATRIOTISM

Lista cu cantitatile de lucrari
Denum: PATRIOTISM

NR. SINGUR AST.	CANTITATE	UM	CU MAT	VAL MAT	
			PT BEN	VAL BEN	
			PT UTI	VAL UTI	
			PT TRA	VAL TRA	
= SPOR PNE MAN UTI		CU/MA	GR.TOT.	T O T A L	

001 1102A1 MP. 12.000
FINISARE SPECIACE CU PLACA MARMURA
TRAVERTIN PLATA PLACI SI STRASURI 45CM
GROSIME

002 555A119 MP. 12.000
Date de piatra regulate

003 8PC0A1A M.C. 3.000
SAPATURA DE PAVANT IN SPATII LIMITATE
SUS 1.00 M LATIME SI 1.50 M ADINCIEA CU
MARMUR NEAPRELIANT

004 1500001 M.C. 3.000
IMPERMITEAREA CU BOPATA A FANTELOR
STRAT UNIFORM 10 30CM.GROS CU SPAN 10.
PUNG.TEREN TARE

005 1F00001 MP. 18.000
STRAT DEGRAND CU GROSIMEA 20 CM DIT
FINTRIE

006 12H0A1 MP. 250.000
MONTAREA MONTATEREN PT PRIZA PUSCA
VEGET.NIVELARE SI FINISARE TEREN
MONTAT T.MONT.MONT.100

007 15H0A1 100 MP. 3.300
SEMANAREA GAZONULUI PE SUPRAFATA
ORIZONTALA SAU IN PANTA SUB 30°

008 15H0A1 100 BUC. 5.000
MONTAREA COPACI

Cheltuieli directe din articole:

CHETATE	MATERIALE	MONTAJ	UTILE	TRANSPORT	TOTAL
Din care:					
Valoare atareata utilajele tehnice					
Valoare atareata utilajele electrice					

Alte cheltuieli directe:

-CAS:
-SOMAJ:
-SANATATE
-CONCEDII MEDICALE
-FD GARANTARE SALARII
-FOND DE RISC

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT
SC AGD SRI



Persoana juridica beneficiara
MURARI PUNCTULUI SUCRAVA

Populatie: 00

Obiectivul: REPARATII CAPITALE CASA MEMORIALA "EUSEBIE CANTILAN"
Județul, JUDEȚUL SUCEAVA

Lista cu cantitatile de lucrari
Denum: MARAZITR+WC

NR.	SIMBOL ACT.	CANTITATE	UA	PU MAT	VAL MAT	
1	2	3	4	5	6	7
				PU MAN	VAL MAN	
				PU UTI	VAL UTI	
				PU TRA	VAL TRA	
						TOTAL
001	RECTORIAI	M.C.	0.400			
REPARAREA SCHELETULUI LEMN RASIN LA PERETII						
MAGAZINUL SI BARACILOR EXISTENȚII LEMN						
CROPLET SAU RIGL						
002	RECTORIAI	M.C.	5.000			
REPARAREA CAPTELOR LEMN DIN SCINDRI DE						
RASINORAS LA PERETI *						
003	RECTORIAI	M.C.	3.000			
SURAL DREDANT CU GROSIMEA 20 CM IN						
PIETRI						
004	RECTORIAI	M.C.	5.500			
PASA DE ARMATURĂ SUB P. DE SCIND LEMN						
CANTARILE 10X10CM						
005	RECTORIAI	M.C.	0.500			
CROPLET, BELOU SIMPLU IN FUNDATII						
CROPLET, BELOU SIMPLU SI SCINDRI DE LEMN						
CROPLET						
006	RECTORIAI	M.C.	0.350			
REPARARE APTON BISO, CU AGREGATE GROS,						
GRANULAT LA 10MM, CIMENT M30 IN INST.						
RECENTRALIZARE						
007	RECTORIAI	M.C.	0.500			
SCHELETUL MAGAZINUL SI BARACILOR LEMN						
SCHELETUL LEMN DE RASTORASE SCANDUR *						
008	RECTORIAI	M.C.	5.000			
CANTARILE LEMN RASIN LEMN SCANDUR LA APTON						
SIMPLU CU 1-4 SCANDUR PT. LEMN DE CARTON						
TABELA EXC. LEMN ECARI						
009	RECTORIAI	M.C.	5.000			
ASPERATA INVELITOARE LEMN SCIND, RASIN, DE						
LEMN EXCUT. CU 20 HOIARTE LA CONSTR.						
ORISNUTE *						
010	RECTORIAI	M.C.	0.500			
INVELITOARE LEMN SCANDUR SCANDUR						
ELECTROSTATION C.S. 200 SCANDUR RASTORASE IN FALC SIMPLU						

011 3273048 MP. 6.720
TABLA LISA PREVOPSITA

012 RPCH28E1 11 MP. 19.000
CAPTUSELI LA PERETI DIN LEMN EXEC.CU
SCIN,RASIN.DE 24MM FALTUIT.SI GELUIT,PE
O PARTE * - LEMN IMPREGNAT

013 RPCR36A1 MP. 46.000
VOPSITUL TAVANELOR LAMBRIURILOR SI AL
STREASINILOR DIN LEMN CU VOPSEA DE ULEI *

014 RPCH31B1 MP. 4.000
USI DULGHERESTI DIN LEMN DE RAS.DIN SC.
FALT.SI GEL PE AMBELE FETE IAR REST.LEMN
CU FETELE GELUIT

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice =

Valoare aferenta utilaje electrice =

Alte cheltuieli directe:

-CAS:

-SOMAJ:

-SANATATE

-CONCEDII MEDICALE

-ED GARANTARE SALARII

-FOND DE RISC

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

SC AGD SRL



Obiectivul: REPARATII CAPITALE CASA MEMORIALA "EUSEBIE CAMILAR"
URZESTI, JUDETUL SUCEAVA

Lista cu unitatile de lucru
Denumire: IMPREGNARE

NR. SEMPLU ART.	CANTITATE	UM	PJ MAT	VAL MAT	-
O B E M P L U R E			PJ MAN	VAL MAN	=
			UT UTI	VAL UTI	-
			PC TRA	VAL TRA	=
SPOR MAT MAN UTI	GR. MA	GR. TOT.		T O T A L	=

001 RUCS1202 [1] M 74.000
INDUCAREA PARTIALA IMPREGNARE DIN
PIELI DE BETON PREPARATE SI LEZN
KASINGASE IMPREGNAT

002 T663015 PUC. 17.000
STALP BETON PREPARATE SI IMPREGNARE
10X10X200 CM

003 T241101 BUC. 8.000
BALAMA 1000

004 6910378 BUC. 4.000
MONTAJE APLICATIE CU MIERE FIDELITATE
DULGHIEBETI

005 R200101 M.C. 2.200
CARPATA DE PAVAZI IN SCATII LUNGHE
SUB 1.00 M LUNGHE SI 1,50 M ADUNATE CU
MATERIE MESPRICTIV

006 CAC101 M.C. 7.700
TORNAPE BETON SIMPLU IN YUBRACIE
CONTINUT, FOCATE SI SOCLURI CU VOLUM
42M

006 C2010501 M.C. 2.200
PREPARARE BETON BUC. CU AGREGATE GRELE
GRANULATIA<10MM, CEMENT N30 IN INST.
NECETARIZATE

Cheltuieli directe din articole:

GRATATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
Din care:					
Valoare aferenta utilajelor de lucru -					
Valoare aferenta utilajelor electrice -					

Alte cheltuieli directe:

-CAS:
-SOMAJ:
-SANATATE
-CONCEDII MEDICALE
-FD GARANTARE SALARII
-FOND DE RISC

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT
SC AGD SRL



FORMULAR F4

LISTA CU CANTITĂȚI DE DOTARI

Cap. 4.5 EVALUARE DOTARI PSI

Nr. crt.	Denumirea	U/M	Cantitate	Preț unitar lei/U.M.	Valoarea (lei) exclusiv TVA col.3 x col.4	Furnizor	Fișă tehnică atașată
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	Sîngător Pă cu praf și azot 6 kg	BUC	6				
2.							

PROIETANT

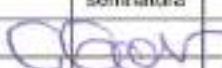
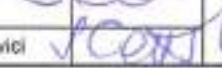
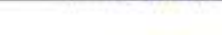
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava
director arh. Constantin Goroea

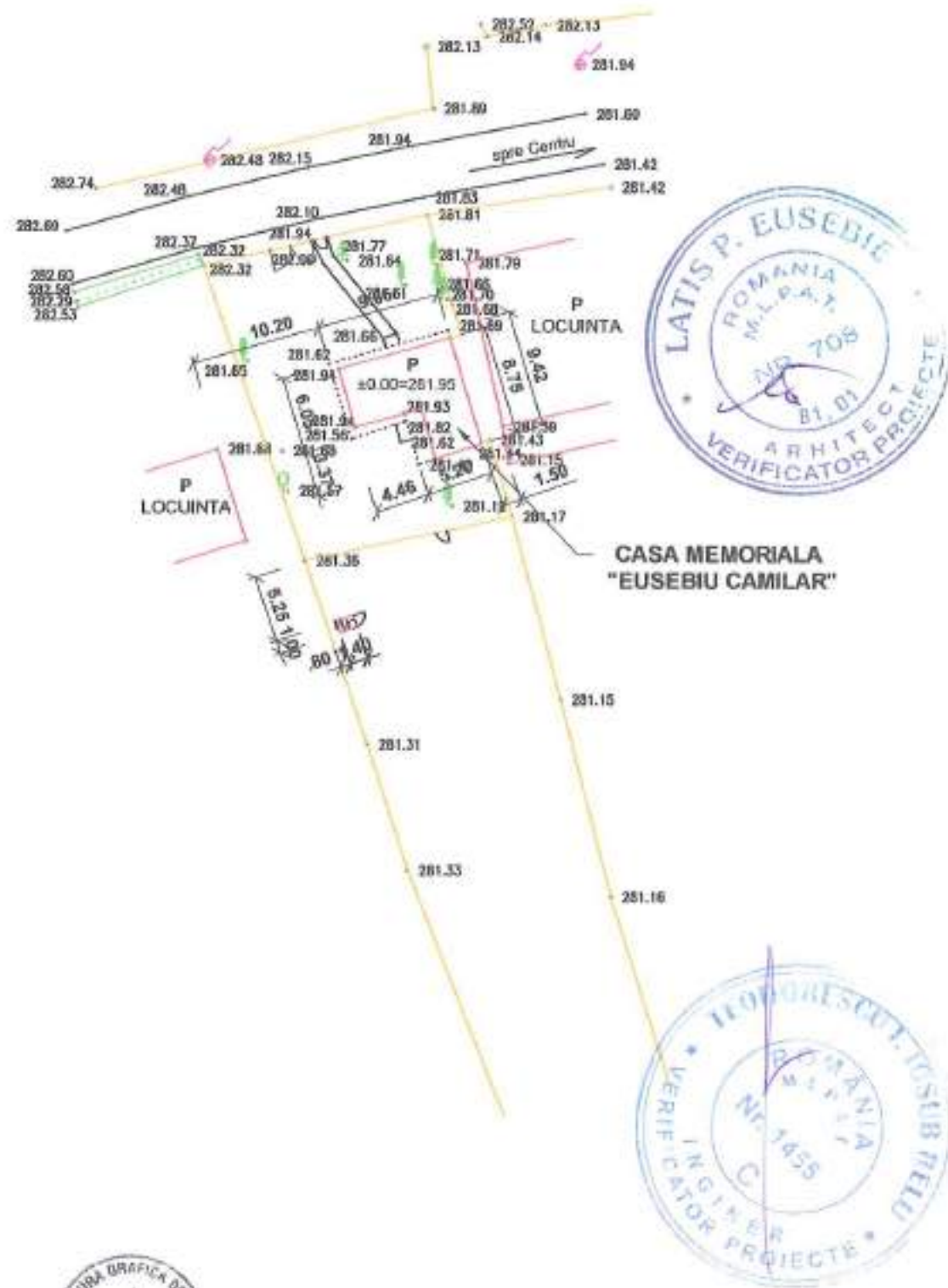




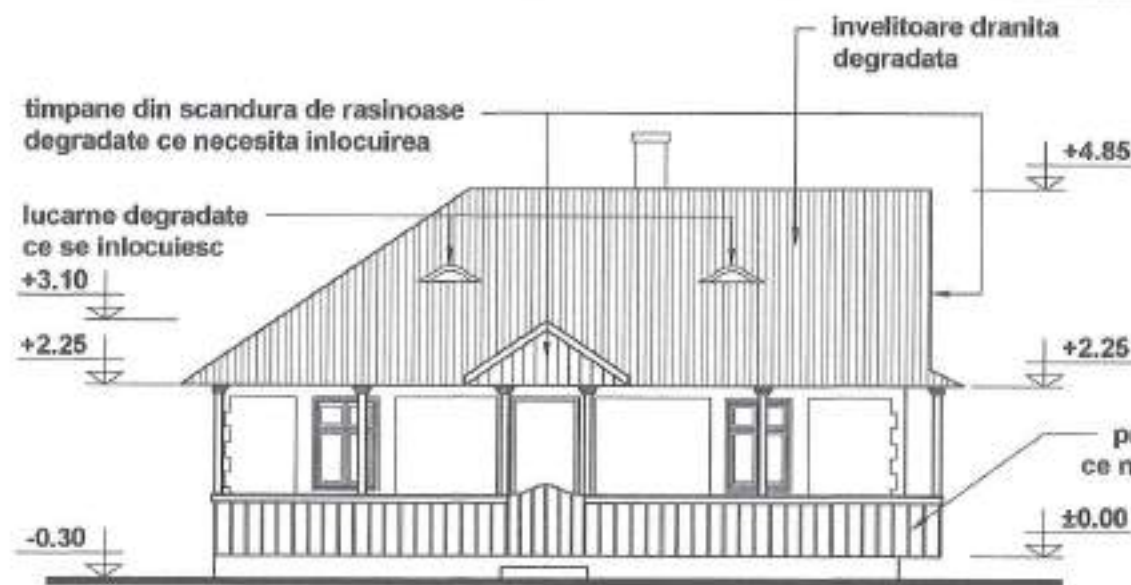
AMPLASAMENT CASA MEMORIALA
"EUSEBIU CAMILAR" UDEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA



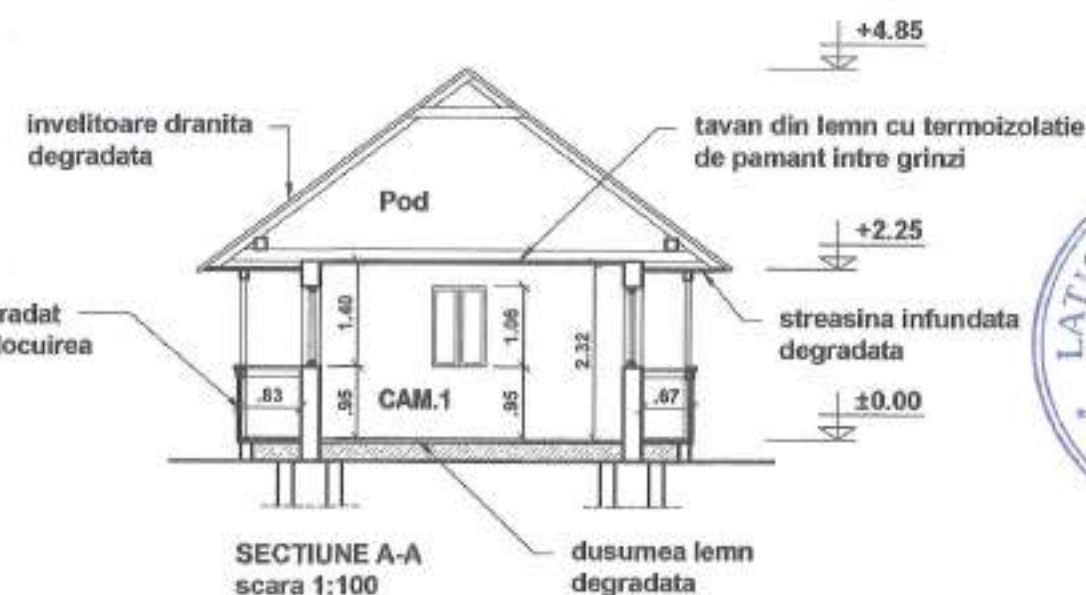
relief general: s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				beneficiar:	MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA	Proiect nr. 385/2015
				titlul proiectului:	REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" UDEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Faza: P.T.
	nume	semnatura	scara	titlul planșei: PLAN DE INCADRARE IN ZONA		Planșa nr. A00
sef proiect	arh. C-lin. Gorcea		1:5000			
proiectat	arh. C-lin. Gorcea		data 2017			
desenat	teh. C. Constantinovici					



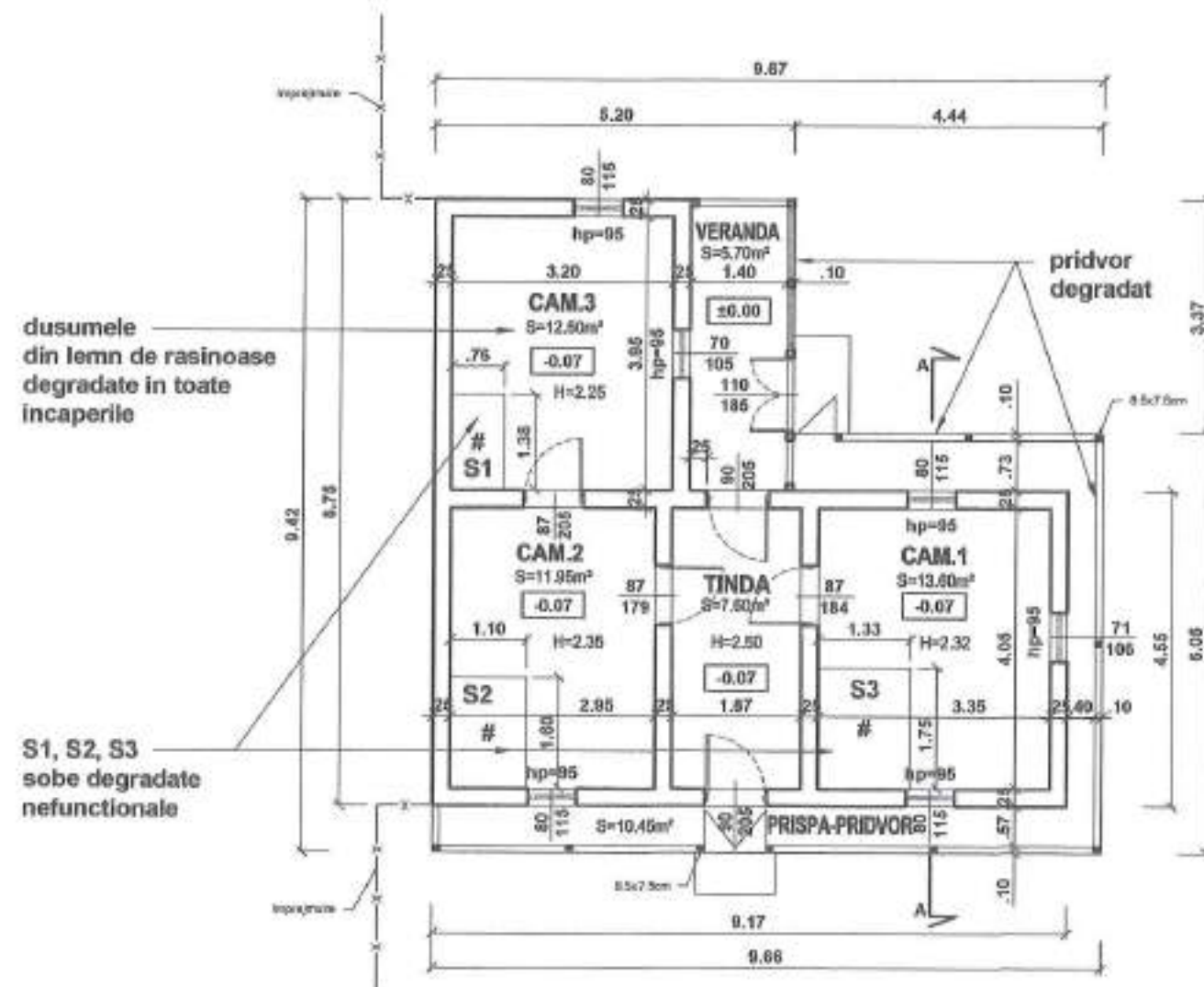
proiectant general:				beneficiar:	MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA	Proiect nr.	385/2015
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava				titlul proiectului:	REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA	Faza:	P.T.
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				"EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA			
	nume	semnatura	scara	titlul plansei:	PLAN DE SITUATIE - EXISTENT	Plansa nr.	A0E
sef proiect	arh. C-lin. Gorcea		1:500				
proiectat	arh. C-lin. Gorcea		data				
desenat	teh. C. Constantinovici		2017				



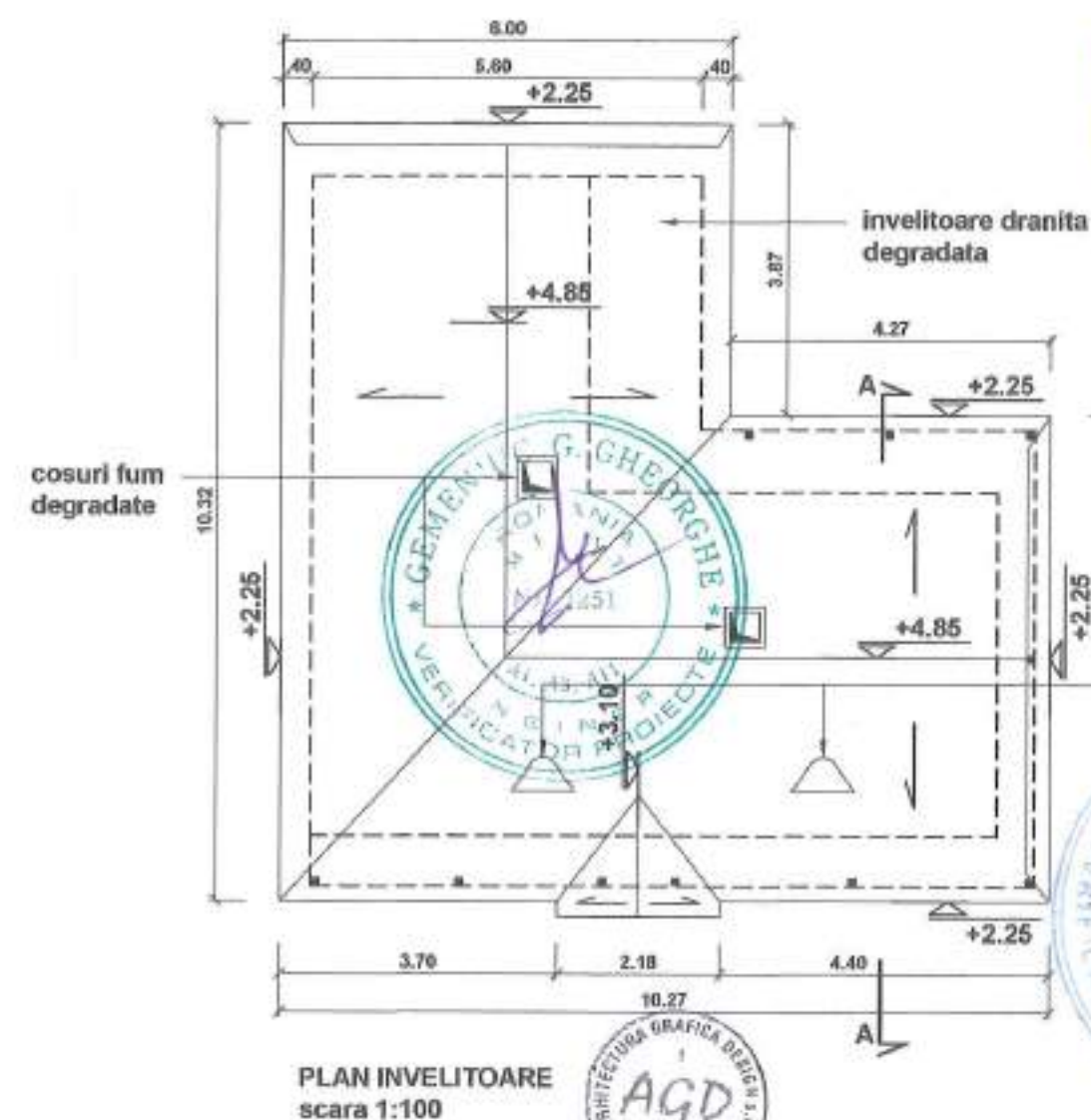
FATADA PRINCIPALA
scara 1:100



SECTIUNE A-A
scara 1:100



PLAN PARTER
scara 1:100



PLAN INVELITOARE
scara 1:100

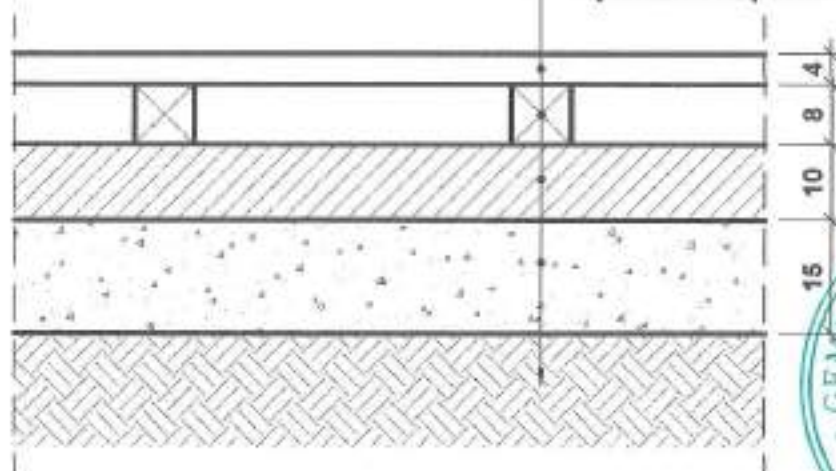


proiectant general: s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				beneficiar: Muzeul Bucovinei Suceava		Proiect nr. 385/2015
titlul proiectului: REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA				Faza: P.T.		
titlul plansei: PLAN, FATADA SI SECTIUNE - EXISTENT				Planşa nr. A1E		
sef proiect	arh. C-tin. Gorcea	semnatura	scara			
proiectat	arh. C-tin. Gorcea		data			
desenat	teh. C. Constantinovici		2017			



Detaliu "a"
scara 1:10

- dusumea din dulapi din lemn de rasinoase 40mm
- rigle din lemn de stejar 80x80mm
- placa beton slab armata 10cm
- strat de separatie hartie Kraft
- strat de rupere a capilaritatii din pietris 20cm
- pamant compactat



NOTA :

Toate alcatuirile constructive si detaliile
se vor realiza ca replica a celor existente
in stare de degradare.



proiectant general:

s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783

beneficiar:

MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA

Proiect nr.
385/2015

titlul
proiectului:

REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA
"EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA

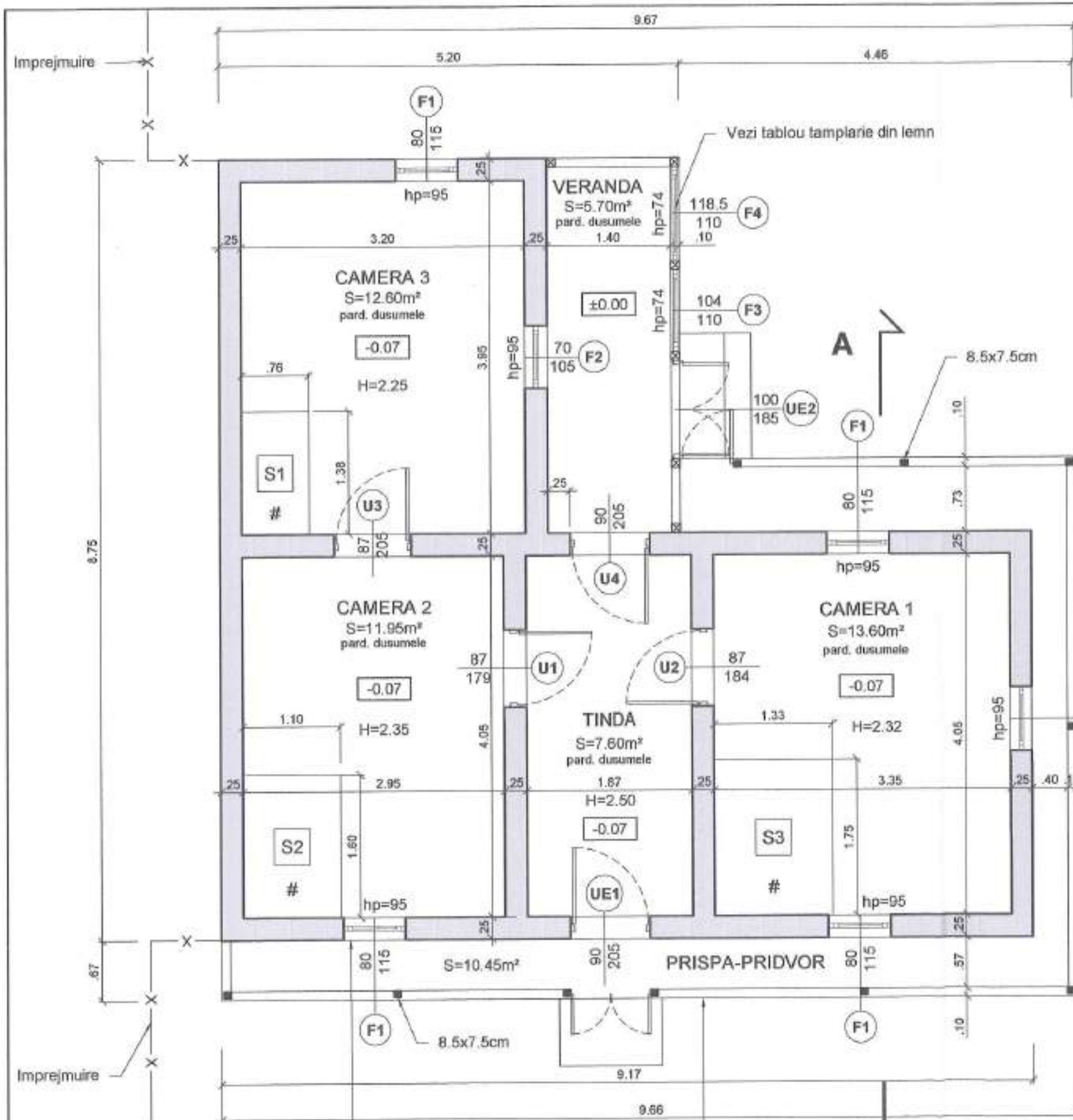
Faza:
P.T.

	nume	semnatura	scara
sef proiect	arh. C-tin. Gorcea	<i>[Signature]</i>	1:10
proiectat	arh. C-tin. Gorcea	<i>[Signature]</i>	data
desenat	teh. C. Constantinovici	<i>[Signature]</i>	2017

titlul plansei:

DETALIU PARDOSEALA DIN LEMN

Planșa nr.
AD1



NOTA :

- Toate alcatuirile constructive si detaliile se vor realiza ca replica a celor existente in stare de degradare.
- pardoseli din dusumele din scandura de rasinoase vopsite in toate incaperile - **Detaliu AD1**.
- S1, S2, S3, sobe degradate nefunctionale ce se refac.



proiectant general:			
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava			
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783			
	nume	semnatura	scara
sef proiect	arh. C-lin. Gorcea		1:50
proiectat	arh. C-lin. Gorcea		
desenat	teh. C. Constantinovici		2017

beneficiar:	Muzeul Bucovinei Suceava	Proiect nr.	385/2015
titlul proiectului:	REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA	Faza:	P.T.
titlul plansei:	PLAN PARTER - PROPUNERE	Plansa nr.	A1P



Legenda :

1. învelitoare din tabla prevopsită culoare gri închis montată în rânduri orizontale înguste
2. lucarne
3. pазii din lemn de rasinoase din lemn impregnat vopsit culoare ocru
4. închidere frontală din scândura din lemn impregnat vopsit culoare ocru
5. închidere fațadă din scândura cu lemn impregnat vopsit culoare ocru
6. ferestre simple din lemn de rasinoase
7. pridvor din lemn cu elemente din lemn impregnat vopsit culoare ocru
8. zugrăveli exterioare culoare și textură conform cu cele existente (alb și gri)
9. tencuială de soclu culoare gri

Fațadă principală
scara 1:50



NOTA :

Toate alcaturile constructive și detaliile se vor realiza ca replică a celor existente în stare de degradare.

proiectant general:				beneficiar:		Proiect nr.
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava				MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA		385/2015
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				titlul proiectului:		Faza:
				REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA		P.T.
				"EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA		Planșa nr.
				titlul planșei:		A4P
				FATADA PRINCIPALA - PROPUNERE		
	nume	semnatura	scara			
sef proiect	arh. C-lin. Gorcea		1:50			
proiectat	arh. C-lin. Gorcea		data			
desenat	teh. C. Constantinovici		2017			



Legenda :

1. învelitoare din tabla prevopsită culoare gri închis montată în rânduri orizontale înguste
2. lucarne
3. pазii din lemn de rasinoase din lemn impregnat vopsit culoare ocru
4. închidere frontală din scândura din lemn impregnat vopsit culoare ocru
5. închidere fatada din scândura cu lemn impregnat vopsit culoare ocru
6. ferestre simple din lemn de rasinoase
7. pridvor din lemn cu elemente din lemn impregnat vopsit culoare ocru
8. zugrăveli exterioare culoare și textură conform cu cele existente (alb și gri)
9. tencuiala de soclu culoare gri

Fatada laterala dreapta
scara 1:50

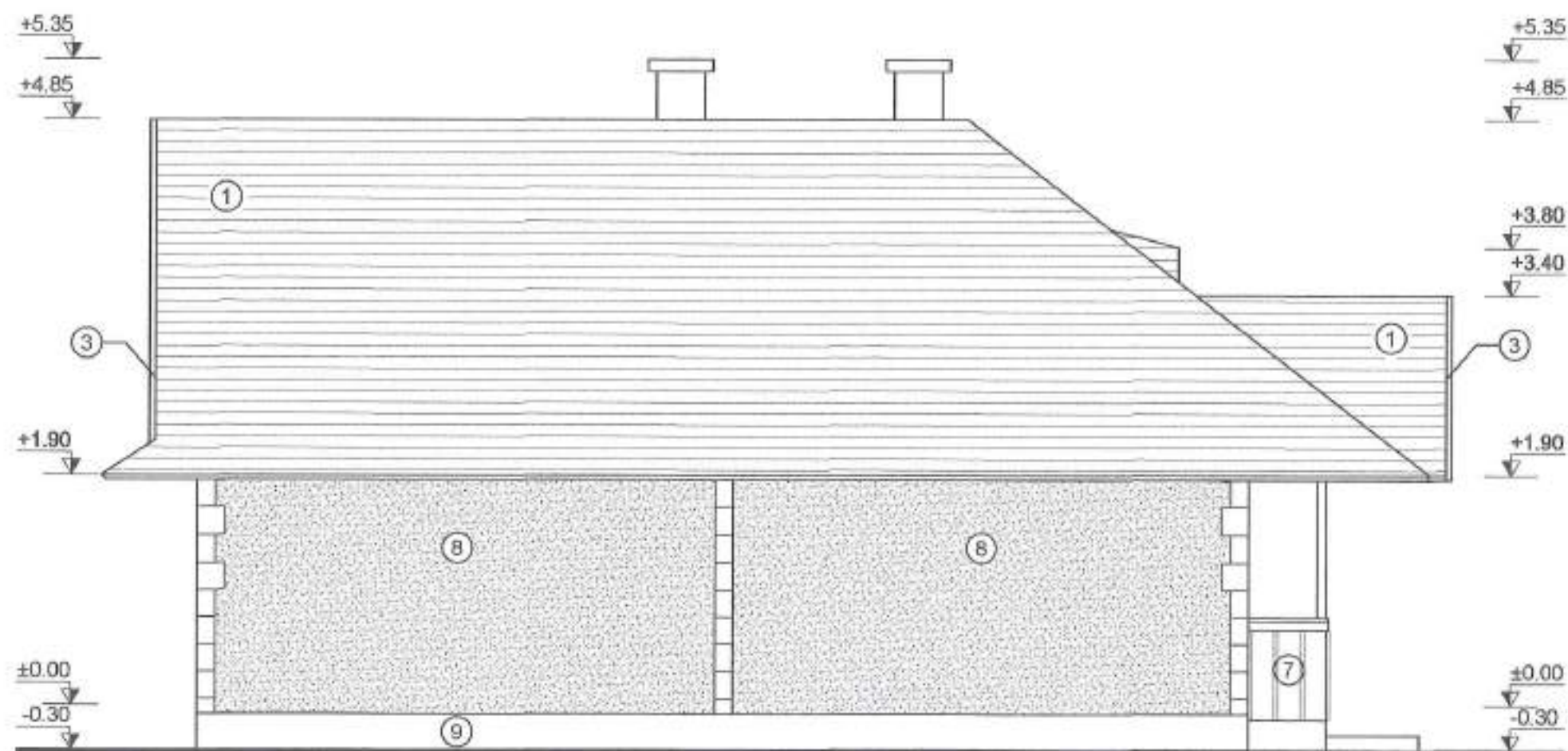


NOTA :

Toate alcaturile constructive și detaliile se vor realiza ca replică a celor existente în stare de degradare.



proiectant general:				beneficiar:		Proiect nr.
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava				MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA		385/2015
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				titlul proiectului:		Faza:
				REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA		P.T.
				"EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA		Planşa nr.
				titlul planşei:		A5P
				FATADA LATERALA DREAPTA - PROPUNERE		
	nume	semnatura	scara			
sef proiect	arh. C-tin. Gorcea	<i>[Signature]</i>	1:50			
proiectat	arh. C-tin. Gorcea	<i>[Signature]</i>	data			
desenat	teh. C. Constantinovici	<i>[Signature]</i>	2017			



Fatada laterala stanga
scara 1:50

Legenda :

1. invelitoare din tabla prevopsita culoare gri inchis montata in randuri orizontale inguste
2. lucarne
3. pazii din lemn de rasinoase din lemn impregnat vopsit culoare ocru
4. inchidere frontala din scandura din lemn impregnat vopsit culoare ocru
5. inchidere fatada din scandura cu lemn impregnat vopsit culoare ocru
6. ferestre simple din lemn de rasinoase
7. pridvor din lemn cu elemente din lemn impregnat vopsit culoare ocru
8. zugraveli exterioare culoare si textura conform cu cele existente (alb si gri)
9. tencuiala de soclu culoare gri



NOTA :

Toate alaturile constructive si detaliile se vor realiza ca replica a celor existente in stare de degradare.

proiectant general: s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				beneficiar:	Muzeul Bucovinei Suceava	Proiect nr. 385/2015
titlul proiectului:				REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA	Faza: P.T.	
titlul plansei:				FATADA LATERALA STANGA - PROPUNERE	Planse nr. A6P	
	nume	semnatura	scara			
sof proiect	arh. C-tin. Gorcea	<i>[Signature]</i>	1:50			
proiectat	arh. C-tin. Gorcea	<i>[Signature]</i>	data			
desenat	teh. C. Constantinovici	<i>[Signature]</i>	2017			



Fatada posterioara
scara 1:50

Legenda :

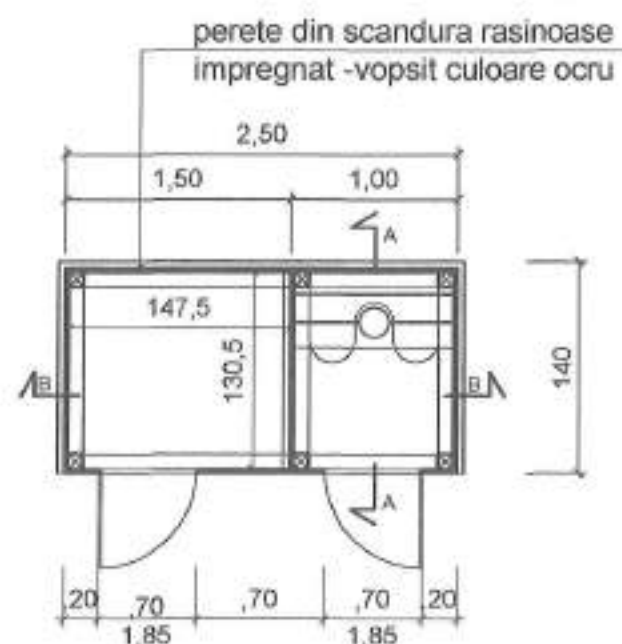
1. invelitoare din tabla prevopsita culoare gri inchis montata in randuri orizontale inguste
2. lucarne
3. pazii din lemn de rasinoase din lemn impregnat vopsit culoare ocru
4. inchidere frontala din scandura din lemn impregnat vopsit culoare ocru
5. inchidere fatada din scandura cu lemn impregnat vopsit culoare ocru
6. ferestre simple din lemn de rasinoase
7. pridvor din lemn cu elemente din lemn impregnat vopsit culoare ocru
8. zugraveli exterioare culoare si textura conform cu cele existente (alb si gri)
9. tencuiala de soclu culoare gri



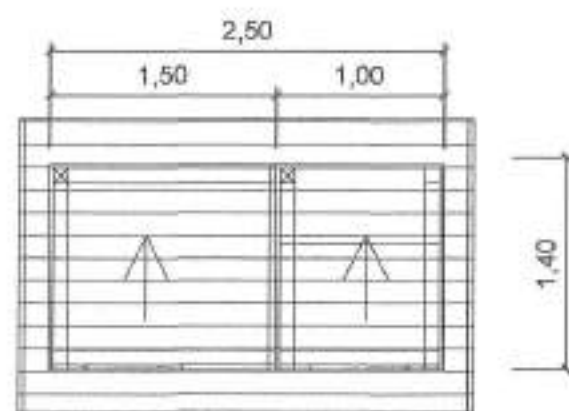
NOTA :

Toate alcatuirile constructive si detalile se vor realiza ca replica a celor existente in stare de degradare.

proiectant general:				beneficiar:		Proiect nr.
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava				MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA		385/2015
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				titlul proiectului:		Faza:
				REPARATII CAPITALE - CASA MEMORIALA		P.T.
				"EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA		Planşa nr.
	nume	semnatura	scara	titlul plansei:		
self proiect	arh. C-Il. Gerosa		1:50	FATADA POSTERIOARA - PROPUNERE		A7P
proiectat	arh. C-Il. Gerosa		data			
desenat	teh. C. Constantinovici		2017			

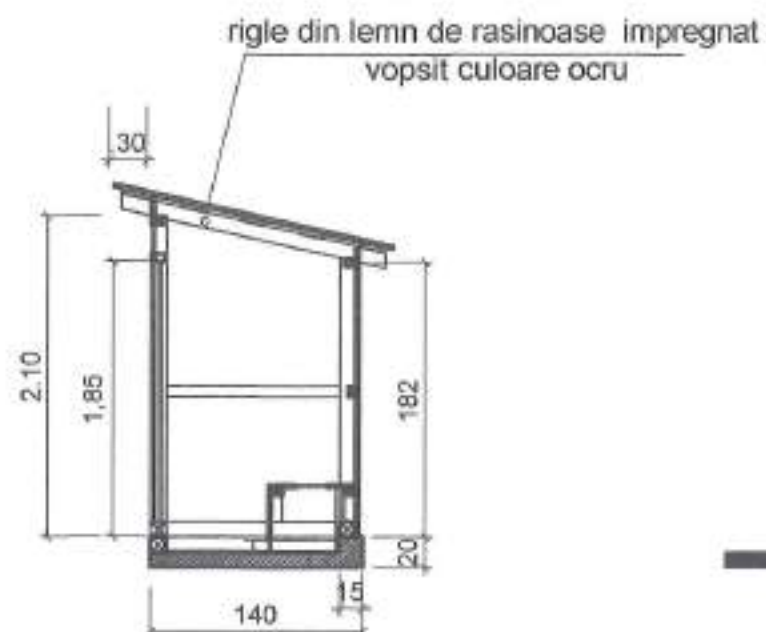


PLAN ANEXA +WC
scara 1:50

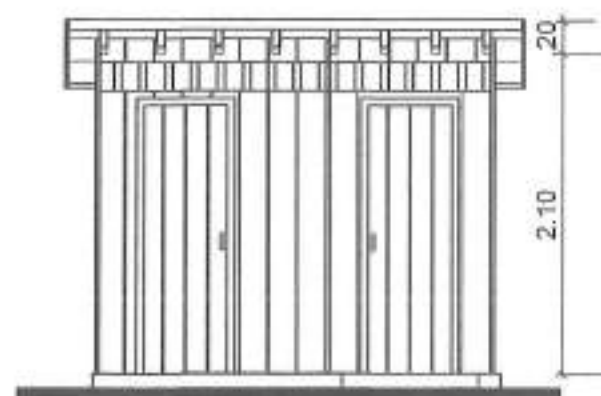


PLAN INVELOTOARE
scara 1:50

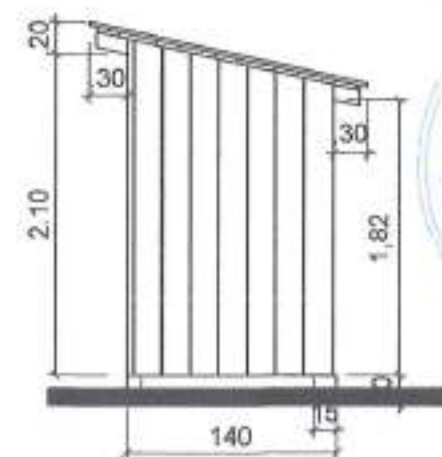
NOTA: Toate elementele de lemn se vor executa din lemn de rasinoase impregnat



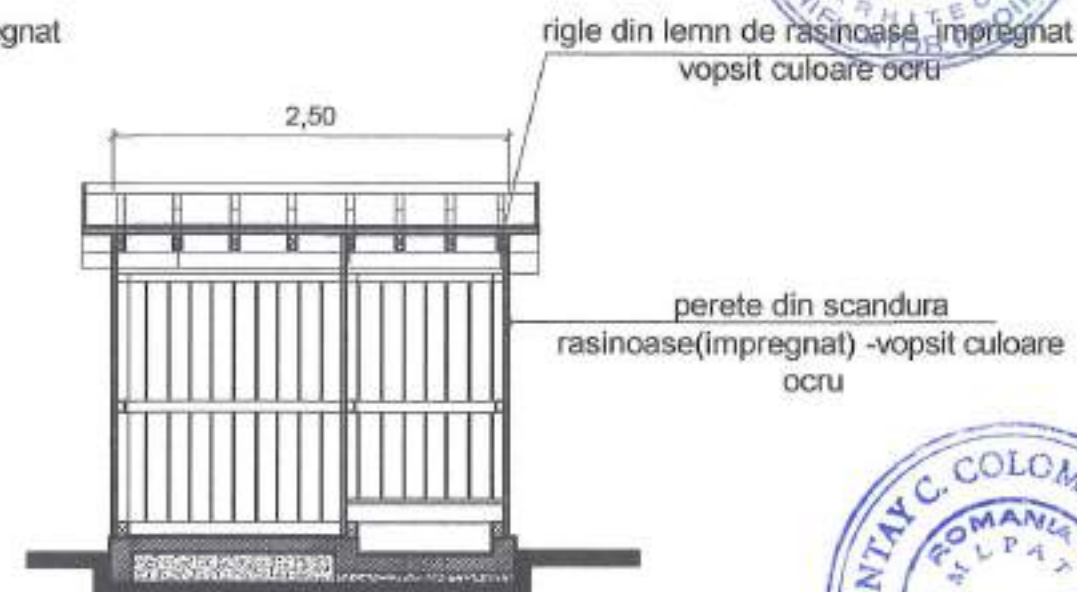
SECTIUNE A-A'
scara 1:50



FATADA PRINCIPALA scara 1:50



FATADA LATERALA(stanga, dreapta)
scara 1:50



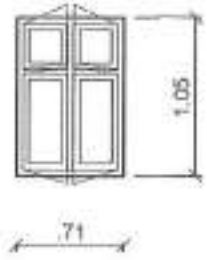
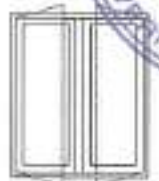
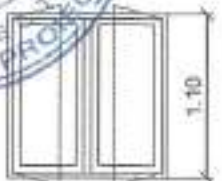
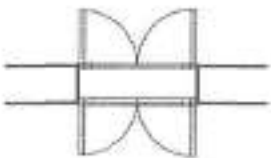
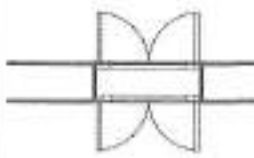
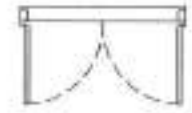
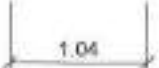
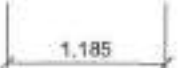
SECTIUNE B-B'
scara 1:50



FATADA POSTERIOARA scara 1:50



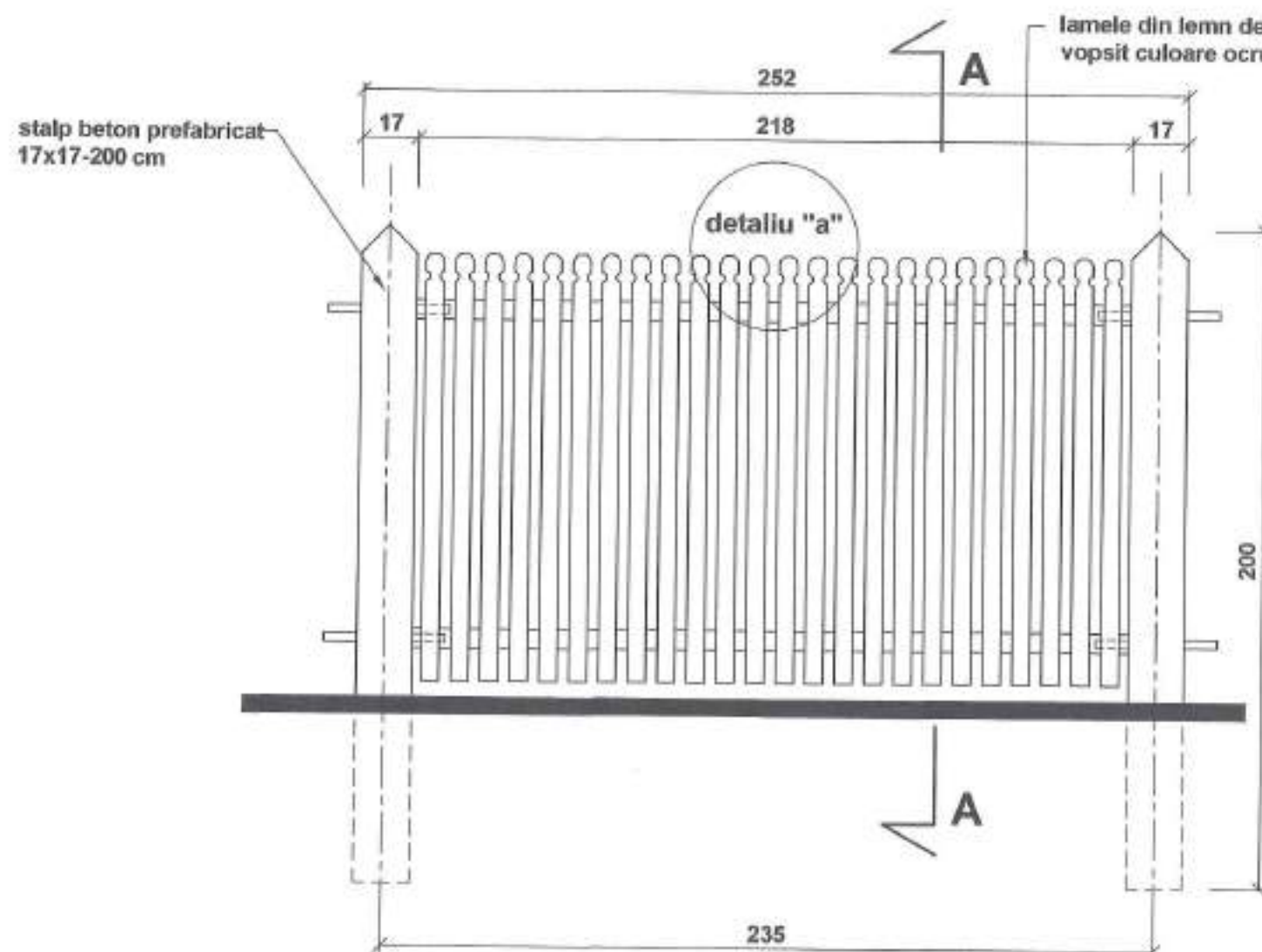
proiectant general:			beneficiar:	Muzeul Bucovinei Suceava	Proiect nr. 385/2015
s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783			titlul proiectului:	REPARATII CAPELALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" UDEȘTI JUD. SUCEAVA	Faza: P.T.
nume	semnatura	scara	titlul planșet	ANEXA MAGAZIE + WC	Planșă nr. A8P
sef proiect	arh. C-tin. Goros	1:50			
proiectat	arh. C-tin. Goros	data			
desenat	arh. Viorica Saighi	2017			

MARCA TAMPLARIE EXTERIOARA	F1	F2	UE2	F3	F4
vedere					
plan	interior(tamplarie noua)  exterior(tamplarie existenta)	interior(tamplarie noua)  exterior(tamplarie)	 	 	 
nr bucati	4	2	1	1	1
suprafata /buc mp	0,95	0,75	2,05	1,15	1,35
suprafata totala mp	3,80	1,50	2,05	1,15	1,35
OBSERVATII	ferestre existente simple din lemn de rasinoase care se reconditioneaza, se revopsesc integral si se dubleaza cu un al doilea rand de ferestre noi pe interior	ferestre existente simple din lemn de rasinoase care se reconditioneaza, se revopsesc integral si se dubleaza cu un al doilea rand de ferestre noi pe interior	tamplarie noua exterioara lemn rasinoase -veranda		

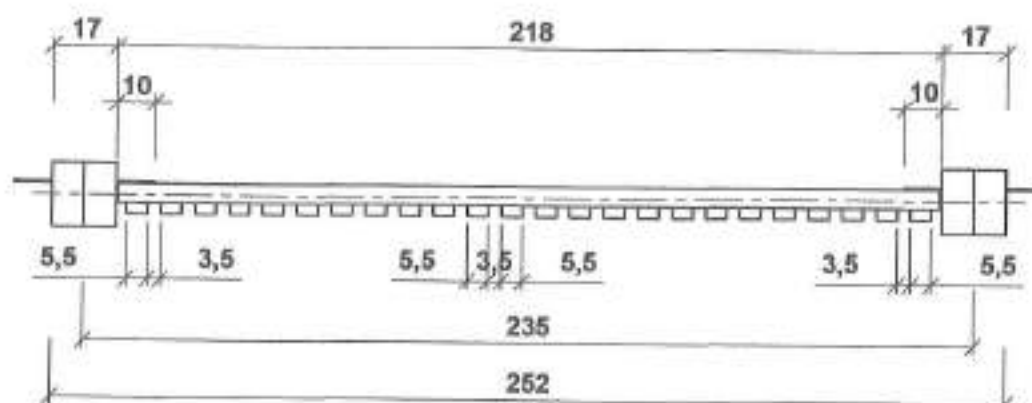
proiectant general s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" S.R.L. Suceava nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				beneficiar: MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA		Proiect nr. 385/2015
	nume	semnatura	scara	titlul proiectului: REPARATI CAPITALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" UDESTI JUD. SUCEAVA		Faza: P.T.
sef proiect	arh. C-tin. Gorcea		1:50	titlul plansei: TABLOU TAMPLARIE EXTERIOARA - LEMN		Plansa nr. A9P
proiectat	arh. C-tin. Gorcea		data 2017			
desenat	arh. Viorica Sarghi					

DETALIU IMPREJMUIRE
scara 1:20

CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" - UDESTI, JUD. SUCEAVA



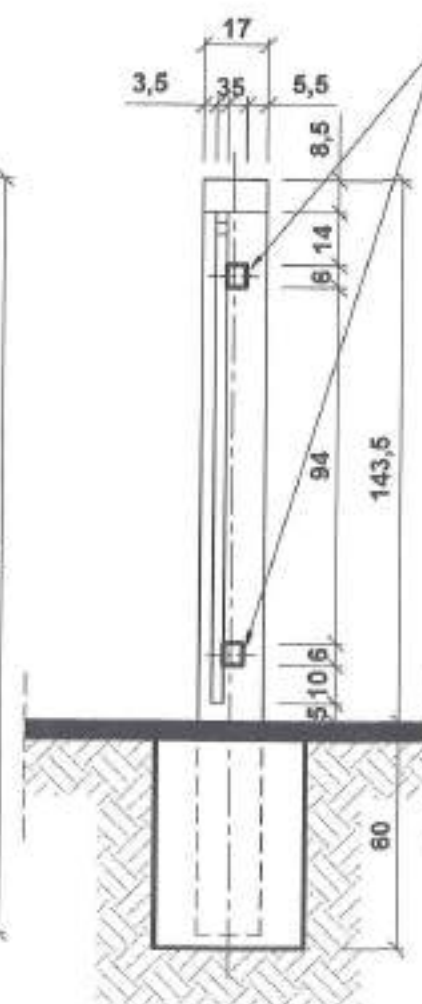
VEDERE
scara 1:20



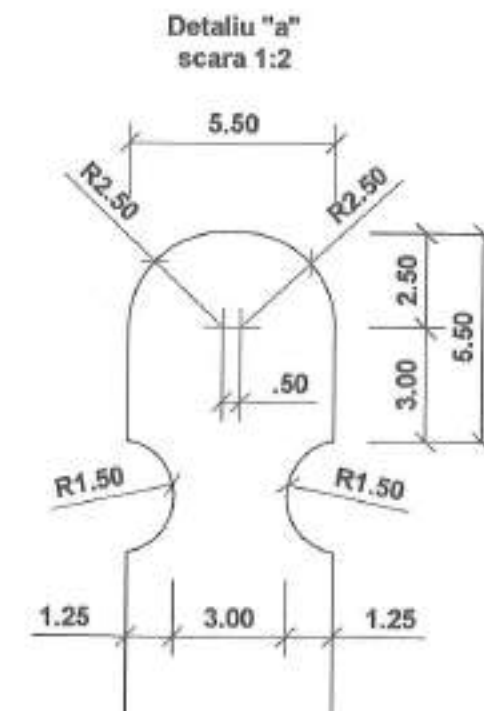
PLAN
scara 1:20

lamele din lemn de rasinoase impregnate
vopsite culoare ocru

platbanda metalica
pentru prindere 25x6mm



SECTIUNE A-A
scara 1:20



NOTA :
Toate alcatuirile constructive si detaliile
se vor realiza ca replica a celor existente
in stare de degradare.



proiectant general: s.c. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" s.r.l. Suceava nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.f. R5910783				beneficiar:	MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA	Proiect nr. 385/2015
nume				semnatura	scara	
sef proiect	arh. C-tin. Gorcea		1:20; 1:2			
proiectat	arh. C-tin. Gorcea		data			
desenat	teh. C. Constantinovic		2017			
				titlul plansei:	DETALIU IMPREJMUIRE	Faza: P.T.
						Plansa nr. AD3

Înveliș nou din tablă prevopsită
culoare gri închis montată pe astereala
în rânduri orizontale înguste

8.70

4.44

+1.90

75

+1.90

+4.85

+5.35

40

75

+1.90

A

+1.90

10.89

+1.90

75

+1.90

75

+1.90

3.56

+3.40

3.34

+1.90

A

+1.90

4.24

lucerna

lucerna

cosuri de fum ce se repară
inclusiv porțiunile orizontale
ce fac legătura cu sobele

PLAN ÎNVELITOARE

NOTA:
Toate alcaturile constructive și detaliile
se vor realiza ca replică a celor existente
în stare de degradare.



proiectant general:

S.C. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" S.R.L. Suceava
Nr. înreg. reg. com. J33/1070/1994 c.t. R5910783

beneficiar:

Muzeul BUCOVINEI SUCEAVA

Proiect nr.: 305/2015

titlu proiect:

REPARATI CAPTALE - CASA MEMORIALA
"EUSEBIU CAMILAR" UDEȘTI JUDE, SUCEAVA

Faza: P.T.

sef proiect

proiectat

desenat

arh. C-în. Gorcea

arh. C-în. Gorcea

teh. C. Constantinovici

semnatura

semnatura

semnatura

data

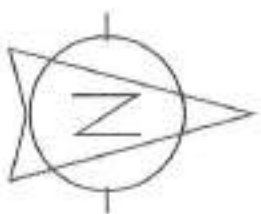
data

data

titlu planșei:

PLAN ÎNVELITOARE - PROPUNERE

Planșă nr. A2P



Gr.RF.V

282.52 282.13
282.13 282.14
281.94
281.89
281.60

281.94
spre Centru

282.74 282.48 282.15 281.83 281.42

282.69 282.37 282.32 282.32 282.09 281.10 281.81 281.83 281.42

282.60
282.58
282.29
282.53

IMPREJUIRE
CE SE REPARA

- înlocuirea elementelor din lemn degradate cu elemente noi din lemn împregnat
- înlocuirea stălpilor metalici cu stălpi din beton

propunere trotuar din dale de piatra
30cm + 50cm trotuar din piatra

P
LOCUINTA
Gr.RF.V

toaletare arbori, arbori
si refacere gazon dupa
terminarea lucrarilor

EXTINDERE ANEXA
MAGAZIE UNELTE AGRICOLE

281.31



LEGENDA
CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" - CE SE RESTAUREAZA
IMPREJUIRE CE SE REPARA



proiectant generic:	S.C. "ARHITECTURA GRAFICA DESIGN" S.R.L. SUCEAVA	beneficiar:	MUZEUL BUCOVINEI SUCEAVA	proiect nr.:	385/2015
nr. inreg. reg. com. J33/1070/1994 c.t. R5910783		titlul proiectului:	REPARATI CAPITALE - CASA MEMORIALA "EUSEBIU CAMILAR" JUDEȚUL SUCEAVA	Faza:	P.T.
nume:	semnatura:	scara:	1:200	data:	2017
sef proiect:	arh. C-tn. Gorcea	desenist:	teh. C. Constantinovici	PLAN DE SITUATIE - PROPUNERE	AOP