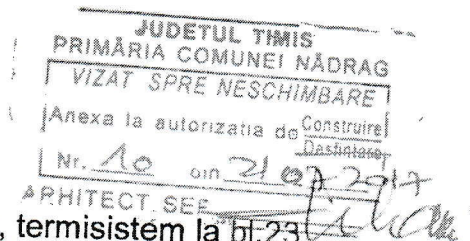
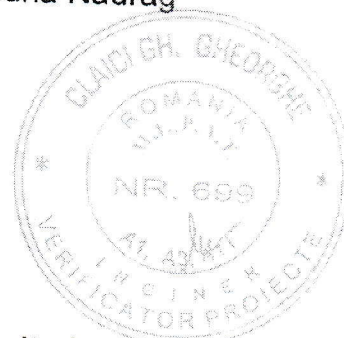


SC BEER SHEVA SRL  
PROIECTĂRI  
Lugoj, str.T.Vladimirescu, nr.47

Reparare acoperis, termisistem la bl.23  
Nadrag, str.Scolii, nr.10  
Beneficiar Comuna Nadrag



Memoriu tehnic  
STRUCTURA  
Pr.nr. 2207/2017



Pe baza temei de proiectare s-a întocmit documentatia de executie de executie pentru repararea acoperisului si a cosurilor precum si realizarea termosistemului la blocul nr.23 din comuna Nadrag, strada Scolii, nr.10.

Conform P100-92 - clasa III - importantă normala.

Conform HG 925/94 - categoria C - importantă normala.

Pe baza HG 925/94 este obligatorie verificare la cerinta A- rezistentă si stabilitate.

Valoarea acceleratiei orizontale  $a_g = 0,15g$

Iar perioada de colt = 0,7 sec.

Interventiile propuse la acoperisul existent nu au necesitat intocmirea unui studiu geotehnic. Nu se schimba incarcările pe fundatii.

Pe amplasament exista un bloc de locuinte sociale cu regim de inaltime P+4E executat din pabouri prefabricate din beton la care s-a executat un acoperis din lemn cu invelitoare din azbociment in urma cu circa 10 ani. Datorita faptului ca acest material - azbociment prezinta un pericol pentru sanatatea oamenilor se impune schimbarea acestuia cu o invelitoare usoara din tabla. Sarpanta existenta este din lemn si a suferit mai multe degradari in special in partea nordica unde au aparut sageti la mai multi capriori astfel ca se impune realizarea unei pene longitudinale pe intrega lungime a blocului.

Dupa desfacerea invelitorii din placi de azbociment ondulat se consolideaza sarpanta prin introducerea unei pane

suplimentare, clesti in toate axele si contravanturi verticale si orizontale .

Panele se prelungesc peste calcane si se completeaza cu un caprior pentru a se realiza streasina infundata dealungul calcanelor.

Se reface invelitoarea cu tabla cutata, de tip Landab sau Megaprofil.

Se prelungesc cosurile de fum cu conectii metalice pentru a respecta prescriptiile standardelor. La fiecare nivel se ancoreaza cosurile existente de structura blocului.

Fazele determinante si etapele principale de control sunt prevazute in programul de control inclus in documentatie.

Pentru evitarea neajunsurilor provocate de eforturile induse de activitatea terenului de fundare la variatiile de umiditate, respectiv evitarea aparitiei igrasiei, se impun un minim de măsuri de protejare:

- se va sistematiza terenul din jurul clădirii încât să se asigure evacuarea rapidă a apei din precipitatii;
- se vor executa trotuare etanse în jurul clădirii;
- se va asigura captarea si evacuarea dirijată si controlată a apei din precipitatii de pe acoperisul clădirii prin montarea de jgheaburi si burlane, fiind interzisă deversarea burlanelor lângă clădire;
- se va asigura etanseitatea perfectă a instalatiilor purtătoare de apă.

Orice neconcordanță între proiect si situatia de pe teren trebuie discutată cu proiectantul de specialitate. De asemenea, utilizarea altor materiale decât cele prevăzute trebuie avizate de proiectant. Acesta va fi chemat pe santier prin grija beneficiarului pentru verificarea tuturor lucrărilor ce devin ascunse, conform programului de control.



Întocmit,  
ing. Berariu Ioan

SC BEER SHEVA SRL  
str.T.Vladimirescu, nr.47,  
305500, Lugoj

Viza I.S.C. Timis

**PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII**  
**LUCRĂRILOR PROIECTATE SI ÎN CURS DE EXECUTIE**

Investitia : Reparatii acoperis si schimbare invelitoare, reparatii cosuri fum  
realizare termosistem la bloc P+4E  
com.Nadrag, jud.Timis, strada Scolii, nr.10, bl.23

Proiectant : B.I.A. arh. Inceze Eva Eleonora  
SC Beer Sheva SRL - ing. Berariu Ioan

Beneficiar : Primaria Nadrag

Constructor : -

În conformitate cu :

- Legea nr.10/1005 "Legea privind calitatea în constructii";
- C 56-85 - Normativ privind verificarea calității lucrărilor de constructii ai instalatii aferente;
- HG nr.925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare si expertiza tehnică de calitate a proiectelor, a executiei constructiilor, completat cu Îndrumătorul de aplicare MLPTL nr.77/N/1996;
- HG nr.272/1994 referitor la Regulamentul privind entrolul de stat în constructii;
- HG nr.261/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea si asigurarea calității în constructii - Regulamentul privind stabilirea categoriei de importantă a constructiilor;
- HG nr.273/1994 privind Regulamentul de receptie a lucrărilor de constructii si instalatii aferente;
- OG nr.623/2001 privind înfiintarea Inspectoratului de stat în constructii;
- HG nr.766/1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în constructii;
- HG nr.278/1994 - Regulamentul privind certificarea calității produselor folosite în constructii;
- HG nr.456/1994 privind "Regulamentul de receptie a lucrărilor de montaj utilaje, instalatii tehnologice si a punerii în functiune a capacitătilor de productie

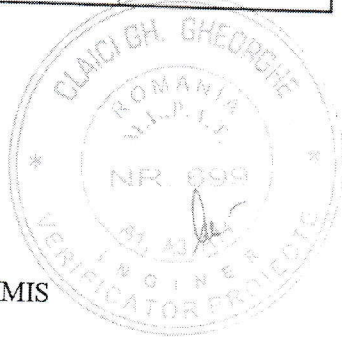
JUDETUL TIMIS  
 PRIMĂRIA COMUNEI NĂDRAG  
 VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
 Anexa la autorizația de Construire / Destinare  
 Nr. 10 din 21/07/2019  
 ARHITECT. SEF

PROGRAM DE CONTROL

Nr. crt.	Faza de lucru	Participă	Documente de atestare a calității
1.	Predare amplasament	BPE	PV
2.	Verificare sarpanta dupa desfacerea invelitorii	BPE	PVRc
3.	Verificarea consolidarilor sarpanta lemn	BPE	PVRc
4.	Verificare ancoraje cosuri	BPE	PVRc
5.	Verificare termsistem	BPE	PVRc
6.	Receptie structura	BPEI	PVRc + FD
7.	Receptie lucrare	BPE	PVRTL
8.			
9.			
10.			

NOTATII  
 B-beneficiar, P-proiectant, E-executant, I-inspector de stat I.C.Timis.

P.V.L.A. - proces verbal de lucrări ascunse  
 P.V.R. - proces verbal de receptie.  
 I.C. - INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCȚII AL JUDETULUI TIMIS



BENEFICIAR  
 Comuna Nadrag

EXECUTANT

PROIECTANT

SC Beer Sheva SRL  
 ing. Berariu Ioan

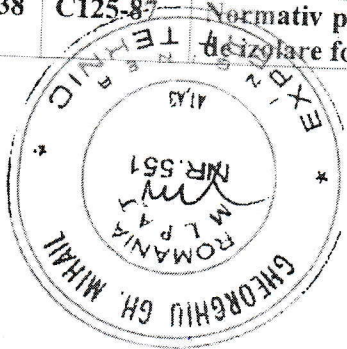


**Capitolul X- LISTA NORMATIVELOR ROMANESTI, IN  
VIGOARE, PRIVIND PROIECTAREA SI EXECUTIA  
LUCRARILOR DE CONSTRUCTII**

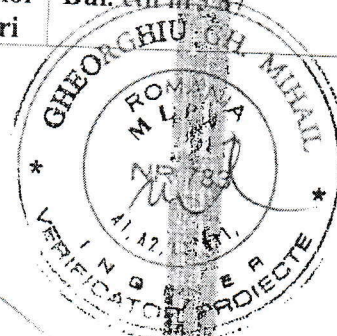
**REZISTENTA SI ARHITECTURA**

1	P2-85	Normativ privind alcatuirea, calculul si executarea structurii din zidarie	Bul.c-tii nr.11/85
2	C17-82	Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala	Bul c-tii nr.1/83 nr4/85 nr. 5/88
3	NE 001-96	Normativ privind executarea tencuielilor umede groase si subtiri	Bul c-tii nr.8/86
4	PC 1/3-96	Ghid privind urmarirea comportarii in exploatare a constructiilor situate in medii agresive	Bul c-tii nr. 8/96
5	C83-75	Indrumator privind executarea trasarii de detaliu in constructii	Bul c-tii nr. 1/1976
6	C 167-77	Norme privind cuprinsul si modul de intocmire, completare si pastrare a cartii tehnice a c-tiilor	Bul c-tii nr. 12/97; nr.5 si 6/83
7	P130-97	Normativ privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor	Bul c-tii nr.1/98
8	C56-85	Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente	Bul c-tii nr. 1-2/86; nr.4/76; nr.1/77
9	P95-77	Normativ tehnic de reparatii capitale la cladiri si constructii speciale	Bul c-tii nr.1/77; nr.11/97; nr.8/94
10	NE 002-97	Norme tehnice privind masurile de asigurare a igienei si sanatatii oamenilor, a refacerii si protectiei mediului la lucrarile de executie a constructiilor	47/N/03.03.97
11	Xxx	Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii	Bul. c-tii nr. 5-6-7-8/93
12	Xxx	Norme generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor	Bul. c-tii nr. 12/77 si Brosura 1977 si 1983
13	P118-99	Normativ de siguranta la foc a constructiilor	Bul. c-tii nr. 7/1999
14	Xxx	Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor	Mon.of.38/1.03.93
15	C300-94	Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora	Bul. c-tii nr.9/1994
16	CE 1-95	Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare	Bul. c-tii nr.11/95
17	IM006-96	Norme specifice de protectia muncii pentru lucrari de zidarie, montaj, prefabricate si finisaje in constructii	Bul. c-tii nr.10/96
18	IM007-96	Norme specifice de protectia muncii pentru lucrari de cofraje, schele, cintre si esafodaje	Bul. c-tii nr.10/96
19		Proceduri, instructiuni de aplicare a prevederilor HGR conexe la legea 10/95 si Metodologia de stabilire a categoriei de importanta a cladirilor	MLPAT 31/N/2.10.95
20	Gm001-96	Ghid metodologic privind protectia antiseismica a	60/N/16.07.96

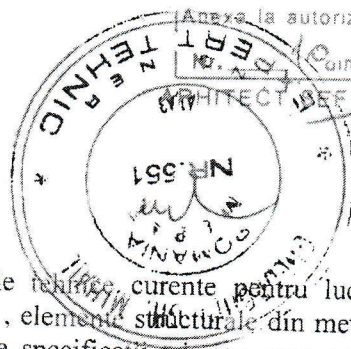
21		lucrarilor si sistemelor care includ surse de mare risc Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor	Bul c-tii nr. 1/96
22	P100-92	Normativ pentru proiectarea antisismica a constructiilor, culturale, agrozootehnice si industriale, inclusiv supravegherea	Bul.ctiiei nr. 1-2/92
23	C17-82	Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala	Bul. ctiiei nr. 1/83 Nr.4/85; nr.6/88
24	C112-86	Normativ pentru proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructii	Buletin nr. 9/86 Nr.4/85; nr.6/88
25	C6-86	Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianta, majolica si placi ceramice	Bul. ctiiei nr. 1/86
26	C223-86	Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor de faianta, majolica si placi ceramice smaltuite aplicate pe pereti prin lipire cu paste subtiri	Bul. ctiiei nr. 5/86
27	NE001-96	Normativ pentru executarea tencuielilor umede groase si subtiri	Bul. ctiiei nr. 1/86
28	C35-82	Normativ pentru alcatuirea si executarea pardoselilor	Bul. ctiiei nr. 1/82; nr.3/84; nr. 1/88
29	C199-79	Instructiuni tehnice privind livrarea, depozitarea, transportul si montarea in constructii a tamplariei din lemn	Bul. ctiiei nr. 1/80; nr.2/87
30	C47-86	Instructiuni tehnice pentru folosirea si montarea geamurilor si a altor produse de sticla in constructii	Bul. ctiiei nr. 1/86
31	C3-76	Normativ pentru executarea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii	Bul. ctiiei nr. 5/76; nr.6/77; nr. 1/78 nr.4/81; nr. 3/89
32	C56-85	Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente	Bul. ctiiei nr. 1-2/86; nr.4/76; nr. 1/77
33	Xxx	Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii	Bul. ctiiei nr. 6-7-8/93
34	Xxx	Norme generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor	Bul. ctiiei nr. 2/77 Brosura 1977 si 1983
35	P118-99	Norme tehnice de proiectare si realizarea constructiilor privind protectia la actiunea focului	Bul. ctiiei nr. 7/99
36	Xxx	Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor	MO 381/4.03.93
37	P122-89	Instructiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la cladiri civile, social- culturale si administrative	Bul. ctiiei nr. 3/91
38	C125-87	Normativ privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice la cladiri	Bul. ctiiei nr. 3/87



Intocmit,  
ing. Berariu Ioan



## CAIET DE SARCINI pentru lucrarile de constructii



Anexa la autorizatia de Construire  
desfășurata

### Cap. I GENERALITATI

Prezenta documentatie cuprinde specificatiile tehnice curente pentru lucrarile aferente lucrarilor de structura: terasamente, fundatii, elemente structurale din metal. In functie de conditiile locale nu se vor respecta acele specificatii tehnice, care nu sunt aplicabile sau sunt in exces. De asemenea, documentatia cuprinde o serie de standarde de referinta (standarde romanesti, normative de executie a lucrarilor, prescriptii tehnice, etc); in cazul in care pe parcursul elaborarii proiectului si executiei lucrarilor, unele din standardele de referinta se modifica sau se anuleaza fiind inlocuite cu altele se vor lua in considerare cele care se incadreaza in legislatia in vigoare.

In intregul proces de derulare a lucrarilor de executie sunt implicatii trei factori:

- Beneficiarul de investitie – numit **BENEFICIAR**
- Proiectantul de specialitate- numit **PROIECTANT**

- Constructorul care si-a adjudecat lucrarea in urma licitatiei – numit **CONSTRUCTOR**

In conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare pe tot parcursul executarii lucrarilor prin personal propriu de specialitate angajat permanent sau nepermanent, **BENEFICIARUL** va asigura urmarirea lucrarii, sub doua aspecte:

- cantitativ, in vederea decontarilor
- calitativ, din punct de vedere tehnic, in vederea respectarii proiectului si specificatiilor tehnice.

Pe tot parcursul executiei se numeste **DIRIGINTE** angajatul care urmareste calitativ lucrarea si **CONSULTANT** cel care urmareste lucrarea din punct de vedere calitativ-tehnic (personal tehnic de specialitate" atestat"avand calificarea cel putin la nivel de inginer).

Caietele de sarcini/ specificatiile tehnice/sunt un instrument cu dublu rol:

- constituie baza de stabilire a preturilor pentru lucrarile care urmeaza sa se execute, detaliind conditiile tehnice complexe de executie, calitatea materialelor care se pun in lucrare, standardele de calitate si executie si conditiile de verificare si receptie a lucrarilor- pe tot parcursul executiei cat si la final constituie instrumentul de baza pentru beneficiar, alaturi de proiect pentru urmarirea lucrarilor si alaturi de cantitatile de lucrari executate, pentru stabilirea modului de masurare si decontare a acestora.

Pentru stabilirea preturilor unitare, in cadrul ofertei si eventuala negociere a acestora, conform prevederilor legislatiei in vigoare, **CONTRACTORUL** trebuie sa prezinte oferta in ipotezele de materiale si tehnologii precizate in proiect si in specificatiile tehnice, dar poate prezenta si variante de oferta in alte ipoteze cu respectarea standardelor si conditiilor de calitate specificate- cu suportarea tuturor cheltuielilor presupuse de eventualele refaceri parțiale sau totale de documentatii tehnice de detaliu.

In acelasi timp cu negocierea preturilor, in functie de eventualele variante tehnologice sau de materiale, se vor adapta eventual si specificatiile tehnice respective,



sau dupa semnarea contractului se vor supune aprobarii si CONSULTANTULUI toate modificarile rezultate.

In ceea ce priveste stabilirea materialelor si produselor ce se pun in opera in conformitate cu uzantele internationale, proiectul si specificatiile tehnice stabilesc conditiile tehnice si de calitate ce trebuiesc indeplinite de lucrari, materiale si produse, propunandu-se de regula o varianta fara sa se limiteze posibilitatea de a utiliza alte materiale/ produse sau tehnologii alternative.

Pentru stabilirea materialelor/ produselor/ tehnologiilor curente, CONTRACTORUL va trebui, la inceperea lucrarilor sau pe parcursul realizarii lucrarilor, sa supuna aprobarii CONSULTANTULUI variantele alese in conditiile de calitate specificate si in conditiile de pret aprobate.

Graficul de esalonare a executiei lucrarilor va avea in vedere si elementele specifice ale lucrarii in conditiile neacceptarii continuitatii functionarii si exploatarei cladirii pe tot timpul desfasurarii lucrarilor de consolidare.

---



# 1. SARPANTE DIN LEMN

## 1. SCOP

Indicațiile cuprinse în această documentație se referă la condiții tehnice care trebuie luate în considerare la execuția lucrărilor pentru sarpanta de lemn.

## 2. STANDARDE SI NORMATIVE

- Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente – 65-85;
- Normativ pentru alcătuirea și executarea sarpantei – C37- 88
- Norme tehnice privind ignifugarea materialelor combustibile C 58-85
- STAS 3303/0-77 Pantelile invelitoriilor
- STAS 1949-86 ; STAS 942-86
- NE 005-1997 Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante).

## 3. MATERIALE

Materialele folosite la realizarea sarpantei vor fi produsele de cherestea de rășinoase ( conf. STAS 942-86 pentru dimensiuni și STAS 857-83 , STAS 1949 – 86 pentru calitate) și piese metalice pentru imbinare (cuie, scoabe). Produsele din lemn folosite trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

- strivirile, lovirile, creștăturile sau alte deteriorări datorită transportului, manipulării sau depozitării nu trebuie să afecteze mai mult de 5% din aria secțiunii transversale;
- nu se admit noduri putrede, noduri parțial concrescute, noduri căzătoare, coajă infundată, fisuri și crăpături, ruluri, putregai și răscoacere;
- deformația de încovoiere, pe toată lungimea elementelor va fi maxim  $1/300$  din lungime și maxim 15 mm pe lungime de 2m;
- arcuirea, pe lungime de 2m va fi max. 10 mm; bombarea va fi max.  $1/25$  din lățimea piesei și max. 6mm; răsucirea va fi max.  $1/20$  din lungimea piesei iar curbura, pe lungime de 2m max. 5 mm.

Verificarea lemnului se face vizual și prin măsurare.

Umiditatea admisă maximă a lemnului la livrare va fi de 20%, iar umiditatea la punere în operă de max. 15%.

## 4. LIVRAREA TRANSPORTUL SI DEPOZITAREA MATERIALELOR

Transportul și depozitarea pe santier se face cu luarea tuturor măsurilor de protecție împotriva umidității ( transport, de regulă, pe timp fără precipitații sau protejat în caz contrar; depozitare pe perioadă cât mai scurtă la santier cu evitarea așezării direct pe pământ și cu protecție împotriva precipitațiilor , etc.).

Scoabele și cuiele (STAS 2111-81) se livrează pe tipuri, în pachete și cutii închise, iar depozitarea se face în spații închise.

Toate elementele trede lemn trebuie să fie livrate în santier numai cu certificate de calitate din care să rezulte caracteristicile lor tehnice.

## 5. ELEMENTE COMPONENTE ALE SARPANTEI DE LEMN

**Capriorii** - piese din lemn dispuse dupa linia de cea mai mare panta, care sustin elementele secundare ale acoperisului ( sipci , astereala ); se executa din elemente de lemn care reazema pe pane; distanta uzuala intre capriori este de 0,7 - 1,2 m;

**Panele** sunt piese din lemn, rezemate pe popi, dispuse longitudinal cladirii; distantele, uzale intre pane sunt de 2,0 - 3,5 m; deschiderea panei este intre 3,0 - 5,0 m; innadirea panelor se face in dreptul popilor;

**Cosoroabele** sunt piese din lemn dispuse pe zidurile exterioare ale cladirii, pe care sprijina capriorii; se ancoreaza din loc in loc de centurile zidurilor exterioare prin intermediul unor scoabe metalice;

**Popii** sunt piese realizate in general din lemn rotund asezati vertical sau inclinat; popii reazema pe zidurile portante transversale sau longitudinale prin intermediul unor talpi; la partea superioara popii sustin panele; in mod curent, sectiunile popilor au diametrul de 12 - 16 mm;

**Clestii** sunt elemente orizontale din lemn care solidarizeaza popii intre ei in sectiune transversala formand impreuna cu acestia un cadru indeformabil; clestii se amplasaaza sub pane si se prind de capriori si pane cu buloane sau cuie; in dreptul prinderii popii rotunzi se tesesc in vederea asigurarii unor suprafete plane de contact cu clestii; sectiunea uzuala pentru clesti este de 2,8 x 15 cm;

**Contrafisele** sunt piese din lemn rotund (cand popii sunt din lemn rotund) sau din lemn ecarisat (cand popii sunt din lemn ecarisat), care realizeaza contravantuirea longitudinala a sarpantei si care preiau incarcările orizontale; in mod curent contrafisele au diametrul de 10 - 12 cm;

**Scaun** - ansamblu transversal alcatuit din popi, clesti si capriorii din dreptul clestilor; distanta optima dintre scaune este de 3 - 5m;

Toate aceste dimensiuni si caracteristici sunt orientative.

Pentru realizarea sarpantelor se vor respecta dimensiunile si caracteristicile indicate in planse.

## 6. EXECUTIA LUCRARILOR

Etapele principale ale procesului tehnologic sunt:

- verificarea terminarii lucrarilor anterioare si a existentei in centura de la ultimul nivel sau de la atic a scoabelor pentru prinderea cosoroabei;
- trasarea pozitiei talpii popilor;
- fixarea cosoroabei de centura din atic;
- fixarea rigida a talpilor popilor prin intermediul unor piese metalice ancorate in structura de rezistenta de peste ultimul nivel;
- montarea popilor;
- montarea clestilor si inadirea lor cu popii prin chertare si prin scoabe, cuie, buloane;
- montarea panelor si inadirea lor numai in dreptul popilor;
- montarea tuturor celorlalte elemente de rigidizare ale structurii acoperisului.

Trebuie realizata ignifugarea tuturor elementelor din lemn.

Dupa montarea asterelei pe capriorii de lemn, se pot monta celelalte straturi ale invelitorii. Trebuie sa se realizeze streasina si montarea elementelor de evacuare a apei meteorice.

## 7. VERIFICAREA CALITATII SI RECEPTIA

Verificarea calitatii materialelor si a lucrarilor de constructie se face respectand prevederile din normativul C56-85, cap.I.

Verificarea si receptia sarpantei se face de o comisie formata din reprezentantul constructorului si al beneficiarului ocazie cu care se va intocmi un proces verbal de receptie.

Verificarea defectelor lemnului si verificarea asamblarilor se face vizual. Verificarea dimensiunilor se face cu aparate obisnuite de masurat.

Se verifica fixarea elementelor sarpantei prin buloane, scoabe, cuie si talpi.

Abaterile admisibile de la planeitate, masurate cu dreptarul de 3,0m lungime sunt 5mm in lungul liniei de cea mai mare panta.

Receptia se face prin:

- examinarea existentei si continutul certificatelor de calitate a materialelor;
- masurarea prin sondaj a dimensiunilor sectiunilor transversale ale elementelor si ale elementelor geometrice ale sarpantei ( pante, planeitate, rectiliniaritate, distante intre axe etc.);
- examinarea respectarii solutiilor si daca modul de asamblare si prindere a elementelor este corect.

## 8. PROTECTIA CONTRA INCENDIILOR, SECURITATEA MUNCII SI PROTECTIA LUCRARILOR IN PERIOADA DE EXECUTIE

Executantul va lua toate masurile necesare in vederea respectarii intocmai a tuturor normelor de protectie a muncii si paza contra incendiilor in vigoare la data executarii lucrarilor, iar aceasta se va face sub supravegerea directa a conducatorului punctului de lucru.

Legarea cu centuri de siguranta a muncitorilor se va face pe baza precizarilor sefului punctului de lucru.

In jurul locului de lucru si al constructiei se vor instala ingradiri si table de avertizare.

Se va prevedea un acces, pe acoperis, sigur prin scari montate anume si verificate de conducatorul punctului de lucru; nu se admit accese improvizate, iar caila de acces vor fi degajate de materiale si obstacole.

In perioada executarii lucrarilor (demolare si constructie) si de pregatire, prin grija constructorului si beneficiarului, statia de transformare va fi scoasa complet de sub tensiune si izolata.

*Notă f. importantă: Normele și normativele care se vor respecta la execuție sunt cele care vor fi în vigoare la data execuției.*