

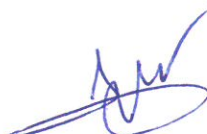
DOCUMENTATIE ECONOMICA

REPARATII CAMIN CULTURAL GHILAD

1. CENTRALIZATOR F1
2. CENTRALIZATOR F2
3. FORMULAR F3
4. EXTRASE DE MATERIALE C6
5. EXTRASE DE FORTA DE MUNCA C7
6. EXTRASE DE UTILAJ C8
7. DEVIZ ESTIMATIV VALORIC
8. CAIET DE SARCINI

INTOCMIT,

ING. FILIPESCU DANIEL



FORMULAR F1

OBIECTIV
REPARATII LA CAMINUL CULTURAL GHILAD

PROIECTANT
SC EDIL SMART CONSULT SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. de viz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
1	2	lei	lei
1.2	Amenajarea terenului	3	4
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului		
3.5	Proiectare		
4	Investitia de baza		
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora 0.001 CONSTRUCTII		
4.2	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.4	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		

6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA) :			
Taxa pe valoarea adaugata			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA) :			

Executant

Proiectant
SC EDIL SMART CONSULT SRL



FORMULAR F2

OBIECTIV
REPARATII LA CAMINUL CULTURAL GHILAD

PROIECTANT
SC EDIL SMART CONSULT SRL

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
OBIECT: CONSTRUCTII

Nr. cap./subcap. de viz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
4.1.1.2	Rezistenta	
4.1.1.3	Arhitectura	
4.1.4	317008 REPARATII SI AMENAJARI	
	Instalatii	
	4.1.4.1 Instalatii electrice	
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	
	4.1.4.3 Instalatii termice	
	TOTAL I	
4.2	Montaj utilitaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	
	Procurare	
4.3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.4	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	

4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	
	Taxa pe valoarea adaugata	
	TOTAL (inclusiv TVA) :	

Executant

Proiectant
SC EDIL SMART CONSULT SRL



[Handwritten signature]

Persoana juridica achizitoare
PRIMARIA COMUNEI GHILAD

Formularul F3

Obiectivul: 0173 45000000 REPARATII LA CAMINUL CULTURAL
GHILAD
Obiectul: 0001 45000000 CONSTRUCTII

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta 317008 REPARATII SI AMENAJARI

Categoria de lucrari: 0121

```
=====
= NR. SIMBOL ART. CANTITATE UM PU MAT VAL MAT =
= D E N U M I R E PU MAN VAL MAN =
= A R T I C O L PU UTI VAL UTI =
= PU TRA VAL TRA =
= SPOR MAT MAN UTI GR./UA GR.TOT. T O T A L =
=====
```

001 RPCR08A1 [3] MP. 1012.250
AMORSAREA PERETILOR SI TAVANELOR IN
VEDEREA ZUGRAVELILOR LAVABILE

002 RPCJ36B1 MP. 303.675
GLET DE IPSOS PE TENC.INT.DRIS.DE 3 MM.
GROSIME EXECUTAT CU PASTA IPSOS LA
TAVANE .

003 RPCR25A1 MP. 1012.250
VOPSITORIE CU VOPSEA PE BAZA DE ACETAT
POLIVINIL PT.INTERIOR PE GLET DE IPSOS
EXISTENT

003 6104358 L 303.675
@VOPSEA MICCA PAINT INTERIOR MAT M 100-
00 PASTEL

004 RPCR19A1 MP. 37.250
VOPSITORII IN CULORI DE ULEI LA PERETI
SI TAVANE EXEC.IN DOUA STRATURI *

004 6103309 KG 9.052
VOPSEA CREM (FP) V.401-1 NTR 90-80

005 CB47C1 MP. 252.660
MONTAREA SI DEMONTARE SCHELEI MET
TUBULARE PT LUCRARI DE FINISAJE LA
TAVANE MONOLITIZ PREF H<7M

005 AUT7606 ORA 120.000
SCHELA METALICA TUBULARA DE EXTERIOR 11-
13,5T

=====

006 RPCI22A1 M 21.000
 JGHEABURI DIN TB.GALVANIZATA DE 0,5MM
 GROS.MONT.CUTELESCOPUL SEMIROTUND CU
 DIAMETR.12,5 CM *

007 RPCI05A# MP. 20.000
 REP.INV.TIGLA PROFIL,CU TIGLA SI COAME
 ARGILA LA ACOPERISURI FARA ASTEREALA, PE
 SIPCI

008 MDTC5506050 BUC. 0.390
 TRANSPORT UTILAJ 50 KM 90100011 SCHELA
 METALICA TUBULARA DE EXTERIOR CU S=640MP
 G=11-13,5T

009 TRA02B35 TONA 2.516
 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR
 USOARE CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 35KM

Cheltuieli directe din articole:

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

Detaliere transporturi:
 -Articole TRA

Alte cheltuieli directe:

-CAS:
 -SOMAJ:
 -SANATATE:5,2%
 -COTA DE RISC SI ACCID.PROFESIONALE:0,27%
 -INDEMNIZ.CONCEDII:0,85%
 -FOND GARANT.SALARII:0,25%

Total cheltuieli directe:

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

Cheltuieli indirecte:
 Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:
 TVA
 TOTAL cu TVA

PROIECTANT
 SC EDIL SMART CONSULT SRL

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Lista consumurilor de resurse materiale (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA CAMINUL CULTURAL GHILAD

Deviz: 317008

Nr. Crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumuri cuprinse in oferta	Pret unitar exclusiv TVA RON	Valoare exclusiv TVA RON	Furnizor	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5	6	7
1	2000030 OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D= 6MM	KG	4.83				0.005
2	2100440 CIMENT PORTLAND CU ADAOSURI PA 35 SACI S 1500	KG	6.00				0.006
3	2100830 IPSOS PENTRU CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1	KG	842.03				0.850
4	2200575 NISIP SORTAT SPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-3,0 MM	M.C.	0.10				0.135
5	2303004 TIGLA CU JGHEAB LATERALA CU 4 CIOC C1 405X230X11 S515	BUC.	320.00				0.896
6	2303195 COAMA MARE 380X260X120 CALITATEA 1 TIP B S515	BUC.	7.00				0.032
7	2918639 DULAPI FAG IMPREGNATI BALOTATI LUNGIME=1,8- 5M CLASA A	M.C.	0.25				0.202
8	3271656 AMORSA PERETE - GRUND PE BAZA DE APA PENTRU TENCUIELI SI VOPSELE PE BAZA DE DISPERSIE APOASA ACRILICA	L	40.49				0.000
9	3642287 TABLA ZINCATA S2028 0,50X 650X1000 OL32-1N CAL.1	KG	26.25				0.026
10	3700390 BANDA DIN OTEL LAMINAT LA CALD S908 3 X 30 OL37-1N	KG	5.14				0.005
11	3805293 SIRMA MOALE ZINCATA D= 1 OL32 S 889	KG	0.20				0.000
12	5886942 CUIE CU CAP CONIC TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111	KG	0.56				0.001
13	5887893 CUIE CU CAP PLAT TIP B 3,0 X 30 S 2111	KG	0.20				0.000
14	5904809 ALTAJ DE LIPIT STANIU-PLUMB MARCA LP 30G	KG	1.05				0.001
15	6001666 HIRTIE SLEFUIT USCATA STICLA FOI 23X30 GR 25 S1581	BUC.	524.75				0.010
16	6101349 CHIT DE CUTIT GRI 1522 C 891-1 STAS 6592-62	KG	2.61				0.003
17	6103294 VOPSEA MINIU DE PLUMB V.351-3	KG	8.94				0.010

18	NTR 90-80	6103309	VOPSEA CREM (FP) V.401-1	NTR 90-	KG	9.05			0.010
19	80	6104358	@VOPSEA MICCA PAINT INTERIOR MAT	L		303.68			0.425
20	M 100-00 PASTEL	6108945	ULEI DE IN SICATIVAT U.001-13	KG		3.73			0.004
21	STAS 16-80	6200535	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120 S	L		7.45			0.007
22	45	6202818	APA INDUSTRIALA PENTRU MORTARE SI M.C.			1.92			1.923
23	BETOANE DELA RETEA	6311231	CIRLIGE DIN OTEL ZINCATE PENTRU	BUC.		31.50			0.022
	JGHEABURI								
	T O T A L						RON		4.574
							EURO		

* (in coloana de pret unitar) = Pret diferit de pretul actual de la furnizor



Ofertant

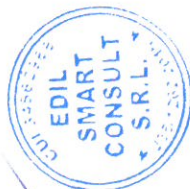
Lista consumurilor cu mana de lucru (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA CAMINUL CULTURAL GHIAD

Deviză: 317008

Nr. Crt.	Denumirea meseriei	Consumuri (om-ore) cu manopera directa	Tarif mediu RON/ora	Valoare(exclusiv TVA) RON (2 x 3)	Procent 100%
0	1	2	3	4	5
1	107 DULGER CONSTRUCTII	108.117			
2	121 IPSOSAR	200.426			
3	131 TINICHIGIU SANT.	35.320			
4	133 ZUGRAV VOPSITOR	535.253			
5	199 MUNCITOR DESERVIRE CONSTRUCTII-MONTAJ	5.200			
	T O T A L	884.316	RON		
			EURO		

Ofertant



FORMULAR C8
Lista consumurilor de ore de functionare a utilajelor de constructii (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA CAMINUL CULTURAL GHILAD

Deviză: 317008

Nr. Crt.	Denumirea utilajului de constructii	Consumuri ore de functionare	Tarif orar RON/ ora functionare	Valoare (exclusiv TVA) RON (2 x 3)
0	1	2	3	4
1	5701 AUTOTURN DE MONTAJ	11.760		
2	6702 MACARA DE FEREASTRA 0,15TF	0.500		
3	7606 SCHELA METALICA TUBULARA DE EXTERIOR 11-13,5T	120.000		
4	7905 CHELTUIELI PENTRU TRANSPORT UTILAJE-MII LEI			
	T O T A L	132.260	RON	
			EURO	

Ofertant



Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA CAMINUL CULTURAL GHILAD

Deviză: 317008

Nr. Crt.	Tip de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza a fi executate				Tarif unitar RON/ tona	Valoare(exclusiv TVA) RON
		tone transportate	km. parcursi	ore de functionare			
0	1	2	3	4	5	6	
1.	Transport auto (total) din care,pe categorii	2.516					
	1.001 TRA02B35 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR USOARE CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 35KM	2.516					
2.	Transport pe cale ferata (total) din care,pe categorii						
3.	Alte transporturi (total)						
	T O T A L	2.516					

Ofertant



CAIET DE SARCINI

REPARATII CAMIN CULTURAL GHILAD

PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

1. GENERALITĂȚI

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

Conținutul subcapitolelor:

- a) Zugrăveli de var
- b) Zugrăveli culori de apă
- c) Vopsitorii de ulei
- d) Vopsitorii cu "Vinarom"
- e) 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 vopsitoriilor 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.

Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât să elimine posibilitatea degradării acestora, astfel ca, 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 – Instrucțiuni 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 VOPSITORIILOR

- Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli vor fi terminate lucrările de tencuire, gletuire, placaie, pardoseli reci (exclusiv lustruirea), instalațiile electrice, sanitare și de încălzire, inclusiv remedierile și probele instalațiilor;
- În încăperile cu pardoseli din parchet, mochetă sau P.V.C., zugrăvelile se vor executa înaintea executării îmbrăcăminții pardoselilor. Stratul suport al pardoselii va fi protejat contra umidității și murdăririi;
- Tâmplăria de lemn și metalică trebuie să fie montată și revizuită, cu excepția drucarelor, șildurilor și cremoanelor care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei;
- Ultimul strat al vopsitoriilor se aplică după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de finisarea pardoselilor: rașchetare parchet, ceruirea p.v.c., lustruire marmură și mozaic;

5. PREGĂTIREA SUPRAFEȚELOR

Suprafețe tencuite sau de beton

- În vederea finisării cu zugrăveli de var suprafețele trebuie drișcuite cât mai fin, urmele de drișcă să fie puțin vizibile; toate eventualele reparații să fie executate cu grijă, terminate și uscate.
- În cazul suprafețelor de beton toți porii rămași de la turnare se vor umple cu mortar de ciment-var, după ce bavurile și dungile ieșind au fost îndepărtate, iar petele de decofrol se vor freca cu piatră de șlefuit sau cu peria de sârmă.

Suprafețe gletuite

- suprafețele de tencuielei gletuite (glet sau var de ipsos) trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi și fisuri;
- toate fisurile și neregularitățile se chituiesc sau se șpacluiesc cu pastă din aceeași compoziție cu a gletului;
- după uscarea suprafețelor reparate se șlefuiesc cu hârtia de șlefuit (pereții 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 vopsitorie să depășească 15%, verificată cu aparatura specifică;
- accesoriile metalice ale tâmplăriei care nu sunt alămite, 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 peria de sârmă, șpacluri de oțel, hârtie sticlata sau soluții decapante (ex: Feruginol). Petele de grăsime se șterg cu solvenți adecvați, exclusiv petrol lampant și benzină auto.
- Tâmplăria metalică se aduce pe șantier grunduită cu un grund anticoroziv corespunzător vopselelor de ulei.

6. CONDIȚII DE EXECUȚIE

Zugrăvelile și vopsitoriile 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 vopsitoriilor, regim de temperatură ce se va ține tot timpul execuției lucrărilor și cel puțin 8 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii 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 vopsitorii 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 60% 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 "Hygromette" sau soluție fenolftaleină 1%).

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

a) Zugrăveli cu lapte de var

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice privind execuția zugrăvelilor cu lapte de var (spoieli) ce se aplică la interiorul construcției pe pereți și tavane pe suprafețe tencuite sau pe beton.

Standarde de referință pentru materiale:

STAS 146-78	- var pentru construcții
STAS 790-84	- apă pentru construcții
STAS 545/1-80	- ipsos pentru construcții
STAS 2710-70	- ulei tehnic de floarea soarelui
STAS 18-70	- ulei tehnic de in
STAS 1581/2-83	- hârtie pentru șlefuire uscată
STAS 4593-84	- corpuri abrazive cu liant ceramic

Specificații privind execuția:

- laptele de var este preparat din 1 parte var pastă gata stins și 1,5 părți apă (în volume) ce se amestecă până la omogenizare. Se adaugă laptelui de var amestecând continuu, ulei tehnic de floarea soarelui (sau similar) în proporție de 1-2%. La zugrăvelile colorate se va adăuga pigmenti în praf, până în nuanța cerută, pentru care se va prezenta mostre, care se vor aviza de proiectant și beneficiar. Cantitatea se va prepara pentru întreaga încăpere ce urmează a se zugrăvi;
- compoziția se va strecura înainte de întrebuințare, prin sită fină (900 ochiuri / cm²) din sârmă de alamă, pentru reținere de impurități, var nestins sau colorant;
- spoielile (fără pigmenti și grăsimi) și zugrăvelile de var se execută în trei straturi;
 - primul strat, grundul, crează o suprafață uniformă ca porozitate, putere de absorbție și culoare. Se aplică la 2-3 ore de la terminarea lucrărilor pregătitoare, manual cu bidineaua sau mecanic cu aparatul de pulverizare;
 - zugrăveala (stratul 2 și 3) se aplică cu aparate de pulverizare. Manual se aplică numai pe suprafețe mici;
- fiecare strat se aplică numai după uscarea stratului precedent;

b) Zugrăveli culori de apă

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice privind modul de preparare și execuția zugrăvelilor în culori de apă, preparate cu humă sau caolin, aplicate în interiorul construcțiilor la pereți și tavane în încăperi cu umiditate sub 60%, pe suprafețe tencuite și gletuite.

Standarde de referință pentru materiale:

STAS 545/1-80	- ipsos pentru construcții
STAS 4888-76	- caoliu spălat de Harghita
STAS 232/1-73	- caoliu spălat de Aghireș
Norme interne ale producătorului:	
STAS 790-84	- apă pentru construcții
STAS 88-86	- clei de oase
STAS 89-86	- clei de piele
STAS 189-77	- săpun pastă pentru zugrăveli
STAS 1581/2-83	- hârtie pentru șlefuire uscată
STAS 4593-84	- corpuri abrazive cu liant ceramic

Standarde seria 17 din Industria chimică – referitoare la: oxizi, pigmenti, pământuri colorante și decolorante etc.

Specificații privind execuția:

- prepararea compoziției de zugrăvit trebuie să respecte întru totul instrucțiunile producătorului care garantează produsul respectiv (atenție la prepararea soluției cu humă, apoi a soluției de clei și în final la realizarea amestecului omogen din aceste soluții peste care se adaugă pigmenti până la obținerea nuanței dorite); se prepară concomitent și soluția de săpun (1 kg/16 litri apă caldă – strecurată prin sită de 900 ochiuri/cm²);
- 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 clei se poate întrebuința până la 48 de ore de la preparare, întrucât se alterează în special vara.

c) Vopsitorii cu vopsele de ulei

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice, condițiile și modul de executare a lucrărilor de vopsitorie cu „VINAROM” aplicate la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în exterior și interior pe tâmplărie de lemn și metal, balustrade, grile și alte elemente metalice, etc.

d) Vopsitorii cu „VINAROM”

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice, condițiile și modul de executare a lucrărilor de vopsitorie cu „VINAROM” aplicate la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în încăperi cu umiditate relativă a aerului până la 60%, la pereți și tavane.

Standarde privind execuția:

- | | |
|----------------|---|
| STAS 7359-89 | - vopsea VINAROM, pe bază de poliacet de vinil în dispersie |
| STAS 790-84 | - apă pentru construcții |
| STAS 545/1-80 | - ipsos pentru construcții |
| STAS 1581/2-83 | - hârtie pentru șlefuire uscată |

Specificații privind execuția:

- vopsitoria cu vopsea VINAROM se va aplica pe suprafețele interioare tencuite și gletuite cu glet de ipsos
- această vopsitorie se realizează în următoarea ordine:
 - grund de vopsea VINAROM ($\frac{1}{2}$ vopsea + $\frac{1}{2}$ apă)
 - vopsea VINAROM diluată aplicată în două straturi
- prealabil se face verificarea gletului și eventualele rectificări ale suprafețelor
- grundul se aplică numai manual, cu bidineaua sau pensula lată
- celelalte două straturi se aplică numai mecanic, cu pistolul
- înainte de aplicarea unui strat trebuie ca stratul precedent să fie bine uscat.

e) 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, producție internă sau 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.

Standarde și norme de referință pentru materiale, precum și specificații privind execuția sunt identice cu cele amintite la vopsitoriile cu VINAROM.

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;
- vopselele vor fi însoțite de certificatul de calitate precum și de termenul de valabilitate al lor;
- materialele și soluțiile de adaos (pentru spații cu condiții speciale de natură: umiditate, exterior, interior, etc) specifice fiecărui producător de var lavabil în parte vor fi introduse în compoziția de lucru, respectând cu strictețe instrucțiunile producătorului;

Pregătirea suprafețelor de tencuieli în vederea vopsirii cu var plastic:

- curățarea petelor și îndepărtarea prafului
- spălarea manuală cu apă a tencuielilor speciale din praf de piatră prelucrată
- închiderea fisurilor și a crăpăturilor
- aplicarea unui strat de amorsaj de var lavabil de import
- aplicarea manuală a 2-3 straturi de var plastic import cu respectarea cu strictețe a instrucțiunilor producătorului

7. CONDIȚII DE CALITATE ȘI VERIFICAREA LUCRĂRILOR

Pe parcursul execuției lucrărilor se verifică în mod special de către investitor (prin dirigintele 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 pete, fără scurgeri, fără impurități înglobate, fără urme de bidinea, fără corecturi sau retușuri care să distoneze cu tonul general, etc)

- examinarea aderenței zugrăvelilor de stratul suport: o zugrăveală 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, cute, proeminente, scurgeri, bășici, aglomerări de coloranți, fără neregularități din chituiră sau șlefuire, etc)
- verificarea tehnologiei de pregătire a suprafețelor manuale de vopsire (curățirea, șlefuirea, chituiră 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).

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

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

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

1. GENERALITĂȚI

a. Obiect

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

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

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

b. Domeniu de aplicare

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

c. Condiții de utilizare

1. Prezentul caiet de sarcini urmează a fi luat în considerație în toate cazurile în intervențiile la învelitori și acoperișuri tip șarpantă pentru care au fost autorizate lucrări de

intervenție de către autoritățile publice locale.

2. Proiectul după care se realizează postutilizarea trebuie să țină seama de categoriile și clasele de importanță în construcții.

d. Obligații și răspunderi privind intervențiile la învelitori și acoperișuri

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

2. Obligații și răspunderi ale executanților:

- începerea execuției lucrărilor de demolare numai pe baza documentației tehnice, funcție de categoria de importanță a construcției;
- respectarea prevederilor din documentația tehnică aferentă;
- organizare de șantier corespunzătoare anvergurii lucrării;
- realizarea condițiilor de calitate prevăzute în documentația tehnică;
- instruirea personalului asupra procesului tehnologic, asupra succesiunii fazelor și operațiilor și a măsurilor de protecția muncii;
- luarea măsurilor de protecție a vecinătăților prin evitarea de transmitere a vibrațiilor puternice sau a șocurilor, prin degajări mari de praf, precum și prin asigurarea acceselor necesare la aceste vecinătăți; măsuri de protecție a circulației și a mediului înconjurător.

2. PRINCIPII ȘI REGULI PRIVIND DESFACEREA ÎNVELITORILOR PENTRU ȘARPANTE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIA MUNCII

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

- Norme republicane de protecția muncii;
- Norme departamentale de protecția muncii insistându-se asupra următoarelor:
 - a. înainte de începerea lucrărilor de demolare se va verifica rezistența tuturor elementelor componente ale învelitorilor: ferme, șarpante, căpriori, astereaala, șipci, etc.;
 - b. construcția a cărei învelitoare trebuie să fie demolată trebuie să fie îngrădită pe întreg perimetrul, la o distanță de cel puțin 2 m de aceasta;
 - c. se vor fixa pe toate laturile panouri avertizoare ca "se lucrează pe acoperiș";
 - d. accesul la învelitoare se va face pe scări sigure și comod de urcat; se interzice blocarea acestora cu materiale rezultate din demolare;
 - e. platforma pe care se aduc materialele în vederea coborârii lor cu mijloace mecanice și manuale, trebuie să fie solidă și prevăzută cu balustrade corespunzătoare, care să împiedice căderea muncitorilor cât și a materialelor de la înălțime;
 - f. accesul pe platformă a muncitorilor care transportă materialele trebuie să se facă numai prin locuri sigure, bine marcate;
 - g. dacă aticele teraselor sunt joase este necesar să se construiască parapete care să împiedice căderea muncitorilor de la înălțime;

- h. la învelitorile din țiglă, tablă zincată plană se recomandă ca demontarea acestora să se facă prin pod când rezistența acestuia o permite, în special când învelitoarea nu este prevăzută cu astereală;
- i. la intervențiile la învelitorile de azbociment se recomandă folosirea echipamentului de protecție a căilor respiratorii;
- j. este interzisă executarea lucrărilor de demolare a învelitorilor pe timp de ceață deasă, când este polei, vânt puternic, ploi torențiale sau ninsori abundente;
- k. este interzisă staționarea sau circulația muncitorilor pe învelitorile care nu sunt prevăzute cu un suport robust (astereala sau beton); nu este permisă depozitarea excesivă a materialelor pe învelitoare; trebuie să se construiască platforme speciale care să reziste încărcării cu materiale demolate și care să împiedice alunecarea acestora;
- l. demolarea elementelor de învelitoare montate pe șipci trebuie să se facă numai de pe scări special amenajate și bine ancorate, funcție de datele fiecărui tip de învelitoare; pentru aceasta, executantul trebuie să dea detalii de execuție și de fixare prin proiectul de organizare;
- m. muncitorii trebuie să poarte căști de protecție legate sub bărbie, centuri de siguranță și încălțăminte care să împiedice alunecarea acestora;
- n. nu este permisă aruncarea de pe acoperiș a sculelor și materialelor; zilnic, la terminarea lucrului pe acoperiș trebuie să se evacueze din șantier toate materialele rezultate din demolare;
- o. demontarea jgheburilor și burlanelor trebuie să se facă de pe o schelă suspendată bine ancorată de părțile solide ale construcției;
- p. sunt interzise săriturile de la orice înălțime atât pe învelitoare cât și pe podurile de circulație.

Măsurile de mai sus nu sunt limitative, organizatorii trebuind să ia orice măsură necesară pentru a preveni accidentele.

6. MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

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

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu, vizează în principal:

- a. stabilirea în instrucțiunile de lucru, a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;

- b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
- c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea în perfectă stare de funcționare;
- d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
- e. organizarea evacuării persoanelor și a bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
- f. întocmirea ipotezelor și schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
- g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic de demontare, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

4. De asemenea muncitorii trebuie să cunoască care sunt căile de evacuare în caz de incendiu, acestea trebuie marcate corespunzător prin panouri vizibile.

5. Scările de evacuare ale teraselor și podurilor trebuie să aibă protecții corespunzătoare împotriva propagării fumului și focului și să asigure ieșirea persoanelor la nivelul terenului.

6. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de demolare, precum și normele de prevenire a incendiilor.

7. La terminarea lucrului se va asigura:

- a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță;
- b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile;
- c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d. evacuarea materialelor din spațiile de siguranță dintre construcție și instalații.

8. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor STAS 297/1 și STAS 297/ 2.

9. Montarea și demontarea construcțiilor provizorii pentru organizarea de șantier se va face conform proiectelor de organizare.

10. Depozitarea subansamblelor și a materialelor rezultate din procesele de demontare, transportul acestora pe alt amplasament se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces pentru apă, mijloacele de stingere și spațiile de siguranță dintre clădiri.

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

12. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m față de elementele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânză bitumată, poliester, lemn, etc.) fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.) zilnic, după terminarea

programului de lucru, acoperișul se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

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

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

15. Fiecare șantier trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, echipat conform reglementarilor în vigoare.

7. LISTA UNOR REGLEMENTARI CONEXE

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

INVELITORI SI TINICHIGERIE

1. Domeniul de aplicare:

1.1. Prevederile din prezentul capitol se refera la verificarea calitatii si receptia lucrarilor de Invelitori, realizate din:

- tabla cutata, vopsita, asezata pe pane metalice.

De asemenea, capitolul se refera la verificarea calitatii pentru jgheaburi, burlane si tinichigieria aferenta invelitorilor de orice fel:

-colectarea apelor meteorice se va asigura prin jgheaburi si burlane tip LINDAB sau orice alt fel de tabla zincata sau PVC, iar la sol va fi preluata de rigole;

- sorturi etc. din labla vopsita in camp electrostatic 0.5 mm;

2. Prevederi comune:

Controlul executiei invelitorilor consta din:

2.1. Verificarea suportului conform prevederilor specifice de la pct. 3.1. de mai jos.

2.2. Verificarea materialelor care urmeaza a fi puse in opera care se efectueaza de conducatorul tehnic al lucrarii, se refera la:

- existent si continutul certificatelor de calitate la primirea materialelor pe santier;
- in cazul lipsei certificatelor de calitate, efectuarea incercarilor de calitate prevazute in prescriptia tehnica a produsului(norma interna sau standard);
- punerea in opera ,daca in urma depozitarii si a manipularii, materialele nu au fost deteriorate sau inlocuite gresit;

2.3. Verificarea pe parcurs a calitatii lucrdrilor conform prevederilor proiectului, se face de catre conducatorul tehnic al lucrarii in tot timpul executiei.

2.4. Verificarea pe faze a calitatii lucrarilor, ce se efectueaza conform reglementarilor in vigoare si se refera la respectarea conditiilor de calitate si incadrare in abaterile admisibile previzute la pct. 3.

Aceastia verificare se refera la intreaga categorie de lucrari de invelitori si se face pentru fiecare tronson in parte, incheindu-se "procese verbale de verificare pe faze de lucrari" si care se inscriu in registrul respectiv .

2.5. Verificarea la receptia la terminarea lucrarilor a intregului obiect se face de catre comisia de receptie, prin:

- examinarea-existentei continutului certificatelor de calitate a materialelor si a proceselor verbale de verificare pe faze de lucrari;
- examinarea directa a lucrarilor executate, prin sondaj (cel putin 1 de fiecare tronson) cu referiri la toate elementele constructive ale invelitorii, urmarindu-se in special ca invelitorile sa indeplineasca functiile de indepartare a apelor pluvial si conditiile respective de etanseitate:

3. Prevederi specifice:

3.1 . Suportul invelitorii

Verificarea consta din examinarea proceselor-verbale incheiate la terminarea fazei de lucrari din care face parte suportul si din masurarea, prin sondaj, a elementelor geometrice ale acestuia (pante, planeitate, rectiliniaritate, distante intre axe, protectia anticoroziva a partilor metalice). Abaterile de planeitate masurate cu dreptarul de 3 mm, trebuie sa nu depaseasca 5 mm in lungul pantei si 10 mm perpendicular pe aceasta.

3.2. Invelitoarea propriu-zisa

In toate cazurile se va verifica:

- concordanta lucrarilor executate cu prevederile si detaliile date de proiectant (felul invelitorii pante, racorduri, dolii, coame, strapungeri , tinichigerie etc.).
- existenta si corectitudinea lucrarilor de tinichigerie aferente invelitorii conform detaliilor din proiect si cataloagelor de detalii tip, in special, sorturile, doliile, strapungeri pentru ventilatie;
- existenta. si modul de prindere pe suport a elementelor de tinichigerie;

Invelitoarea se va realiza in conformitate cu prevederile proiectului si a "Normativului pentru alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii"- C37/88.

Pantele invelitorii sint conform STAS 3303/2-88. D in punct de vedere Higrotermic intreaga structura de invelitoare va fi verificata tinind seama de prevederile Normativului C 107/1982.

Se va executa invelitoarea din tabla , inainte de inceperea executiei invelitorisi e va verifica suportul, pentru a indeplini urmatoarele conditii:

- sa nu prezinte denivelari mai mari de 3 mm/m
- astereala sa fie bine fixata de capriori, cu rosturile intre scinduri de max. 2 cm;
- carligele pentru jgheaburi, prinse in astereala. sa fie inglobate la nivelul acesteia, fara denivalari;

Prinderea placilor de tabla de suport (sipci) se va face cu agrafe, la proiectarea si executarea invelitorilor se vor respecta:

- Normele generale de protective contra incendiilor la proiectarea si realizarea Constructiilor si instalatiilor"

- Normele tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului" P118/99:

- Normele republicane de protectia muncii;

3.3. Jgheaburi și burlane

Se vor verifica:

- pantele jgheaburilor (minimum 0,5%) sa fie conforme indicatiilor din proiect;
 - montarea jgheaburilor sa fie executata cu minimum 1 cm si maximum 5 cm sub picatura streasinei;
 - amplasamentul , tipul si numarul de cirlige sa corespunda prevederilor din proiect;
 - marginea exterioara a jgheabului sa fie asezata cu circa 2 cm mai jos decit marginea interioara;
 - cirligele pentru jgheaburi si bratarile pentru burlane sa fie protejate contra coroziunii;
 - abateri admisibile de la verticalitatea burlanelor: 1 cm/ml fara a depasi 5 cm in total;
 - fixarea burlanelor cu ajutorul bratarilor sa fie facuta la distant si intervalul din detaliile date de proiectant:
 - tronsoanele de burlane si intre etans unul in celalalt (cel superior in cel inferior)
 - imbinarea cu tuburile de fonta sa fie de asemenea etanseizata
 - toate imbinarile intre elementele de table la jgheaburi si burlane sa fie cositorite;
- Normative privind proiectarea si executarea lucrarilor pentru invelitori si tinichigerie:
- STAS 238/1977-" Jgheaburi si burlane-Precriptii de proiectare si alcatuire".
 - STAS 227/1988 - "Burlane,jgheaburi si accesorii de imbinare si fixare".
 - C37/1988 - "Normativ pentru executarea invelitorilor de constructii".

CAP.II., MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Pe toata durata lucrarilor se vor respecta prevederile Regulamentului privind protectia si Igiena muncii in constructii aprobat de MLPAT prin Ordin 9 /N/1993, Normativulu C300/94 privind prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor, Legea 90/96, Ordin 56/97 al Ministerului Muncii si Protectiei Sociale, etc.

De asemenea se va urmari respectarea urmatoarelor masuri:

- incheierea unui process verbal privind circulatia pe sub zonele de lucru si ingradirea acestora;
- Inainte de inceperea lucrului , intregul personal trebuie sa aiba facut instructajul de protective a muncii, sa posede echipamentul de protectie si de lucru, sa nu fie bolnav, oboist sau sub influenta bauturilor alcoolice;
- sculele , dispozitivele si utilajele sa fie in stare de functionare correct racordate la reseaua electrica si legate la pamant;
- schelele sa fie prevazute cu balustrade si scanduri de brad si sa fie bine ancorate.

Masurile enumerate mai sus nu au un caracter limitative si se vor complete si cu altele menite sa evite producerea oricarui accident.

CONTROLUL CALITĂȚII, EXECUȚIEI ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Realizarea , recepția și exploatarea construcțiilor, sistemul asigurării calității acestora se asigură prin „Legea privind calitatea în construcții” nr.10/ ianuarie 1995.

În execuție se va urmări asigurarea calității principalelor materiale ce intră în operă conform standardelor și normelor departamentale în vigoare.

Pentru lucrările găsite necorespunzătoare, pentru modificări ale documentației se vor da dispoziții de șantier pentru oprirea unor lucrări (prin dispoziții ale organelor de control) pentru remediere sau refacere;

Lista acestor norme nu este limitativă. În execuție și în exploatare, executantul și personalul de exploatare are obligația să respecte toate măsurile de tehnica securității și protecție a muncii, de pază contra incendiilor, accident sau îmbolnăvire, să folosească echipamentul de protecție a muncii și să evite provocarea unor incendii la locul de muncă.

Investitorul va împuternici un diriginte de șantier pentru a-l reprezenta în realizarea investiției, pentru supravegherea directă a lucrărilor pe șantier și asigurarea pe tot timpul execuției a relației acestuia cu executantul.

Intocmit,
Ing. Filipescu Daniel

