

S.C. "ARTNOVA" S.R.L.
ARAD
Cod unic. R8610888
Str. Lucian Blaga nr. 17
Tel /fax 0257283 711

Proiect nr.
Faza.
Den. pr

Beneficiar

29/2017
R
Reparații interioare la
Cămin cultural Cladova, Comuna
Păuliș, județul Arad"
Comuna Păuliș

FOAIE DE TITLU

FOAIE DE TITLU

NR.
CONTRACT

29/2017

BENEFICIAR

Comuna Păuliș

DENUMIRE
PROIECT

Reparații interioare la Cămin cultural
Cladova, Comuna Păuliș, județul Arad"

PROIECTANT

S.C. ARTNOVA S.R.L. ARAD

FAZA

PT+DE

CONȚINUT
DOCUMENTAȚIE

VOLUM II- ARHITECTURA - CAIETE DE
SARCINI SI ANTEMASURATORI

S.C. "ARTNOVA" S.R.L. ARAD Cod unic. R8610888 Str. Lucian Blaga nr. 17 Tel /fax 0257283 711	Proiect nr. Faza. Den. pr Beneficiar	29/2017 R Reparații interioare la Cămin cultural Cladova, Comuna Păuliș, județul Arad" Comuna Păuliș
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BORDEROU DE VOLUME

BORDEROU VOLUME

VOLUM I - DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

VOLUM II- ARHITECTURA - CAIETE DE SARCINI SI ANTEMASURATORI

VOLUM III - INSTALAȚII ELECTRICE - CAIETE DE SARCINI SI ANTEMASURATORI

VOLUM IV- VOLUM LISTE CANTITĂȚI MATERIALE FARA VALORI

VOLUM V- VOLUM CONFIDENȚIAL

Întocmit
Arh. Feier Rodica



S.C. "ARTNOVA" S.R.L. ARAD Cod unic. R8610888 Str. Lucian Blaga nr. 17 Tel /fax 0257283 711	Proiect nr. Faza. Den. pr Beneficiar	29/2017 R Reparații interioare la Cămin cultural Cladova, Comuna Păuliș, județul Arad" Comuna Păuliș
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

Fișă de responsabilități

Însușirea documentației

Director

arh. Feier Rodica



Întocmirea documentației

Arhitectură

arh. Feier Rodica
stag. arh. Gheorghiu Arina



ÎNTOCMIT:
ARH FEIER RODICA

S.C. "ARTNOVA" S.R.L.
ARAD
Cod unic. R8610888
Str. Lucian Blaga nr. 17
Tel /fax 0257283 711

Proiect nr.
Faza.
Den. pr
Beneficiar

29/2017
R
Reparații interioare la
Cămin cultural Cladova, Comuna
Păuliș, județul Arad"
Comuna Păuliș

Borderou volum

Borderou volum

BORDEROU PIESE SCRISE

FOAIE DE TITLU	1
FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI	3
BORDEROU VOLUM	4
MEMORIU ARHITECTURĂ	6
2 DATE GENERALE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI	6
3 AMPLASAMENT	6
4 TOPOGRAFIA	6
5 CLIMA ȘI FENOMENELE SPECIFICE ZONEI	6
6 PREZENTAREA PROIECTULUI PE VOLUME, BROȘURI, CAPITOLE	7
7 ARHITECTURĂ	7
8 SITUAȚIA EXISTENTĂ – DISFUNCȚIONALITĂȚI	7
9 SITUAȚIA PROPUȘĂ.	7
10 STRUCTURA FUNCȚIONALĂ ESTE URMĂTOAREA:	8
11 STRUCTURĂ DE REZISTENȚĂ	8
12 COMPARTIMENTĂRILE	8
13 FINISAJELE INTERIOARE SUNT CELE OBIȘNUITE PROPUSE :	8
14 FINISAJELE EXTERIOARE SUNT URMĂTOARELE:	8
15 IZOLAȚII :	8
16 INDICATORII CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ,	8
17 MĂSURI P.S.I.	8
18 MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII	9
19 REZISTENȚĂ	9
20 MEMORIU INSTALAȚII SANITARE	9
21 MEMORIU INSTALAȚII TERMICE	9
22 MEMORIU INSTALAȚII ELECTRICE	9
CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR	9
23 ÎNCADRAREA ÎN NORMATIVE	10

24	ORGANIZAREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR	10
25	PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR	11
26	DISPOZIȚII FINALE	11
27	CONCLUZII	11
	CAIETE DE SARCINI	12
	<u>ANTEMĂSURĂTOARE</u>	<u>22</u>
<hr/>		
	BORDEROU PIESE DESENATE	

1.	PLAN PARTER	01A
2.	PLAN ETAJ	02A
3.	TABLOU TÎMPLĂRIE PVC	03A

ÎNTOCMIT:
ARH FEIER RODICA



S.C. "ARTNOVA" S.R.L.
ARAD
Cod unic. R8610888
Str. Lucian Blaga nr. 17
Tel /fax 0257283 711

Proiect nr.
Faza.
Den. pr

Beneficiar

29/2017
R
Reparații interioare la
Cămin cultural Cladova, Comuna
Păuliș, județul Arad"
Comuna Păuliș

Memoriu arhitectura

Memoriu arhitectură

1 Date generale de recunoaștere a investiției

1.1 NR. PROIECT

NR. 29/2017

1.2 Denumirea investiției : **Reparații**
interioare la Cămin cultural Cladova, Comuna Păuliș, județul Arad"

1.3 BENEFICIAR:

Comuna Păuliș

1.4 Elaborator:

S.C. Artnova S.R.L. Arad

1.5 Ordonatorul principal de credite: comuna Păuliș

1.6 Autoritatea contractantă:

Comuna Păuliș

1.7 CONSTRUCTOR:

ANTREPRIZĂ

Proiectul propus se va întocmi în conformitate cu contractul încheiat între beneficiar și proiectant având ca obiect modernizarea imobilului existent.

2 Amplasament

Imobilul prevăzut a fi modernizat se află amplasat pe terenul din Satul Cladova nr. 28, în zona de intravilan a localității, în zona centrală a localității.

Terenul este proprietate privată a comunei Păuliș .

3 Topografia

Terenul pe care amplasată construcția este plan. Diferența de nivel este de aprox 20 de cm.

4 CLIMA ȘI FENOMENELE SPECIFICE ZONEI

Clima este de silvo-stepă umedă, fără perioade secetoase vara. Temperatura medie anuală este de 8-11°C cu amplitudine medie de +21 -25°C.

Precipitațiile sunt de 745 mm / an.

Umiditatea relativă este 63-80%.

Nebulozitate 55-60% (5-6 zecimi).

Strat de zăpadă: 90 kg/mp.

Vânturile dominante sunt din direcția N-V, V cu 30 kgf/mp.

5 Prezentarea proiectului pe volume, broșuri, capitole

Proiectul tehnic este structurat pe volume parte scrisă și desenată, după cum urmează :

VOLUM I - DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

VOLUM II- arhitectura - caiete de sarcini si antemasuratori

volum III- - instalații electrice - caiete de sarcini si antemasuratori

volum IV- volum liste cantități materiale fara valori

volum V- volum confidențial

În fiecare volum sunt descrise genul de lucrări specifice fiecărui gen de lucrare.

6 Arhitectură

6.1 SITUAȚIA EXISTENTĂ – disfuncționalități

Pe situl studiat se află amplasat un imobil construit în prima jumătate a sec XX, care are în prezent funcțiunea de sediu administrativ și școală.

Clădirea are structura de rezistență din zidărie plină, cu fundații de beton, cu planșee de beton armat monolit, acoperire tip șarpantă și învelitoare de țiglă.

Stadiul actual al construcției, amplasată în centrul localității se prezintă astfel:

Pereții de cărămidă sunt în stare bună.

Acoperișul este întreg și respectiv șarpanta de lemn se prezintă în stare bună.

Învelitoarea este realizată din țiglă trasă.

Planșeele sunt în stare buna

Tencuiala prezintă igrasie, la tavan

Grosimile pereților exteriori variază între 25 si 40 cm grosime

Tâmplăria exterioară de lemn, prezintă neetanșeități și pierderi de căldură.

Tâmplăria interioară este veche și prezintă degradări și neetanșeități

Imobilul prezintă igrasie pe fațade si la pereții interiori

6.2 Situația propusă.

Pentru realizarea dezideratelor de îmbunătățire a nivelului de calitate din punct de vedere termic, se propun următoarele schimbări pe parcursul timpului în funcție de sursele de finanțare din perioada viitoare:

Problemele care trebuie rezolvate sunt

Îndepărtarea tencuielilor de la pereti si tavane igrasioase,

Schimbarea instalației electrice și a corpurilor de iluminat

Schimbarea și completarea pardoselilor de gresie din zona de circulație, la casa de scară, cabinet medical

Schimbarea tâmplăriei exterioare la nivelul ferestrelor exterioare cu ferestre de PVC sau cu geam termopan.

Pentru îndepărtarea igrasiei s-au propus următoarele:

Desfacerea tencuielilor compromise.

Aerisirea structurii pentru uscarea pereților și a tavanelor

Rectificări ale tencuielilor și finisajelor interioare și exterioare acolo unde in baza intervenției se realizează degradări ale acestora.

După uscarea peretelui, se vor reface tencuielile înlăturate se vor umple cu mortar de reparații si se va trece la operațiunile de finisare a peretelui.

Se vor spăla peretii și se vor aplica de vopsitorii permeabile la vaporii de apă, la interior.

Rectificări ale tencuielilor și finisajelor interioare acolo unde in baza intervenției se realizează degradări ale acestora

Amplasamentul este deosebit de important pentru localitatea Cladova, datorită funcțiunii sale de cămin cultural , acesta urmând a fi tratat la un nivel ridicat și adecvat de finisare.

Din punct de vedere a imaginii generale – clădirea are un regim de înălțime de S+P(parțial). nivele, cu învelitoare tip șarpantă, pe structură de rezistență de din zidărie de cărămidă plină.

6.3 Structura funcțională este următoarea:

La parter sunt amplasate următoarele funcțiuni:

Sală spectacol cu scena și două magazii, la care se accede din curtea interioară, iar pe fațada principală acces la cabinetul medical cu sala de așteptare, un birou și casa scarii de la etaj cu circulația spre un birou și magazie.

Funcțiunile imobilului rămân neschimbate.

Conf. normativelor în vigoare pentru persoanele cu dizabilități fizice respectiv „ Lege nr. 519 din 12 iulie 2002, privind protecția specială și încadrarea în muncă a persoanelor cu handicap și Ordonanța de urgență privind protecția specială și încadrarea în muncă a persoanelor cu handicap, nivelul de acces în clădire este la 90 de cm de la cota terenului. Pentru accesul persoanelor cu dezabilități se va prevedea o rampă specială cu acces din curtea interioara.

6.4 Structură de rezistență

Este are structura de rezistență din cărămidă portantă plină cu compartimentări realizate din cărămidă, planșee de beton armat.

Acoperișul tip șarpantă din lemn peste etaj are învelitoare de țiglă ceramică.

6.5 Compartimentările

Compartimentările sunt realizate din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 25 cm, de 12,5 cm, respectiv de 7.5 cm.

Tâmplăria exterioară va fi schimbata si este prevăzută din tâmplărie PVC cu geam termopan.

6.6 Finisajele interioare sunt cele obișnuite propuse :

- La pereți și tavane: tencuieli și zugrăveli lavabile, iar pe porțiunea deteriorata se va reface tencuiala, gletul și finisajul.
- Pardoselile plăci de gresie la circulații, se vor schimba conf. listelor de cantități adăugate
- Pardoseli calde: parchet vor fi rașchetate și lăcuite . Se vor reface pervazurile la partea de primărie.
- Uși interioare din panouri de lemn vor fi schimbate conf. indicațiilor din tabloul de tâmplărie.

6.7 Finisajele exterioare sunt următoarele:

- La fațade – se vor reface tencuielile din jurul tamplarieie schimbate
- Vopsitorii de ulei pe tâmplăria de lemn și pe cea metalică.

6.8 Izolații :

- Hidrofuge: folii de P.V.C.,
- Învelitoare din învelitoare de țiglă
- Evacuarea apelor meteorice, se va realiza prin burlane și jgheaburi pe terenul propriu.

7 Indicatorii care caracterizează investiția proiectată,

Clădirea are următoarele caracteristici:

Aria Construita= 271,00mp

Aria Construita Etaj =86,00mp

Aria Construita Desfășurata =357,00mp

Înălțimea la cornișă =4,60m

Înălțimea la coama =6.45 m

8 Măsuri P.S.I.

În proiectare s-au respectat normativul P118/99 și H.G.571/1998.

Din punct de vedere al normativelor în vigoare – P118/99, clădirile se încadrează în gradul de rezistență la foc astfel: gr. de rez. la foc II

Din punct de vedere al normativelor în vigoare – P118/99, clădirile se încadrează în gradul de rezistență la foc astfel: gr. de rez. la foc II

Deoarece intervențiile propuse se referă la o refacere a finisajului exterior al fațadei principale și la reparații ale tinichigeriei, nu sunt necesare modificări ale măsurilor P.S.I. privind clădirea, în ansamblul ei, acestea fiind asigurate prin avizele pe care la deține în prezent colegiul.

Pentru lucrările de finisare propuse, se vor asigura dotările minime, de intervenție propuse în caietele de sarcini, pentru fiecare categorie de lucrări.

22 Măsuri de protecția muncii

Din punct de vedere al protecției muncii, au fost respectate normativelor următoare:

- Normativ general de protecția muncii MMPS – ms ediția 1998
- Norme specifice de protecția muncii pt. Lucrări de zidărie și montaj prefabricate – caiet nr. 27 MMPS – ms ediția 1998
- Toate normele de protecția muncii înscrise în normativelor de construcții aflate în vigoare pentru fiecare gen de lucrare.

23 REZISTENȚĂ

Prezenta documentație nu afectează structura de rezistență, aceasta respectând prevederile tehnice în vigoare.

Amplasamentul construcției, conform normativului P100/1-2006 se află în zona având $ag=0,16g$; $Tc=0,7$ sec; clasa de importanță a construcției este III; categoria de importanță este C.

Construcția existentă are regimul de înălțime parter, parțial P+1.

Nu se propun modificări ale structurii de rezistență

24 MEMORIU instalații sanitare

24.1.1.1.1.1 Rețele sanitare

24.1.1.1.1.2 Alimentare cu apă.- canal

Nu se realizează lucrări de modificare ale rețelelor de alimentare cu apă – canal.

24.1.1.1.1.3 Canalizare pluvială.

Nu se realizează lucrări de modificare ale rețelelor de canalizare pluvială.

25 MEMORIU instalații termice

Încălzirea se realizează cu sobe de cahle ceramice alimentate cu combustibil solid.

26 MEMORIU instalații electrice

Se vor schimba instalațiile electrice existente în sala de evenimente, scena și cele două camere pentru recuzita. Descrierea exactă se află în volumul de electrice.

27 CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Controlul calității lucrărilor se va face prin grija beneficiarului, cu respectarea prevederilor legale cuprinse în standarde, norme, instrucțiuni tehnice, etc..

Calitatea materialelor și a prefabricatelor puse în operă va fi atestată prin buletine de calitate care însoțesc materialele livrate de alți furnizori, în cazul utilizării unor materiale din surse locale, se vor face în mod obligatoriu analize de laborator pentru stabilirea calității acestor materiale. Analizele se vor face obligatoriu într-un laborator de specialitate autorizat.

Semifabricatele preparate în bazele de producție ale executantului sau ale altor furnizori de specialitate vor fi verificate din punct de vedere al calității în laboratorul de șantier sau în laboratorul furnizorului respectiv.

Se interzice punerea în operă a materialelor sau a semifabricatelor care nu corespund din punct de vedere calitativ.

Controlul calității execuției lucrărilor se va face de către beneficiar prin intermediul unui inspector de șantier de specialitate. Fazele de execuție supuse în mod obligatoriu controlului, precum și

actele ce se vor întocmi în vederea atestării calității lucrărilor executate, sunt prezentate în "Programul de control" anexat prezentei documentații.

Controlul calității lucrărilor se va face permanent, pe faze de categorii de lucrări conform Normativului C56-85. Se vor respecta prevederile Ordinului IGSIC Nr. 20/1982 și 1984, privind recepția calitativă a lucrărilor, cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistenței, durabilității și siguranței în exploatarea lucrărilor proiectate.

La recepția lucrărilor, comisia de recepție va examina lucrările față de prevederile proiectului privind condițiile tehnice și de calitate ale execuției, precum și constatările consemnate în cursul execuției de către organele de control, beneficiar, proiectant, diriginte, etc.

15 ÎNCADRAREA ÎN NORMATIVE

În proiectare au fost respectate toate normativele și staturile în vigoare la data proiectării, acestea urmând a fi luate în considerare în execuție respectiv.

- P 100-92 Normativ pentru proiectarea antisismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale.
- STAS 10109/1-82 Lucrări de zidărie. Calculul și alcătuirea elementelor.
- Cod de Practică pentru beton simplu și beton armat NE 012/99
- C16-84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.
- C17-82 Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială.
- C17-71.- Tencuielile umede obișnuite
- C60-83 Normativ pentru executarea tencuielilor umede.
- C17-71 Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea compoziției și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială.
- C60-83 Normativ pentru executarea și recepționarea lucrărilor de tencuieli la construcții civile și industriale.
- C16-71 Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros.
- STAS 2989/77; 2274/74 –lucrări de tinichigerie;
- C60-88, C6-86, C35-82, C55-74, C47-86, C8-76, STAS 465/80 și stas 5333/80 –lucrări de tinichigerie.
- STAS 799-76 ferestre și uși de lemn condiții tehnice generale de calitate
- STAS 5333-78 ferestre uși de balcon și uși interioare de lemn pentru construcțiile civile. Formate și alcătuirii
- C3-76 Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii

16 ORGANIZAREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări.

Organizarea de șantier (amplasarea de barăci pentru scule, depozite mici de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord executant - beneficiar.

Se recomandă ca organizarea execuției lucrărilor să se facă numai în curtea existentă, fără a fi afectate spații publice (trotuare, carosabil, etc.).

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii lor în operă.

Se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale existente în zonă.

Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina executantului, în cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI pentru perioada execuției lucrărilor, în cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua toate măsurile de semnalizare și dirijare a circulației pietonale și auto, pe timpul execuției.

17 PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente construcției. De asemenea, se interzice circulația autovehiculelor de șantier peste spațiile verzi și alte terenuri, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier.

Materialele rezultate din demolări, săpături, etc se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care s-au obținut toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

Pe perioada execuției se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale din zonă și se vor lua măsuri ca benzina și eventualele materiale bituminoase utilizate să nu contamineze solul.

După terminarea lucrărilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafața de teren afectată organizării de șantier va fi reamenajată (îmbrăcări, etc.), aducându-se la parametrii inițiali.

Realizarea lucrărilor și exploatarea clădirii în condiții normale nu creează condiții pentru producerea de noxe care să afecteze mediul înconjurător.

18 Dispoziții finale

În conformitate cu legea nr. 10, privind calitatea în domeniul construcțiilor, cap III, beneficiarul are obligația de a obține toate avizele indicate în certificatul de urbanism, pentru a obține autorizația de construire necesară începerii lucrărilor de construire.

Pe parcursul execuției, executantul trebuie să asigure o riguroasă ordine pe șantier începând cu etapa de inițiere a lucrărilor, să asigure calitatea lucrărilor efectuate și evitarea accidentelor în muncă, lui revenindu-i sarcina de a respecta toate normativele prezentate mai sus, precum și cele care nu au fost menționate expres, dar sunt cuprinse în planșe atât în piesele desenate cât și în cele scrise. Măsurile precizate nu sunt limitative. În cazul modificării acestora, normativele mai sus amintite vor fi adaptate și aplicate pe toată durata construirii și a exploatarei.

19 Concluzii

Investitorul, în etapa imediat următoare, va organiza licitația, prin care va selecta Antreprenorul general.

În condițiile unei exploatare normale, clădirea proiectată nu prezintă riscuri pentru utilizatori și nici pentru proprietățile învecinate.

Intocmit arh. Feier Rodica

A circular stamp from the State Urbanism Office of Cluj-Napoca. The text inside the stamp includes "ETATEA", "C.U.", "Cluj-Napoca", and "1998". The stamp is partially obscured by a handwritten signature.

S.C. "ARTNOVA" S.R.L.
ARAD
Cod unic. R8610888
Str. Lucian Blaga nr. 17
Tel /fax 0257283 711

Proiect nr. 29/2017
Faza. R
Den. pr Reparații interioare la Cămin
cultural Cladova, Comuna Păuliș,
judetul Arad"
Beneficiar Comuna Păuliș

CAIETE DE SARCINI

1. GENERALITĂȚI

Prezenta documentație cuprinde caietele de sarcini pe categorii de lucrări necesare execuției lucrărilor de desfacere / demolare necesare în vederea executării lucrărilor de construire pentru proiectul „ Reparații interioare la Cămin cultural Cladova, Comuna Păuliș, judetul Arad ”

Conținutul caietelor de sarcini se referă la: standarde și normative de referință, ordinea de execuție a lucrărilor, condițiile privind execuția, transportul, manipularea și depozitarea materialelor în construire.

Execuția lucrărilor de demolare/desfacere se va realiza numai pe baza proiectului tehnologic, întocmit de executant, și vizat de responsabilul tehnic cu execuția.

De asemenea au fost cuprinse caietele de sarcini pe categorii de lucrări (închideri, compartimentări, tâmplărie, finisaje) necesare alegerii, procurării materialelor și subansamblelor, indicațiile necesare punerii lor în operă, ordinea de execuție, probe, teste, verificări, precum și standardele, normativele, prescripțiile care trebuie respectate pentru realizarea în bune condiții a lucrărilor de arhitectură pentru edificarea clădirii.

Toate materialele și produsele vor fi în mod obligatoriu însoțite de certificatul de calitate și fișa tehnică emise de fabricant.

Materialele din import vor fi în mod obligatoriu însoțite de agrementul tehnic emis conform legislației în vigoare, valabil la data punerii în operă.

Pentru materialele alterabile în timp se va verifica în mod obligatoriu termenul de valabilitate.

Conform prevederilor Legii nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor, HGR nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții și Regulamentului privind atestarea conformității produselor pentru construcții aprobat cu Ordinul MTCT nr. 1158/2004, toate materialele și produsele ce urmează a fi puse în operă vor fi adecvate utilizării preconizate în vederea satisfacerii cerințelor esențiale, numai dacă conformitatea lor a fost evaluată conform procedurilor de evaluare aplicabile și dacă prezintă marcajul de conformitate corespunzător.

2. MĂSURI PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU

Se vor respecta normele PSI cuprinse în:

Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ordinul M.I. nr. 775/1998;

Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99 ;

Normativ C 300 / 1994 - aprobat cu Ordinul MLPAT Nr. 20 / N / 11.06.1994 pentru prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații.

Norme de prevenire și dotare împotriva incendiilor PE 009 / '93, vol. 2 .

În imediata apropiere a locurilor unde se lucrează cu materiale inflamabile sau care degajă vapori inflamabili (vopsele, lacuri, solvenți, bitum și alte materiale bituminoase, adezivi) trebuie să fie așezate stingătoare de incendiu, în număr suficient, la loc vizibil și ușor accesibil.

În jurul locului unde se lucrează cu aceste materiale, pe o rază de cel puțin 10 m, precum și în dreptul scării de acces, la palierul la care se lucrează, precum și la nivelele imediat inferior și imediat superior, trebuie să fie afișe ușor de citit de la distanță, cu inscripțiile:

FUMATUL STRICT INTERZIS
NU VĂ APROPIAȚI CU FOC DESCHIS
NU SUDAȚI

NU ÎMPUȘCAȚI CU PISTOLUL PENTRU BOLȚURI

Se va vor limita cantitățile de materiale inflamabile aduse la locul de muncă, la strictul necesar pentru desfășurarea operațiilor pentru o zi de lucru.

În cazul lucrului în spații închise, trebuie să se lucreze cu ferestrele și ușile deschise, pentru a se împiedica atingerea limitei inferioare de explozie prin acumularea de vapori, iar în clădirea respectivă este strict interzis să se lucreze cu foc deschis sau să se sudeze, la oricare din nivelele clădirii.

În cazul imposibilității asigurării ventilației naturale se va realiza obligatoriu ventilația artificială (cu precădere în spațiile închise).

La terminarea lucrului în fiecare zi, toate materialele inflamabile vor fi duse cu capacul ambalajelor fixat ermetic și închise în magazii destinate în mod special, acestui fel de materiale, având scris pe ușă:

PERICOL DE INCENDIU

NU FUMAȚI

NU INTRAȚI CU FOC DESCHIS

La transportul recipientelor cu materiale inflamabile, acestea trebuie să fie acoperite, iar muncitorii care le transportă vor trece cu ele numai prin locuri fără foc deschis și nu vor fuma.

În funcție de situațiile apărute în timpul execuției, executantul și beneficiarul vor lua toate măsurile suplimentare de prevenire și stingere a incendiilor considerate necesare.

3. MĂSURI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

Se vor respecta prevederile din :

Legea nr. 319 din 14/07/2006 a securității și sănătății în muncă;

HG nr. 300/2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile

Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319 /2006 a securității și sănătății în muncă aprobate cu HGR 1425/2006;

Norme generale de protecție a muncii – 2002, aprobate de MMSS cu Ordinul Nr. 508/20.11.2002 și MSF cu Ordinul Nr.933/25.11.2002;

Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 9 / N / 15.03.1993;

Norme specifice de securitate a muncii pentru transport intern – 1995, elaborate de MMPS;

Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ordinul Nr. 235 / 26.07.1995 al Ministerului Muncii și protecției Sociale;

Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de reparații, consolidări, demolări și translații de clădiri.

Se va asigura procurarea echipamentului de protecție pentru personal în toate cazurile prevăzute de normativele în vigoare.

Pentru toate lucrările la înălțime este obligatorie legarea muncitorilor cu centuri de siguranță, fixate de elemente stabile ale construcției, precum și instruirea personalului privind acest tip de lucrări. Se va verifica și asigura stabilitatea podinelor, scărilor de acces, eșafodajelor, etc.

La lucrările de desfacere/demolare vor participa numai muncitori special instruiți pentru executarea acestui tip de lucrări.

Lucrările de desfacere/demolare se vor desfășura sub directă supraveghere a organelor competente ale beneficiarului, care vor atrage atenția personalului asupra pericolelor posibile și vor lua măsurile necesare privind marcarea și semnalizarea zonelor periculoase și pentru interzicerea accesului în aceste zone a persoanelor neinstruite sau care nu au legătură cu operațiile respective.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de desfacere se vor lua măsuri pentru semnalizarea zonelor devenite periculoase prin deschiderea unor goluri în planșee și pentru interzicerea accesului în aceste zone a persoanelor neinstruite sau care nu au legătură cu operațiile respective.

Coborârea materialelor rezultate din desfaceri se va face cu mijloacele prevăzute în acest scop, fiind interzisă aruncare la sol a acestora.

În cursul lucrărilor de vopsitorie interioară cu mijloace mecanizate și în cazul utilizării lacurilor și vopselelor cu uscare rapidă care conțin solvenți toxici, muncitorii vor purta măști cu filtre adecvate sau izoante, ori ochelari de protecție (în cazul când se poartă o semimască). Muncitorii care prepară amestecuri de lacuri și vopsele cu toluen sau alți solvenți inflamabili, le transvazează din butoaie sau bidoane, trebuie să poarte ochelari de protecție și să efectueze aceste operații în locuri ferite de surse de foc.

În funcție de situațiile apărute în timpul execuției, executantul și beneficiarul vor lua toate măsurile suplimentare de protecția muncii considerate necesare.

DEMOLĂRI

Standarde de referință

STAS 3451-73 - Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor

STAS 10101/21-92 - Acțiuni în construcții. Încărcări date de zăpadă

STAS 10101/1-20-90 - Acțiuni în construcții. Încărcări date de vânt

Tehnologia de execuție a demolărilor

Înainte de începerea lucrărilor, elementele construcției propuse pentru dărâmare vor fi verificate amănunțit, după care se întocmește un proces verbal, în care se descrie situația de fapt a clădirii și părțile care vor fi demolate, sau măsurile de consolidare provizorie sau definitivă.

Pe baza procesului verbal se întocmește proiectul de organizare a lucrărilor de demolare a elementelor de construcție, care va fi aprobat de conducerea tehnică a șantierului.

Conducerea lucrărilor de demolare va fi încredințată unui tehnician cu experiență în astfel de lucrări, care va răspunde de execuția lor corectă.

Înainte de începerea lucrărilor de demolare, conducătorul lucrării va lua următoarele măsuri:

- va împrejmui segmente ale construcției ce urmează a fi demolate, iar la punctele de acces spre locul de demolare va pune placarde de avertizare;
- va afișa placarde de interdicere a accesului persoanelor străine pe teritoriul șantierului;
- va întrerupe legăturile conductelor rețelelor de apă, electricitate, termicitate și canalizare, luând măsuri pentru a nu fi deteriorate;
- va lua măsurile indicate contra prăbușirii posibile a diferitelor părți ale construcției.
- Demolarea elementelor de construcție se va face în 2 etape:
- dezachiparea: demontarea instalațiilor funcționale, foile de geam, cercevele, ferestre, foi de uși, feronerie, tocurele de uși și ferestre, prin desfacerea legăturilor cu pereții, placajele, pardoselile, inclusiv stratul suport;
- desfacerea elementelor de construcție de sus în jos, învelitoare, compartimentări, închideri exterioare autoportante, planșee.

Demolarea părților componente ale clădirilor trebuie astfel executată, încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau altui element.

Apariția de fisuri, deformări, aplaneități în elementele de construcție ce se mențin, va duce la oprirea lucrărilor și chemarea proiectantului.

Materialele rămase după demolare vor fi depozitate, pentru a nu constitui un pericol pentru trecători.

Este interzisă dărâmarea coșurilor de sobe pe clădiri, a stâlpilor de zidărie sau a zidurilor despărțitoare prin dărâmare (tăiere la bază) și lăsarea lor să cadă pe planșee.

Pereții săpăturilor care rămân liberi după dezvelirea fundațiilor vor fi sprijiniți.

Materialele rezultate, cărămizile, tâmplăria de lemn, precum și țiglele, care pot fi recuperate, vor fi curățite și stivuite.

TENCUIELI UMEDE

Tencuielile umede obișnuite se execută cu mortare preparate pe șantier, în centrale sau stații de preparare a mortarului, conform C17-71.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

C18-83 Normativ pentru executarea tencuielilor umede.

C17-71 Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea compoziției și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială.

C18-83 Normativ pentru executarea și recepționarea lucrărilor de tencuieli la construcții civile și industriale.

C16-71 Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros.

MATERIALE SI PRODUSE

Pentru prepararea diferitelor tipuri și mărci de mortare pentru tencuieli se utilizează materialele prevăzute în Instrucțiunile tehnice C17-71, precum și cele din Anexa I a Normativului C18-83.

Domeniul de utilizare a diferitelor tipuri și mărci de mortare pentru tencuielile exterioare și interioare, inclusiv dozajele uzuale ale mortarelor, se vor stabili de la caz la caz, în funcție de structura pereților pe care se aplică, în conformitate cu prevederile din Instrucțiunile tehnice C17-71.

ALCĂTUIREA TENCUIELILOR

Toate tipurile de tencuieli cuprinse în prezentul caiet de sarcini sunt realizate în două straturi.

stratul de bază-grundul-în grosime de 8-15mm.

stratul vizibil în grosime de 5-30mm constituit dintr-un strat de ipsos, denumit glet de ipsos pentru tencuielile obișnuite interioare care urmează să primească finisaje de zugrăveli, tapete, vopsitorii în ulei, sau este prelucrat prin pietănare, buciardare pentru tencuielile exterioare.

PREVEDERI COMUNE

Tencuielile fiind lucrări destinate-în general-a rămâne vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar a se încheia procese verbale de lucrări ascuse.

Este interzis a se începe executarea oricăror lucrări de tencuire, înainte ca suportul să fi fost verificat și recepționat conform instrucțiunilor pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascuse.

Verificarea calității tencuielilor are ca scop principal depistarea defectelor care depășesc abaterile admisibile, în vederea efectuării remedierilor și a luării de măsuri pentru ca defectele să nu se repete în continuare.

Înainte de începerea lucrărilor de tencuieli, este necesar a se verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja (de exemplu: învelitori, planșee etc.), sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (de exemplu: conducte pentru instalații, tâmplărie etc.), precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (ghermele, praznuri, suportți, colțare etc.).

Toate materialele și semifabricatele (de exemplu mortarele preparate centralizat) nu pot fi introduse în lucrare decât dacă, în prealabil, s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului indicat în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive în grosimile prescrise. De asemenea, este necesar a se urmări: aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării forțate, spălării prin ploaie sau înghețării.

Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor de mortar trebuie comunicate conducătorului tehnic al lucrării în termen de 48 de ore de la încercare. În toate cazurile în care rezultatul încercuit este sub 75% din marca prescrisă, se va anunța beneficiarul pentru a stabili dacă tencuiala poate fi acceptată. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese verbale de lucrări ascuse și se vor menționa în prezentarea ce se predă comisiei de recepție preliminară. Această comisie va hotărî definitiv asupra acceptării tencuielii respective.

Recepția de faze de lucrări se face în cazul tencuielilor pe baza următoarelor verificări la fiecare tronson în parte:

rezistența mortarului
numărul de straturi aplicat și grosimile respective determinate prin sondaje aderența la suport și între straturi.
aderența la suport și între straturi.
planitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucată cu bucată) dimensiunile, calitatea și pozițiile elementelor decorative și anexe bucată cu bucată.
dimensiunile, calitatea, și pozițiile elementelor decorative și anexe bucată cu bucată.
Aceste verificări se efectuează înaintea zugrăvirii sau vopsirii, iar rezultatele se înscriu în registrele de procese verbale de lucrări ascunse și pe faze de lucrări.
Verificările care se efectuează la terminarea unei faze de lucrări, se fac câte una la fiecare încăpere.
Conducerile șantierelor vor elabora instrucțiuni speciale de tehnica securității muncii pentru lucrul cu fiecare nou tip de utilaj introdus pe șantier, folosind în acest scop cartea tehnică a utilajului respectiv.

ZUGRAVELI

Prevederi comune :

1.Zugravelile, vopsitoriile si tapetele fiind lucrarile destinate a ramane vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificata oricand, chiar dupa terminarea intregului obiect si in consecinta nu este necesar a se incheia procese verbale de lucrari ascunse.

2.Verificarea calitatii suportului pe care se aplica zugraveala, vopsitoriile, tapetele, se face in cadrul verificarii executarii acestui raport (tencuieli, zidarii, betoane, gleturi, elemente de tamplarie din lemn sau metalica, elemente de instalatii,etc.)

Este interzis a se incepe executarea oricaror lucrari de zugraveli, vopsitorii, tapete, inainte ca suportul, in intregime sau succesiv pentru fiecare portinue sa fi fost verificat cu atentie de catre seful punctului de lucru privind indeplinirea conditiilor de calitate pentru stratul suport.

3.Verificarea calitatii zugravelilor, vopsitoriilor, tapetelor, se va face numai dupa uscarea lor completa si are ca scop principal depistarea defectelor care depasesc abaterile admisibile, in vederea efectuarii remediilor si al luarii masurilor pentru ca efectele sa nu se repete in continuare.

4.Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli, vopsitorii, tapete, este necesar a se verifica daca au fost executate si repectionate toate lucrarilr destinate a le proteja (de ex.:invelitori, stresini,etc) sau a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lor(de ex.conducte pentru instalatii, tamplarie,etc.), precum si ca au fost montate toate piesele auxiliare (dibluri, console, suportii pentru obiectele sanitare sau elemente de incalzire, coltare,etc.).

5.Toate materialele pot fi introduse in lucrare numai daca in prealabil s-a verificat de catre conducatorul tehnic al lucrarii ca au fost livrate cu certificatul de calitate, care sa confirme ca sunt corespunzatoare normelor respective.

6.Pe parcursul executarii lucraruilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de executie, prevazuta in precriptiile tehnice, utilizarea retelelor si compozitiei amestecurilor indicate in ordinea si la intervalele de timp prescrise;de asemenea, este necesar a se urmari aplicarea masurilor de protectie impotriva uscarii bruste (de ex. Prin vant, insorire), spalarii prin ploaie sau inghetarii.

7.Verificarile care se efectueaza la terminarea unei faze de lucrari, se fac cel putin cate una la fiecare incapere si cel putin una la fiecare loc mp.

La receptia preliminara, se efectueaza direct de catre comisie, aceleasi verificari, dar cu o frecventa de minimum 1/5 din frecventa precedenta.

VERIFICARI PE FAZE DE LUCRARI

1.Prin examinare vizuala se verifica urmatoarele :

Correspondenta zugravelilor interioare si exterioare cu prevederile proiectului si dispozitiile ulterioare, spre a se constata corespondenta lucrarilor executate cu prevederile acestora;

Aspectul suprafețelor zugravite în culori de apă, precum și al celor în calcio-vechi, ele trebuie să aibă un ton de culoare uniformă, să nu prezinte pete, scurgeri, stropi, basici, cojiri, fire de păr sau urme de pensulă sau bidinea. Urmele de bidinea sunt admise numai dacă sunt vizibile până la o distanță de cel puțin 1 m de la suprafața zugravelii.

Nu sunt admise corecturi sau retusuri locale care distonează cu tonul general, chiar la distanțe mai mici de 1 m.

Pe suprafețele finisate prin stropire trebuie ca stropii să fie repartizați uniform, afara de cazul când prin condițiile speciale ale lucrării vor fi prescrise repartizări neuniforme.

Uniformitatea desenului la zugraveli interioare executate cu rola, burețele sau panza de sac. La asemenea desene nu sunt admise pete sau sarituri și nici suprapuneri sau lipsuri ale desenului. În caz de execuție cu rola se admite lipsa desenului numai la legătura a două fașii vecine de desen, dar pe o lățime de cel mult 1 mm.

2. Aderența zugravelilor interioare și exterioare se constată prin frecare ușoară cu palma pe perete.

O zugrăveala aderență nu trebuie să se ia pe palma.

3. Rectilinitatea liniaturilor de separație se verifică cu ochiul și la nevoie cu un dreptar de lungime adecvată.

Ele trebuie să fie fără inadiri și de o lungime uniformă pe toată lungimea lor.

Se admit la un perete cel mult două devieri izolate, care să nu se abată de la linia dreaptă cu mai mult de 2 mm.

PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICA

Aceste pardoseli se vor monta pe un strat suport de beton prin intermediul unui strat de mortar de ciment de 25-30 mm, având dozajul :400kg ciment/1 mc nisip.

Aceste pardoseli se folosesc în încăperi unde solicitările mecanice la care sunt supuse să reducă (grupuri sanitare, vestiare, bucătării, etc.).

Înainte de utilizare, placile de gresie ceramică se vor spăla cu apă pentru îndepărtarea impurităților sau prafului. Așezarea placilor se va face montându-se la început placile reper.

Mortarul de ciment pentru fixarea placilor se va prepara la fața locului în cantități strict necesare și va avea consistență vartoasă.

Placile se vor monta în patul de mortar astfel pregătit, în rânduri regulate, cu rosturi de maximum 0,5 cm, în cazul folosirii placilor patrute cu latura de 50 și 25 mm și de 1-1,5mm în cazul folosirii placilor patrute cu latura de 100 mm sau 150 mm sau de maximum 3 mm în cazul folosirii placilor de formă dreptunghiulară cu laturile de 300x150 mm.

După așezarea placilor pe o suprafață corespunzătoare razei de acțiune a mâinii muncitorului (cca 60 cm), la placile la care se constată denivelări, se adaugă sau se scoate local din mortarul de poză. Apoi se face o verificare a planeității suprafeței cu un dreptar așezat pe diagonalele executate și ghidat după nivelul porțiunii de pardoseală executate anterior, îndesându-se atent placile în mortarul de poză, prin bătăre ușoară cu ciocane peste dreptar, astfel încât suprafața de pe spatele placilor să patrundă în masa de mortar și să asigure planeitatea suprafeței. Operațiunea se continuă în acest mod pe toată suprafața care se execută într-o zi de lucru. Apoi întreaga suprafață se inunda cu lapte de ciment fluid ca acesta să patrundă bine în rosturi, hidratând și mortarul de poză.

Curățirea pardoseli din plăci de gresie de excesul de lapte de ciment se va face prin asternere de rumegus de lemn, după 2 ore de la inundare și prin maturarea rumegusului. Pardoseala nu se va freca pentru finisare, ci după curățirea cu rumegus, se va șterge cu o cârpă înmuiată în apă și apoi se va cerui.

TAMPLARIE P.V.C.

GENERALITATI

Prevederile din prezentul capitol se refera la verificarea calitatii si receptia lucrarilor de tamplarie exterioara (usi si ferestre). Se va vedea tabelul de tamplarie al proiectului.

Tâmplăria se va comanda numai după verificarea de către executant pe șantier a dimensiunilor golurilor real executate.

Verificarea produselor de tamplarie se face la primirea pe santier, in tot timpul punerii in opera precum si la receptie.

NOTA: tamplaria exterioara va fi executata din PVC imitatie de lemn, iar cea interioara va fi din PVC de culoare alba.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- conform agrementelor tehnice furnizate de producator

VERIFICAREA SI MONTAREA TAMPLARIEI

Tamplaria care soseste pe santier gata confectionata, trebuie verificata de catre constructor si beneficiar sub aspectul:

- existentei si continutului certificatelor de calitate;
- corespondentei cu prevederile din proiect si cu prescriptiile tehnice de produs;
- existentei si calitatii accesoriilor de prindere, manevrare etc.

Montarea tamplariei se va face de furnizor sau de constructor pe baza manualelor de utilizare, montare si fixare a acesteia, puse la dispozitie de producator.

CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

La punerea in opera se verifica daca in urma depozitarii si manipularii, tamplaria nu a fost deteriorata. Eventualele deteriorari se vor remedia inainte de montare. Verificarea pe parcursul montarii va fi executata de catre dirigintele de santier.

Verificarea pe faze a calitatii lucrarilor se face conform regulamentelor in vigoare si se refera la corespondenta cu prevederile din proiect si conditiile de calitate si incadrare in abaterile admisibile prevazute mai jos.

La receptia preliminara a intregului obiect, la care se va intocmi un proces verbal de faze determinante, comisia de receptie va verifica lucrările de tamplarie urmarind:

- examinarea existentei si continutul proceselor verbale de verificare si receptie pe faze de lucrari;
- examinarea directa a lucrarilor executate prin sondaje;
- se va avea in vedere ca tamplaria sa indeplineasca perfect functia pentru care a fost prevazuta.

La tamplaria din PVC se vor verifica:

- existenta și calitatea accesoriilor metalice;
- verticalitatea tocurilor si a captuselilor (nu se admit abateri mai mari de 1 mm./m.);
- intre foaia de usa si pardoseala sa fie un spatiu constant de 3 pana la 8 mm.;
- incastrarea tocului sa fie făcuta in peretii existenti astfel ca tocul să nu aibă nici un fel de joc;
- abaterile de planeitate a foilor de usi sau a cercevelelor mai lungi de 1.500 mm. trebuie sa fie mai mici de 1% din lungimea pieselor respective;
- potrivirea (luftul) corecta a foilor de usi pe toata lungimea faltului respectiv, nu trebuie sa depaseasca 2 milimetri;
- intre cercevea si marginea spaletului tencuit trebuie sa fie un spatiu de minim 3,5cm.;
- glafurile interioare vor fi montate cu o panta catre interior de 1% și la aceeasi inaltime fata de pardoseala camerei;
- existenta pieselor auxiliare (glafurilor interioare si exterioare) la ferestre (pentru îndepartarea apelor de ploaie) este obligatorie;
- accesoriile metalice trebuie sa fie bine montate si sa functioneze perfect;
- balamalele, drucarele, sa fie montate la inaltime constanta (pentru fiecare in parte) de la pardoseala;

- lacasurile de patrundere a zavoarelor in pardoseli si tocuri, trebuie protejate prin plăcute metalice sau alte dispozitive bine fixate la nivelul pardoselii sau al tocului;

GEAMURI TERMOIZOLANTE

GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificatii pentru geamurile termopan montate pe tamplaria din lemn triplustratificat.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

STAS 9249-73 Geam termoizolant

C.47-86 Instructiuni tehnice pentru folosirea si montarea geamurilor in constructii

MATERIALE SI PRODUSE

Geamuri termopan formate din doua foi de geam cu spatiu de aer intre ele, inchis ermetic prin procedeul de metalizare, conform certificatelor de calitate puse la dispozitie de furnizor sticla de geam avand grosime de 6mm. Se livreaza la dimensiuni fixe conform tablourilor de timplarie; Se folosesc la inchideri exterioare.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Montarea geamurilor se face dupa executarea lucrarilor de tencuiala, inainte de vopsitorii si pardoseli. Geamurile se vor monta cu cale de cauciuc si chit elastic, daca nu sunt deja fixate in tamplaria furnizata.

CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Geamurile trebuie sa aiba dimensiunile din proiect, fara abateri ca grosime, fara zgirieturi, ciobituri sau alte defecte; dupa montare suprafata geamurilor trebuie sa fie curata, plana, fara pete sau alte defectiuni.

intocmit arh. Feier Rodica

