

CAIET DE SARCINI

Pentru execuția lucrărilor de ignifugare a suprafețelor aparente din lemn și a materialelor textile

Sala de festivități – Colegiul Național de Artă „Octav Băncilă”, Iași

1. Obiectul achiziției

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice, calitative și organizatorice pentru execuția lucrărilor de ignifugare din cadrul Sălii de festivități a Colegiului Național de Artă „Octav Băncilă”, Iași.

Lucrările vizează două categorii distincte de materiale combustibile existente în sală:

- suprafețe aparente din lemn / placaj decorativ, în suprafață estimată de aproximativ 700 m²;
- material textil reprezentând cortina scenei, în suprafață estimată de aproximativ 200 m².

Lucrările se vor executa cu produse/sisteme ignifuge adecvate fiecărui tip de suport, fără modificarea aspectului arhitectural, decorativ sau funcțional al elementelor tratate.

2. Descrierea generală a lucrării

Lucrarea presupune tratarea elementelor combustibile aparente existente în sala de festivități, respectiv placaj decorativ din lemn și cortină scenă din material textil.

Pentru suprafețele din lemn/placaj decorativ se va utiliza un sistem ignifug peliculogen, transparent sau semitransparent, destinat protecției la foc a lemnului și produselor pe bază de lemn.

Pentru materialul textil se va utiliza o soluție ignifugă destinată materialelor textile, compatibilă cu materialul cortinei și cu utilizarea la interior în spații publice.

Produsele utilizate nu trebuie să modifice aspectul, culoarea, textura sau rolul decorativ al suprafețelor tratate.

3. Capitolul I – Ignifugarea suprafețelor aparente din lemn / placaj decorativ

3.1. Suprafața și tipul suportului

Lucrările aferente acestui capitol se referă la suprafețele aparente din lemn/placaj decorativ existente în sala de festivități.

Suprafața estimată este de aproximativ 700 m², reprezentând placaj decorativ din lemn montat pe pereți, tavane și alte elemente aparente din sala de festivități.

3.2. Descrierea lucrărilor pentru suprafețele din lemn

Lucrarea presupune tratarea suprafețelor din lemn aparent cu un produs/sistem ignifug transparent, cu rol de îmbunătățire a comportării la foc a materialului combustibil.

Sistemul aplicat trebuie să fie compatibil cu lemnul decorativ aparent și să asigure păstrarea caracterului arhitectural al sălii, respectiv:

- păstrarea fibrei naturale a lemnului;
- păstrarea aspectului decorativ existent;
- evitarea acoperirii opace a suprafețelor;
- evitarea modificărilor vizibile de culoare;
- realizarea unei pelicule uniforme, fără pete, albiri, exfolieri sau scurgeri.

Nu se acceptă produse opace, pigmentate, lavabile, vopsele clasice sau alte materiale care acoperă fibra lemnului și modifică aspectul natural al placajului decorativ.

3.3. Cerințe minime privind produsul/sistemul ignifug pentru lemn

Produsul/sistemul propus trebuie să îndeplinească minimum următoarele cerințe:

- să fie destinat protecției la foc a lemnului și/sau produselor pe bază de lemn;
- să fie peliculogen;
- să fie transparent sau semitransparent;
- să fie adecvat aplicării la interior;
- să fie compatibil cu suprafețe aparente din lemn/placaj decorativ;
- să nu modifice aspectul natural al lemnului;
- să nu acopere fibra lemnului;
- să aibă clasa de reacție la foc minimum B-s1,d0, dovedită prin documente tehnice valabile pentru suport lemnos sau produse pe bază de lemn;
- să fie însoțit de agrement tehnic, aviz tehnic, fișă tehnică, fișă cu date de securitate și declarație de conformitate;
- să fie aplicat conform instrucțiunilor producătorului, cu respectarea consumului specific, numărului de straturi, condițiilor de aplicare și timpilor de uscare.

Clasa de reacție la foc B-s1,d0 va fi dovedită prin documente tehnice relevante, valabile pentru produsul propus și pentru domeniul de utilizare declarat.

3.4. Condiții privind suportul din lemn

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va verifica starea suportului și va semnala beneficiarului eventualele neconformități care pot afecta calitatea aplicării, cum ar fi:

- suprafețe murdare sau prăfuite;
- zone exfoliate;
- finisaje vechi neaderente;
- urme de grăsimi, ceară, silicon sau alte contaminări;
- umiditate excesivă;
- zone deteriorate mecanic;
- incompatibilitate între stratul existent și produsul propus.

Aplicarea se va face numai pe suprafețe curate, uscate, stabile și pregătite corespunzător.

Pregătirea suportului va include, după caz:

- desprafuire;
- curățare manuală;
- ștergere/degresare locală, dacă este necesar;
- îndepărtarea zonelor neaderente;
- șlefuire fină locală doar acolo unde este strict necesar.

3.5. Condiții de aplicare pentru lemn

Aplicarea produsului ignifug se va realiza strict conform fișei tehnice și instrucțiunilor producătorului.

Executantul va respecta cel puțin următoarele condiții:

- temperatura și umiditatea admise pentru aplicare;
- umiditatea suportului;
- consumul specific minim pentru obținerea clasei de reacție la foc declarate;
- numărul de straturi recomandat;
- timpul de uscare între straturi;
- timpul final de întărire/uscarea;
- condițiile de ventilare a spațiului;
- condițiile de protejare a suprafețelor până la uscarea completă.

Aplicarea se poate realiza prin pensulare, roluire, pulverizare sau metodă combinată, în funcție de recomandarea producătorului și de configurația suprafețelor.

La aplicare se va urmări obținerea unei pelicule uniforme, continue, fără întreruperi, zone netratate, scurgeri sau acumulări excesive de material.

3.6. Verificări de laborator pentru lemn

Executantul va include în documentația finală raport de încercare conform SR 652:2009, privind determinarea eficacității ignifugării lemnului, placajului, plăcilor de aşchii de lemn și plăcilor de fibre de lemn.

Raportul de laborator trebuie să confirme eficacitatea tratamentului ignifug aplicat pe suport lemnos sau pe produs pe bază de lemn.

Raportul va fi emis de un laborator competent pentru metoda de încercare respectivă.

4. Capitolul II – Ignifugarea materialelor textile / cortină scenă

4.1. Suprafața și tipul materialului textil

Lucrările aferente acestui capitol se referă la materialul textil reprezentând cortina scenei din sala de festivități.

Suprafața estimată este de aproximativ 200 m².

Materialul textil are următoarele caracteristici declarate:

- destinație: cortină scenă;
- culoare: bordeaux;
- gramaj: aproximativ 300 g/m²;

4.2. Cerințe minime privind soluția ignifugă pentru textile

Soluția ignifugă propusă pentru materialul textil trebuie să îndeplinească minimum următoarele cerințe:

- să fie destinată ignifugării materialelor textile;
- să fie adecvată aplicării la interior;
- să fie adecvată pentru materiale textile decorative utilizate în spații publice;
- să nu modifice aspectul materialului;

- să nu modifice textura materialului;
- să nu afecteze flexibilitatea și căderea naturală a cortinei;
- să nu lase pete, urme vizibile, depuneri albicioase sau zone rigide;
- să fie aplicată uniform, pe întreaga suprafață stabilită;
- să fie însoțită de fișă tehnică și declarație de conformitate;
- să fie aplicată conform instrucțiunilor producătorului, cu respectarea consumului specific, condițiilor de aplicare și timpilor de uscare.

4.3. Cerințe privind aspectul final al materialului textil

După aplicare și uscare, cortina trebuie să își păstreze aspectul inițial.

Nu se acceptă modificări vizibile privind:

- culoarea materialului;
- textura;
- flexibilitatea;
- căderea materialului;
- gradul de opacitate;
- aspectul decorativ.

Nu se acceptă pete, urme, albiri, depuneri, rigidizări locale sau alte efecte vizibile generate de aplicarea soluției ignifuge.

4.4. Condiții privind materialul textil

Înainte de aplicare, executantul va verifica starea materialului textil și va semna beneficiarului eventualele situații care pot afecta calitatea tratamentului, cum ar fi:

- material murdar sau prăfuit;
- pete existente;
- zone deteriorate;
- umiditate;
- tratamente anterioare incompatibile;
- alte contaminări care pot influența absorbția sau aspectul final.

Aplicarea se va realiza numai pe material uscat și pregătit corespunzător pentru tratamentul ignifug.

4.5. Condiții de aplicare pentru textile

Aplicarea soluției ignifuge pentru materialul textil se va realiza conform fișei tehnice și instrucțiunilor producătorului.

Executantul va respecta cel puțin următoarele condiții:

- metoda de aplicare recomandată de producător;
- consumul specific;
- temperatura și umiditatea admise;
- condițiile de ventilare;
- timpul de uscare;
- protejarea elementelor din proximitate;
- aplicarea uniformă pe suprafața tratată.

4.6. Verificări de laborator pentru textile

Executantul va include în documentația finală raport de încercare conform SR EN ISO 6941:2004.

Raportul de laborator trebuie să confirme comportarea materialului textil tratat la încercarea de propagare a flăcării pe epruvete orientate vertical, conform metodei de încercare aplicabile.

Raportul va fi emis de un laborator acreditat pentru metoda de încercare respectivă.

5. Protejarea spațiului și a elementelor existente

Având în vedere destinația spațiului și caracterul finisat al sălii, executantul are obligația de a proteja toate elementele care nu fac obiectul lucrării.

Se vor proteja cel puțin:

- pardoselile;
- scaunele;
- scena;
- echipamentele audio-video;
- corpurile de iluminat;
- instalațiile electrice;
- tâmplăria;
- mobilierul;
- elementele textile care nu fac obiectul lucrării;
- aparatura și dotările existente;
- orice alte elemente aflate în proximitatea suprafețelor tratate.

Materialele de protecție vor fi îndepărtate la finalul lucrării, iar spațiul va fi predat curat, fără pete, urme de material, ambalaje sau deșeuri.

6. Accesul la suprafețele de lucru

Executantul va asigura mijloacele necesare pentru accesul la suprafețele aflate la înălțime (aproximativ 10 metri), în condiții de siguranță și fără deteriorarea spațiului existent.

În funcție de configurația sălii, accesul se poate realiza cu:

- schele mobile;
- platforme de lucru;
- alte echipamente autorizate pentru lucru la înălțime.

Echipamentele folosite nu trebuie să deterioreze pardoseala, scaunele, scena sau finisajele existente. Zonele de sprijin și circulație vor fi protejate corespunzător.

7. Durata de execuție

Durata maximă de execuție este de 3 săptămâni calendaristice, calculate de la data predării frontului de lucru.

În această perioadă sunt incluse:

- organizarea lucrării;
- protejarea spațiului;
- pregătirea suporturilor/materialelor;

- aplicarea produselor/sistemelor ignifuge;
- uscarea/întărirea conform fișelor tehnice;
- curățenia finală;
- predarea documentației;
- recepția lucrărilor.

Executantul va prezenta un grafic de execuție adaptat programului beneficiarului și disponibilității sălii.

8. Garanția lucrărilor

Garanția minimă solicitată este de 5 ani de la data recepției provizorii a lucrărilor.

Garanția va acoperi:

- aderența stratului aplicat pe suprafețele din lemn;
- lipsa exfolierilor;
- lipsa desprinderilor;
- lipsa fisurării sau cojii stratului aplicat;
- menținerea aspectului natural al lemnului;
- menținerea aspectului, culorii și texturii materialului textil;
- menținerea caracterului de protecție al tratamentului în condiții normale de exploatare interioară.

9. Cerințe privind executantul

Executantul trebuie să îndeplinească minimum următoarele condiții:

- să fie autorizat CNSIPC/IGSU pentru efectuarea lucrărilor de ignifugare a materialelor combustibile;
- să facă dovada experienței în lucrări similare de ignifugare a suprafețelor din lemn aparent și/sau materiale textile;
- să dețină certificat ISO 9001 – managementul calității;
- să dețină certificat ISO 14001 – managementul mediului;
- să dețină certificat ISO 45001 – sănătate și securitate ocupațională;
- să utilizeze personal instruit pentru aplicarea sistemelor de protecție la foc;
- să respecte cerințele producătorului produselor utilizate;
- să respecte normele de securitate și sănătate în muncă, PSI și protecția mediului.

Experiența similară se poate demonstra prin contracte, recomandări, procese-verbale de recepție sau alte documente relevante pentru lucrări de ignifugare în spații publice, instituții de învățământ, săli de spectacole, clădiri culturale sau obiective similare.

10. Controlul calității

Executantul va asigura controlul calității pe toată durata lucrării.

Se vor verifica minimum:

- starea suporturilor/materialelor înainte de aplicare;
- condițiile de temperatură și umiditate;
- respectarea consumurilor specifice;
- respectarea numărului de straturi, unde este cazul;
- uniformitatea aplicării;
- lipsa zonelor netratate;
- lipsa defectelor vizibile;

- aspectul final al suprafețelor/materialelor tratate;
- cantitatea totală de material utilizată.

La finalul lucrării, executantul va prezenta un centralizator al suprafețelor tratate și al consumurilor realizate, separat pentru suprafețele din lemn și pentru materialul textil.

11. Documente solicitate la ofertare

Ofertantul va prezenta minimum următoarele documente:

- copie autorizație CNSIPC/IGSU pentru lucrări de ignifugare a materialelor combustibile;
- certificat ISO 9001;
- certificat ISO 14001;
- certificat ISO 45001;
- agrement tehnic pentru produsul/sistemul ignifug propus pentru suprafețele din lemn;
- aviz tehnic aferent agrementului tehnic, dacă acesta este emis separat;
- fișa tehnică a produsului/sistemului propus pentru lemn;
- declarație de conformitate pentru produsul/sistemul propus pentru lemn;
- documente care atestă clasa de reacție la foc B-s1,d0 pentru suport lemnos sau produse pe bază de lemn;
- fișa tehnică a soluției ignifuge propuse pentru materialul textil;
- declarație de conformitate pentru soluția ignifugă propusă pentru materialul textil;
- descrierea metodei de aplicare;
- consumurile specifice și numărul de straturi, unde este cazul;
- garanția acordată;
- documente care demonstrează experiența în lucrări similare.

12. Conținutul dosarului tehnic la finalizarea lucrărilor

La finalizarea lucrărilor, executantul va preda beneficiarului dosarul tehnic al lucrării, care va conține minimum următoarele documente:

1. Proces-verbal de preluare front de lucru;
2. Proces-verbal de recepție provizorie;
3. Agrement tehnic pentru produsul/sistemul ignifug utilizat pentru suprafețele din lemn;
4. Aviz tehnic aferent agrementului tehnic;
5. Declarații de conformitate pentru produsele/sistemele ignifuge utilizate;
6. Autorizație IGSU/CNSIPC pentru executarea lucrărilor de ignifugare;
7. Raport de laborator conform SR 652:2009 pentru suprafețele din lemn;
8. Raport de laborator conform SR EN ISO 6941:2004 pentru materialul textil;
9. Proces-verbal de recepție finală.

13. Reglementări și acte normative aplicabile

Lucrările se vor executa cu respectarea legislației și reglementărilor tehnice aplicabile, inclusiv:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul MAI nr. 87/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor;
- C58/1996 – Norme tehnice privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții;

- SR 652:2009 – Lemn, placaj, plăci de aşchii de lemn şi plăci de fibre de lemn. Determinarea eficacităţii ignifugării;
- SR EN ISO 6941:2004 – Materiale textile. Comportare la ardere. Măsurarea proprietăţilor de propagare a flăcării pe epruvete orientate vertical;
- P118/1-2025 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcţiilor sau reglementarea P118 aplicabilă obiectivului, în funcţie de documentaţia tehnică şi de data proiectării/intervenţiei;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- legislaţia aplicabilă privind securitatea şi sănătatea în muncă;
- legislaţia aplicabilă privind protecţia mediului şi gestionarea deşeurilor.

14. Recepţia lucrărilor

Recepţia provizorie se va realiza după finalizarea aplicării, uscarea corespunzătoare a produselor/sistemelor ignifuge, curăţarea spaţiului şi predarea documentaţiei solicitate.

La recepţie se vor verifica:

- executarea lucrării pe suprafeţele contractate;
- aspectul final al placajului decorativ din lemn;
- aspectul final al cortinei tratate;
- lipsa defectelor vizibile;
- lipsa zonelor netratate;
- existenţa documentelor de calitate;
- respectarea cerinţelor privind produsele şi executantul.

Nu se vor recepţiona suprafeţe sau materiale care prezintă pete, albiri, scurgeri, depuneri, rigidizări, exfolieri, diferenţe evidente de culoare, zone netratate sau modificări vizibile neacceptate ale aspectului iniţial.

Recepţia finală se va realiza la expirarea perioadei de garanţie sau conform condiţiilor contractuale stabilite între părţi.

15. Menţiune privind neutralitatea tehnică

Prezentul caiet de sarcini nu impune utilizarea unui anumit produs, producător, brand sau sistem comercial.

Sunt acceptate produse sau sisteme echivalente care îndeplinesc cerinţele tehnice, estetice şi documentare prevăzute în prezentul caiet de sarcini, respectiv:

- aplicare pe lemn/placaj decorativ aparent şi pe material textil decorativ;
- caracter transparent sau semitransparent pentru suprafeţele din lemn;
- păstrarea aspectului natural al lemnului;
- păstrarea aspectului, culorii şi texturii materialului textil;
- clasă de reacţie la foc B-s1,d0 pentru suprafeţele din lemn;
- existenţa agrementului tehnic şi a avizului tehnic pentru produsul/sistemul utilizat pe lemn;
- documente tehnice privind utilizarea soluţiei pe materiale textile;
- aplicare de către operator economic autorizat CNSIPC/IGSU;
- documentaţie tehnică completă şi trasabilă.

16. Formulare sintetică pentru descrierea achiziţiei

Execuţie lucrări de ignifugare în Sala de festivităţi a Colegiului Naţional de Artă „Octav Băncilă”, Iaşi, pentru:

- suprafețe aparente din lemn/placaj decorativ, în suprafață estimată de aproximativ 700 m²;
- material textil reprezentând cortina scenei, culoare bordeaux, 100% poliester, în suprafață estimată de aproximativ 200 m².

Suprafețele din lemn se vor trata cu sistem ignifug peliculogen, transparent sau semitransparent, destinat lemnului și produselor pe bază de lemn, cu clasă de reacție la foc minimum B-s1,d0, fără modificarea aspectului natural al lemnului.

Materialul textil se va trata cu soluție ignifugă destinată textilelor, compatibilă cu poliesterul, fără modificarea aspectului, culorii, texturii, flexibilității sau căderii naturale a cortinei.

Executantul trebuie să fie autorizat CNSIPC/IGSU pentru lucrări de ignifugare, să dețină certificate ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001, să facă dovada experienței în lucrări similare și să asigure o garanție minimă de 5 ani.

Durata maximă de execuție este de 3 săptămâni calendaristice de la predarea frontului de lucru.

Dosarul tehnic al lucrării va include: proces-verbal de preluare front de lucru, proces-verbal de recepție provizorie, agrement tehnic, aviz tehnic, declarații de conformitate, autorizație IGUS/CNSIPC, raport de laborator conform SR 652:2009 pentru lemn, raport de laborator conform SR EN ISO 6941:2004 pentru material textil, centralizator suprafețe tratate și consumuri realizate și proces-verbal de recepție finală.