

## CAIET DE SARCINI

**Lucrări de finisare a construcțiilor : sala mică de conferințe, holul etajului II, sala  
Filarmonicii municipale, blocul sanitar, holul et. I, inclusiv coridorul  
Palatul de Cultură "N. Botgros" din mun. Cahul**

### A. PREAMBUL

**A.1.** Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru atribuirea contractului și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu specificații tehnice.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale.

### B. NATURA, CANTITATEA ȘI DESCRIEREA PRODUSELOR/SPECIFICATII TEHNICE

**B.1.** Operațiile necesare executării lucrării de reparații interioare sunt expuse în formularul nr. 1 "Lista cu cantitățile de lucrări"

Durata de execuție: 90 (nouăzeci) zile de la predarea ordinului de începere al lucrărilor.

Termen de garanție a lucrării: 12 luni de la terminarea lucrărilor.

#### **B.2.** Specificații tehnice:

- Profile din PVC pentacamerele cu adâncimea (lățime profil ) de montaj de minim 70 mm;
- Profile: Clasa A – grosimea peretelui exterior de 3mm; Clasa de combustie a profilului – C2, dificil inflamabil; - Durata de viață a profilelor: - estimată de producător la minim 50 ani; - Armare cu oțel zincat de 1,5-2 mm grosime, tratat anticoroziv; - Coeficient de izolare termică a profilului armat:  $u < 1,4 \text{ W/mpK}$  (5 camere) – Coeficient de izolare fonică a tâmplăriei:  $>33 \text{ db}$ , - Feronerie din oțel garantată pentru cel puțin 15.000 cicluri închis-deschis.
- Geam termoizolant executat din sticlă float, cu un coeficient de transfer termic  $u < 1,4 \text{ W/mpK}$  pentru structura de 24 mm float 4mm-16mm-low-e 4mm. Sigilarea să fie astfel: prima sigilare cu butil fluid și cea de a doua cu poliuretan, pentru realizarea unei etanșări perfecte;
- Pardoselile din laminat vor fi de 12mm grosime și clasa de abrazivitate 32 , care se vor instala pe suport termoizolant;
- Tavanele de tip „Armstrong” vor fi de 12 mm grosime, dimensiuni 60\*60 cm și vor fi însoțite de certificate de conformitate;
- Radiatoarele vor fi din oțel monobloc, cu lungimea de 1500 mm, fiecare radiator va fi prevăzut cu sistem de închidere/deschidere;
- Corpurile de iluminat utilizate vor fi de tip LED;
- Întreprinderile vor fi de tip VA 47/29, 10A;

#### **Standarde și normative folosite:**

Legea 721/1996 privind calitatea în construcții

Standarde naționale: SM GOST R 51691:2011 Lacuri și vopsele. Emailuri. Condiții tehnice generale; SM SR EN 31:2005 Lavoare cu picior. Cote de racordare, SM SR EN 33:2005 Vas WC cu picior, cu rezervor de spălare pe vas. Cote de racordare; GOST 475-78 Uși din lemn; GOST 862.4-87 Păci din laminat.

Normative : C 04.08 : 2015 blocuri de ferestre și uși din PVC;  
C 199-79 Instrucțiuni tehnice privind manipularea, livrarea, depozitarea, transportul și montarea în construcții a tâmplăriei din lemn;  
C 56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

GARANȚIE FERONERIE (pentru ferestre): 15000 cicluri închis-deschis

GARANȚIA PENTRU FERESTRE: (condiții de exploatare normală) este de 5 ani  
GARANȚIA PENTRU UȘI, INCLUSIV MÎNERELE (condiții de exploatare normală) este de 24 luni .

GARANȚIA LA SIGILAREA STICLEI: este de 2 ani  
Garanția pentru lucrările executate va constitui 24 luni.

#### **B.2.1. Tâmplăria exterioară**

##### ***Materiale și produse***

Ferestrele exterioare vor fi executate din profile de PVC cu geam termoizolant.

Vor fi utilizate numai elemente de construcție corespunzătoare sistemului de produse prezentat. Excepție face feroneria pentru uși, respectiv pentru ferestre.

Grosimea profilului tâmplăriei de PVC este cea rezultată din calcul pe baza desenelor de execuție astfel încât să reziste la încărcările date de vânt, mișcarea seismică a structurii de rezistență a construcției, variațiilor de temperatură și dilatare și altor încărcări date de condițiile normale de exploatare ale clădirii.

Profilele sunt prevăzute cu un sistem de garnituri elastice ce permit preluarea eforturilor bidimensionale.

Sistem propriu de drenare, prin dirijarea controlată a condensului și a apei către exteriorul construcției.

Materialele se vor livra în ambalajele de origine, containere sau pachete purtând marca și identificarea producătorului sau furnizorului.

Piese de feronerie și accesoriile se vor livra în ambalajul original pentru a nu se deteriora.

Piese de feronerie se vor livra în seturi, pentru o mai ușoară evidențiere la montajul de tâmplărie.

Transportul se face cu mijloace de transport adecvate.

În mijlocul de transport, tâmplăria va fi așezată pe suporturi, șipci care să le ferească de contactul cu apa care s-ar scurge de pe prelate sau ambalaje.

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

Culoarea vopselii se va coordona cu Beneficiarul.

Cada de duș va avea dimensiunile 1000\*1000 mm.

### ***Tehnologie de execuție***

Montarea se face în goluri finisate sau cu rame oarbe.

Se va face:

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

Etanșarea rostului între toc și perete se va face cu spume poliuretane. Montajul tâmplăriei și accesoriilor acesteia se va executa conform recomandărilor producătorului tâmplăriei și în acord cu reglementările în vigoare. Se va avea în vedere îmbinarea corectă și estetică cu părțile de construcție adiacente. Se va ține cont și de condițiile de mediu necesare pentru montajul tâmplăriei conform normelor și normativelor în vigoare și recomandările producătorului. Se va îndepărta excesul de spumă poliuretanică și alte materiale reziduale. Se va proteja tâmplăria pe parcursul executării altor lucrări de finisaj până la recepția la terminarea lucrărilor cu folii de polietilenă astfel încât să nu se murdărească sau să se deterioreze. Se va păstra pe cât posibil folia de protecție originală. Poziționarea corectă a tocului se verifică cu nivelmetrul și cu firul cu plumb.

Înainte de montarea tocurilor se vor face următoarele operațiuni:

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

Lucrări ce trebuie să fie terminate la începerea montajului tâmplăriei:

- materializarea trasării poziției fiecărui gol;
- fixarea praznurilor pentru tâmplărie și cele pentru finisarea spațiilor și glafului;
- finisarea conturului fiecărui gol la pozițiile materializate prin planurile de execuție.

Montajul se va realiza conform specificațiilor tehnice din caietul de sarcini și documentelor de licitație prezentate.

Pozarea și echiparea tâmplăriei:

- fiecare toc este adus la poziție și fixat în prima formă prin pene la colțuri și la intervale max. 1,5m – fixarea definitivă a tocului la praznuri;
- mătarea cu straif izolanț a spațiilor rămase libere între toc și gol;
- montarea foilor mobile precum și a geamurilor – înlăturarea îmbrăcăminții din folie;
- retușuri și completări.

Pentru vopsitul pereților aceștia se vor pregăti preventiv, conform tehnologiei.

Cablurile electrice se vor monta prin tuburi protectoare.

### **B.2.2. Feronerie**

Acest capitol cuprinde specificații pentru feronerie la tâmplărie interioară și exterioară.

#### ***Materiale și produse***

Articole de feronerie vor fi identice din punct de vedere al calității construcției, stilul, aspectului și finisajul cu cele care apar în catalogul producătorului și vor avea o construcție robustă.

Articolele de feronerie trebuie să fie realizate din materiale rezistente la coroziune, să asigure o durabilitate ridicată în timp, cu eforturi minime de întreținere.

Se va coordona feroneria cu celelalte lucrări.

Se vor furniza articole de feronerie concepute adecvat utilizării pe tâmplărie de grosimile, profilul, securitatea deschiderii și alte cerințe similare, necesare montării și funcționării corecte.

Toate șuruburile vor fi ascunse. În mod excepțional se admit șuruburi vizibile cu cap decorativ.

Elementele de feronerie se vor proteja în timpul executării lucrărilor de vopsitorie și zugrăveli, prin învelirea lor în folie de polietilenă. Se va avea grijă deosebită la transportul elementelor de tâmplărie, având feroneria montată, pentru a nu deteriora manipularea feroneriei.

Fiecare piesă de feronerie va fi ambalată separat, împreună cu șuruburile și celelalte accesorii, marcate clar la exterior pentru a identifica conținutul și amplasarea specifică în lucrare. Piesele de feronerie și accesoriiile se vor livra în ambalajul original pentru a nu se deteriora.

Se vor depozita conform cerințelor producătorului.

Numărul de balamale depinde de mărimea și de greutatea ansamblului.

### ***Tehnologii de execuție***

Fiecare piesă de feronerie va fi montată conform instrucțiunilor și recomandărilor producătorului.

Nu se vor monta piese de feronerie aplicate înainte de terminarea finisării suportului. Piesele se vor monta perfect vertical, orizontal și aliniat.

Fiecare piesă de feronerie va fi reglată și verificată pentru a se asigura funcționarea corectă.

Se vor înlocui piesele care nu pot fi reglate.

Feroneria trebuie să fie curată, fără urme de vopsea, zgârieturi sau deformări.

Elementele de închidere, trebuie să funcționeze ireproșabil, fără greutate și să asigure închiderea etanșă a tâmplăriei.

Piesele de feronerie și accesoriiile, care nu corespund vor fi înlocuite cu altele care să funcționeze perfect.

Elementele de feronerie ascunse, cu contact de aderență și asamblare prin formă, vor fi montate respectiv fixate pe caneluri corespunzătoare. Elementele de feronerie cu rol de preluare a sarcinii (balamale, suporturi de lagăr etc.) trebuie să fie îmbinate cu ramele printr-un contact de aderență și asamblare prin forma ajustajului. Toate elementele vizibile de feronerie vor avea suprafața prelucrată prin aceeași metodă ca și profilele de ramă.

Pentru acționarea ferestrei pe traiectoria sa de deschidere vor fi montate mânere din inox cu rozete din inox, adaptate tâmplăriei. Pentru acționarea ferestrei în partea superioară a traiectoriei de deschidere și pentru ferestre cu canaturi, care se deschid numai în scopul curățării, vor fi montate rozete ovale din inox, cu dorn cu gaura și capac, care se asortează cu mânerul de fereastră descris anterior (același producător).

### **B.1.3. Geamuri**

#### ***Standarde și normative***

C 199-79 Instrucțiuni tehnice privind manipularea, livrarea, depozitarea, transportul și montarea în construcții a tâmplăriei din lemn;

C 56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

### ***Materiale și produse***

La acest proiect se va folosi geam termopan.

Geamul pentru ferestre și materialele de fixare a acestuia vor fi de calitate corespunzătoare prin care se previne apariția unor deteriorări după montare în condiții de folosire normală.

Pentru evitarea diferențelor de culoare se vor utiliza geamuri cu aceeași grosime.

Se vor respecta normele de „coeficient termic” adaptate climatului local.

La aprecierea exactității tuturor lucrărilor se aplică toleranțe medii prevăzute de nomele și normativele în vigoare.

Materiale auxiliare și accesorii se vor procura de la producătorul geamurilor și vor fi însoțite de certificate de calitate conform normelor în vigoare.

Materiale se vor livra în ambalajele originale, containere sau pachete purtând marca și identificarea producătorului sau furnizorului.

Depozitare se face în spații închise, în rastele adecvate, în poziție rezemat.

Se va urmări ca rastelele sau lăzile să fie depozitate pe distanțieri din lemn pentru a nu veni în contact cu pardoseala.

Se vor asigura și menține condițiile de mediu necesare pentru montaj conform normelor și normativelor în vigoare și recomandărilor producătorului geamurilor.

Se vor utiliza numai geamuri de bună calitate, fără zgârieturi sau goluri în masă.

### ***Tehnologii de execuție***

Se vor examina zonele și condițiile în care urmează a fi puse în operă geamurile. Nu se vor începe lucrările înaintea întrunirii condițiilor satisfăcătoare.

Geamurile se vor monta în ramele tâmplăriei cu ajutorul baghetelor, a garniturilor și a unui chit elastic. Baghetele se vor strânge în șuruburi, astfel încât să preseze suficient pe garnitura de etanșare și ca geamul să nu prezinte joc în locaș.

Sticla structurală se va monta conform detaliilor de execuție și indicațiilor producătorului.

Montarea geamurilor termoizolatoare, inclusiv realizarea falțurilor, găurilor de aerisire și scurgere se va executa conform instrucțiunilor interne ale firmei furnizoare.

Etanșeitatea fațadei, respectiv a elementelor de geam la pătrunderea apei și a vântului va fi documentată, dacă este necesar, printr-o verificare a elementelor originale, cu includerea situațiilor efective de montare și racordare. Cheltuielile pentru aceste documente doveditoare vor fi incluse în costuri.

După montare, suprafața geamurilor trebuie să fie curată, plană și fără pete sau defecte.

Se vor îndepărta și înlocui orice geamuri ciobite, sparte, zgâriate, crăpate sau care au fost deteriorate în decursul operațiunilor de montare sau pe parcursul executării altor lucrări de construcție. În cazul lucrărilor găsite necorespunzătoare acestea vor fi remediate. Costurile rezultate în urma remedierilor vor fi suportate de către executant.

La realizarea montajului geamurilor se va respecta prezentele specificații. Se vor efectua verificări ale lucrărilor atât în timpul execuției, cât și după terminarea lor, privind cele spuse mai sus.

Verificările dimensiunilor și calității materialelor se vor face conform specificațiilor și standardelor pentru fiecare material și produs în parte.

Având în vedere prevederile legislației din domeniul achizițiilor publice toate caracteristicile și/sau denumirile produselor se vor considera caracteristici minimale cu specificația că pot fi înlocuite cu produse similare ale căror caracteristici sunt cel puțin egale cu ale celor cerute.

Oferta de preț va cuprinde totalitatea costurilor necesare executării lucrărilor și anume: materiale, manoperă, transport, inclusiv evacuarea deșeurilor, cheltuieli indirecte, profit.

Elaborat: Snejana Brînză  
Specialist achiziții publice  
Primăria municipiului Cahul