

CAIET DE SARCINI

Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat în scopul achizitiei publice a lucrărilor de execuție aferente “Reparații curente imobil TEPM aripa stângă Utilaje Transportoare” Facultatea Știința și Ingineria Materialelor .

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

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care toate caracteristicile din propunerea tehnică presupun asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din caietul de sarcini. Ofertarea cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini și termene de livrare mai mari decât cele stipulate în prezenta documentație atrage descalificarea ofertantului.

Produsele folosite vor fi însoțite de fișă tehnică în limba română și de declarație de performanță de la producător.

Termenul de execuție va fi de 60 zile de la data primirii ordinului de începere.

Perioada garanției de bună execuție va fi de minimum 24 de luni calendaristice și va fi în cuantum de 5% din valoarea fără TVA a contractului ce se va încheia între părți.

Ofertarea se va face pentru un lot întreg. Nu sunt admise oferte incomplete (lot ofertat cu lipsuri).

Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile cu privire la preț, precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică.. Listele de cantități prezentate cu prețurile aferente vor cuprinde toate cheltuielile legate de execuție, manipulare, procurare, transport, testare, eventualele remedieri în perioada de garanție și orice alte cheltuieli necesare pe perioada execuție și pâna la recepția finală.

Ofertantul va respecta cerințele impuse în documentația de atribuire privind modul de prezentare a propunerii tehnice și financiare.

Propunerea tehnico-financiară va conține în mod obligatoriu următoarele:

1. Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (formularul F1);
2. Devizele oferta - Listele cu cantitățile de lucrări proprii ale ofertantului, pe categorii de lucrări și specialități, inclusiv, după caz, pentru organizarea de șantier (formularul F3), întocmite în conformitate cu prevederile caietului de sarcini și a normativelor tehnice în vigoare, pentru fiecare categorie de lucrări a fiecărui obiect;
3. Listele cuprinzând extrasele de resurse materiale, manopera, utilaj și transport cu valori (prețuri unitare);

Propunerea financiară aferentă lucrărilor se va elabora cu respectarea tuturor soluțiilor și categoriilor de lucrări descrise în caietul de sarcini, în baza listelor de cantități estimative rezultate din informațiile documentației de atribuire și întocmite de către fiecare ofertant. În preț vor fi cuprinse toate cheltuielile necesare pentru îndeplinirea obiectivelor menționate în prezentul caiet de sarcini.

CATEGORII DE LUCRĂRI

Lucrări de arhitectură

Lucrări de instalații electrice

Lucrări de instalații sanitare

Lucrări de arhitectură

Desfaceri

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru lucrările de desfacere și anume:

- desfaceri integrale sau parțiale ale elementelor clădirilor în vederea desființării totale sau parțiale pentru fronturi de construcții;
- desfaceri parțiale ale elementelor clădirilor (placaje, tencuieli, etc.) în vederea înlocuirii lor sau executării lucrărilor de reparații la elementele respective;
- recuperarea la maximum a materialelor pentru re folosirea lor în lucrare sau la

alte lucrări.

Toate lucrările se consideră că se execută în conformitate cu prevederile și prescripțiile

tehnice, precum și cu normele de protecția muncii aflate în vigoare:

- NP 55 – 88 – Normativ cadru provizoriu privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor;
- Reglementări privind protecția și igiena muncii în construcții (înlocuiesc normele republicane de protecția muncii);
- Norme generale de protecția împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor.

Se cuprind toate operațiile necesare executării unei unități de lucrare specificate în cadrul fiecărei norme și anume:

- montarea ;
- executarea lucrărilor propriu-zise de desfaceri;
- manipularea materialelor rezultate din desfacere, sortarea și stivuirea acestora în depozitul de șantier de lângă obiectul la care se execută lucrările de desfacere, precum și depozitarea deșeurilor în vederea evacuării lor de pe șantier.

Desfacerea elementelor de construcție se va face în două etape succesive:

- dezechiparea elementelor ce trebuie demontate, de dotări, instalații și echipamente;
- demontarea propriu-zisă.

Dezechiparea elementelor de construcție se face cu luarea tuturor măsurilor necesare pentru sortare, pachetizare și de manipulare în vederea transportului și depozitării, ținând seama de prevederile normelor în vigoare.

Dezechiparea se va face după asigurarea tuturor măsurilor de evacuare a materialelor și elementelor rezultate din desfacere, prin demontarea mai întâi a elementelor de instalații funcționale ale clădirii și apoi desfacerea elementelor de finisaje interioare și exterioare.

Tencuieli

Generalități :

Prevederile prezentului capitol se referă la reparațiile tencuielilor drișcuite pe pereți și pe tavane, utilizate la clădiri de locuințe și social culturale.

Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de execuție, prevăzută în prescripțiile tehnice, pregătirea suprafeței suport, utilizarea tipului și compoziției mortarului indicat în normele tehnice în vigoare, precum și aplicarea straturilor succesive fără depășirea grosimilor maxime prevăzute în prescripții.

După executarea reparațiilor tencuielilor se vor lua măsuri pentru protecția suprafețelor proaspăt tencuite, până la întărirea mortarului, de următoarele acțiuni :

- umiditate mare, care întârzie întărirea mortarului și îl alterează;
- uscarea forțată, care provoacă pierderea bruscă a apei din mortarul de pe suprafața tencuită, uscare care poate proveni din curenți de aer, supraîncălzirea încăperilor.

Recepția calitativă a tencuielilor

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 ascunse;

Este interzis a se începe executarea oricăror lucrări de tencuire, înainte ca suportul, în întregime sau succesiv, pentru fiecare porțiune ce urmează a fi tencuită, să fi fost verificat și recepționat conform instrucțiunilor pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse.

Verificarea aspectului general al tencuielilor se va face vizual de către comisia de recepție, cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor, scafelor și a profilurilor. Suprafețele netencuite trebuie să fie uniforme ca prelucrare, să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri. Suprafețele tencuite nu trebuie să prezinte crăpături, porțiuni neacoperite cu mortar la racordarea tencuielilor cu tâmplăria.

Verificarea planeității suprafețelor tencuite se va face cu un dreptar de 2 m lungime, prin așezarea acestuia în orice direcție pe suprafața tencuită și măsurarea golurilor între dreptar și tencuială.

Verificarea verticalității și orizontalității suprafețelor și a muchiilor, se face cu dreptarul, polobocul și cu firul cu plumb. Abaterile nu trebuie să depășească pe cele admisibile. Grosimea stratului de tencuială se va verifica prin baterea unor cuie în zonele respective sau prin sondaje speciale, care se fac în locurile mai puțin vizibile, pentru a nu strica aspectul tencuielilor prin reparații ulterioare.

Aderența straturilor de tencuială la stratul suport se va verifica în general numai prin ciocnirea cu un ciocan de lemn : un sunet de “gol” arată desprinderea tencuielilor și necesitatea de a se reface întreaga suprafață dezlipită, în cazuri speciale, aderența la suport a tencuielilor se va face și prin extrageri de carote din tencuială.

Zugrăveli interioare cu var lavabil

Caracteristici generale – varul special pentru interior și exterior pe bază de copolimeri vinilici cu aspect catifelat au următoarele calități :

- acoperire foarte bună;
- culoare la solicitarea beneficiarului;
- lavabil;
- permeabilitate ridicată ce permite peretelui să respire;
- dilatare optimă;
- aplicare ușoară;

Caracteristici tehnice :

- aspectul peliculei : gros-opac;
- diluant: apă;
- uscare la suprafață : 5 - 10 min;
- uscare în profunzime : 2 - 4 ore;
- al treilea strat : 4 – 6 ore;

Modalități de aplicare :

Varul plastic se va aplica cu ruloul, aceasta presupunând o diluare a varului cu apă în proporție de 15 – 20%

Primul strat poate fi mai diluat pentru ușoara penetrare în porozitatea suportului. Se amestecă cu grijă, adăugând lent apa până vâscozitatea de aplicare este cea dorită.

Nu se aplică produsul la o temperatură mai mică de 5°C. Instrumentele folosite trebuie spălate imediat după utilizare.

Etape indicate :

- suprafețele trebuie să fie bine uscate, fără praf și impurități de orice fel, inclusiv cimentul;
- trebuie eliminată umiditatea din suprafața ce urmează a fi finisată;
- se aplică un strat de fixator izolant pe bază de apă sau de trolient, crește aderența, elimină praful și reduce consumul de var;
- trebuie evitat curentul – ferestrele deschise trebuie acoperite cu folii din plastic;
- toate activitățile de montare a instalațiilor, montajele ce presupun medii umede sau executarea șapelor trebuie să fie încheiate.

Vopsitorii

Suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, grosimi de orice fel, vopsea veche, noroi, etc. . Rugina se îndepărtează prin frecare cu peria de sârmă, șpacluri de oțel, hârtie sticlată sau soluții decapante (feruginol etc.). Petele de găsimă se șterg de grăsime cu solvenți, exclusiv petrol lampant și benzină auto.

Aplicarea vopselei se face în două straturi. Înainte de aplicare, vopseaua se strecoară prin sită fină (900 ochiuri/mp) se aduce la consistență de lucru prin amestecarea de 5-10 % cu un diluant corespunzător vopselei respective. Vopseaua se aplică într-un strat uniform, fără a lăsa urme mai groase sau mai subțiri de vopsea și va fi întinsă până la obținerea unei bune adeziuni de stratul inferior. Radiatoarele, după grunduire cu grund anticoroziv și vopsesc în două straturi cu vopsele speciale pentru radiatoare (rezistente la căldură).

La executarea vopsitoriei cu mijloace mecanizate se vor lua toate măsurile pentru asigurarea unor lucrări de calitate superioară, în condițiile respectării succesiunii operațiilor, timpul de uscare, numărul straturilor ca cele indicate la vopsea manual precum și întreținerii instalațiilor respective conform recomandărilor fabricantului. Suprafețele care trebuiesc, vor fi protejate printr-un element separator (carton, hârtie specială, etc.).

Se controlează dacă s-a format o peliculă rezistentă, ce se constată prin ciocănire ușoară a vopsitoriilor cu degetul în mai multe puncte. Se verifică vizual aspectul vopsitoriilor și anume:

- vopsitoriile de ulei trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și aspect lucios sau mat (cum este specificat în proiect);

- vopseaua trebuie sa fie aplicată și să se prezinte în condiții foarte bune, perfecte, fără straturi străvezii, pete, desprinderi, cute, bășici, scurgeri, crăpături, fisuri, care pot genera desprinderi, aglomerări de coloranți, neregularități din chituire sau șlefuire, fire de păr, urme de vopsea insuficient amestecată și altele asemenea.

Placare cu plăci de faianță

Aplicarea plăcilor ceramice la pereți se face numai pe suprafețe uscate, pregătite dinainte.

După montarea a 3-4 rânduri de plăci se va verifica planeitatea peretelui. După 5-6 ore de la montare, plăcile se vor curăța de mortar prin frecarea cu o cârpă umezită.

Rostuirea se va face la un interval de 6-8 ore de la începerea aplicării placajului și se va executa cu chit de rost cu o drișcă cauciucată sau cu șpaclu de plastic. După o oră de la rosturare se șterge suprafața placajului cu un burete umezit.

Rosturile se vor executa standard în culoare agreată de beneficiar. La întâlnirea cu pardoseala sau cu alte materiale se va aplica etanșare cu silicon (silicon antimucegai), culoare identică cu cea a chitului de rost.

Pentru finisarea rosturilor se poate folosi un rostuiitor, ce oferă chitului un aspect neted și o suprafață concavă.

Placajul de faianță se va executa conform tehnologiei indicate de furnizor. Materialul trebuie să fie atestat și va avea certificat de garanție. Aceste documente se vor anexa la cartea tehnică a construcției.

Demontare lambriuri la pereți

Realizare tavane suspendate din gipscarton

Realizare tavane suspendate din plăci 600x600

Demontare balustrade

Montare balustrade din inox- modelul se va alege împreună cu reprezentanții beneficiarului

Listele cu cantitățile de lucrări pentru categoria Arhitectură se regăsesc în Anexă

Lucrări de instalații electrice

Lucrările de instalații electrice necesită proiectare și execuție și vizează următoarele operațiuni :

- demontarea traseelor electrice existente
- realizarea traseelor de alimentare cu energie electrică
- montarea prizelor și întrerupătoarelor
- instalarea corpurilor de iluminat cu LED
- revizuire, completare tablou electric

Listele cu cantitățile de lucrări pentru lucrările de Instalații electrice se regăsesc în Anexă

Ofertanții trebuie să facă dovada deținerii atestatului pentru executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, la tensiunea nominal de 0,4KV- ordin ANRE nr. 134 din 15 decembrie 2021 (atestare Be și Bp) și a personalului autorizat conform ordinului ANRE nr.99 din 30 septembrie 2021.

Proiectantul are obligația de a elabora proiectele de specialitate în conformitate cu standardele în vigoare și condiționările impuse de autoritățile naționale cu drept de avizare în domeniu.

Proiectul tehnic verificat, avizat și aprobat potrivit prevederilor legale reprezintă documentația scrisă și desenată pe baza căreia se execută lucrarea.

Proiectul tehnic va conține piesele scrise și desenate, trebuie să fie elaborat în mod clar și să asigure informații complete astfel încât să se poată elabora pe baza lui detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, dar cu respectarea strictă a prevederilor proiectului tehnic .

Proiectul va fi prezentat prealabil începerii execuției, la beneficiar în vederea aprobării soluțiilor tehnice propuse .

Programarea execuției lucrării (data și intervalul orar) se realizează cu consultarea reprezentanților beneficiarului.

Toate operațiunile se vor executa în conformitate cu prevederile standardelor, normativelor, prescripțiilor, fișelor tehnologice, legislației de securitate și sănătate în muncă, a instrucțiilor proprii de securitate și sănătate în muncă, precum și a legislației pentru situații de urgență în vigoare.

Repararea instalațiilor electrice de iluminat (înlocuirea de întrerupătoare, doze, tuburi metalice, circuite, corpuri de iluminat defecte sau descompletate) se va face, conform listei de cantități de lucrări din Anexă.

Lucrări de instalații sanitare

Lucrările de instalații sanitare vizează următoarele operațiuni

- demontarea și înlocuirea lavoarului de faianță și a accesoriilor (baterie stativă, oglindă, etajeră, sifon de lavoar)
- demontarea și înlocuirea vas WC
- înlocuire sifon pardoseală
- înlocuire conducte canalizare

Înainte punerii în operă, toate materialele și aparatele se supun controlului vizual pentru a constata dacă nu au suferit degradări în timpul transportului.

După executarea instalațiilor, se vor verifica condițiile estetice și de funcționalitate, urmând în special următoarele aspecte:

- obiectele sanitare să fie întregi, necrăpate, fără fisuri
- poziția de montaj a obiectelor sanitare să permită utilizarea lor în bune condiții, respectându-se cotele din standardele și normele de montaj, iar distanțele de montare să fie cele indicate în STAS 1504-85
- armăturile să se închidă perfect, să fie etanșe, ușor accesibile, ușor de demontat în caz de reparație, fără a fi nevoie de spargerea zidurilor
- la traversarea conductelor de apă prin planșee și ziduri, să fie prevăzute tuburi de protecție din metal, spațiul liber fiind umplut cu material izolant, care să permită dilatarea conductelor.

Instalația de apă rece se va executa din teava PPR Dn 20 mm, montată aparent. Ea va alimenta obiectele sanitare prin intermediul robinetilor de colt 1/2", de separare pentru fiecare obiect. Legăturile dintre distribuție și obiectele sanitare se va executa cu teavă PPR Dn 20 mm montată aparent. Racordarea obiectelor sanitare se va face prin intermediul racordurilor flexibile la care se vor monta la bateriile cromate de 1/2" prin intermediul robinetilor de colt 1/2". Conductele de canalizare vor fi, în interior, din polipropilenă ignifugată. Toate conductele vor fi cu mufă și garnitură de cauciuc.

Instalațiile sanitare se vor supune probelor de presiune și funcționare conform I 9/2015. Conductele de apă rece și caldă de consum sunt supuse la următoarele probe: - proba de etanșitate la presiune la rece; - proba de funcționare la apă rece Proba de etanșitate la presiune la rece, ca și proba de etanșitate și rezistență la cald se efectuează înainte de montarea aparatelor și armăturilor de serviciu la obiectele sanitare și celelalte puncte de consum, extremitățile conductelor fiind obturate cu flanșe oarbe sau dopuri. Presiunea de încercare la etanșitate și rezistență la cald la conductele de apă rece și caldă este egală cu 1,5 x presiunea de regim, indicată în proiect pentru instalația respectivă de alimentare cu apă, dar nu mai mică de 6 bar. Proba de funcționare la apă rece și caldă se efectuează după montarea armăturilor la obiectele sanitare și la celelalte puncte de consum și cu conductele sub presiunea hidraulică de regim.

Conductele interioare de canalizare se supun la următoarele probe:

- proba de etanșitate;
- proba de funcționare.

Proba de etanșitate se efectuează prin verificarea etanșității pe traseul conductelor și la punctele de îmbinare. Proba de etanșitate se face prin umplerea cu apă a conductelor astfel: - conducte de canalizare a apelor meteorice pe toată înălțimea clădirii; - conducte de canalizare a apelor menajere, până la nivelul de refulare prin sifoanele de pardoseală sau prin obiectele sanitare. Proba de funcționare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare și a punctelor de scurgere la un debit normal de funcționare și prin verificarea condițiilor de scurgere. La efectuarea probelor de funcționare se verifică pantele conductelor, starea pieselor de susținere și de fixare, existența pieselor de curățire, conform precizărilor din proiect.

Listele cu cantitățile de lucrări pentru lucrările de instalații sanitare se regăsesc în Anexă

Înainte de elaborarea ofertelor se va putea face vizitarea amplasamentului înaintea termenului de depunere a ofertelor.

Vizitarea amplasamentului se va face în ziua de 04.04.2024 în prezența Administratorului șef ing.Adrian Grecu tel. 0746839016 .

Releveele necesare elaborării ofertei și ulterior a proiectelor de execuție se vor întocmi de către ofertant în urma vizitării amplasamentului . Nu se vor pune la dispoziție de către beneficiar nici un fel de piese desenate pentru spațiile respective și instalațiile existente pe amplasament.

Măsuri de protecția muncii și de pază contra incendiilor

Personalul va fi instruit atât cu privire la succesiunea operațiilor și a fazelor de lucru, cât și asupra normelor de protecție a muncii ce trebuie respectate .

Înainte de execuția efectivă a lucrărilor,se va asigura:

- delimitarea zonei de lucru;
- supravegherea permanentă a zonei în vederea împiedicării accesului persoanelor neautorizate;
- condiții pentru transportul și depozitarea materialelor rezultate.

Executantul trebuie să respecte dispozițiile H.G. nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate și poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje,instalații, etc.), procedee tehnologice utilizate de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru acesta (subcontractanți), în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006 și a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.319/2006 aprobate prin H.G. nr.1425/2006, „Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor”, Ordinul M.A.I. nr.163/28.02.2007 pentru aprobarea Normelor Generale de prevenire și stingere a incendiilor, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul derulării contractului ,

După terminarea lucrărilor, executantul va preda ”la cheie” lucrarea executată, ceea ce implică îndepărtarea tuturor materialelor rezultate precum și efectuarea curățeniei în toată zona afectată de lucrări.

Întocmit

Ing.Costin-Sabin Ciobanu