**Anexa**

**Termeni şi Condiţii de Execuție\*[[1]](#footnote-1)**

Achiziția de ***Lucrări de reparație și renovare Centru de învățare CRESC-UPET***

Proiect: Centrul Remedial Educațional al Studenților Capacitați ai Universității din Petroșani

Beneficiar: Universitatea din Petroșani

Ofertant: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1**. **Oferta de preț** *[a se completa de către Ofertant]*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Nr. crt.**(1) | **Denumirea lucrărilor**(2) | **Cant.**(3) | **Pret unitar**(4) | **Valoare Totala fără TVA**(5=3\*4) | **TVA**(6=5\* %TVA) | **Valoare totala cu TVA**(7=5+6) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL** |  |  |  |  |  |

**2. Preţ fix:** Preţul indicat mai sus este ferm şi fix şi nu poate fi modificat pe durata executării contractului.

**3. Grafic de execuție:** Execuția lucrărilor se efectuează în cel mult \_\_\_\_\_\_\_ săptămâni de la semnarea Contractului/ Notei de Comanda, la destinatia finala indicata, conform următorului grafic: *[a se completa de către Ofertant]*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumirea lucrărilor** | **Cant.** | **Termene de execuție** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**4. Plățile** se vor efectua in lei, ulterior execuției parțiale/totale a lucrărilor, pe baza facturilor Executantului şi a procesului verbal de recepţie, conform *Graficului de execuție al lucrărilor*.

**5. Garanţie:** Lucrările executate vor fi acoperite de garanţie cel puţin 1 an de la data execuției. Vă rugăm să menţionaţi perioada de garanţie şi termenii garanţiei în detaliu.

**6. Specificaţii Tehnice:**

*(de inserat specificațiile tehnice ale lucrărilor, conform Caietului de sarcini):*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Specificatii tehnice solicitate**
 | 1. **Specificatii tehnice ofertate**
 |
| *Pentru specificațiile tehnice care nu sunt cuprinse în documentația desenată atașată sau nu există detalieri efectuate până în momentul de față, executantul va contacta elaboratorul documentației tehnice (proiectantul de arhitectură și amenajări interioare), care se obligă să transmită răspunsuri la clarificări în termen de maxim 48 de ore, sub formă scrisă și desenată, după caz.****Prescripții generale:****1. cu privire la recepția lucrărilor**La finalizarea fiecărei etape a lucrărilor, Executantul are obligația de a notifica în scris Beneficiarului că sunt îndeplinite condițiile de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție și de a întocmi situațiile de lucrări care vor avea anexate antemăsurătorile aferente.**Pe baza situațiilor de lucrări executate, respectiv confirmate și a constatărilor efectuate la fața locului, Beneficiarul va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru convocarea comisiei de recepție. În cazul în care se constată ca sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi notificate Executantului, stabilindu-se și termenele pentru remediere si finalizare. După constatarea remedierii tuturor lipsurilor și deficiențelor, la o nouă solicitare a Executantului, Beneficiarul va convoca comisia de recepție. În funcție de constatările făcute, Beneficiarul are dreptul de a aproba, amâna sau de a respinge recepția la terminarea lucrărilor.**2. cu privire la durabilitate și întreținere**Materialele utilizate trebuie să prezinte o bună stabilitate în timp. Întreținerea acestora pe durata utilizării trebuie să fie posibilă prin măsuri obișnuite. Suprafețele interioare vor putea fi curățate ușor cu detergenți neutri.**3. cu privire la etapele de execuție a lucrărilor**Executia lucrărilor se va face etapizat. Fiecare etapă va incepe după transmiterea ordinului de incepere emis de către Beneficiar. Beneficiarul va desemna un reprezentant care va supraveghea desfășurarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Executantul va desemna un responsabil tehnic cu execuția lucrărilor (RTE) care va superviza și verifica lucrările. Numele și calitatea acestuia vor fi comunicate beneficiarului în cadrul ofertei.**4. Alte prescripții:**La antemăsurători pot exista erori de până la 5%. Cantitățile prezentate nu au adăugate pierderile specifice.**În prețul lucrărilor vor fi incluse și realizate toate operațiunile necesare executării lucrărilor. La terminarea lucrării executantul va preda lucrarea completă indiferent de neprevăzutele ce a omis să le prindă în ofertă și ar putea apărea în timpul execuției, acesta având obligatia de a le prevedea în cheltuieli încă din faza de ofertare. În cazul în care apar lucrări neprevăzute acestea vor fi suportate din profitul executantului.**Executantul va suporta toate cheltuielile pentru realizarea lucrărilor (transport, procurare materiale, manopere, montaj, proiectare și alte cheltuieli imprevizibile ce se subînțeleg din prezentul caiet de sarcini)**Accesul în Campus este permis doar cu autovehicule cu sarcina maximă de 7,5 tone.**Lucrările propuse nu afectează structura de rezistență a clădirii, intervențiile fiind doar de refinisare a spațiului interior și de adaptare și modificare a instalațiilor existente în conformitate cu planurile de amenajare propuse.**Executantul va avea în vedere respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă în vigoare asigurand măști de protecție, ochelari de protecție personalului și o ventilare corespunzătoare a încăperii. Executantul va preîntampina efectele posibile ale poluării fonice, reducand poluarea sonoră prin măsuri specifice și va gestiona eficient managementul deșeurilor.**Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului se constată faptul că anumite elemente ale specificațiilor tehnice din contract sunt inferioare sau nu corespund specificațiilor tehnice din propunerea tehnică, prevalează prevederile din propunerea tehnică, iar dacă anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, prevalează prevederile caietului de sarcini.**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, dar 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 de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini și termene de livrare mai mari decât cele prezentate, atrage descalificarea ofertantului.**Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de ”sau echivalent”.* |  |
| **Lucrări de igienizare (reparații și vopsitorii lavabile pereți și tavane)***Suprafețele care vor urma a fi igienizate prezintă diferite stadii de deteriorare de suprafață. Finisajul actual este realizat prin tencuire în relief – calciu și/sau tencuire plană pe care a fost aplicat var/vopsea lavabilă albă și/sau galben-crem.****Pregătirea suprafețelor prin refacerea tencuielii și efectuarea de reparații****Pregătirea suprafețelor în vederea igienizării acestora prin vopsire cu vopsea lavabilă constă în repararea fisurilor și a desprinderilor astfel încât după remedieri, suprafetele suport să fie ori plane și netede ori finisate cu calciu, după caz.**Aderența straturilor de tencuială la stratul suport se va verifica prin ciocănire cu un ciocan de lemn; un sunet de "gol" dovedește necesitatea intervenției și impune verificarea întregii suprafețe.**Lucrările de refacere a tencuielilor căzute sau deteriorate, plane sau în relief, se vor face acolo unde este necesar, cu materiale gata preparate sau se vor prepara la fața locului. Mortarele utilizate vor avea în rețetă următoarele materiale: ciment, apă, ipsos de construcții, var pentru construcţii, nisip.**Execuția lucrărilor de tencuire se va face respectând normativele tehnice în vigoare astfel:**-curățarea suportului**-amorsarea a suprafetelor pentru asigurarea unei bune aderențe la suport**- prepararea mortarului si executarea tencuielii**Reparațiile suprafețelor finisate neted se vor face prin chituirea sau șpăcluirea cu pastă de ipsos. Pasta de ipsos folosită pentru chituirea defectelor izolate , se prepară din două părţi ipsos şi o parte apă( în volume ). Pasta se realizează prin presărarea ipsosului în apă , după care se omogenizează prin amestecare rapidă (în intervalul de maximum 1 minut de la presărare).**Pasta se va prepara în cantităţi care să poată fi folosite înainte de sfârşitul prizei ipsosului (circa 6 minute). Pentru şpăcluirea suprafeţelor mai mari se foloseşte şi pasta de ipsos-var , în proporţie de 1 parte ipsos şi 1 parte lapte de var (în volume).Compoziţia se va prepara în cantităţi care să poată fi folosite în cel mult 20 minute de la preparare.**După uscarea porţiunilor reparate, suprafaţa se şlefuieşte cu hârtie de şlefuit (în cazul pereţilor începând de la partea superioară spre parte inferioară) după care se curăţă de praf cu perii sau bidinele curate şi uscate.**După terminarea reparaţiilor, suprafaţa stratului suport trebuie să fie netedă şi să nu prezinte abateri de la planeitate mai mari de 1mm la dreptarul de 2m. Suprafețele reparate trebuie să fie uniforme să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, împușcături, urme vizibile de reparații locale. Muchiile de racordare a pereților cu tavanele, colțurile, canturile ferestrelor și usilor trebuie sa fie vii, drepte si perfect verticale sau orizontale, în funcție de caz. Înainte de a se începe lucrările de vopsitorie suprafețele supuse reparațiilor și tencuirilor trebuie să aibă minim calitatea celor la care au fost proiectate inițial.****Execuția vopsitoriilor****Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorie se va verifica dacă suprafeţele suport au atins umiditatea de regim 3% pentru suprafeţele tencuite şi 8% pentru cele gletuite. Se interzice folosirea vopselelor cu termenul de utilizare depăşit. În prealabil, se face verificarea şi rectificarea eventuală a stratului suport.**Vopsitoria cu vopsea de dispersie lavabilă se realizează, aplicând vopseaua manual în două straturi. Diluarea vopselei se va face conform indicaţiilor fabricantului. Al doilea strat de vopsitorie se va aplica numai după uscarea completă a primului strat. Înainte de folosire vopseaua se strecoară prin sita de 900 ochiuri/cmp. Bidoanele şi vasele cu vopsea se vor închide etanş, pentru a împiedica formarea de pojghiţe şi evacuarea apei de emulsie. La reluarea lucrului , vopseaua va fi omogenizată în prealabil. Culorile care vor fi aplicate pe pereți/tavane vor fi RAL 7035. În cazul în sunt indicate anumite tonuri de culoare se vor face probe de culoare pe suprafaţa suport, într-un loc mai puţin vizibil, înainte de punerea în operă , până la obţinerea culorii indicate. Executarea manuală a vopsitoriei se realizează cu bidineaua sau cu trafalet.****Specificaţii privind execuţia****Vopsitoria se realizează în următoarea ordine:**- amorsă sau grund**- vopsea lavabilă diluată aplicată în două straturi**Grundul se aplică numai manual, cu bidineaua sau pensula lată. Celelalte două straturi se aplică mecanic sau manual. Înainte de aplicarea unui strat trebuie ca stratul precedent să fie bine uscat.****Materialele și utilitățile****Toate materialele şi produsele puse în operă trebuie să fie agrementate de I.N.C.E.R.C. Materialele utilizate la executarea reparațiilor şi vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor şi normelor admise în România. În Lista de materiale, parte componentă a Devizului ofertă se vor preciza explicit tipul, denumirea, cantitatea și prețurile materialelor ce vor fi utilizate: vopsea lavabilă, gletul pentru reparații, ipsosul pentru finisaje, materialele pentru tencuieli, grund/amorse, etc.**Utilitățile necesare pentru execuția lucrării, respectiv apa și energia electrică, vor fi puse la dispoziție de către beneficiar din rețelele proprii și se vor regăsi cu costuri 0 lei în devizul ofertă.****Livrarea, transportul, manipularea și depozitarea materialelor****Materialele livrate vor fi însoţite de certificatul de calitate/conformitate și de cel de garanție. Executantul trebuie să-şi organizeze în aşa fel transportul, depozitarea şi manipularea materialelor şi produselor încât să elimine posibilitatea degradării acestora, astfel ca, în momentul punerii lor în operă, acestea să corespundă condiţiilor de calitate impuse atât prin caietul de sarcini cât şi prin normativele în vigoare.**Transportul în clădire, respectiv ridicarea materialelor la etajul 2 se va face pe scările de acces în clădire. Costurile cu transportul materialelor, echipamentelor precum și personalului la și dinspre punctul de lucru vor fi precizate în mod explicit în devizul ofertă.**Nu este permisă depozitarea materialelor pentru întreaga lucrare în imobilul beneficiarului. Executantul va aduce numai materialele ce vor fi puse în opera în ziua în curs.****Echipamente, unelte, personal****Pentru executarea lucrărilor executantul va utiliza personal de specialitate, abilitat pentru fiecare categorie de lucrări (tencuire, reparații, vopsitorii). În cadrul ofertei acesta va prezenta explicit numărul de personal alocat.**Condiții de calitate. Verificarea și recepția lucrărilor**Pe parcursul execuţiei lucrărilor se verifică în mod special de către beneficiar:**- îndeplinirea condiţiilor de calitate a suprafeţelor suport;**- calitatea principalelor materiale introduse în execuţie conform standardelor şi normelor interne de fabricaţie;**- recepţia lucrărilor se va face după uscarea perfectă a acestora, dar nu mai devreme de 48 de ore de la finalizare;**- eventualele lucrări care nu respectă condiţiile prevăzute în caietul de sarcini sau condiţiile de calitate vor fi refăcute sau remediate.****Verificarea zugrăvelilor se va face prin:****- examinarea aderenţei zugrăvelilor de stratul suport: o zugrăveală de calitate nu trebuie să se ia pe palmă la o frecare uşoară.****Verificarea vopsitoriilor se va face prin:****- examinarea vizuală a suprafeţelor, urmărindu-se: aspectul general (acelaşi ton de culoare pe întreaga suprafaţă, acelaşi aspect mat sau lucios pe întreaga suprafaţă, fără pete, desprinderi, cute, proeminenţe/planeitate, scurgeri, umflături, aglomerări de coloranţi, fără neregularităţi din chituire sau şlefuire, etc)**- verificarea tehnologiei de pregătire a suprafeţelor pentru vopsire (curăţirea, şlefuirea, chituirea rosturilor, etc) ce se face prin sondaj, îndepărtându-se cu grijă, în locuri mai dosite, vopseaua până la stratul suport;**- se verifică vizual ca separarea câmpurilor de finisaje (ex: între vopsitorii şi celelalte suprafețe) să se facă cu o delimitare clară (fără suprapuneri).* |  |
| **Pardoseli*****Reguli generale****Pardoselile se executa de personal specializat si atestat sub controlul permanent al cadrelor tehnice competente. Lucrarile de pardoseli se vore executa in conformitate cu proiectul de executie. Controlul materialelor intrebuintate, a dozajelor, al modului de executie si al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toata durata lucrarii. Atat la transport, depozitare, cat si la punerea in opera pana la darea in exploatare, trebuie sa se asigure conditiile de microclimat specifice fiecarui tip de material, in conformitate cu recomandarile proiectantilor, reglementarilor specifice sau a producatorilor de materiale. Inainte de executarea pardoselilor se va verifica daca conductele de instalatii sanitare sau de incalzire centrala, care strapung planseul, au fost izolate corespunzator, pentru a se exclude orice contact a conductelor cu planseul si pardoseala.**Diversele strapungeri prin planseu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planseului, adanciturile mai mari, etc. se vor astupa sau chitui, dupa caz, cu mortar si ciment. Conductorii electrici se monteaza in teci rezistente chimic sau protejate anticorosiv, inchise la capete cu materiale de etansare, de asemenea rezistente chimic, amplasate sub pardoseala (pe suprafata planseului) acoperit cu mortar de ciment in grosimea strict necesara pentru protejarea lor.**Executarea fiecarui strat component al pardoselii se va face numai dupa constatarea ca executia stratului precedent este corespunzatoare. De regula, prin executie se va asigura aderenta straturilor intre ele cu exceptia cazurilor in care, prin caietul de sarcini nu sunt date alte indicatii. Pamantul trebuie sa indeplineasca conditiile de rezistenta si umiditate in raport cu sarcinile primite de la pardoseala si cu rolul functional pe care trebuie sa-l indeplineasca aceasta.**Stratul suport rigid trebuie sa aiba suprafata plana si neteda. In zonele suorafetei unde apar neregularitati care depasesc abaterile admisibile, corectarea suprafetei se va face prin spituirea, curatirea si spalarea sa, dupa care se va aplica un mortar de ciment, avand acelasi dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv. Atunci cand stratul suport al noii pardoseli este constituit din plansee de beton sau beton armat, precum si atunci cand acest strat il constituie pardoseli vechi de beton, caramida, piatra etc. este necesar ca aceste suprafete suport sa fie pregatite prin curatarea si spalarea lor cu apa de eventualele impuritati, praf sau resturi de tencuiala.**Curatarea se va face cu maturi si perii. Atunci cand este necesar, se va face o nivelare a suprafetei stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie sa fie suficient de intarit cand se va aseza peste el imbracamintea pardoselii. Executarea imbracamintii (stratul de uzura) pentru fiecare tip de pardoseala se face pe baza proiectului de executie si a conditiilor impuse de producatorul de materiale pentru pardoseli.****Pardoselile din parchet******Materiale principale utilizate:****- folie PEE de minim 3 mm grosime (suprafață în funcție de mărimea încăperii);**- parchet laminat 8 mm (suprafață în funcție de mărimea încăperii).****Calitatea materialelor****Toate materialele şi produsele pus e în operă trebuie să fie agrementate de I.N.C.E.R.C. Parchetul laminat are la baza un strat de fibra de lemn HDF, un strat care ii determina decorul, si un strat de melamina care ii confera rezistenta la trafic. Pe langa calitatile sale estetice, parchetul laminat are o rezistenta foarte mare la impact, zgariere sau la actiunea agentilor chimici, este un bun izolator termic si fonic, este ignifug, antiseptic si se curata foarte usor.****Mod de livrare si depozitare****Transportul pieselor de parchet, a frizurilor de perete si a pervazurilor ambalate se realizează in pachete si respectiv legaturi. Depozitarea se va face in stive in incaperi inchise, pardosite cu lemn, ferite de umezeala si razele soarelui.****Ordinea operațiilor de execuție impuse executantului****Lucrarile de executie trebuie obligatoriu bazate pe respectarea stricta a documentatiei tehnicoeconomice, elaborata de proiectant. La executia lucrarilor se vor utiliza numai produse si procedee prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice astfel incat sa se realizeze cerintele de calitate. Orice modificare legata de nivelul dotarilor si posibilitatilor tehnologice de executie trebuie sa fie insusita de proiectant si acceptata de beneficiar.****Transportul şi depozitarea materialelor pe şantier****Materialele livrate vor fi însoţite de certificatul de calitate. Executantul trebuie să-şi organizeze în aşa fel transportul, depozitarea şi manipularea materialelor şi produselor încât să elimine posibilitatea degradării acestora, astfel încât, în momentul punerii lor în operă, acestea să corespundă condiţiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât şi prin normativele în vigoare. Atragem o atenţie deosebită la condiţiile de securitate împotriva incendiilor, care trebuie asigurate spaţiilor de depozitare (în special a materialelor uşor inflamabile, ca de exemplu adezivii şi diluanţii). Se recomandă ca temperatura la locul de depozitare să fie cuprinsă între +15 şi +20 grade C.* |  |
| **Lucrări de vopsitorii pe bază de ulei***Acest capitol cuprinde specificatii tehnice pentru lucrari de vopsitorii cu vopsea de ulei pe suprafeţe de plastic (tâmplărie uși și ferestre).****Materiale****Materialele utilizate la executarea vopsitoriilor sunt urmatoarele:**- Benzina de extractie - STAS 47 – 75**- Diluant 104 - STAS 3124 – 75* *- Chit pe baza de ulei - STAS 6592 – 75**- Vopsele, lacuri emailuri pe baza de ulei**- Diluant pentru chit de cutit pe baza de ulei D 001 – 3**- Alcool tehnic - Hârtie pentru slefuire uscata - STAS 1581 – 61**- Pânza pentru slefuire uscata - STAS 1582 – 61**- Lichid de lustruit - STAS 5190 – 75 - Decapant D 002 – 10**- Apa de lustruit Novolin Super D 002 – 31****Transportul și depozitarea materialelor:****Materialele utilizate la lucrari de vopsitorie, se vor livra si transporta în bidoane de tabla cu capacitatea de 0,250 ; 0,500 ; 1,00 ; 5,00 ; 10,00 ; 15,00; 25,00 litri sau butoaie din PVC cu saci din polietilena la interior cu capacitatea de 50 kg. Ele se vor depozita separat de lacuri, în locuri uscate si ferite de înghet. Depozitele trebuie sa satisfaca conditiile de securitate împotriva incendiilor, având scris pe usa urmatoarea inscriptie:**- PERICOL DE FOC**- NU FUMAT**- NU INTRATI CU FOC DESCHIS**Se recomanda ca temperatura la locul de depozitare sa fie cuprinsa între +7C si +20C. In timpul depozitarii se va urmari ca ambalajul sa fie ermetic închis, pentru a se evita scurgerea, uscarea sau murdarirea produselor. La manipularea recipientelor cu lac sau cu vopsea cu solventi inflamabili, acestea trebuie sa fie acoperite, iar muncitorii care le transporta vor trece cu ele numai prin locuri fara foc deschis si nu vor fuma.****Execuția lucrărilor de vopsire****1. Operatiuni pregatitoare:**Lucrarile ce trebuie terminate înainte de începerea vopsitoriilor : la lucrarile de vopsitorie aplicarea ultimului strat se va face numai dupa terminarea completa a grundului. Vopsitoria se va face dupa verificarea stării suprafeţelor suport privind existenţa depunerilor, rupturilor şi străpungerilor.**2. Pregatirea stratului suport**Suprafeţele se șlefuiesc prin frecare cu perii de sârma, spacluri de otel, razuitoare, piatra abraziva sau prin sablare sau ardere cu flacara. Petele de grasime se sterg cu tampoane muiate în solventi de benzina usoara.**3. Executarea vopsitoriei**Inceperea lucrarilor de vopsitorie se va face numai la o temperatura a aerului, în mediul ambiant de cel putin +15ºC. Acest regim se va mentine în tot timpul executarii lucrarilor si cel putin 15 zile dupa executarea lor. Se va tine seama de indicatiile în ceea ce priveste compatibilitatea dintre natura fiecarui tip de finisaj si stratul suport pe care se aplica. Totodata se interzice folosirea vopselelor cu termen de utilizare depasit. Acestea vor putea fi folosite numai dupa verificarea si confirmarea de catre un laborator de specialitate a pastrarii caracteristicilor vopselelor în limitele prevazute în standardele si normele interne de fabricatie. Pe suprafeţele șlefuite se vor executa chituirea defectelor locale. Dupa aceea se va executa slefuirea locurilor chituite si stergerea de praf dupa uscare. Slefuirile succesive se fac cu hârtie sau pânza de slefuit, cu granulatii din ce în ce mai mici, pentru diferite straturi în functie de rugozitatea suprafetei suport si de calitatea ceruta. Aplicarea vopselei se face de obicei în doua-trei straturi, în functie de calitatea ceruta. Inainte de aplicare, vopseaua se strecoara prin site fine (900 ochiuri/cm2) si se potriveste la consistenta necesara de lucru, prin amestecarea cu diluant corespunzator cu natura vopselei respective, amestecul facându-se cu 5…10% diluant. Vopseaua se va aplica într-un strat uniform fara a lasa urme mai groase sau mai subtiri de vopsea si va fi întinsa pâna la obtinerea unei bune adeziuni de stratul inferior. Straturile de vopsea succesive se întind pe directii perpendiculare, unul fata de celalalt. Dupa aplicarea primului strat de vopsea, aceasta se netezeste cu pensule speciale cu parul moale.**Dupa uscare, suprafata se slefuieste cu hârtii de slefuit HS 80. Dupa aplicarea ultimului strat de vopsea aceasta se va netezi cu pensule moi. In cazul ca este necesar, dupa fiecare strat de vopsea (cu exceptia ultimului) se executa slefuiri sau eventual chituiri – slefuiri intermediare. Chituirea se face cu chit de ulei. Dupa fiecare slefuire se sterge praful de pe suprafata, cu pensule moi sau cârpe care nu lasa scame. Slefuirea si aplicarea unui strat nou se face numai dupa minim 24 ore de la aplicarea stratului precedent, dupa uscarea acestuia. In cazul în care la terminarea lucrului în vas ramâne vopsea neconsumata, se toarna peste aceasta putin solvent, pentru a se împiedica formarea unor pojghite tari pâna la începerea lucrarilor de vopsitorie. La executarea vopsitoriei cu mijloace mecanizate se vor lua masuri ca toate lucrarile de pregatire sa fie executate cu deosebita grija. Vopsirea se executa cu compozitii speciale gata preparate pentru vopsirea mecanizata, sau cu compozitii obisnuite pentru vopsirea manuala, care se dilueaza înainte de întrebuintare pâna la consistenta necesara stropirii.**Diluarea se face adaugând diluant în proportie de 10…15% din cantitatea vopselei. Inainte de încarcarea rezervorului pistolului de vopsit, vopseaua se strecoara prin site de matase (900 ochiuri/cm2). Vopsirea mecanizata se executa cu o instalatie de pulverizat, compusa din: compresor de aer, rezervor de vopsea, furtun de cauciuc, pistol de pulverizat. Presiunea de lucru va fi cuprinsa între 3 – 5 atmosfere. Se pot folosi pistoale cu rezervorul de vopsea de 1 litru atasat deasupra sau dedesubtul pistolului. Vopsirea se executa tinându-se pistolul la o astfel de distanta de pe elementul vopsit, încât jetul de vopsea sa acopere o suprafata cât mai mare posibil, iar ceata formata de stropi sa fie cât mai mica. Distanta optima de la pistol la elementul de vopsit este de 15…20 cm. Pistolul se va tine cu jetul perpendicular pe suprafata de vopsit sise va purta în sens spiralat. Dupa fiecare umplere a rezervorului, daca este necesar, se regleaza deschiderea duzei pulverizatorului si presiunea aerului. Vopsirea propriu-zisa se executa dupa terminarea grunduirii, chituirii si slefuirii suprafetei, ca si în cazul vopsitoriilor executate manual.**Chitul folosit va fi chit de stropit special pentru aplicarea cu pistolul. Succesiunea operatiilor si restul prevederilor privind timpul de uscare în straturi. Numarul straturilor, pastrarea materialelor la locul de lucru întretinerea sculelor sunt cele indicate la vopsirea manuala. In plus, se va avea grija ca la orice întrerupere a lucrului si la terminarea lucrului, pistolul sa fie bine curatat cu solvent (benzina sau white-spirt), atât la interior prin pulverizarea unei mici cantitati de solvent cât si la exterior.**Suprafetele care nu trebuie vopsite, sau ferite de vopsea, se vor proteja printr-un ecran separator (carton, placaj, tabla, etc).****Verificarea lucrărilor de vopsitorie****Controlul în timpul executiei se face de catre executant, prin organele sale de control tehnic de calitate, precum si de catre beneficiar si proiectant. La vopsitoriile executate se va verifica vizual buna acoperire cu pelicula de vopsea a suprafetelor bine chituite si slefuite în prealabil. Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de santier pentru remediere sau refacere. Receptia lucrarilor de vopsitorie se va face numai dupa uscarea lor completa.****Recepția lucrărilor****Recepţia lucrărilor gata executate se va face în conformitate cu dispoziţiile legale în vigoare, verificându-se în special respectarea următoarelor condiţii:**- Vopseaua după uscare trebuie să se prezinte ca un strat uniform, continuu şi neted, fără ca să permite vederea straturilor inferioare.* |  |
| **Instalații electrice*****Prevederi generale****In instalatiile electrice se vor lua masuri de protectie impotriva electrocutarilor prin atingere directa si a electrocutarilor prin atingere indirecta, respectindu-se standarde-le si normele in vigoare, la executie si in exploatare.****Conditii de montare a corpurilor de iluminat****Corpurile de iluminat se vor lega la circuitul de alimentare astfel: la contactul exterior (partea filetata) a duliei lampii se va lega conducta de nul a circuitului, iar la borna de interior a duliei, conducta de faza trecuta prin intrerupator. Dispozitivele de suspendare a corpurilor de iluminat (cirlige de tavan,dibluri etc.) se vor alege astfel incit sa suporte, fara a suferi deformari, o greutate egala cu de 5 ori greutatea corpului de iluminat ce urmeaza a fi fixat, de cel putin 10 kg.**In instalatiile electrice se vor aplica masuri pentru protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice, atingerilor directe si atingerilor indirecte . Principala masura de protectie impotriva atingerilor indirecte este prin intreruperea automata a alimentarii, cu ajutorul dispozitivelor pentru protectie impotriva supracurentilor sau cu dispozitive diferentiale de protectie.* |  |
| **Confecții metalice*****Generalități****Prezentul capitol cuprinde descrierea lucrărilor de confecţii metalice debitate la producător şi apoi sudate şi finisate pe şantier.****Materiale și standarde****- oţel pătrat 40x40 mm STAS 334 - 88****Livrare și depozitare****Confecţiile metalice din ţeavă pătrată vor fi executate pe şantier, pe baza detaliilor de execuţie prevăzute în proiectele de specialitate, a tiparelor şi şabloanelor executate pe şantier, pentru facilitarea executării în serie a elementelor metalice care se repetă.**Cantităţile de tablă plană zincată vor fi livrate pe şantier ulterior grunduirii şi vopsirii în câmp electrostatic în culoarea indicată în proiect de către firma furnozoare contractată pe această lucrare. Pe şantier urmează doar a fi montate pe elementele indicate prin proiect.****Executarea lucrărilor****Operaţiuni pregătitoare:**Pe şantier, verificarea calităţii materialelor are la bază certificatul de calitate emis de furnizor, ce trebuie să însoţească în mod obligatoriu fiecare livrare de confecţii metalice. Verificarea calităţii confecţiilor metalice revine maistrului sau şefului de echipă care recepţionează lucrarea. Transportul, depozitarea şi manipularea materialelor utilizate trebuie să se facă în strictă concordanţă cu standardele în vigoare.**Descrierea lucrărilor**Toate operaţiile se fac numai cu echipă specializată dotată cu mijloacele necesare. Scule utilizate: aparat de sudură, ciocan, cleşte, bulă de aer. Poziţionarea corectă se va verifica cu ajutorul bulei de nivel, asigurându-se orizontalitatea şi verticalitatea panourilor confecţionate.**Montarea confecţiilor metalice**După ce verificările au fost efectuate, se trece la montarea propriu-zisă, astfel:**- se ancorează confecţiile metalice gata confecţionate, de pereți, tavane și pardoseli. Ancorarea se realizează prin sudare, respectiv șuruburi metalice în dibluri de palstic. După sudura confecţiilor metalice, înainte de a se trece la montarea acestora în poziție, se recomandă aplicarea unui prim strat de grund anticoroziv uniform, după care se va trece la vopsirea acestora în două straturi în culoarea indicată prin proiect.****Terminarea lucrărilor****Măsuri privind protecţia muncii:**La executarea lucrărilor se vor respecta prevederilelegale aplicabile în vigoare.**Abateri admise:**Se admit abateri de până la 0,5 % pentru execuţia lucrărilor de confecţii metalice şi până la 5 % pentru lucrări de sudură.**Verificarea în vederea recepţiei**După terminarea lucrărilor de montaj se va face recepţia, verificând:**- dacă a fost realizată corect fixarea definitivă a montanților - verticalitatea montanţilor - completa montare a panourilor din lemn - dacă s-a avut în vedere protecţia anticorozivă a confecţiilor metalice.* |  |
| **Lucrări de montaj plăci MDF***Generalități**Prezentul capitol prezintă lucrările de montaj a plăcilor tip MDF pe carcasele din confecții metalice deja executate.**Materiale:**- plăci MDF gri mat, dimensiune 2800x2070x12 mm;**- șine metalice pentru culisare;**- suruburi pentru MDF HECO-Ufix cap inecat;**- surub cu piulita m 3 x 25 mm;****Transportul și depozitarea materialelor:****Materialele utilizate vor fi depozitate în spații aerisite, fără umiditate și nu se vor amplasa în bătaia directă a soarelui. Se recomanda ca temperatura la locul de depozitare sa fie cea interioară a spațiilor de lucru. La manipularea materialelor, acestea trebuie sa fie acoperite, iar muncitorii care le transporta vor fi dotați cu mănuși de protecție. Plăcile din lemn vor fi utilizate pentru închiderea verticală și polițe.****Execuția lucrărilor de montaj****1. Operatiuni pregatitoare:**Suprafețele metalice trebuie curățate cu atenție pentru a fi perfect plane, evitând rebuturile rezultate din sudură sau tăiere.**2. Executarea montajului:**Plăcile de lemn MDF se vor secționa conform panourilor de tâmplărie transmise în cadrul proiectului tehnic. Montajul se va realiza prin inserția pe șinele de culisare.****Verificarea lucrărilor de montaj****Controlul în timpul executiei se face de catre executant, prin organele sale de control tehnic de calitate, precum si de catre beneficiar si proiectant. La montajele executate se va verifica vizual planeitatea suprafetelor din lemn și situarea acestora în același plan. Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de santier pentru remediere sau refacere. Receptia lucrarilor de montaj se va face numai la finalziarea acestora.****Recepția lucrărilor****Recepţia lucrărilor gata executate se va face în conformitate cu dispoziţiunile legale în vigoare, verificându-se în special respectarea următoarelor condiţii:**- planeitatea suprafetelor din lemn și situarea acestora în același plan;**- lipsa defectelor de orice fel.* |  |
| **Lucrări de finisaje după montaj aparate de aer condiționat***Prezentul capitol prezintă lucrările de finisaje după montajul a șase aparate de aer condiționat.**Operațiuni:**Finisaje după instalarea suporților și aparatelor de aer condiționat* *Astuparea cu mortar de ipsos a găurilor din pereți**Glet la pereți în două straturi (șmirglu și amorsă)****Verificarea lucrărilor de montaj****Controlul în timpul executiei se face de catre executant, prin organele sale de control tehnic de calitate, precum si de catre beneficiar si proiectant.**Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de santier pentru remediere sau refacere. Receptia lucrarilor de montaj se va face numai la finalziarea acestora.****Recepția lucrărilor****Recepţia lucrărilor gata executate se va face în conformitate cu dispoziţiiile legale în vigoare.* |  |
| **Achiziție și montaj uși metalice***Generalități**Se vor achiziționa 5 uși metalice de interior**Se vor demonta ușile existente și vor fi montate ușile metalice duble de interior* ***Verificarea lucrărilor de montaj****Controlul în timpul executiei se face de catre executant, prin organele sale de control tehnic de calitate, precum si de catre beneficiar si proiectant.**Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de santier pentru remediere sau refacere. Receptia lucrarilor de montaj se va face numai la finalziarea acestora.****Recepția lucrărilor****Recepţia lucrărilor gata executate se va face în conformitate cu dispoziţiiile legale în vigoare.* |  |
|  |  |

**7. Devizul estimativ al lucrărilor**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Art. de lucrare | Descrierea lucrării | U.M. | Cantitate | PREŢUL UNITAR AL LUCRĂRII[[2]](#footnote-2)(în Lei, fără TVA) | PREŢUL TOTAL AL LUCRĂRII(în Lei, fără TVA) |
| material | manoperă | utilaje | material | manoperă | utilaje | TOTAL |
| 1 | Reparații tencuieli | mp | 219,30 | 5,88 | 8,40 | 0 |  |  |  |  |
| 2 | Glet de ipsos la pereți și tavane | mp | 435,55 | 4,20 | 8,40 | 0 |  |  |  |  |
| 3 | Zugrăveli var lavabil RAL 7035 | mp | 913,44 | 42,02 | 7,56 | 0,10 |  |  |  |  |
| 4 | Vopseluri pe bază de ulei aplicate pe tâmplăria existentă, la uși și ferestre RAL 7024 | mp | 42,50 | 42,02 | 8,40 | 0,10 |  |  |  |  |
| 5 | Elemente realizate din structură de oțel 40x40x2 mm | ml | 530 | 12,61 | 16,81 | 0 |  |  |  |  |
| 6 | Scafe din gips carton complexe | ml | 61,50 | 50,42 | 42,02 | 0 |  |  |  |  |
| 7 | Placaj din plăci lemn MDF culoare galben 116 și gri 60G | mp | 285,26 | 30,86 | 33,61 | 0 |  |  |  |  |
| 8 | Placaj din tablă zincată pentru cilindri | mp | 20,00 | 15,92 | 25,21 |  |  |  |  |  |
| 9 | Pardoseli din parchet | mp | 224,40 | 33,61 | 29,41 | 0 |  |  |  |  |
| 10 | Finisaje după montaj aparat aer condiționat | buc. | 6 | 0,00 | 46,22 | 0 |  |  |  |  |
| 11 | Montaj tapițerie de culoare verde și violet | mp | 20,00 | 42,02 | 25,21 | 0 |  |  |  |  |
| 12 | Montaj totem metalic platbandă oțel | buc. | 1 | 1.008,40 | 84,03 | 0 |  |  |  |  |
| 13 | Montaj totem plexiglas sală activități educaționale | buc. | 1 | 840,34 | 84,03 | 0 |  |  |  |  |
| 14 |  Montaj jaluzele verticale  | buc. | 10 | 0,00 | 8,40 | 0 |  |  |  |  |
| 15 | Achiziție și montaj cablu și pat PVC pentru alimentare tablou electric | ml | 150,00 | 16,81 | 10,08 | 0 |  |  |  |  |
| 16 | Achiziție și montaj corpuri de iluminat tip spot cu led | buc | 30 | 42,02 | 8,40 | 0 |  |  |  |  |
| 17 | Achiziție și montaj corpuri de iluminat tip aplice | buc | 30 | 67,23 | 8,40 | 0 |  |  |  |  |
| 18 | Achiziție și montaj sursă și bandă led în scafe | ml | 120,00 | 29,41 | 16,81 | 0 |  |  |  |  |
| 19 | Achiziție și montaj litere volumetrice cu interior realizat din mușchi decorativ | buc. | 10 | 1.092,44 | 16,81 |  |  |  |  |  |
| 20 | Întrerupător modular 1 circuit | buc | 10,00 | 17,55 | 8,40 | 0 |  |  |  |  |
| 21 | Achiziție și montare uși metalice de interior | Buc. | 5 | 1.260,51 | 25,21 | 0 |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PREŢ TOTAL (fără TVA)** |  |
| **TVA** |  |
| **VALOAREA TOTALĂ (TVA inclus) a lucrărilor de executat** |  |

NUMELE OFERTANTULUI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Semnătură autorizată\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Locul: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data:

Perioada de valabilitate a ofertei:

1. *Anexa Termeni si Conditii de Execuție este formularul in care Beneficiarul va completa conditiile in care doreste execuția lucrărilor (Pct. 3 - perioada de execuție, pct. 6A – Specificatii Tehnice solicitate).*

*Ofertanții completeaza formularul cu oferta lor - pct.1, pct. 3, pct.6B și pct. 7 - şi îl returneaza Beneficiarului semnat, daca accepta conditiile de execuție cerute de Beneficiar.* [↑](#footnote-ref-1)
2. Prețurile unitare sunt stabilite, ținând cont de faptul că includ și orice alte costuri adiacente aferente execuției lucrărilor, precum transportul la șantier etc. [↑](#footnote-ref-2)