

NR 193/09.06.2017

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" BUCUREȘTI	
INTRARE NR	16040
Ziua 08	Luna 06 Anul 2017

Avizat
Director General Administrativ,
Ec. Doina CRIȘAN HĂBEAN

08. IUN. 2017

Aprobat
Rector,
Acad. Ioan SINESCU

CAIETUL DE SARCINI

A. GENERALITĂȚI

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București își propune să execute lucrări de reparații a unor spații situate la Rectoratul din str. Dionisie Lupu nr.37 (birou SSM, birou informatică, birou oficiu juridic și birou studenți străini).

Prezentul caiet de sarcini are ca scop informarea antreprenorului asupra naturii lucrărilor necesare a se efectua, asupra cantităților, dimensiunilor și amplasamentelor acestora. Cu toate acestea, este bine să se precizeze că această descriere nu are un caracter limitativ și că ofertantul va trebui să execute ca și când sunt cuprinse în pretul său, fără excepție sau rezerve, toate lucrările din domeniul său, necesare și indispensabile finalizării complete a obiectului contractului.

B. DESCRIEREA LUCRARILOR

1. Construcții

Lucrările de construcții constau în: desfaceri tencuieli la pereți, reparații tencuieli la pereți, glet de ipsos la pereți și tavane, zugrăveli cu vopsea lavabilă la pereți și tavane, desfaceri tavane și mastic din rigips, tavane din rigips de 12,5 mm grosime montat pe profile CD 60 și UD 30 prin prindere cu bride, mastic din rigips cu grosimea de 12,5 mm și dimensiunea de maxim 40x40 cm, reparații la ferestre din lemn, înlocuit cremoane semiîngropate și oliviere, vopsitorie în culori de ulei la ferestre și uși din lemn, vopsitorie în culori de ulei la grilaje, vopsit conducte de instalații, reparații pardoseli din parchet de stejar sau fag, raschetare, chituire și lacuire pardoseli din parchet, pardoseli din parchet laminat stejar cu dublu clic de 8 mm grosime, revizuit învelitori din tablă zincată, învelitori din tablă zincată de 0,4 mm grosime executate cu falturi verticale duble, jgheaburi semirotunde din tablă zincată de 0,5 mm grosime, burlane din tablă zincată de 0,5 mm grosime, înlocuit streasina și pazie din lemn de rasinoase, repararea sorturilor din tablă zincată de 0,4 mm grosime, îmbracarea cosurilor și chepengurilor cu tablă zincată de 0,5 mm grosime.

2. Instalații termice

Lucrările de instalații termice constau în: demontarea corpurilor de încălzire în vederea executării lucrărilor de reparații și zugrăveli la pereți, remontarea corpurilor de încălzire existente, înlocuirea robinetilor tur/retur.

3.Instalatii electrice

Lucrarile de instalatii electrice constau in: demontarea corpurilor de iluminat si a aparatelor in vederea executarii lucrarilor de reparatii si zugraveli la pereti si tavane, remontarea corpurilor de iluminat si a aparatelor existente, montarea unui corp de iluminat fluorescent nou cu oglinda si gratar FIRA 2x36W in biroul SSM.

La executarea lucrarilor se vor utiliza numai materialele specificate in oferta. Orice propunere de inlocuire trebuie motivata de catre executant si aprobata de beneficiar.

Toate materialele vor fi insotite de certificate de calitate. De asemenea nu se vor pune in opera decit materiale agrementate tehnic de catre institutiile autorizate. Inainte de punerea in opera se vor face verificari vizuale iar materialele necorespunzatoare se vor inlocui.

Pastrarea materialelor se va face in magazine sau spatii de depozitare, organizate in acest scop, in conditii in care sa asigure buna lor conservare si securitate deplina.

La manipularea materialelor se vor lua masuri pentru evitarea deteriorarii lor.

C. PREZENTAREA OFERTEI

Devizul oferta se va intocmi pe baza antemasuratorilor primite, incadrarile lucrarilor facandu-se pe baza „Indicatoarelor de norme de deviz – editia 1982-2002”. Se vor prezenta urmatoarele:

Centralizator financiar al categoriilor de lucrari – Formular F2

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari – Formular F3

Lista consumurilor de resurse materiale – Formular F6

Lista cheltuielilor cu forța de muncă – Formular F7

Lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor – Formular F8

Lista consumurilor privind transporturile – Formular F9

Graficul fizic si valoric de execuție a lucrărilor (fazelor/operațiunilor), care va conține etapizarea categoriilor de lucrări ce se vor executa, în ordinea impusă de normele tehnologice în vigoare și în condițiile respectării perioadei de derulare a contractului.

Lucrările care nu se regăsesc în Indicatoarele de norme de deviz se vor deconta pe baza unor norme locale întocmite de constructor și acceptate de beneficiar.

D. DURATA LUCRĂRILOR

Termenul de realizare a lucrărilor este: 1 luna.

Nerespectarea termenelor de execuție va atrage după sine penalități conform legilor în vigoare.

E. RESURSE UMANE

Pentru realizarea lucrarilor ofertantul va utiliza numai personal calificat de specialitate , autorizat și instruit în domeniile solicitate.

Structura personalului alocat trebuie să conțină următoarele calificări :

Pentru lucrările de construcții: zidar, vopsitor, zugrav, tamplar, tinichigiu, muncitor deservire.

Pentru lucrările de instalații: instalator incalzire, electrician autorizat ANRE.

Pentru urmarirea lucrarilor: responsabil pentru derularea contractului.

F. RESURSE TEHNICE

Oferta tehnică va cuprinde o listă cu dotările, echipamentele și logistica minimă necesară pentru executarea lucrarilor.

G. GARANTIA DE BUNA EXECUTIE

Quantumul garanției de bună execuție este de 5% din valoarea fără TVA a contractului și se constituie conform art. 39 și 40 din HG 395/2016.

Perioada de garanție a lucrărilor este de 36 de luni da la data întocmirii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

H. PRESCRIPTII TEHNICE GENERALE DE EXECUTIE

La executia lucrarilor se va tine seama de urmatoarele prescriptii tehnice generale de executie:

1. Constructii

1.1 Desfaceri tencuieli interioare

Ordinea de desfacere a lucrărilor de construcții vor fi în principiu inversă operațiunilor de montaj. Executantul va lua toate măsurile necesare pentru a proteja vecinătățile împotriva: transmisiei vibrației puternice sau a șocului, împrăștierea cu materiale, degajările puternice de praf. Execuția desfacerilor va fi condusă de către cadre tehnice cu experiență. Înainte de începerea desfacerilor întregul personal care ia parte la executarea lor va fi instruit asupra procesului tehnologic, succesiunea operațiilor și fazelor de execuție, asupra măsurilor specifice de protecția muncii decurgând din natura acestor operații și tehnicile care se aplică în vederea recuperării corespunzătoare a materialelor rezultate.

Principalele operațiuni la desfacerile de tencuială sunt următoarele:

- localizarea și marcarea suprafeței (porțiunii) ce urmează a fi desfăcută
- desfacerea tencuielii propriuzise
- molozul va fi evacuat prin tobogane transportat cu roaba, containerizat și transportat auto la locul indicat

Operațiunile de desfacere se vor executa de regulă la lumina zilei. În cazul că se impune ca desfacerile să fie continuate și pe timpul nopții, se va prevedea un iluminat corespunzător și se va evita pe cât posibil executarea operațiunilor cu grad ridicat de pericolozitate.

Desfacerile se vor face de regulă, de sus în jos și pe tronsoane.

Molozul se vor evacua pe cât posibil în aceeași zi.

1.2.Tencuieli interioare

Operatiuni pregatitoare

Lucrarile ce trebuie efectuate inainte de inceperea executarii tencuielilor:

- controlul suprafetelor care urmeaza a fi tencuite; suprafetele suport trebuie lasate un timp oarecare, pentru ca sa nu se mai produca tasari sau contractii, mortarul la zidarii sa se intareasca in rosturi, iar suprafetele de beton sa fie relativ uscate, pentru ca umiditatea sa nu influenteze aderenza tencuielilor;

- terminarea lucrarilor a caror executie simultana sau ulterioara ar putea provoca deteriorarea tencuielilor;

- suprafetele suport sa fie curate, suprafetele din plasa de rabit trebuie sa aiba plasa bine intinsa si sa fie legate cu mustati de sirma zincata de elementele pe care se aplica;

- suprafetele pe care se aplica sa nu prezinte abateri de la verticalitate si planeitate, mai mari decit cele prescrise pentru elementele de constructii respective prin caietele de sarcini;

- rosturile zidariei de caramida vor fi curatate pe o adincime de 3-5 mm, iar suprafetele netede (sticloase) de beton vor fi aduse in stare rugoasa;

- verificarea executiei si receptiei lucrarilor de protectie (invelitori, plansee, etc.) sau a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalatii, timplarie) precum si daca au fost montate toate piesele auxiliare: gheremele, praznuri, suportii metalici, coltari,

- suportul metalic din plasa sudata de care se leaga plasa de rabit sa fie bine ancorat si grunduit de structura plafonului si sa prezinte planeitatea necesara.

Executarea trasarii suprafetelor de tencuit

- Efectuarea trasarii suprafetelor de tencuit se va face prin repere de mortar (stilpisorii) cu o latime de 8-12 cm. si o grosime astfel incit sa se obtina suprafetele verticale sau orizontale (la tavane), cu o planeitate ce se va inscrie in abaterile admisibile. Mortarul din care se vor executa stilpisorii va fi similar cu cel din care se va executa grundul.

Executarea amorsarii

- Suprafetele de beton inclusiv stilpii si plaseele vor fi stropite cu apa dupa care se vor amorsa cu un sprit din ciment si apa in grosime de 3 mm;

- Suprafetele de zidarie de caramida vor fi stropite cu apa si amorsate prin stropire cu mortar fluid de grund in grosime de 3 mm;

- pe suport de plasa de rabit galvanizat se va aplica direct smirul din mortar cu aceiasi compozitie cu a mortarului pentru grund;

- amorsarea suprafetelor se va face cit mai uniform fara discontinuitati, fara prelingerii pronuntate, avind o suprafata rugoasa si aspra la pipait.

Executarea grundului

- Grundul in grosime 5-20 mm se va executa pe suprafete de beton (plan de rabit) dupa cel putin 24 ore de la aplicarea spritului, si dupa cel putin 1 ora in cazul suprafetelor de caramida. Daca suprafata spritului este prea uscata sau pe timp foarte calduros, aceasta se va uda cu apa in prealabil executarii grundului.

- Aplicarea organizata a spritului si grundului in incaperi pe pereti si tavane, la inaltime de pina la 3 m, se executa de pe pardoselile respective, si capre mobile.

- Partea superioara a peretilor si tavanelor incaperilor cu inaltime mai mare de 3 m se vor executa de pe platforme de lucru continue.

- Mortarul folosit la grund are dozajul prevazut. "Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala C17-82", fiind de marca M10T-M100T si care se va preciza in piesele scrise sau desenate.

- Grosimea grundului se va incadra in grosimea reperelor de trasare, (stilpisorii) si se va verifica in timpul executiei obtinerea unei suprafete verticale si plane, fara asperitati pronuntate, neregularitati, goluri, folosind dreptare.

- Nu se va driscui grundul, iar in zonele in care urmeaza sa se execute profile sau sa se monteze elemmente ornamentale grundul va fi zgariat in linii incrucisate inainte de intarire.

- Înainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla suprafața grundului să fie uscată și să nu aibă granule de var nestins.

Executarea stratului vizibil

- Stratul vizibil al tencuielilor interioare - tinci va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm.

- Grosimea tencuielilor de 2-5 mm se va obține din aruncarea cu mistria a mortarului la intervale de timp, iar între ele, să se niveleze suprafața de tinci cu drisca.

- Gleturile de ipsos executate pe suprafețe cu urmează să se vopsi, se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subțire de cca. 2 mm de pasta de ipsos.

- Gletul de ipsos se va aplica numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate, în cantități strict necesare, înainte de terminarea prizei ipsosului.

1.3.Pardoseli

Alcatuirea pardoselilor

Fiecare tip de pardoseală este alcătuită din:

a). - îmbracaminte - strat de uzură - care este supusă direct tuturor sarcinilor și acțiunilor din exploatare;

b). - stratul suport ce primește încărcarea de la îmbracaminte și o transmite elementelor de rezistență (sau fundații) pe care este așezată pardoseala.

Materiale

Materialele puse în opera vor avea caracteristicile prevăzute în standarde și normele tehnice de ramură (de producție) specificate în capitolele respective.

La sosirea pe șantier toate materialele se vor verifica dacă au fost transportate și ambalate corespunzător, iar depozitarea lor se va face conform prevederilor din standardele și normele tehnice respective.

Cimentul va fi ferit de acțiunea umezelii, înghețului și de amestecul cu corpuri străine, atât în timpul transportului (ce se face în saci), cât și în timpul depozitării, ce se face pe sorturi, în magazine sau soproane.

Poliacetatul de vinil, dispersie apoasă (aracet) se va depozita în magazine acoperite, la temperatura de +5°C...+35°C. Dacă se vor desface ambalajele și materialul nu se va consuma în întregime, acesta trebuie legat (închis) imediat. Termenul de garanție este de 3 luni de la data fabricației.

Executarea lucrărilor de pardoseli

Reguli generale

- Controlul materialelor întrebuintate, al dozajelor, al modului de execuție și al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toată durata lucrării.

- În cazul ca proiectul nu prevede altfel, linia de demarcație dintre două tipuri de pardoseli, care se execută în încăperi vecine, va coincide cu proiecția pe pardoseală a mijlocului grosimii foii ușii în poziție închisă.

- Pardoselile vor fi plane, orizontale și fără denivelări în aceeași încăpere și la trecerea dintr-o încăpere în alta. Fac excepție pardoselile care au denivelări și pante prevăzute în proiect.

- Executarea fiecărui strat component al pardoselii se va face numai după executarea stratului precedent și constatarea că acesta a fost bine executat.

- La trecerea de la execuția unui strat la altul, se va realiza o legătură cât mai perfectă între straturi.

Lucrari care trebuie terminate inainte de inceperea lucrarilor de pardoseli

- Mai intai vor fi curatate placile slab armate existente de resturile de pardoseli si de resturile de sapa, iar acolo unde acestea nu exista vor fi turnate dupa ce s-a introdus instalatiile ce trec pe sub ele si s-au executat si compactat umpluturile.

- Executarea pardoselilor se va face numai dupa terminarea lucrarilor prevazute sub pardoseli (canale, fundatii, conducte, instalatii electrice, sanitare, de incalzire, etc.) si efectuarea probelor prescrise, precum si dupa terminarea in incaperea respectiva a tuturor lucrarilor de constructii-montaj, a caror executie ulterioara ar putea deteriora pardoseala.

- Atunci cind stratul suport al noii pardoseli este constituit din plansee de beton sau beton armat este necesar ca aceste suprafete suport sa fie pregatite prin curatarea si spalarea lor cu apa de eventualele impuritati sau resturi de tencuiala. Curatarea se va face cu maturi si perii.

- Diversele strapungeri prin planseu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planseului, adinciturile mai mari, etc. se vor astupa sau chitui, dupa caz, cu mortar de ciment.

- Armaturile sau sirmele care eventual ies din planseul de beton armat vor fi taiate sau indoite.

- Conductorii electrici care se monteaza sub pardoseala (pe suprafata planseului) vor fi acoperiti cu mortar de ciment in grosimea strict necesara pentru protejarea lor.

- 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 al conductelor cu planseul si pardoseala.

- Atunci cind 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 cind se va aseza peste el imbracamintea pardoselii.

- Compozitia, dozajul si natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseala in parte, in functie de solicitarile la care este supusa pardoseala.

Executarea stratului suport

- Atunci cand stratul suport al noii pardoseli este constituit dintr-un mortar de ciment, acesta se poate transporta cu ajutorul instalatiei pneumatice pentru transportat mortare.

- Stratul suport elastic trebuie sa fie bine compactat, astfel incit sub incarcarile din exploatare sa nu se taseze, provocind degradarea imbracamintii pardoselii.

- Stratul suport rigid trebuie sa aiba suprafata plana si neteda. In zonele suprafatei 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, avind acelasi dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv.

Executarea imbracamintii pardoselii

Executarea stratului de uzura (imbracamintei) pentru fiecare tip de pardoseala se va face conform prevederilor din capitolele ce urmeaza.

Conditii tehnice de calitate

- Respectarea conditiilor tehnice de calitate pentru fiecare tip de pardoseala in parte se va face in conformitate cu prevederile din "Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si de instalatii aferente" indicativ C56-75, capitolul 8 "Pardoseli".

- Controlul in timpul executiei fiecarui tip de pardoseala prevazut in capitolele respective se va face de executant si beneficiar, urmarindu-se respectarea prevederilor din prezentul capitol.

Pardoseli din parchet

Prevederile prezentului subcapitol se refera la conditiile tehnice privind executarea pardoselilor de parchet de lemn de fag lamba si uluc.

Parchet din lemn

Pardoseala din parchet de lemn masiv de stejar este alcatuita din:

- parchet din lemn masiv de fag lamba si uluc de 24 mm grosime executat prin lipire cu aracet.

- sapa suport din mortar de ciment

Materiale utilizate

- Parchet din lemn masiv de fag de 24 mm grosime, conform STAS 228/1-78..
- Poliacetat de vinil, dispersie apoasa (Aracet) sorturi de Ø 50 - STAS 7058-80
- Nisip uscat 0-3 mm conform STAS 1667-76
- Ciment Portland conform STAS 388-80.
- Ceara pentru parchet "Victoria" conform M 11 1564-69
- Apa conform STAS 790-84.

Mostre

Se vor prezenta beneficiarului, inainte de comandarea si livrarea materialului, mostre de parchet, frizuri (cca. 5 lamele), si de pervaz, pentru aprobarea materialului din care se va executa intreaga suprafata de pardoseala. Materialul din lemn de fag va trebui sa indeplineasca conditiile standard de umiditate.

Transportul si depozitarea materialelor pe santier

Transportul pieselor de parchet, a frizurilor de margine si pervazurilor se va face numai in vehicule curate si acoperite.

Piese de parchet, frizurile de margine si pervazurile ambalate in pachete si respectiv legaturi, se vor depozita in stive in incaperi inchise (pentru a asigura temperatura constanta) pardosite cu lemn, ferite de umezeala si de razele soarelui.

Stivuirea se va face pe specii, clase de calitate si dimensiuni.

Depozitarea parchetului in subsoluri este interzisa.

Se recomanda ca parchetul livrat in pachete inchise in folie de plastic sa fie desfacut din acestea in momentul receptionarii si depozitarii .

Executarea lucrarilor de pardoseli de parchet

- Se va trasa linia de vagriz astfel ca sa serveasca de ghidaj pentru montarea intregii pardoseli din incapere;

- Se va curata bine placa slab armata turnata peste umplutura boltilor la un nivel care sa nu necesite o sapa suport foarte groasa (max. 5cm)

- Se va uda cu apa placa de beton inainte de turnarea sapei armate.

- Se va executa sapa din mortar de ciment marca M 100 T, astfel incit fata superioara a acestora sa asigure o buna planeitate lipirii parchetului. Se vor folosi pentru nivelare dreptare lungi si se vor face verificari dese cu nivela.

- Dupa intarire si uscare, se monteaza in lungul fisiilor de mortar, scinduri de brad de 12-15 cm latime si 24 mm grosime; montarea se face prin lipire cu poliacetat de vinil, dispersie apoasa (aracet) sortul D 50 intins pe stratul de ciment cu un spaclu dintat, intr-un strat continuu si uniform, in grosime de cel mult 1 mm; montarea pe contur se face la 15 mm de perete;

- Suprafata scindurilor suport se vor inscrie intr-o suprafata orizontala si plana se admit sageti de max. 2 mm sub dreptarul de 2 m, montat in toate directiile;

- Spatiul dintre fisii se va umple cu nisip uscat (3% umiditate) sortul pina la 3 mm, pina la 5 mm de la fata superioara a scindurilor;

- Se va curata bine de nisip suprafata scindurilor.

Conditii necesare montarii imbracamintii din parchet

Stadiul lucrarilor pe santier, in momentul inceperii montarii parchetului trebuie sa fie urmatorul:

- lucrarile de instalatii inglobate in sapa, sanitare, electrice si de incalzire, vor fi terminate, iar sapa va avea un grad de umiditate mai mic de 5%;
- Grundul vopsitoriei, precum si toate finisajele peretilor cu care se racordeaza imbracamintea din parchet, vor fi terminate;
- gresia culoarului care se va afla in contact cu parchetul in dreptul usii va fi montata;

- geamurile la ferestre si la usile de balcoane vor fi montate.

In incaperile in care se executa imbracamintea din parchet se va asigura urmatorul climat interior:

- temperatura, minimum +5°C;
- umiditatea relativa a aerului, maximum 60%.

Montarea parchetului cu lamba si uluc prin lipire

Se recomanda ca parchetul sa se monteze cu lamelele alternate pe o singura directie, in diagonala (la 45°) fata de peretii birourilor.

Frizurile se vor intepeni fata de perete cu pene asezate la 50 cm distanta una fata de alta, pentru a impiedica orice deplasare in timpul montarii parchetului.

Lamelele de parchet din camp se vor lipi incepind de la frizul situat la peretele opus usii de acces. Lipirea se va executa cu aracet nu foarte apos prelins fin in dire destul de fine (nu in exces pentru a preveni umflarea parchetului) paralele cu peretele opus usii pe o sapa bine uscata.

Lamelele de parchet se vor bate strins, cu ciocanul de lemn prin intermediul unor bucati de sipca din lemn de brad, incit lamba sa intre strins in ulucul piesei alaturate.

Este preferabil ca parchetul sa fie executat in incapere intr-o singura zi de lucru. Intreruperea montarii se va asigura cu opritoare din scandura de brad si pene de mentinere stransa a acestuia.

Terminatia cu frizuri la pereti va fi impanata din 50 in 50cm.

Se va folosi pentru taierea in diagonala a lamelelor si pentru creerea ulucelor si lambelor pe zonele taiate, a unui mic abricht electric.

Dupa uscarea adezivului se vor scoate penele, se va executa raschetarea si ultimul strat de vopsea la pereti, apoi se vor monta pervazurile.

Pervazurile se fixeaza cu cuie batute in frizuri la 40-50 cm distanta, lipit de perete. La colturi, pervazul se taie la 45° si se pasuieste.

Finisarea imbracamintilor din parchet

- Curatarea parchetului se va face dupa terminarea eventualelor reparatii la zugraveli si vopsitorii in incaperile respective.

- Curatarea parchetului dupa montare se va face mecanizat si anume cu masina de raschetat parchet (cu cutite) sau cu masina de slefuit parchet (cu hirtie abraziva).

Curatarea parchetului se poate face si manual cu rindeaua de parchet, urmata de curatarea cu ticlingul.

- Parchetul, dupa raschetare, se va lustrui imediat cu ceara de parchet dizolvata la white-spirit.

Conditii tehnice de calitate

Pe parcursul executarii lucrarilor, se verifica in mod special (de catre seful punctului de lucru) respectarea urmatoarelor conditii:

a) identitatea cu proiectul a materialului si modelului prevazut pentru imbracamintea de pardoseala din parchet;

b) stratul suport sa indeplineasca conditiile prevazute la capitolul respectiv, care sint necesare pentru realizarea unei imbracaminti de parchet corespunzatoare din punct de vedere al planeitatii, orizontalitatii, etc.; la receptia pardoselii executate, defectele stratului suport nu vor fi invocate ca motiv pentru o calitate necorespunzatoare a imbracamintii de parchet.

Calitatea executiei pardoselilor se va constata prin verificarea conditiilor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca suprafetele imbracamintilor din parchet din lemn masiv, cu lamba si uluc, si anume:

- aspectul, starea generala a suprafetelor, modul de racordare cu suprafetele verticale;
- planeitatea si orizontalitatea;
- montarea, la acelasi nivel, a pardoselilor alaturate;
- marimea rosturilor;
- aderenta la stratul suport.

Daca este necesar, se va face si o verificare in adincime prin sondaj de control al celorlalte elemente ale pardoselii.

Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de santier pentru remediere sau refacere.

1.4. Zugraveli si vopsitorii

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice privind executia zugravelilor si vopsitoriilor, asemanatoare ca materiale si tehnologie de executie si sint prezentate fiecare in subcapitole separate.

Continutul subcapitolelor este urmatorul:

- Vopsitorie cu vopsele tip Vinarom
- Vopsitorie de ulei in spatii reprezentative
- Vopsitorii la confectii metalice interioare si exterioare
- Vopsitorii cu bait si lacuri la tamplarie, masti radiatoare din lemn
- Vopsitorii speciale la fatade

Materiale

Materialele utilizate la executarea zugravelilor si vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor si normelor de productie interne specificate in subcapitolele respective, precum si agrementul si certificatele de calitate pentru cele din import.

Livrarea, transportul si depozitarea materialelor

Ipsosul se livreaza numai in saci de hirtie si se transporta in vagoane inchise.

Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face in spatii inchise ferite de umezeala.

Materialele utilizate la lucrarile de vopsitorie, livrate in bidoane de tabla, in butoaie PVC cu saci de polietilena la interior, vor fi depozitate separat pe loturi, in locuri uscate si ferite de inghet cu ambalajele ermetic inchise.

Depozitele trebuie sa satisfaca conditiile de securitate impotriva incendiilor. Se recomanda ca temperatura la locul de depozitare sa fie cuprinsa intre +7°C si +20°C.

Lucrari care trebuie terminate inaintea zugravelilor si vopsitoriilor

Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli vor fi terminate lucrarile de tencuieli, gleturi, placaje, pardoselile reci, instalatiile electrice, sanitare si incalzire inclusiv remedierile si probele acestora.

In incaperile cu pardoseli de parchet, mochete, zugravelile se vor executa inaintea executarii imbracamintii pardoselii si montarii lambriurilor. Stratul suport al pardoselii se va proteja contra umiditatii si murdariei.

Tamplaria de lemn si metalica trebuie sa fie montata si revizuita, cu exceptia drucarelor, sildurilor si cremoanelor ce se vor fixa dupa vopsirea timplariei.

Ultimul strat al vopsitoriei se aplica dupa terminarea completa a zugravelilor si inainte de finisarea pardoselii: raschetare parchet, ceruire P.C., lustruire marmura si mozaic. montare lambriuri cu masuri speciale de protectie a acestora si a tamplariei.

Pregatirea suprafetelor

Suprafete tencuite

In vederea finisarii cu vopsele de exterior tip Kenitex, Dufa sau Spor, suprafetele trebuie discuite cit mai fin, urmele de drisca sa fie putin vizibile: toate eventualele reparatii sa fie executate cu grija, terminate si uscate. Ornamentele sa fie curatate de zugraveli anterioare chituite si slefuite cu hartie de slefuit.

Suprafete gletuite

Suprafetele de tencuieli gletuite cu ipsos trebuie sa fie plane si netede, fara desprinderi si fisuri.

Toate fisurile si neregularitatile se chituiesc sau se spacluiesc cu pasta de aceeaasi compozitie cu a gletului. Pasta de ipsos folosita pentru chituire: preparata in volume (2 parti ipsos la 1 parte apa) in cantitati mici. Pentru suprafetele mai mari se prepara pasta ipsos-var, 1 parte ipsos si 1 parte lapte de var folosita in cel mult 20 minute de la preparare.

Dupa uscare suprafetele reparate se slefuiesc cu hirtie de slefuit, peretii de sus in jos, si se curata de praf cu perii sau bidinele curate si uscate.

Suprafetele gletuite, profilele si elementele ornamentale pastrate vor fi mai intai decapate de zugraveli existente dupa ce in prealabil sau prelevat mostre de culoare originala . Decaparea de zugraveli se va face cu grija prin inmuire superficiala a suprafetelor si razuire cu spaclul, slefuire dupa uscare cu hirtie de slefuit. Vopselele de pe elementele ornamentale existente se vor curata folosind decapanti astfel incat sa nu fie deteriorat materialul finit al acestora (ipsosul).

Se vor deschide eventualele fisuri, si razui umflaturile, dupa care se va executa o reparatie cu pasta de ipsos, o grunduire manuala cu vopsea de ulei, chituire locala a suprafetelor grunduite, urmand o spacluire completa a suprafetelor cu chit de ulei si o slefuire integrala cu hartie de slefuit, incat sa dispara urma dintre suprafata existenta pastrata si suprafata nou executata . In final inainte de aplicarea vopsitoriei propriu-zise, pe toata suprafata peretilor si plafonului din ipsos a salii se va aplica un strat de vopsea de ulei culoare alba.

Suprafete de lemn

Vopsitorul verifica si corecteaza suprafetele de lemn astfel ca nodurile sa fie taiate, cuiele ingropate si bine curatate.

Umiditatea timplariei inainte de vopsitorie sa depaseasca 15 %, verificata cu aparatul electric tip "Hygromette".

Tamplaria din stejar, mastile de radiator, tejghelele si cuierle garderobelor vor fi baitute si lacuite din fabrica.

Mana curenta din lemn de stejar dupa montare va fi slefuita si chituita la imbinari.

Suprafetele metalice

Suprafetele metalice nu trebuie sa prezinte pete de rugina, grosimi de orice fel, vopsea veche, noroi etc. Rugina se indeparteaza prin frecare cu peria de sirma, spacluri de otel, hirtie sticlata sau solutii decapante (feruginol etc.). Petele de grasime se sterg de grasime cu solventi, exclusiv petrol lampant si benzina auto.

Tamplaria metalica se aduce pe santier grunduita cu un grund anticoroziv corespunzator vopselelor de ulei.

Balustradele metalice vor avea sudurile bine slefuite cu flexul si grundul de protectie aplicat dupa curatatea ruginii.

Conditii de executie

Zugravelile si vopsitoriile se vor executa in conformitate cu proiectul de executie si prevederile din prezentul Caiet de sarcini.

Lucrarile de finisare a peretilor si tavanelor se vor incepe la temperatura aerului, in mediu ambiant, de cel putin +5°C, in cazul zugravelilor, regim de temperatura ce se va tine in tot timpul executiei lucrarilor si cel putin 5 ore pentru zugraveli si 15 zile pentru vopsitorii, dupa executarea lor.

Finisajele nu se vor executa pe timp de ceata si nici la un interval mai mic de 2 ore de la incetarea ploii si nici pe timp de vint puternic sau arsita mare.

Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii se va verifica daca suprafetele suportau umiditatea de regim: 3% suprafetele tencuite si 8% suprafetele gletuite. In conditii de umiditate a aerului de pina la 60% si temperatura +15-20°C, acestea se obtin in 30 zile de la tencuire si 15 zile de la gletuire. Umiditatea se verifica cu aparatul "Hygromette" sau similar. Se poate verifica umiditatea si cu o solutie fenolftaleina 1%, ce se aplica cu pensula pe o suprafata mica, daca se coloreaza in violet sau roz, stratul respectiv are umiditate mai mare de 3%.

Diferenta de temperatura intre aerul inconjurator si suprafata care se vopseste nu trebuie sa fie mai mare de 6°C, pentru evitarea condensarii vaporilor.

Nu se vor folosi vopsele cu termen de utilizare depasit. Se pot folosi numai pe baza de confirmare a unui laborator de specialitate a pastrarii calitatilor vopselelor in limitele standardelor si normelor de fabricatie.

Standarde de referinta pentru materiale

- STAS 146-78 Var pentru constructii;
- STAS 790-84 Apa pentru constructii;
- STAS 545/1-80 Ipsos pentru constructii;
- STAS 2710-70 Ulei tehnic de floarea soarelui;
- STAS 18-70 Ulei de in tehnic;
- STAS 1581/2-63 Hartie pentru slefuire uscata;
- STAS 4593-84 Corpuri abrazive cu liant ceramic.

Vopsitorie cu vinarom si vopsea pe baza de var

In acest subcapitol se cuprind specificatiile tehnice, conditiile si modul de executie a:

- 1.vopsitoriei tip VINAROM (Dufa, Spor, Dyo, Kenitex) aplicat la interior pe pereti si plafoane din gips carton
- 2.vopsitoriei cu vopsea pe baza de var la exterior si interior pe tencuieli fin driscuite, pe profile trase cu sablonul si elemente ornamentale turnate cu praf de piatra.

Standarde si norme de referinta pentru materiale

- STAS 7359-89 Vopsea VINAROM, pe baza de poliacetat; de vinil in dispersie;

STAS 790-84 Apa pentru constructii;
STAS 545/1-80 Ipsos pentru constructii;
STAS 1581/2-83 Hirtie pentru slefuire uscata.

Agrement tehnic eliberat de Comisia de Agrement Tehnic in Constructii - pentru vopsele tip Vinarom din import.

Vopsea pe bază de var stins depozitat minim 3 ani și praf de marmură, fără conservanți, aditivi sintetici, ciment sau dispersie.

Specificatii privind executia

Vopsitoria cu vopsea pe baza de var se va aplica pe suprafetele interioare tencuite si gletuite cu glet de ipsos si pe suprafete exterioare fin driscuite (vopsele de exterior la fatade)

Vopsitoria pe baza de var se realizeaza in urmatoarea ordine:

- grund de vopsea la interior.
- vopsea diluata sau nediluata aplicata in doua straturi la interior (conform recomandarilor firmei producatoare)
- In prealabil se face verificarea gletului si rectificarea eventuala a suprafetei acestuia.
- Aplicarea grundului si a finitului se face cu trafaletul procurat de la firma odata cu vopseaua pe suprafetele plane si cu pensula pe profile si ornamente, timpul de uscare fiind de minimum 2 ore la temperatura +15°C si o ora la +25°C sau mai mare.

La exterior la fatade grundul se va aplica imediat dupa executarea stratului de amorsa. Finitul se va executa prin combinarea vopselei de baza (grundul de culoare alba) cu pigmentii procurati de la aceeasi firma in amestec omogen stabilit de proiectant in urma probelor executate in prealabil. Aplicarea se face cu trafaletul respectiv functie de granulozitatea dorita procurat de la firma de la care se achizitioneaza vopseaua pentru suprafetele plane si cu pensula pentru profilaturi si ornamente.

Lucrarile se vor executa cu grija de sus in jos pentru a evita patarea cu alte nuante in special a zonelor profilate si dintr-o singura data pe zone bine conturate (fete intregi, profile de la un capat la altul).

Prepararea nuantelor se va face integral pentru toata lucrarea in vase mari, bine omogenizate si turnate in vasele de plastic cu capac ermetic pentru a evita pierderea apei din compozitie pana la incheierea lucrarii.

Bidoanele si vasele cu vopsea se vor inchide etans.

La reluarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizata.

Vopsitorie cu vopsea pe baza de ulei

Se cuprind in acest subcapitol specificatiile tehnice, conditiile si modul de executare a lucrarilor de vopsitorie pe suprafete interioare gletuite cu glet de ipsos, la interior si exterior pe timplarie de lemn si metalica, balustrade, grile, alte elemente metalice etc.

Standarde si norme de referinta pentru materiale

L 23	Lacuri, vopsele, emailuri (vopsea de ulei);
STAS 18-70	Ulei tehnic de in;
STAS 6592-80	Chituri pe baza de ulei;
STAS 45-86	Benzina de extractie;
N.I.	grunduri anticorozive pe baza de minium de plumb, oxid de fier;
STAS 5192-79	Grund de astupat porii;
STAS 1581/2-83	Hirtie pentru slefuire uscata;
STAS 4593-84	Corpuri abrazive cu liant ceramic;

STAS 545/1-80 Ipsos pentru constructii;

STAS 3124-75 Diluant special pentru produse pe baza de ulei.

Alte materiale utilizate

Oxid de titan

Oxid de zinc

Vopsea semimat

Tuburi ulei fond plastic (diferite culori)

Lac incolor

Alcol tehnic

Sicativ terebentina

Scherlac natural

Mixtion

Schlagmetal (foita de aur)

Specificatii privind executia vopsitorilor de ulei

Vopsitura de ulei se aplica pe glet de ipsos sau pe suprafata de lemn sau de metal, dupa terminarea tuturor lucrarilor pregatitoare.

Pe glet de ipsos se aplica un grund de imbinare. Timplaria metalica se livreaza pe santier gata grunduita cu grund anticoroziv.

Grundul se va aplica intotdeauna manual, cu pensula pentru a asigura o legatura mai buna a vopsitoriei cu suprafata suport.

Dupa grunduire se executa chituirea defectelor locale, slefuirea locurilor chituite si stergerea de praf dupa uscare; se executa doua spacluii complete ale suprafetelor, urmate fiecare de slefuire dupa uscare si stergerea prafului rezultat.

Chituirea si spacluirea se face cu chit de ulei pentru aplicare cu spaclu (chit de cutit). Materialul pentru spacluit se prepara din chit de cutit la consistenta necesara prin diluare cu diluant special, cu ulei sau cu vopsea la culoare.

Slefuirea succesiva de 0,2-0,5 mm grosime, se face cu hirtie de slefuit, cu granulat din ce in ce mai mica, pentru diferitele straturi, pentru obtinerea unei rugozitati reduse a suprafetelor.

Aplicarea vopselei se face in trei straturi. Inainte de aplicare, vopseaua se strecoara prin sita fina (900 ochiuri/m²) se aduce la consistenta de lucru prin amestecarea de 5-10% cu un diluant corespunzator vopselei respective.

Vopseaua se aplica intr-un strat uniform, fara a lasa urme mai groase sau mai subtiri de vopsea si va fi intinsa pina la obtinerea unei bune adeziuni de stratul inferior. Timplaria detasabila se va vopsi in pozitie orizontala, de preferinta cu trafalet fin.

Straturile de vopsea succesive se intind pe directii perpendiculare, unul fata de celalalt.

Ultimul strat se va intinde astfel:

- pe pereti, de sus in jos;
- pe elemente de lemn, in lungul fibrelor;

Dupa aplicarea primului strat de vopsea, acesta se netezeste cu o pensula speciala cu parul moale, dupa uscare suprafata se slefuieste cu hirtie de slefuit, granulozitate 80.

Pentru obtinerea unei vopsitorii de calitate superioara, dupa primele doua straturi se executa chituirea si chituii-slefuii intermediare. Chituirea se face cu chit de ulei.

Dupa slefuire se sterge praful cu pensula moale.

Slefuirea si aplicarea unui strat se face numai dupa maximum 24 ore de la aplicarea stratului precedent, dupa uscarea acestuia.

Incaperile in care se executa vopsitorii trebuie sa fie lipsite de praf si bine aerisite, fara curenti puternici de aer.

Incaperile cu vapori de apa (umiditate peste 60%) vopsitoria va fi executata neted.

Foile de usi, cercevelele ferestrelor si alte elemente detasabile pot fi vopsite in primele doua straturi si inainte de montarea lor. Efectuarea lucrarilor si depozitarea lor se va face intr-o incapere lipsita de praf si curent.

Balustradele, grilele si alte confectii metalice, grunduite cu grund anticoroziv se vopsesc in trei straturi pe locul de montaj.

La executarea vopsitoriei cu mijloace mecanizate se vor lua toate masurile pentru asigurarea unor lucrari de calitate superioara, in conditiile respectarii succesiunii operatiilor timpul de uscarea, numarul straturilor ca cele indicate la vopsea manuala precum si intretinerii instalatiilor respective conform recomandarilor fabricantului.

Tamplaria din lemn de stejar, captuselile, lambriurile, mastile da radiator, tejghelele si cuierele garderobelor vor fi livrate la culoarea, baitul si lacul indicat de proiectant.

La spatiile reprezentative vopsitoria de ulei aplicata pe gleturi, profile si ornamente, va avea ca strat finit un strat de vopsea polimat sau semimat in functie de indicatiile sefului de proiect.

Profilele si ornamentele din ipsos gata vopsite vor fi patinate in zonele indicate de proiectant. Culoarea, patina si aplicarea foitei de schlagmetal se vor face numai dupa executarea unei travei de proba in prezenta proiectantului. Pregatirea nuantelor de culoare se va face amestecand vopseau polimat sau semimat alba cu vopseaua din tuburi de ului de Fond Plastic in proportia necesara obtinerii unei culori identice cu cea a mostrelor originale prelevate anterior.

Aplicarea patinei se va face cu pensula mai intai a solutiei de lazuri pe baza de ulei, tufuirea acestui strat, aplicarea cu pensula a stratului de culoare de fond si realizarea luminarii acestuia cu o tufire usoara, iar in final daca este cazul aplicarea cu pensula a nuantelor de culori indicate.

Aplicarea foitei de schlagmetal va fi facuta prin aplicarea pe zonele de profile si ornamente mai intai a unei amorse cu solutie din scherlac, urmat de aplicarea cu pensula a mixtionului, aplicarea si uniformizarea stratului de foita de schlagmetal (foita de aur) si aplicarea celor doua straturi de scherlac din final dupa ce a fost indepartat surplusul de foita si retusata suprafata.

Vopsitoria va fi executata numai de personal calificat.

Conditii de calitate si verificarea lucrarilor

Pe parcursul executarii lucrarilor se verifica in mod special de catre investitor (dirigintele de lucrare):

- indeplinirea conditiilor de calitate a suprafetei suport specificate mai sus;
- calitatea principalelor materiale introduse in executie, conform standardelor si normelor interne de fabricatie;
- respectarea prevederilor din proiect si dispozitiilor de santier;
- corectitudinea executiei cu respectarea specificatiilor mentionate.
- Lucrarile executate fara respectarea celor mentionate in fiecare subcapitol si gasite necorespunzatoare se vor reface sau remedia.
- Receptia lucrarilor de vopsitorii se va face numai dupa uscarea lor completa.
- Se controleaza daca s-a format o pelicula rezistenta, ce se constata prin ciocanire usoara a vopsitoriilor cu degetul in mai multe puncte.
- Se verifica vizual aspectul vopsitoriilor si anume:

1. vopsitoriile de ulei trebuie sa prezinte pe toata suprafata acelasi ton de culoare si aspect lucios sau mat (cum s-a cerut);

2. vopseaua trebuie sa fie aplicata si sa se prezinte in conditii foarte bune, perfecte, fara straturi stravezii, pete, desprinderi, cute, basici, scurgeri, crapaturi, fisuri, care pot genera desprinderi, aglomerari de coloranti, neregularitati din chituire sau slefuire, fire de par, urme de vopsea insuficient amestecata si altele asemenea;

3. vopsitoria aplicata pe timplarie se va verifica vizual acoperirea foarte buna cu pelicula de vopsea a suprafetelor de lemn sau metal bine chituite si slefuite; se va controla ca drucarele, sildurile, cremoane, olivere sa nu fie patate de vopsea;

4. nu se admit pete de mortar sau zugraveala pe suprafetele vopsite;

5. verificarea respectarii tehnologiei de pregatire a suprafetelor manuale de vopsire (curatire, slefuire, chituire rosturi etc.) se va face prin sondaj, indepartandu-se cu grija vopseaua pina la stratul suport;

6. se verifica vizual vopsirea tevilor, radiatoarelor etc. daca sint vopsite in culoarea prescrisa sau vopseaua este de culoare uniforma, fara pete, urme de pensula sau alte defecte; de asemenea, se va controla daca pregatirea pentru vopsire s-a facut si pe fetele laterale si pe spatele acestora, ca elementele respective, nu au locuri neacoperite sau necurate de mortar si zugraveala; pentru verificarea spatelui conductelor radiatoarelor etc. se va folosi oglinda; se va controla prin sondaj aplicarea vopselei pe suprafete corect pregatite si succesiunea indicata.

7. liniatura, frizurile, bordurile trebuie sa fie de latime egala pe toata lungimea; sa nu prezinte curburi, frinturi pe acelasi aliniament, iar inadirile sa nu fie vizibile de la distanta mai mare de 1 m;

8. separatiile intre vopsitorii pe acelasi perete si cele dintre vopsitoriile peretilor si tavanelor, trebuie sa fie distincte, fara suprapuneri, ondulatii etc.; verificarea rectiliniaritatiei liniilor de separatie se va face cu un dreptar de lungime cit mai mare; pe intreg peretele sa nu existe mai mult de o denivelare izolata si care sa nu se abata de la linia dreapta cu mai mult de 2 mm.

1.5.Compartimentari si plafoane suspendate din gipscarton

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice privind executia peretilor despartitori si a plafoanelor suspendate din gipscarton.

Standarde de referinta

Documentatia de ofertare va fi insotita de Acordul Tehnic pentru toate obiectele ofertei.

Acordul tehnic, conform legii nr. 10 / 1995 - privind calitatea in constructii, este documentul prin care se stabileste aptitudinea produselor, procedeele si echipamentelor pentru a fi utilizate la realizarea constructiilor.

Acordul tehnic se acorda de Comisia de Acord Tehnic in Constructii din Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului, pe baza documentatiei de acordare elaborata de unitatile acreditate in acest scop, precum si a dosarelor tehnice puse la dispozitie de solicitanti.

Materiale si produse

Peretii despartitori din gips carton ofera un nivel ridicat de protectie fonica si termica pentru obtinerea careia altfel ar fi necesari pereti clasici, masivi si grei.

Acesti pereti sunt din punct de vedere acustic constructii mici, modulatori, care prin intermediul unui strat elastic atenuaza energia sonora incidenta.

Caldura care se pierde prin ferestre, pereti exteriori, acoperisuri subsol trebuie inlocuita. Peretii despartitori si plafoanele din gipscarton au proprietati excelente termoizolante, deoarece in spatiul liber interior contin un material termoizolator,

Suprafata peretelui se adapteaza pe deplin la temperatura camerei si din acest motiv devine imediat dupa incalzire calda si confortabila, mai ales termoplacile obtinute prin placare cu polistiren sau fibra minerala se preteaza la o aplicare usoara. Materia prima de baza pentru gips carton este gipsul. Amestecatoare specializate prepara din gipsul pulbere o pasta fluida si omogena de gips, care este distribuita uniform printr-un dispozitiv, pe foaia de carton ce se deplaseaza prin translatare pe masa de formare. Peste stratul de pasta de gips obtinut pe masa de formare se aplica alta foaie de carton desavarsindu-se astfel imbracarea completa a miezului de gips cu carton. Placa de gips-carton inca moale parcurge, pentru intarire, o banda de transport pana la taietorul care debiteaza placile. Apoi acestea sunt conduse la uscator, unde excedentul de apa este indepartat.

Conditii de executie

Domenii de utilizare: pardoseli uscate, pereti despartitori, plafoane, protectie la foc.

Peretii din gips carton cu schelet simplu sau dublu sunt pereti interiori despartitori neportanti care se monteaza in santier. Functiunile de rezistenta si fizica a constructiilor rezulta din conlucrarea scheletului din profile de tablă de otel cu placarea din placi de gips carton si straturile izolatoare, pozate functie de necesitati. Suplimentar, peretii pot suporta si incarcările obiectelor agatate.

. Peretii cu schelet se pot folosi in amenajarile interioare la cladirile civile (inclusiv incăperi umede). Nu se pot utiliza in spatii tehnologice umede, in aer liber in constructii zootehnice, in spatii cu temperaturi mari permanente peste 50° C.

Montaj

- masurarea si trasarea pe planseul portant a axelor peretilor, a scheletelor autoportante, a usilor si a altor deschideri

- aceeasi operatie pe pereti

- aceeasi operatie pe tavane

- se fixeaza suprafata suport pentru profilele de contur

- inainte de inceperea montarii profilelelor de contur, pe acestea se lipesc benzi de etanseizare sau se realizeaza etansarea cu alte procedee

- planseele de rezistenta care prezinta denivelari mari vor fi egalizate inaintea montarii profilelelor mai sus mentionate

- se monteaza profilele verticale in profilele de contur

-se incepe montarea placilor pe una din fetele peretelui

-prima placa de gips carton se pozeaza partial pe schelet si se fixeaza cu ajutorul nivelei cu bula de aer

-se fixeaza in continuare pe schelet cu ajutorul suruburilor de montaj rapid evitându-se tensionarea placii

-se monteaza in acelasi mod urmatoarele placi

-distanța de la scheletul de sustinere la elementele de completare din zona peretelui nu trebuie sa depaseasca aproximativ 52 cm, iar in cazul realizării acustice aceasta distanta trebuie să fie mai mica de 50 cm.

-in cazul placarii duble, al doilea rând de placi va fi insurubat dupa primul rând pun decalarea imbinarilor libere, prin intermediul montarii de profile.

-daca se monteaza cadre, este necesara montarea de profile suplimentare pe ambele laturi ale acestor cadre; rezistenta acestor profile se orienteaza, pe de o parte, dupa constructia peretelui, pe de alta parte dupa înălțimea peretelui dupa marimea si greutatea canatului de usa.

-profilele de usi se monteaza pe întreaga înălțime a peretilor si se fixeaza foarte strâns de

profilul de contur inferior si superior prin patrunderea unul într-altul, profilele verticale trebuie sa suporte o greutate de 25 kg a canatului de usa la o înălțime de pâna la 2,80 m pentru încăpere, precum si greutati ale canatului de usa de pâna la 50 kg;

-în cazul unor înalțimi mai mari ale peretilor, se vor utiliza profile de rigidizare de cel puțin 2 mm.

-spacuirea placilor din ipsos - carton poate demara numai după consumarea tuturor tensiunilor semnificative, cum ar fi, de exemplu, cele din actiunea umiditatii sau a temperaturii. Se presupune o temperatura a incintei de montaj si a constructiei de cel puțin 5 ° C; umiditati exagerate ale aerului (în comparatie cu conditiile ulterioare de utilizare) în timpul spacuirii, precum si deshidratarea rapida sau încălzirea în scopul uscării pot duce la formarea de fisuri.

-turnarea de sape de asfalt fierbinte trebuie efectuata înainte de lucrarile de spacuire.

-rosturile placilor gips carton au, în mod obisnuit, muchii semirotunde si se spacuiesc fără străfuri de acoperire a rosturilor.

-în cazul introducerii unor benzi de acoperire a rosturilor din hârtie sau din împâslitura din fibra de sticla, este posibila si spacuirea cu umplutură pentru rosturi.

-în cazul în care apare necesitatea ca spacuirea sa fie slefuită, trebuie evitata aparitia asperitatilor pe carton (sa nu se zgârie cartonul).

-în cazul racordarilor la alte elemente de constructie, se vor introduce benzi de separatie.

-rosturile de dilatație în suport se vor executa prin constructia completa a peretelui cu scheleti.

-în cazul unor cerinte speciale privind suprafata (de exemplu : lacuri cu luciu puternic sau dungii luminoase) este indispensabila spacuirea întregii suprafete.

Tratamentul suprafetelor

-placile din gips-carton si placile de protectie contra incendiilor sunt compatibile cu aproape toate tipurile de straturi de acoperire uzuale pentru interiorul încăperilor, cum ar fi lacuri si vopsele de dispersie, aplicari de tapete, placute, straturi textile si altele asemanatoare.

-nu este indicata folosirea colorantilor pe baza de silicati sau var.

-pentru aplicarea ulterioara a unor straturi suplimentare de tencuiala, substante minerale sau rasini artificiale, sunt necesare tratamente preliminare, cum sunt aplicarea de puncti de lipire sau aplicarea de grunduri.

Plafoane suspendate din gips-carton

Pentru fixarea plafoanelor suspendate de tavane din beton se folosesc numai dibluri de metal. Elementele suspendate si toate elementele portante se monteaza numai în executie zincata. Elementele suspendate pe baza de arc se pot instala numai dupa verificari. Legaturile cu magnet nu sunt permise. Pe tavanul " în rosu" din otel beton respectiv prefabricate din otel sau table trapezoidale se aplica elementele suspendate din benzi de otel ale fantei respectiv suspensii de tensionare. Fixarea elementelor suspendate pe tavanul "în rosu" se face prin racordare respectiv gaurire. Fixarea benzilor de otel ale fantei pe table trapezoidale se face exclusiv pe ambele parti la bordurile de tabla trapezoidala cu element de suspensie tip Wangell. Fixarea trebuie facuta la cel puțin ca. 5 cm deasupra muchiei inferioare a borduri. Structura suspendata se instaleaza perfect orizontal si aliniat , corespunzator cu împartirea rasterului si dimensiunile înalțimii.

Toate profilurile se montează perfect aliniate. Profile orizontale de racord perete se monteaza cu dibluri la distanta de 60 cm si se însurubează. Pe stâlpi, suporturi, elemente de perete care ies în relief etc. se pun cel puțin câte 2 dibluri de fixare. Dacă nu exista alte specificari, executia racordurilor perete, racordurilor tavan, orificiilor de verificare la cablurile de curent electric sunt incluse în pretul de ofertă.

Toate elementele incorporate ce urmeaza a fi montate în contact cu tavanul, cum ar fi corpuri de iluminat, guri de aerisire, etc. se suspenda separat respectiv se asigura printr-o consolidare suficienta a subconstructiei, astfel încât sa nu se exercite o solicitare suplimentara.

Pentru suspendare se accepta numai sisteme verificate ca întreg, amestecul cu elemente ale altor sisteme nu este permis. Prestatorul garanteaza pentru întreaga constructie.

Materiale:

- Placi de gips carton 12,5mm, structura din profile zincate C si U din tablă de otel, grosimea tablei - cel puțin 0,6 mm.

1.6. Invelitori din tabla

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatii tehnice privind executia:

- lucrarilor la invelitori din tabla de cupru
- lucrărilor de tinichigerie - jgheaburi, burlane, glafuri, șorțuri, vazoane, parafrunzare, etc.

Standarde si normative de referinta

- STAS 2389-92 Jgheaburi și burlane. Prescripții de proiectare și alcătuire ; STAS 889-89 - Sârmă moale zincată ; STAS 2111-90 - Cuie cu cap plat, conic și cu cioc ; STAS 500/3-80 - Oțeluri de uz general pentru construcții, rezistente la coroziune atmosferică. Mărci ; STAS 908-90 - Oțel laminat la cald. Bandă ; STAS 2274-88- Burlane, jgheaburi și accesorii de îmbinare și fixare; STAS429-85 - Chit de miniu de plumb ; STAS 3097-80 - Grund anticoroziv - miniu de plumb
- Normative : C 37-88 - Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții - Caietul I. Prescripții generale

Materiale

- Materiale de bază – Tabla zincata de 0,4 mm si 0,5 mm grosime
- Accesorii: șuruburi, piulițe, șaibe cadmate, Carton bitumat CA400 conform SR 138-94, Bitum tip H80/90 conform STAS 7064-78.
- Burlane și coturi de scurgere ale burlanelor, cu secțiune circulară, din tablă zincata de 0,5 mm grosime.
- Jgheaburi de scurgere cu secțiune semicirculară, din tablă zincata de 0,5 mm grosime.
- Cârlige și brățări pentru montarea jgheaburilor și burlanelor.

Livrare, depozitare, transport

Foile de tablă zincata se livrează în legături, împreună cu certificatele de calitate emise de producător. Transportul legăturilor se va face cu mijloace auto, așezate în stive pe platforma acestora, nefiind admisă rămânerea în consolă a legăturilor cu foi de tablă.

Pe șantier, legăturile cu foi de tablă se vor depozita în stive așezate pe platforme, în spații închise, uscate, ferite de intemperii și de degradări mecanice (lovire, zgâriere, deformare). Manipularea se va face în condiții de protejare a materialului, astfel ca să nu se deterioreze stratul protector anticoroziv.

Nu se vor desface ambalajele decât la atelierul de confecții și tinichigerie.

Manipularea elementelor de tinichigerie, gata confecționate, se va face cu grijă pentru a nu provoca deformări ale acestora înainte de a fi puse în operă.

Depozitarea jgheaburilor, burlanelor, cârligelor și brățărilor se va face pe platforme, asigurându-se protecția împotriva loviturilor și deteriorării lor.

Verificarea calitatii materialelor

Tabla zincata sa aiba ductilitatea necesara pentru a rezista la indoiri la 180° fara sa crape. Va fi insotita de agrement si de certificatul de calitate. Nu se accepta zgarieturi sau intepari ale materialului.

Executia lucrarilor

Se va desface invelitoarea existenta, lucrarile executandu-se numai cu prelata de protectie pregatita.

Invelitoarea se va executa din tabla zincata plana de 0,4 milimetri grosime; imbinarea foilor de tabla se va face cu incheieturi duble.

Revizuirea invelitorii din tabla va cuprinde urmatoarele operatiuni: rebaterea falturilor si etansarea lor prin chituire si vopsire cu vopsea anticorosiva, cositorirea sau chituirea cu mastic siliconic in zonele gaurite, indreptarea coamelor.

Dupa revizie, montarea jgheaburilor se va face in panta recomandata de 28 de centimetri pe 10 metri (1 : 350). Fixarea carligelor pe care se monteaza jgheaburile se face astfel incat distanta dintre acestea sa nu depaseasca 60 de centimetri.

Fixarea burlanelor de perete se va face cu bratari montate la distante de maxim 1,8 milimetri.

Se vor verifica zonele de imbinare cu lucarnele sau tabacherele si se vor etanseiza dupa caz prin chituirea sau inlocuirea doliilor.

Verificarea calitatii lucrarilor

Invelitoarea din tabla trebuie sa fie fara valuri provocate de tensiuni venite din realizarea defectoasa a falturilor, cu falturile drepte, fara fisurari. Invelitoarea nu va avea intepaturi sau fisuri.

Agrafele și brățărilor de fixare trebuie să fie corect prinse în stratul suport.

Elementele de tinichigerie trebuie să nu prezinte deformări mecanice de suprafață. Lucrările de tinichigerie, deși nu prezintă importanță mare din punct de vedere al costului sunt foarte importante în asigurarea unei bune comportări în exploatare a lucrărilor de construcții (în special izolații), de aceea se va verifica foarte atent modul de realizare a etanșărilor la străpungerile la acoperișuri și la racordul învelitorii la jgheaburile și burlanele de scurgere a apelor pluviale.

2.Instalatii termice

Executia instalatiilor se va face conform Normativului I 13-2002, tinand cont de urmatoarele:

Conducte

- La montarea tevilor din PPR se vor utiliza numai elementele care in timpul transportului si depozitarii nu au fost deteriorate sau murdarite;
- Temperatura minima de montaj a conductelor din material plastic este de +5°C, tinand cont de sudare;
- Incrucisarea conductelor se efectueaza prin elemente speciale pentru acest scop;
- Imbinarea conductelor din material plastic se efectueaza prin sudare polifuzionara, apoi prin sudare cu ajutorul electroformelor, sau prin sudarea cap la cap; pentru realizarea imbinarilor este necesar sa se respecte procedeul exact si sa se utilizeze aparatele corespunzatoare;
- Pentru imbinarile cu filet este necesar sa se utilizeze fittinguri cu filet; taierea filetului la elementele din material plastic este interzisa; fileturile se etanseaza cu banda de teflon sau cu chituri speciale de etansare;

- Taierea conductelor se face numai cu foarfeci speciale sau taietoare de conducte din material plastic;
- Tevile se vor monta într-o manieră profesională, îngrijită pentru a avea un aspect plăcut;
- Unde două sau mai multe tevi merg în paralel, se va păstra o distanță corespunzătoare între ele pentru montarea bratarilor;
- Se va asigura panta corespunzătoare pentru aerisirea și golirea tevilor; panta normală este de 3⁰/00;
- Acolo unde tevile trec prin plafoane sau pereți se vor monta tevi de protecție; în porțiunile în care tevile traversează elementele de construcții nu se admit îmbinări;
- Toate tevile montate aparent vor fi fixate cu bratari înfiletate în pereți;
- Tevile se vor fixa astfel încât să permită mișcarea liberă în timpul dilatării și contractării;
- Tevile vor avea suporturi la distanțe ce nu depășesc de 12 ori diametrul exterior al tubului pentru trasee orizontale și de 24 ori diametrul exterior al tubului pentru trasee verticale;
- Se vor monta suporturi lângă fiecare robinet, punct de golire, compensator de dilatare și alte componente speciale instalate pe conducte, pentru a preveni încărcările necorespunzătoare a conductelor, în așa fel încât orice componentă să poată fi scoasă pentru întreținere, lăsând conducta respectivă în siguranță pe suporturi;

Armături

- Robinetaria trebuie montată astfel încât să fie ușor accesibilă și demontabilă;
- Fiecare robinet trebuie să aibă indicată PN (presiunea nominală) și sensul fluidului;
- Robinetaria va fi din oțel sau fontă;
- Dispozitivele de eliminare a aerului vor fi prevăzute în fiecare punct înalt;
- Robinetii de golire vor fi prevăzuți în toate punctele joase;
- Toate armăturile se vor monta în poziția „închis”.

Tuburi de protecție

- Toate trecerile conductelor la traversarea peretilor și planseelor vor fi echipate cu tevi de protecție din pvc;
- Diametrul interior al tubului de protecție trebuie să fie compatibil cu diametrul exterior al tevi care traversează astfel încât să nu se distrugă la deplasările antrenate prin dilatarea sa;
- Extremitățile tuburilor de protecție trebuie să depășească pereții sau planseele cu 25 mm;

Corpurile de încălzire

- Corpurile de încălzire vor fi din oțel tip panou; ele trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic specificațiilor din caietul de sarcini și nu trebuie să prezinte deformări, loviri, fisuri, componente lipsă sau descompletate; se va verifica dacă sunt furnizate împreună cu toate accesoriile necesare;
- Corpurile de încălzire vor fi dotate cu robinet cu dublu reglaj pe conducta de tur și cu robinet de închidere/reglaj fix pe conducta de retur;
- Aerisirea instalației de încălzire se va face prin montarea pe fiecare corp de încălzire a câte unui ventil manual de aerisire;
- Corpurile de încălzire se vor monta cu axele longitudinale paralele cu pereții, asigurându-se o distanță de 2-4 cm între acesta și pereți;
- Pozitionarea corpurilor de încălzire se va face cu sablăne fiind interzisă montarea/demontarea repetată acestora;
- Corpurile de încălzire vor fi manevrate cu grijă fiind despachetate din ambalajul de protecție doar la montaj;

3. Instalatii electrice

Aparataj de iluminat, intrerupatoare, comutatoare si prize

Corpurile de iluminat fluorescente vor fi cu balast electromagnetic. Tuburile prevazute la corpurile de iluminat fluorescente vor fi de culoare alb strlucitor de lux, cu flux luminos de 2700 lm pentru tubul de 36W. Corpurile de iluminat se vor monta aparent pe structuri rigide, pereti despartitori sau plafoane.

Intrerupatoarele si comutatoarele vor fi din aminoplast si se vor monta ingropat. Intrerupatoarele si comutatoarele vor avea urmatoarele caracteristici minimale: curent si tensiune de minim 10A, 250V; grad de protectie IP in functie de influentele externe; intrerupere unica in cazul circuitelor trifazate; dispozitiv cu arc atenuator pe fiecare pol. Acestea se vor monta la o inaltime de 0,6-1,5 m, masurata de la axul aparatului pana la nivelul pardoselii finite, numai pe conductele de faza.

Prizele vor avea urmatoarele caracteristici: curent si tensiune de minim 16A, 250V; contact de PE atat la cele bipolare cat si la cele tripolare. Acestea se vor monta aparent sau ingropat, la o inaltime de peste 0,3 m de la axul aparatului pana la nivelul pardoselii finite.

Instalatiile electrice se executa in urmatoarea ordine: Trasarea instalatiilor cu respectarea normativului I7, executarea podurilor de cablu, consolelor si montarea diblurilor, montarea dozelor de derivatie, montarea cablurilor pe traseele astfel pregatite, executarea capetelor terminale in vederea racordarii, executarea legaturilor in doze a conductorilor de cupru prin rasucire si cositorire.

Conditii de instalare

Pentru executarea instalatiilor se vor utiliza numai aparate si materiale agrementate tehnic conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si certificate conform Legii protectiei muncii 90/1996.

Alegerea materialelor din import se va face prin asimilarea caracteristicilor acestora cu cele ale produselor indigene omologate, respective prin incadrarea lor in prevederile normativului I7/2011 si a standardelor in vigoare.

Amplasarea si montarea aparatelor trebuie sa se faca in asa fel incat ele sa nu stanjeneasca circulatia.

Amplasarea si montarea aparatelor si tablourilor electrice trebuie sa se faca astfel incat intretinerea, verificarea, localizarea defectelor si reparatiilor sa se poata realiza cu usurinta.

Se va evita montarea aparatelor electrice in locuri in care exista posibilitatea deteriorarii lor in exploatare, ca urmare a loviturilor mecanice sau actiunii agentilor corozivi.

Prizele si fisele se vor monta pe traseul de conducte intr-o astfel de succesiune incat contactul fiselor, cand nu sunt introduce in priza sa nu fie sub tensiune.

Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza numai pe conductele de faza.

Amplasarea locurilor lampa si de priza se va stabili de comun acord cu beneficiarul spatiului.

Descrierea executiei, ordinea executiei

Alegerea traseelor si modul de pozare a cablurilor vor respecta dispozitiile normativului I7/2011.

Pentru protectia contra electrocutarii accidentale se va folosi ca masura principal de protectie instalatia de legare la nulul de protectie, prin conductoare de cupru special prevazute in circuitele de alimentare, conform STAS 12604/4-89. Aceste conductoare se vor lega in tabloul

respective la borna speciala de nu liiar la aparat, la borna cu care acesta este prevazut in acest scop..

Instalatiile electrice se executa de regula dupa terminarea constructiilor si montarea utilajelor. Unele din operatiile pregatitoare (strapungeri pereti, plansee, etc.) demareaza odata cu lucrarile de constructii. Desfasurarea operatiilor de executie are aproximativ urmatoarea ordine:

- Trasarea instalatiilor cu rtespectarea normativelor I7, NTE 007/08/00
- Executarea podurilor de cablu, consolelor si montarea diblurilor
- Montarea dozelor de derivatie
- Montarea cablurilor pe trasee astfel pregatite
- Executarea capetelor terminale in vederea racordarii
- Executarea legaturilor in doze a conductoarelor de cupru prin rasucire si cositorire.

In cee ace priveste montarea aparatelor electrice (intrerupatoare, prize, corpuri de iluminat se vor respecta prevederile normativului I7/2011.

Normative, prescriptii si standarde in vigoare

I7-2002 Normativ pentru proiectarea si executia instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000V c.a.

STAS 8275 Protectia impotriva electrocutarii-terminologie

STAS 12604 Protectia impotriva electrocutarii-prescriptii generale

P-118 Norme tehnice de proiectare si de realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului

PE-107/95 Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice

C 56 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente

I. VERIFICAREA LUCRĂRILOR

Verificarea lucrărilor de construcții se face pe baza documentelor pentru executarea acestora (caiete de sarcini), precum și a reglementărilor tehnice aplicabile (standarde și specificații de produs, coduri, etc.)

Verificarea în teren a conformității lucrărilor de construcții se face în baza normativului pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente C56-02 .

Responsabilitățile vor fi conform cu cerințele Legii nr. 10 a calității în construcții.

Executantul va intocmi caietele de atasamente care vor fi verificate de catre beneficiar.

Executantul nu va intocmi situatiile de plata decat dupa acceptarea si semnarea de catre beneficiar a caietelor de atasamente.

J. DECONTAREA LUCRĂRILOR

Decontarea lucrărilor se face pentru cantitățile real executate , rezultate din măsurători și înscrise în caietele de atasamente . Situațiile de plată se întocmesc folosind prețurile unitare și încadrarea lucrărilor în articolele de deviz (poziția și denumirea lor) din devizele ofertă contractate .

Modul de măsurare este cel prevăzut în regulamentele tehnice , caietele de sarcini sau alte documente din contract. Dacă metoda de măsurare nu este clară , investitorul va notifica executantului metoda de măsurare .

Măsurătorile sunt efectuate de reprezentantul executantului și de beneficiar .

Pentru lucrările care devin ascunse măsurătorile se fac la terminarea acestora, o dată cu întocmirea procesului verbal de lucrări ascunse.

Pe timpul desfasurarii lucrărilor, daca este cazul, se vor intocmi dispozitii de santier insotite de note de renuntare sau/si note de comanda suplimentara.

Când se constată, apariția unor cantități suplimentare de lucrări, acceptate de beneficiar, decontarea se face astfel:

-NCS 1 (cantități suplimentare de lucrări la articolele din devizele oferta contractate initial)- vor putea fi decontate în baza unui Act aditional, conform art. 221, lit.b) din Legea nr.98/2016, pe baza preturilor unitare existente în oferta initiala.

-NCS 2 (cantități suplimentare de lucrări care nu se regasesc în oferta initiala)- vor putea fi decontate în baza unui Act aditional, conform art. 221, lit.b) din Legea nr.98/2016, pe baza unui deviz oferta insotit de analiza de pret, care va fi supus negocierii între executant și beneficiar.

-NR (cantități la care se renunța din serviciile oferite initial)

În vederea aprobării NCS-urilor și NR-urilor, dosarul trebuie să cuprindă următoarele:

Dispoziția de santier (Nota de constatare) care se va întocmi separat pentru Notele de Renunțare și Notele de Comanda Suplimentara.

Dispozițiile vor fi semnate și stampilate de către beneficiar și executant. Ele vor fi insotite de antemasuratori întocmite de beneficiar.

Devizele aferente NCS-urilor și NR-urilor se vor semna de către executant și beneficiar și la ele se vor atașa: liste cu extrase de manopera, materiale, utilaje și transporturi, oferte de pret și/sau facturi de materiale.

Se vor întocmi Centralizatoare separat pentru NCS și NR semnate și stampilate de executant și beneficiar.

K. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Recepția lucrărilor este o componentă a sistemului calității în construcții și constituie certificarea realizării acestora pe baza examinării lor nemijlocite în conformitate cu documentația de execuție și cu documentele cuprinse în cartea tehnică (conform H.G. nr. 273/1994 – Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiile aferente).

Prin actul de recepție investitorul declară că acceptă , preia lucrarea cu sau fără rezerve și că aceasta poate fi dată în folosință , că executantul și-a îndeplinit obligațiile în conformitate cu prevederile contractului și ale documentației de execuție

Comisia de recepție se va numi de către investitor și va fi compusă , numeric și ca structură profesională , în funcție de valoarea investiției, categoria de importanță a construcției , de destinația și rolul social, cu respectarea procedurilor H.G. 273 / 14.06.1994 pentru aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora (publicată în M.Of . nr.193/28.07.1994)

L. SIGURANȚA LA FOC

Se va urmări respectarea normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor din Monitorul oficial nr. 384/1998 și a normelor de siguranță la foc a construcțiilor P118/1999.

Conform Normativ I 13 - 2002 și Normativ P 118/99 centrala termică se încadrează în categoria D de pericol de incendiu. Încăperea centralei termice va corespunde cerințelor NT-DPE-01/2004,

privind volumul incaperii, suprafata vitrata, asigurarea aerului de ardere, printr-o priza de aer corespunzătoare debitului de gaze naturale instalat.

M. SĂNĂTATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Se vor respecta toate condițiile impuse din Ordinul ministrului sănătății 536/97 – Normele de igienă și recomandările privind modul de viață a populației.

N. PROTECȚIA MUNCII

Se vor respecta prevederile din Legea protecției muncii nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare a acestora.

Constructorul are obligația să respecte pe tot parcursul execuției toate prevederile din prezentul caiet de sarcini precum și toate măsurile de protecția muncii obligatorii în vederea înlăturării oricărui pericol de accidentare.

De asemenea, constructorul are obligația de a respecta toate normele de tehnica securității muncii precum și normele sanitare în vigoare la data începerii execuției precum și cele care apar în timpul execuției.

Ofertantul va preciza ca la elaborarea ofertei a ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de munca și protecția muncii.

O. EVACUAREA MATERIALELOR REZULTATE DE DESFACERI

Se va face prin colectarea și transportarea la groapa de gunoi de către constructor.

În cazul în care transportul molozului se face cu o firmă specializată se va prezenta contractul încheiat cu această firmă.

P. REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Se va realiza atât prin măsurile ce vor fi luate în timpul execuției (împrejmuire, organizare de șantier și transport pământ, moloz, deșeuri, etc.) cât și în timpul funcționării prin monitorizarea permanentă a:

- aruncării sau depozitării deșeurilor în afara locurilor autorizate;
- evacuării de ape uzate direct în sol;
- producerii de zgomote și vibrații peste intensitățile permise de normativele în vigoare.

Director Tehnic
Ing. Julieta Afrodita Stroe



Intocmit,
Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Rectorat

Centralizator financiar al categoriilor de lucrari

1 Constructii

2 Instalatii termice

3 Instalatii electrice

Total valoare (exclusiv TVA)

TVA 19%

Total valoare (inclusiv TVA)

Intocmit

Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Rectorat
Constructii

LISTA CANTITATI

1	RPCT10A1 Desfaceri tencuieli interioare la pereti	mp	8
2	RPCJ08B1 Reparatii tencuieli interioare la pereti	mp	5
3	RPCJ16C1 Reparatii fisuri la pereti	m	80
4	RPCJ36A1 Glet de ipsos la pereti	mp	20
5	RPCJ36B1 Glet de ipsos la tavane	mp	50
6	RPCR25A1 Vopsitorie lavabila la interior	mp	400
7	RPCJ51A1 Reparatii crapaturi la tencuieli exterioare	m	20
8	NL1 Tavane din rigips	mp	40
9	NL2 Desfaceri tavane si masti rigips	mp	50
10	NL3 Masti rigips	mp	10
11	RPCO07A1 Inlocuit cremoane semiingropate la ferestre din lemn	buc	3

12	RPCO07G1 Inlocuit olivere la ferestre de lemn	buc	6
13	RPCO08A1 Revizuirea cercevelor simple din rasinoase	buc	16
14	RPCO75A1(asimilat) Montat grilaje la ferestre (fara grilaj)	kg	150
15	RPCR27B1 Vopsitorii in culori de ulei pe tamplarie din lemn	mp	30
16	RPCR32A1 Vopsitorie cu lac in doua straturi pe tamplarie de lemn	mp	15
17	RPCR45A1 Vopsirea in culori de ulei la balustrade si grile	mp	6
18	RPCR52A1 Revopsirea conductelor de instalatii	m	50
19	RPCK10B1 Reparat pardoseli din parchet de stejar sau fag	mp	6
20	RPCK15C1 Raschetare parchet cu discuri abrazive	mp	20
21	RPCK16A1(asimilat) Chituit pardoseli din parchet	mp	20
22	RPCK72A1 Lacuire pardoseli din parchet cu lac	mp	20
23	NL4 Parchet laminat stejar dublu clic 8 mm gr. inclusiv folie 3 mm gr.	mp	10
24	RPCK12A1(asimilat) Plinta MDF stejar 45 mm inaltime inclusiv elementele de legatura	m	15

25	RPCT29A1 Desfaceri placaje din gresie	mp	2
26	RPCT39A1 Demontat grilaj	kg	150
27	RPCI14A1 Invelitoare din tabla zincata de 0,4 mm grosime	mp	40
28	RPCI18A1 Revizia invelitorii din tabla zincata	mp	190
29	RPCI19A1 Reparatia sorturilor din tabla zincata de 0,4 mm grosime	m	14
30	RPCI21B1 Jgheaburi semirotunde din tabla zincata de 0,5 mm grosime	m	26
31	RPCI25C1 Burlane din tabla zincata de 0,5 mm grosime	m	25
32	RPCH13A1 Streasina din scandura de rasinoase	mp	7.5
32	RPCH15A1 Inlocuirea paziei din lemn	m	12
34	RPCI13C1(asimilat) Imbracatul cosurilor si chepengurilor la invelitori din tabla	mp	6
35	RPCJ49B1 Tencuieli exterioare driscuite pe zidarie de caramida	mp	3
36	RPCT26A1 Desfacerea invelitorilor din tabla zincata	mp	40
37	RPCT27A1 Demontarea jgheaburilor si burlanelor din tabla	m	51
38	CB47A1 Montat si demontat schela pe suprafete verticale	mp	170

39	CB47C1 Montat si demontat schela la tavane	mp	40
40	TRB05A29 Transport prin purtare directa	tone	5.50
41	TRA01A18P Transport auto moloz	tone	1.50
42	TRA02A13 Transport auto materiale	tone	4.00

Intocmit
Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Rectorat
Instalatii termice

LISTA DE CANTITATI

1	RPIB01A1 Demontare radiator fonta de pe pozitie	mp	11
2	RPIB16B1 Demontat convector-radiator	buc	5
3	RPIB06A1 Remontat radiator din fonta (numai material marunt)	mp	11
4	RPIB17B1 Remontat convector-radiator (numai material marunt)	buc	5
5	RPID03A2 (asimilat) Inlocuit set robineti tur/retur 1/2"	buc	8

Intocmit

Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Rectorat
Instalatii electrice

LISTA DE CANTITATI

1	RPEF11C2 Inlocuit corp iluminat fluorescent cu oglinda si gratar FIRA 2x36W, cu balast electromagnetic, aparent	buc	1
2	RPEF13C2 Inlocuit tub fluorescent 36w	buc	2
3	RPEF13C2 (asimilat) Inlocuit starter S10	buc	2
4	RPEF06B2 Remontat plafoniera metalica	buc	2
5	RPEF11A04 Remontat corp iluminat fluorescent FIA 1x36W	buc	1
6	RPEF11C2 Remontat corp iluminat fluorescent FIRA 2x36W	buc	4
7	RPEA02T2(asimilat) Inlocuit canal cablu 40x40 mm	m	10
8	RPEE03C1 Inlocuit priza dubla suko 16A/230v 2x2P+T ST mat.ceramic	buc	2
9	RPEE01A2 Remontat intrerupator ST 10A/250V	buc	2
10	RPEE02A2 Remontat comutator ST 10A/250V	buc	4
11	RPEE03C1 Remontat prize suko	buc	38

12	RPEA15H1(asimilat) Demontat canal cablu 25x25 mm	m	10
13	RPEE17B1 Demontat aparate	buc	46
14	RPEF19D1 Demontat corp iluminat plafoniera	buc	2
15	RPEF20F1 Demontat corp iluminat fluorescent	buc	5

Intocmit
Ing. Corina Angheuta

