



Avizat
Director General Administrativ,
Ec. Doina CRIȘAN HĂBEAN

Aprobat
Rector,
Acad. Ioanel 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 Caminul Bolintineanu din str. Dimitrie Bolintineanu nr.9, în vederea amenajării unui Centru de Consiliere.

Prezentul caiet de sarcini are ca scop informarea antreprenorului asupra naturii lucrărilor necesare a se efectua, asupra cantitatilor, 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 prețul 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 și tavane, reparații tencuieli la pereți și tavane, glet de ipsos la pereți și tavane, zugrăveli cu vopsea lavabilă la pereți și tavane, pereți despărțitori din rigips de 12,5 mm montați pe profile CW 100 mm și profile UA 50 mm pentru uși (1 ușă), masti din rigips cu dimensiunea de maxim 40x40 cm, reparații la uși din lemn prin înlocuire manere și silduri și broasca îngropată, vopsitorie în culori de ulei la uși din lemn, vopsitorie în culori de ulei la conducte de instalații, desfaceri pardoseli din parchet inclusiv dusumeaua oarbă, reparații dusumele de rasinoase de 24, reparații pardoseli din parchet de stejar sau fag, raschetare, chituire și lacuire pardoseli din parchet, înlocuit uși din lemn de rasinoase de culoare albă inclusiv manere, silduri și broasca cu butuc, desfaceri placaje din faianță.

2. Instalații sanitare

Lucrările de instalații sanitare constau în: demontarea de tevi și obiecte sanitare, montarea unui lavoar cu picior, a unui rezervor WC și înlocuirea unor coloane de apă rece și apă caldă, inclusiv fitingurile aferente și robineti.

4. Instalatii electrice

Lucrarile de instalatii electrice constau in: inlocuirea circuitelor de lumina si prize cu conductor Fy de 1,5 mmp respectiv 2,5 mmp montat ingropat in tub IP-PVC de 13 mm respectiv 16 mm, inlocuirea aparatelor (prize, intrerupatoare, comutatoare) montate ingropat, montarea de corpuri de iluminat fluorescente cu oglinda si gratar FIRA, sau etanse FIPAD.

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 magazii 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 intocmite 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, lacatus, vopsitor, zugrav, tamplar, muncitor deservire.

Pentru lucrările de instalații: instalator sanitar specializat pentru lucrari in polipropilena, 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, împușcările 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 periculozitate.

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 aderența 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 (stilpiori) 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 stilpiorii 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, (stilpitori) 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 elemente ornamentale grundul va fi zgariat in linii incrucisate inainte de intarire.

- Inainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla suprafata grundului sa fie uscata si sa nu aiba granule de var nestins.

Executarea stratului vizibil

- Stratul vizibil al tencuielilor interioare - tinci va avea compozitia ca si a grundului, insa cu nisip fin de pina la 1 mm.

- Grosimea tencuielilor de 2-5 mm se va obtine din aruncarea cu mistria a mortarului la intervale de timp, iar intre ele, sa se niveleze suprafata de tinci cu drisca.

- Gleturile de ipsos executate pe suprafete cu urmeaza a se vopsi, se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subtire 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, in cantitati strict necesare, inainte de terminarea prizei ipsosului.

1.3.Pardoseli

Alcatuirea pardoselilor

Fiecare tip de pardoseala este alcatuita din:

a). - imbracaminte - strat de uzura - care este supusa direct tuturor sarcinilor si actiunilor din exploatare;

b). - stratul suport ce primeste incarcarea de la imbracaminte si o transmite elementelor de rezistenta (sau fundatii) pe care este asezata pardoseala.

Materiale

Materialele puse in opera vor avea caracteristicile prevazute in standarde si normele tehnice de ramura (de productie) specificate in capitolele respective.

La sosirea pe santier toate materialele se vor verifica daca au fost transportate si ambalate corespunzator, iar depozitarea lor se va face conform prevederilor din standardele si normele tehnice respective.

Cimentul va fi ferit de actiunea umezelii, inghetului si de amestecul cu corpuri straine, atit in timpul transportului (ce se face in saci), cit si in timpul depozitarii, ce se face pe sorturi, in magazii sau soproane.

Poliacetatul de vinil, dispersie apoasa (aracet) se va depozita in magazii acoperite, la temperatura de $+5^{\circ}\text{C} \dots +35^{\circ}\text{C}$. Daca se vor desface ambalajele si materialul nu se va consuma in intregime, acesta trebuie legat (inchis) imediat. Termenul de garantie este de 3 luni de la data fabricatiei.

Executarea lucrarilor de pardoseli

Reguli generale

- Controlul materialelor intrebuintate, al dozajelor, al modului de executie si al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toata durata lucrarii.

- In cazul ca proiectul nu prevede altfel, linia de demarcatie dintre doua tipuri de pardoseli, care se executa in incaperi vecine, va coincide cu proiectia pe pardoseala a mijlocului grosimii foii usii in pozitie inchisa.

- Pardoselile vor fi plane, orizontale si fara denivelari in aceeasi incapere si la trecerea dintr-o incapere in alta. Fac exceptie pardoselile care au denivelari si pante prevazute in proiect.

- Executarea fiecarui strat component al pardoselii se va face numai dupa executarea stratului precedent si constatarea ca acesta a fost bine executat.

- La trecerea de la executia unui strat la altul, se va realiza o legatura cit mai perfecta intre 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

- Atuci cind 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, înainte de comandarea și livrarea materialului, mostre de parchet, frizuri (cca. 5 lamele), și de pervaz, pentru aprobarea materialului din care se va executa întreaga suprafață de pardoseală. Materialul din lemn de fag va trebui să îndeplinească condițiile standard de umiditate.

Transportul și depozitarea materialelor pe șantier

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

Piese de parchet, frizurile de margine și pervazurile ambalate în pachete și respectiv legături, se vor depozita în stive în încăperi închise (pentru a asigura temperatura constantă) pardosite cu lemn, ferite de umezeală și de razele soarelui.

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

Depozitarea parchetului în subsoluri este interzisă.

Se recomandă ca parchetul livrat în pachete închise în folie de plastic să fie desfăcut din acestea în momentul recepționării și depozitării.

Executarea lucrărilor de pardoseli de parchet

- Se va trasa linia de vagriș astfel ca să servească de ghidaj pentru montarea întregii pardoseli din încăpere;

- Se va curăța bine placa slab armată turnată peste umplutura boltilor la un nivel care să nu necesite o sașă suport foarte groasă (max. 5cm)

- Se va uda cu apă placa de beton înainte de turnarea sașei armate.

- Se va executa sașa din mortar de ciment marca M 100 T, astfel încât fața superioară a acestora să asigure o bună planitate lipirii parchetului. Se vor folosi pentru nivelare dreptare lungi și se vor face verificări dese cu nivela.

- După întărire și uscare, se montează în lungul fâșiilor de mortar, scinduri de brad de 12-15 cm lățime și 24 mm grosime; montarea se face prin lipire cu poliacetat de vinil, dispersie apoasă (aracet) sortul D 50 întins pe stratul de ciment cu un spaclu dintat, într-un strat continuu și uniform, în grosime de cel mult 1 mm; montarea pe contur se face la 15 mm de perete;

- Suprafața scindurilor suport se vor înscrie într-o suprafață orizontală și plană se admit săgeți de max. 2 mm sub dreptarul de 2 m, montat în toate direcțiile;

- Spațiul dintre fâșii se va umple cu nisip uscat (3% umiditate) sortul pînă la 3 mm, pînă la 5 mm de la fața superioară a scindurilor;

- Se va curăța bine de nisip suprafața scindurilor.

Condiții necesare montării îmbracamintii din parchet

Stadiul lucrărilor pe șantier, în momentul începerii montării parchetului trebuie să fie următorul:

- 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. Tamplarie interioara si exterioara

Tamplarie din lemn

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatii pentru confectionarea, echiparea si montajul timplariei din lemn: usi , ferestre, usi-ferestre, captuseli, masti de radiator, tejghele si cuiere pentru garderobe, etc.

Tamplaria din lemn de stejar, captuselile, lambriurile, tejghelele si cuierele garderobelor, galeriile vor fi executate si montate de un atelier specializat sau fabrica de mobila dupa proiectul respectiv cu detalii de executie. Executantul este obligat sa-si faca propriile masuratori in santier si sa anunte eventualele nepotriviri fata de proiect.

Standarde de referinta

STAS 465-78. Ferestre si usi de balcon din lemn pentru constructii civile.

STAS 466-78. Usi din lemn pentru constructii civile. Sectiuni.

STAS 799-76. Ferestre si usi de lemn. Conditii tehnice generale de calitate.

STAS 1637-73. Usi si ferestre. Denumirea conventionala a fetelor usilor si ferestrelor a sensului de rotatie pentru inchiderea lor si notarea lor simbolica.

STAS 5333-78. Ferestre, usi de balcon si usi interioare de lemn pentru constructii civile. Formate si alcatuiri.

STAS 9317-73. Timplaria pentru constructiile civile si industriale. Incercari de anduranta la sollicitari fizico-mecanice ale usilor plane si ferestrelor din lemn.

STAS 9322-73. Timplarie pentru constructii civile si industriale. Terminologie.

STAS 10379-75. Ferestre si usi de balcon din lemn, cu geam termoizolant pentru constructiile civile.

Mostre si testari

Inainte de comandarea si livrarea oricaror produse la santier vor fi puse la dispozitia proiectantului si beneficiarului spre aprobare, urmatoarele:

- un prototip pentru fiecare tip de produs: ferestre, usi, cuier, masca radiator . Prototipurile vor fi complet echipate, finisate si echipate cu geamuri, garnituri de etansare si feronerie; conform cerintelor proiectantului.

Materiale si produse

Produse

- keder din cuciuc tip A19 produs de CIATO - Pitesti;
- garnitura de etansare;
- feronerie din productia curenta si cea speciala (URBIS - Bucuresti, etc.)
- foi de usi tip CIL Pipera furniruite pe ambele parti.
- grile de transfer cu jaluzele din plastic gata confectionate sau din tabla de alama ce vor fi comandate.

Materiale

- keder cauciuc E
- adeziv cauciuc-geam
- adeziv cauciuc-lemn
- chit pe conturul exterior si interior al tocului timplariei
- grund umplutor de pori
- coloranti pe baza de apa - baituri
- lac transparent incolor mat
- suruburi alamite pentru lemn
- suruburi alamite pentru metal
- praznuri 4-5 buc. pe fiecare latura
- snur sau straifuri izolante inchizind spatiile de toleranta la montaj intre toc si bordajul golului
- feronerie curenta si speciala.
- lemn de stejar fara noduri si bine uscat
- placaje din furnir stratificat 4-16mm gros.
- furnir din lemn de stejar
- adezivi pentru incleiere (clei pentru lemn, aracet)
- sipci din rasinoase bine uscate si geluite pe toate fetele
- dibluri din plastic si conexpanduri zincate.

Livrare, depozitare, manipulare

Timplaria termofonoizolanta din lemn stratificat de stejar va fi livrata asamblata si finisata, urmand ca montarea captuselor sa se faca la santier. Mastile de radiator, tejghelele si cuierile vor fi livrate incheiate, baltuite si lacuite pe tronsoane in functie de natura montajului la santier. La livrarea se receptioneaza conf. STAS 799-86 si 9317-73.

Pregatirea pentru livrare se va face in prezenta sefilor de echipe de montaj (prin grija furnizorului) in pachete, pe stelaje sau in containere si se incarca in camioane sau vagoane acoperite si inchise.

Descarcarea, depozitarea si manipularea cad in grija constructorului, care va lua masuri ca produsele sa-si mentina calitatea si aspectul.

La transport si depozitare, timplaria va fi in pozitie verticala.

Elementele de inchidere a timplariei pe peretii golului (pervazuri si baghete) vor fi livrate in colete legate.

Montarea timplariei si a celorlalte produse din lemn

Operatiuni pregatitoare

Lucrari ce trebuiesc a fi terminate inainte de inceperea montajului timplariei:

- materializarea trasarii pozitiei fiecarui gol;
- fixarea gheremelelor si a diblurilor din lemn pentru timplarie si captuseli, a suportilor metalici pentru glafuri si masti radiator.
- finisarea conturului fiecarui gol la pozitiile materializate prin paznuri sau gheremele
- instalatiile ce trec prin spatele mastilor si a lambriurilor.
- terminarea tencuielilor exterioare in zonele adiacente golurilor, precum si a pardoselilor si a placajelor la pereti (faianta).
- montarea si ignifugarea caroiajului din sipci de rasinoase suport al lambriurilor.
- imbracarea in folie din plastic a tocurilor, si marcarea pe acestea a punctelor corespunzatoare marcate pe conturul golului: inaltime, adancime, verticalitate, centrare.

Pozarea si echiparea timplariei

- Fiecare toc este adus la pozitie si fixat in prima forma prin pene la colturi si la interval de max. 1,50 m. Penele vor fi fost tratate cu carbolineum sau ulei mineral;
- Fixarea definitiva a tocului in gheremele;
- Bararea cu snur sau straif izolant a spatiilor ramase libere intre toc si gol;
- Executarea finisajelor la spaleti si glaf;
- Inlaturarea imbracamintii din folie;
- Scurtarea foilor de usilor si decuparea golurilor pentru grilele de transfer la partea inferioara;
- Montarea grilelor de transfer cu jaluzele din plastic sau tabla de alama;
- Retusuri si completari;
- Finisarea si etansarea timplariei in gol prin pervazuri, prin baghete profilate sau eventuale cordoane de chit;
- Montarea eventualelor galeriilor.

Protejarea lucrarilor

Toate suprafețele timplăriei vor fi protejate cu carton ondulat, eventual și folie fixată cu cusaci și ei protectori pe perioada ultimelor finisări la pereți și plafoane, a introducerii mobilierului și a corpurilor de iluminat.

Verificări în vederea recepției

Verificarile în vederea recepției au ca obiect:

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice - aliniere în cadrul subansamblurilor (fatade, coridoare, holuri) ca înălțime, adâncime, verticalitate, centrare;
- corespundențe cu proiectele aprobate.

Acolo unde apar necorespondențe, consultantul poate decide completările și înlocuirile ce se impun.

Predarea de către constructor a pieselor necesare întreținerii și eventualelor înlocuiri.

1.5. Zugrăveli și vopsitorii

Generalități

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice privind executia zugrăvelilor și vopsitoriilor, asemănătoare ca materiale și tehnologie de execuție și sunt prezentate fiecare în subcapitole separate.

Conținutul subcapitolelor este următorul:

- Vopsitorie cu vopsele tip Vinarom
- Vopsitorie de ulei în spații reprezentative
- Vopsitorii la confecții metalice interioare și exterioare
- Vopsitorii cu bait și lacuri la tamplărie, maste radiatoare din lemn
- Vopsitorii speciale la fatade

Materiale

Materialele utilizate la executarea zugrăvelilor și vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor și normelor de producție interne specificate în subcapitolele respective, precum și agrementul și certificatele de calitate pentru cele din import.

Livrarea, transportul și depozitarea materialelor

Ipsosul se livrează numai în saci de hirtie și se transportă în vagoane închise.

Depozitarea materialelor pentru zugrăveli se face în spații închise ferite de umezeală.

Materialele utilizate la lucrările de vopsitorie, livrate în bidoane de tablă, în butoaie PVC cu saci de polietilenă la interior, vor fi depozitate separat pe loturi, în locuri uscate și ferite de îngheț cu ambalajele ermetic închise.

Depozitele trebuie să satisfacă condițiile de securitate împotriva incendiilor. Se recomandă ca temperatura la locul de depozitare să fie cuprinsă între +7°C și +20°C.

Lucrări care trebuie terminate înainte zugrăvelilor și vopsitoriilor

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli vor fi terminate lucrările de tencuieli, gleturi, placaje, pardoselile reci, instalațiile electrice, sanitare și încălzire inclusiv remedierile și probele acestora.

În încăperile cu pardoseli de parchet, mochete, zugrăvelile se vor executa înainte executării îmbracamintii pardoselii și montării lambriurilor. Stratul suport al pardoselii se va proteja contra umidității și murdăriei.

Tâmplăria de lemn și metalică trebuie să fie montată și revizuită, cu excepția drucarelor, sildurilor și cremoanelor ce se vor fixa după vopsirea tâmplăriei.

Ultimul strat al vopsitoriei se aplică după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de finisarea pardoselii: raschetare parchet, ceruire P.C., lustruire marmura și mozaic. montare lambriuri cu măsuri speciale de protecție a acestora și a tâmplăriei.

Pregătirea suprafețelor

Suprafețe tencuite

În vederea finisării cu vopsele de exterior tip Kenitex, Dufa sau Spor, suprafețele trebuie discuite cât mai fin, urmele de driscă să fie puțin vizibile: toate eventualele reparații să fie executate cu grijă, terminate și uscate. Ornamentele să fie curățate de zugrăveli anterioare chituite și șlefuite cu hârtie de șlefuit.

Suprafețe gletuite

Suprafețele de tencuieți gletuite cu ipsos trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi și fisuri.

Toate fisurile și neregularitățile se chituiesc sau se spacluiesc cu pasta de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituire: preparată în volume (2 părți ipsos la 1 parte apă) în cantități mici. Pentru suprafețele mai mari se prepară pasta ipsos-var, 1 parte ipsos și 1 parte lapte de var folosită în cel mult 20 minute de la preparare.

După uscare suprafețele reparate se șlefuiesc cu hârtie de șlefuit, peretii de sus în jos, și se curată de praf cu perii sau bidinele curate și uscate.

Suprafețele gletuite, profilele și elementele ornamentale pastrate vor fi mai întâi decapate de zugrăveli existente după ce în prealabil sau prelevat mostre de culoare originală. Decaparea de zugrăveli se va face cu grijă prin înmuiere superficială a suprafețelor și raziure cu spaclul, șlefuire după uscare cu hârtie de șlefuit. Vopselele de pe elementele ornamentale existente se vor curăța folosind decapanti astfel încât să nu fie deteriorat materialul finit al acestora (ipsosul).

Se vor deschide eventualele fisuri, și razui umflăturile, după care se va executa o reparație cu pasta de ipsos, o grunduire manuală cu vopsea de ulei, chituire locală a suprafețelor grunduite, urmând o spacluire completă a suprafețelor cu chit de ulei și o șlefuire integrală cu hârtie de șlefuit, încât să dispară urma dintre suprafața existentă pastrată și suprafața nou executată. În final înainte de aplicarea vopsitoriei propriu-zise, pe toată suprafața peretilor și plafonului din ipsos a salii se va aplica un strat de vopsea de ulei culoare albă.

Suprafețe de lemn

Vopsitorul verifică și corectează suprafețele de lemn astfel ca nodurile să fie tăiate, cuiele îngropate și bine curățate.

Umiditatea tâmplăriei înainte de vopsitorie să depășească 15 %, verificată cu aparatul electric tip "Hygromette".

Tamplaria din stejar, mastile de radiator, teighelele 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 gipscarton
- 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 vopsitoriilor 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 spacluiuri 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 granulatie 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 slefuiesc cu hirtie de slefuit, granulozitate 80.

Pentru obtinerea unei vopsitorii de calitate superioara, dupa primele doua straturi se executa chituirea si chitui-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 uscare, 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, indepartindu-se cu grija vopseaua pina la stratul suport;

6. se verifica vizual vopsirea tevilor, radiatoarelor etc. daca sint vopsite în 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 între vopsitorii pe acelasi perete si cele dintre vopsitoriile peretilor si tavanelor, trebuie sa fie distincte, fara suprapuneri, ondulatii etc.; verificarea rectiliniaritatii 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.

1.6.Compartimentari din gipscarton

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice privind executia peretilor despartitori din gipscarton

Standarde de referinta

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

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

Acordul tehnic se acorda de Comisia de Acord Tehnic în Constructii din Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajării Teritoriului, pe baza documentatiei de acordare elaborată de unitatile acreditate în 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 fonică si termica pentru obtinerea careia altfel ar fi necesari pereti clasici, masivi si grei.

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

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

Suprafata peretelui se adapteaza pe deplin la temperatura camerei si din acest motiv devine imediat dupa încălzire 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 distribuită 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 desavârsindu-se astfel îmbracarea completa a miezului de gips cu carton. Placa de gips-carton înca moale parcurge, pentru întarire, o banda de transport până la taietorul care debiteaza placile. Apoi acestea sunt conduse la uscator, unde excedentul de apa este îndepartat.

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 în santier. Functiunile de rezistenta si fizică 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 încărcările obiectelor agatate.

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

Montaj

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

- aceeaasi operatie pe pereti

- aceeaasi operatie pe tavane

- se fixeaza suprafata suport pentru profilele de contur

- înainte de începerea 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 înaintea montarii profilelelor mai sus mentionate

- se montează profilele verticale în profilele de contur

-se începe 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 fixează în continuare pe schelet cu ajutorul suruburilor de montaj rapid evitându-se tensionarea placii

-se monteaza în 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 în cazul realizării acustice aceasta distanta trebuie să fie mai mica de 50 cm.

-în cazul placarii duble, al doilea rând de placi va fi însurubat dupa primul rând pun decalarea îmbinarilor 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 înaltimea peretelui dupa marimea si greutatea canatului de usa.

-profilele de usi se monteaza pe întreaga înaltime 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 înăltime de pâna la 2,80 m pentru încăpere, precum si greutati ale canatului de usa de pâna la 50 kg;

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

-spacliuirea 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 putin 5 ° C; umiditati exagerate ale aerului (în comparatie cu conditiile ulterioare de utilizare) în timpul spacliuirii, 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 spacliuire.

-rosturile placilor gips carton au, în mod obisnuit, muchii semirotunde si se spacliuiesc fără strafuri 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 spacliuirea cu umplutură pentru rosturi.

-în cazul în care apare necesitatea ca spăcliuirea sa fie slefuită, trebuie evitata aparitia asperităților 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 : lacuiri cu luciu puternic sau dungi luminoase) este indispensabila spacliuirea 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.

Pereti GK cu cadru din metal

Generalitati

-Sarcinile se preiau din planuri, în masura în care lucrarea executata are corespondentă în planuri. Daca astfel de planuri nu sunt întocmite, sarcina de lucru trebuie determinata prin masurători.

- Dimensiunile si greutatea se rotunjesc la doua zecimale, dacă nu este prevuzut altceva în caietul de sarcini.

- La baza executarii sarcinilor trebuie sa se afle dimensiunile constructiei (de exemplu, dimensiunile constructiei "In rosu").

-Prelucrarea colturilor peretilor nu se achita separat.

Specificatii

Pereti cadru ca pereti de montaj , neportanti, constructie din profile zincate C si U din tabla de otel, grosimea tablei - cel putib 0,6 mm si stantari pentru instalatiile electrice si de tehnică casnica. Racordurile inferioare si laterale se executa numai folosind un strat intermediar, foarte bine fixat. Racordul superior la tavanele de orice tip cu strat intermediar, foarte bine fixat. Izolatie lipita, un singur strat de supoti de fibre minerale, etanse. In pretul unitar sunt incluse toate dotarile colturilor cu materiale de protectie a colturilor si muchiilor Alux si toate rostuirile rezistent-elastice ale racordurilor.

La executia peretilor pe care urmeaza a se monta instalatiile trebuie folositi, în cazul chiuvetelor, vaselor de WC suspendate si pisoarelor, exclusiv suporti universali ai producatorilor. Trebuie sa se tina seama de elementele de montaj recomandate de producatori pentru bai si dusuri.

Pentru a izola zgomotele de curgere a apei, sistemul de conducte trebuie despartit de perete printr-un strat de cauciuc, pâsla sau ceva asemanător, iar tevile trebuie captusite. Conductele de apa rece trebuie învelite pentru izolare fonica dar si împotriva formarii de condens. Tevile de cupru neizolate nu trebuie sa se afle în contact cu elemente zincate din perete.

Orificiile pentru prize si pentru dozele de derivatie trebuie executate corspunzator planurilor pentru instalatiile electrice respectiv în conformitate cu indicatiile electricianului.

Pereti cadru GK 1x12,5, min 40, D=100 mm

Perete din cadre de metal format din:

-constructie simpla de cadre din profile CW zincate de 75/50/06 mm, distanta între axe 62,5 cm si profile UW de 75/40/06 mm; montaj inclusiv a racordurilor aferente, puternic consolidata cu dibluri potrivite cât si prin folosirea de banda izolanta/chit.

-spatiu intermediar umplut cu material izolant din fibre minerale (clasa de material A 1, greutatea 40 kg/mc); materialul izolant trebuie aplicat astfel încât sa nu existe pericolul de alunecare.

-căptusirea pe fiecare parte cu placi groase de 1 x 12,5 mm;

-consolidarea cu bulonuri de executie rapida; rosturile de placi si capetele de suruburi trebuiesc acoperite cu o masa de spacluire care sa formeze un strat izolant.

Izolatia: 40 mm/40 kg/mc

Căptusirea cu scândura: 1 x 12,5 mm GKF pe fiecare parte

Greutatea peretelui: 26 kg/mp

Grosimea peretelui: 100 mm

Traverse transversale pentru peretii cadru din gips carton, adaos:

Traverse transversale din profile U si C în peretii cadru de gips carton, ca baza de consolidare

pentru dulapurile de perete, obiecte de mobilier sanitar etc.

Lățimea traverselor: 150 mm

2.Instalatii sanitare

Conducte

Teava aprovizionata va trebui sa aiba certificatul de calitate al producatorului, precum si cartea tehnica de executie pentru tevilor din materiale plastic.

In locurile in care se considera ca sunt necesare interventii frecvente in timpul exploatarii se vor folosi imbinari demontabile, prevazute numai in locuri accesibile, vizitabile.

Pe portiunile in care conductele traverseaza elementele de constructii nu se admit imbinari.

La montarea conductelor se va lasa spatiu sufficient intre acestea si elementele de constructii pentru plecarile derivatiilor, manevrarea robinetelor precum si pentru intretinere, revizii, reparatii, etc.

Fata de conductorii electrici sau conductele de gaze combustibile, traseele instalatiilor de apa vor fi montate la distantele normate prin normativele I-7si I-6/86.

Conductele vor fi sustinute pe suporti suspendati sau bratari cu strat de cauciuc.

Obiecte sanitare

Obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar vitrifiat cu finisaj fara imperfectiuni, cu smaltul dens, lucios, fara porozitati care sa impiedice mentinerea igienei perfecte.

Armaturile prin care se asigura folosirea obiectelor sanitare din portelan vor fi:

- robinete simple sau dublu serviciu;
- baterii amestecatoare monocomanda de apa calda si rece;
- ventilele de scurgere si sifoanele de legatura la canalizare trebuie sa fie robuste, usor de utilizat, aspectuoase, finisate, cromat lucios.

Se recomanda ca in cadrul aceleiasi incaperi sau grup sanitar, toate obiectele sanitare si armaturile de utilizare sa provina de la acelasi furnizor, ale carui referinte sa ateste calitatea produselor furnizate.

Furnizorul, gama si culoarea obiectelor sanitare se vor stabili de catre beneficiar impreuna cu contractorul lucrarii.

Fixarea obiectelor sanitare pe elemente de constructie se face fie direct prin suruburi, fie indirect - prin intermediul consolelor sau a altor dispozitive de sustinere.

La iesirea din pereti a conductelor de apa si de scurgere care servesc obiecte sanitare pentru mascarea golurilor se prevad rozete metalice nichelate sau cromate.

Armaturile de perete ale obiectelor sanitare, precum si rozetele metalice se vor aplica la fata finita a peretelui.

In scopul de a se evita deteriorarea obiectelor sanitare pe timpul executarii lucrarilor de finisaj la constructii, obiectele sanitare vor fi protejate obligatoriu pana la terminarea lucrarilor respective.

Armaturi

Se vor prevedea armaturi de trecere, de inchidere si reglaj care sa corespunda presiunii de lucru cerute pentru apa potabila.

Se vor utiliza robinete de trecere cu cap sferic cu presetupa cu garniture de teflon.

Pentru racordarea la punctele de consum (baterii amestecatoare sau robinete de serviciu) se vor monta robineti coltar de 1/2" sau 3/8".

Toate armaturile vor fi montate in pozitia inchis.

Canalizare menajera

Sunt prevazute conducte din polipropilena (PP) cu mufa si garnitura, pentru scurgerea apelor uzate menajere

Avand in vedere ca realizarea pantelor de pozare ale conductelor au o importanta deosebita in asigurarea functionalitatii acestora, se va da o atentie sporita trasarii si stabilirii cotelor de nivel de referinta.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor asezandu-se spre amonte, in contra sensului de curgere al apei.

Imbinarile intre tuburi se realizeaza cu ajutorul mufei si a inelelor de etansare.

3.Instalatii electrice

Conductori, cabluri

Instalatiile pentru iluminat se vor executa cu conductor de cupru F_y 1,5 mmp si cele pentru prize cu conductor de cupru F_y 2,5 mmp montat aparent in canal cablu. Nici o sectiune de alimentare nu va fi mai mica decat 2,5 mmp pentru prize de 10/16A si de 4 mmp pentru prize de 20A. Conexiunile intre conductorii electrici se vor efectua prin intermediul accesoriilor de racordare (mansoane, doze, etc.). Dozele vor fi din plastic, etanse cu intrare prin presgarnitura din PVC si capac de insurubare.

Executantul va fi considerat raspunzator pentru respectarea sectiunilor de cabluri si conductoare din caietul de sarcini. Conform normelor tehnice este interzisa micșorarea sectiunii unui circuit pe parcursul traseului, decat cu conditia montarii aparatului de protectie corespunzatoare.

Aparataj de iluminat, intrerupatoare, comutatoare si prize

Corpurile de iluminat fluorescente vor fi cu protectie la umezeala si 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 minime: 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 stanjeasca 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

Alegeerea 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 nul iar 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 respectarea 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 ceea ce 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 Protecția împotriva electrocutării-terminologie
STAS 12604 Protecția împotriva electrocutării-prescripții generale
P-118 Norme tehnice de proiectare și de realizare a construcțiilor privind protecția împotriva focului
PE-107/95 Normativ pentru proiectarea și executia rețelilor 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 întocmi caietele de atasamente care vor fi verificate de către beneficiar.

Executantul nu va întocmi situațiile de plată decât după acceptarea și semnarea de către 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 desfășurării lucrărilor, dacă este cazul, se vor întocmi dispoziții de santier însoțite de note de renunțare sau/si note de comanda suplimentară.

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 adițional, conform art. 221, lit.b) din Legea nr.98/2016, pe baza prețurilor unitare existente în oferta inițială.

-NCS 2 (cantități suplimentare de lucrări care nu se regăsesc în oferta inițială)- vor putea fi decontate în baza unui Act adițional, 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 intre executant si beneficiar.

-NR (cantitati la care se renunta din serviciile oferite initial)

In vederea aprobarii NCS-urilor si NR-urilor, dosarul trebuie sa cuprinda urmatoarele:

Dispozitia de santier (Nota de constatare) care se va intocmi separat pentru Notele de Renuntare si Notele de Comanda Suplimentara.

Dispozitiile vor fi semnate si stampilate de catre beneficiar si executant. Ele vor fi insotite de antemasuratori intocmite de beneficiar.

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

Se vor intocmi Centralizatoare separat pentru NCS si NR semnate si stampilate de executant si 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 si stingere a incendiilor din Monitorul oficial nr. 384/1998 si a normelor de siguranta la foc a constructiilor P118/1999.

Conform Normativ I 13 - 2002 si Normativ P 118/99 centrala termica se incadreaza in categoria D de pericol de incendiu. Incăperea 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 acesteia.

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 muncă 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 pamânt, 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
Centru Consiliere

Centralizator financiar al categoriilor de lucrari

1 Constructii

2 Instalatii sanitare

3 Instalatii electrice

Total valoare (exclusiv TVA)

TVA 19%

Total valoare (inclusiv TVA)

Intocmit

Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Centru Consiliere
Constructii

LISTA CANTITATI

1	RPCT10A1 Desfaceri tencuieli interioare la pereti	mp	40
2	RPCJ08B1 Reparatii tencuieli interioare la pereti	mp	40
3	RPCT11A1 Desfaceri tencuieli interioare la tavane	mp	20
4	RPCJ28B1 Reparatii tencuieli interioare la tavane	mp	20
5	RPCJ36A1 Glet de ipsos la pereti	mp	100
6	RPCJ36B1 Glet de ipsos la tavane	mp	40
7	RPCR25A1 Vopsitorie lavabila la interior	mp	200
8	RPCR27B1 Vopsitorii in culori de ulei pe tamplarie din lemn	mp	5
9	RPCR52A1 Revopsirea conductelor de instalatii	m	30
10	NL1 Pereti despartitori din rigips	mp	1
11	NL2 Masti rigips	mp	10
12	RPCO20A1 Usi simple albe din lemn de rasinoase inclusiv manere, silduri si broasca cu butuc (0,90x2,00 m)	mp	3.6

13	RPCO45D1 Repararea usilor de lemn prin inlocuirea manerelor si sildurilor	buc	1
14	RPCO45A1 Repararea usilor de lemn prin inlocuire broasca ingropata	buc	1
15	RPCK08E1 Reparat pardoseli din dusumele de rasinoase de 24 mm	mp	2
16	RPCK10B1 Reparat pardoseli din parchet de stejar sau fag fag	mp	2
17	RPCK15C1 Raschetare parchet cu discuri abrazive	mp	35
18	RPCK16A1(asimilat) Chituit pardoseli din parchet	mp	35
19	RPCK72A1 Lacuire pardoseli din parchet cu lac	mp	35
20	RPCK12B1 Pervaz profilat din lemn de fag	m	20
21	RPCT19B1 Desfaceri pardoseli din parchet inclusiv dusumeaua oarba	mp	2
22	RPCT33A1 Demontat usa din lemn	mp	4.2
23	RPCU11A1 Executat santuri in zidarie de caramida	m	100
24	RPCU17A5 Astupat santuri in zidarie	m	100
25	RPCT29A1 Desfaceri placaje din faianta	mp	4
26	CB47A1 Montat si demontat schela pe suprafete verticale	mp	130

27	CB47C1	mp	40
	Montat si demontat schela la tavane		
28	TRB05A29	tone	8.50
	Transport prin purtare directa		
29	TRA01A18P	tone	3.00
	Transport auto moloz		
30	TRA02A13	tone	5.50
	Transport auto materiale		

Intocmit
Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Centru Consiliere
Instalatii sanitare

LISTA DE CANTITATI

1	RPSA14A1 Demontat teava de otel zincata in legaturi la obiecte sanitare	m	10
2	RPSC23A1 Demontarea unui lavoar din faianta in vederea desfiintarii pozitiei	buc	2
3	RPSC61A1 Demontarea unei etajere	buc	2
4	RPSD21A1 Demontarea unui robinet de trecere 1/2"	buc	8
5	RPSA21A Teava PPR gri D 20x2.8 mm	m	5
6	RPSA21C Teava PPR gri D 32x4,4 mm	m	10
7	IC38I Teu PPR gri D 32 mm	buc	6
8	IC38G Teu PPR gri D 20 mm	buc	2
9	IC38C Reductie PPR gri D 32-20 mm	buc	2
10	IC38A Cot PPR gri D 20 mm	buc	8
11	IC38C Cot PPR gri D 32 mm	buc	4
12	IC38C Racord PPR gri FI D 32 mmx1"	buc	4

13	RPSA21C Teava PP D 32 mm	m	3
14	RPSA45B1 Inlocuit dop D 1/2"	buc	4
15	RPSD19B1 Inlocuit robinet de trecere cu sfera si maneta 1/2"	buc	4
16	RPSD05B1 Inlocuit robinet coltar 1/2"	buc	3
17	RPSC16G1 Inlocuit lavoar cu picior 570x450, baterie monobloc stativa	buc	1
18	RPSC30A1 Inlocuit rezervor WC la semianaltime	buc	1

Intocmit
Ing. Corina Angheluta



UMF Carol Davila Bucuresti
Centru Consiliere
Instalatii electrice

LISTA DE CANTITATI

1	RPEF11C2 Inlocuit corp iluminat fluorescent cu oglinda si gratar FIRA 2x36W, cu balast electromagnetic, aparent	buc	6
2	RPEF11D1(asimilat) Inlocuit corp iluminat fluorescent etans FIPAD 1x18W, cu balast electromagnetic, aparent	buc	1
3	RPEF11D2 Inlocuit corp iluminat fluorescent etans FIPAD 2x36W, cu balast electromagnetic, aparent	buc	1
4	RPEF13C1 Inlocuit tub flurescent 18w	buc	1
5	RPEF13C2 Inlocuit tub fluorescent 36w	buc	14
6	RPEF13C1(asimilat) Inlocuit starter S2	buc	1
7	RPEF13C2 (asimilat) Inlocuit starter S10	buc	14
8	RPEA01F1 Inlocuit tub izolant IP-PVC de 13 mm	m	150
9	RPEA01G1 Inlocuit tub izolant IP-PVC de 16 mm	m	100
10	RPEB02A7 Inlocuit conductor Fy 1.5mmp	m	200
11	RPEB02A8 Inlocuit conductor Fy 2.5mmp	m	150

12	RPEE03C1 Inlocuit priza dubla suko 16A/230V 2x2P+T ST mat. ceramic	buc	6
13	RPEE02A2 Inlocuit comutator ST 10A/250V	buc	3
14	RPEE17A1 Demontat aparate	buc	10
15	RPEF19A1 Demontat aplica perete	buc	3
16	RPEF20B1 Demontat lustra cu 3 brate	buc	2

Intocmit
Ing. Corina Angheluta

