



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

asigurarea rezistentei si stabilitatii cosurilor vor fi prevazute cu armatura verticala legate cu etrieri, se vor ancora in planseul pe care reazema, sau in centurile acestuia si in stalpisorii de beton armat ai nivelului inferior, prin bare de otel beton. Executia va fi ingrijita, astfel ca fata interioara a cosului sa fie neteda.

Rosturile se vor tese la fiecare rand si se vor umple complet cu acelasi mortar cu care s-a executat zidaria

Se vor monta numai olane sau tuburi de beton care nu prezinta defecte.

La executarea zidariei aparente, se va executa cu caramizi de calitatea A.

Rosturile vor fi drepte, paralele si de grosime egala, si se va fagui cu fierul de rostuit.

Se va folosi mortarul prevazut de proiect, iar mortarul scurs pe fatade si petele lasate de acesta se vor indeparta cu acizi diluati si se vor spala bine cu apa.

La executarea zidariei de placare a diafragmelor de beton armat cu caramizi sau blocuri ceramice, acestea se vor executa intre centurile de beton armat scoase in consola in dreptul planseelor, zidaria se impana intre centuri, ssi spatiul dintre zidarie si diafragme se va umple bine cu mortar.

## 5 HIDROIZOLAȚII ȘI TERMOIZOLAȚII

### 5.1. Hidroizolații orizontale la fundații

La construcțiile fără subsol se proiectează o hidroizolație orizontală atât la pereții exteriori cât și la pereții interiori. Hidroizolațiile orizontale pot fi:

- rigide
- elastice

Hidroizolațiile rigide se prevăd pentru a împiedica migrarea umidității prin capilaritate în pereții structurali din zidărie portantă.

Acest tip de hidroizolații se execută din mortar de ciment cu adaosuri impermeabilizatoare și asigură o legătură între peretele structural și elementul de care acesta se hidroizolează cel puțin la fel de rezistent cu un rost orizontal curent al zidăriei.

Hidroizolația orizontală sub pereți se prevede pe toată grosimea peretelui la o înălțime de minim 30 cm de la cota trotuarului și poate fi alcătuită din două straturi de carton bitumat CA 400 lipite cu două straturi de bitum IB 70 - 95°C.

### 5.2. Hidroizolații verticale la pereți

Hidroizolația verticală a pereților la construcțiile îngropate, semi-înmogropate sau cu subsol se aplică pe toate suprafețele care sunt în contact cu pământul și care nu sunt impermeabile la apă.

Structura hidroizolației este aceeași cu hidroizolația orizontală de la fundații.

Racordarea la partea superioară a hidroizolației peretelui cu aceea a soclului se face dintr-un strat de pânză bitumată A 45 sau A 35, un strat de carton bitumat cu CA 400 lipite cu masă bituminoasă cu punctul de înmuire peste 85°C. Protecția hidroizolației verticale se face, după caz, cu zidărie de 1/2 cărămidă cu mortar 100 Z.

### 5.3. Hidroizolații la pardoseli



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTECNICHE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Hidroizolația pardoselii încăperilor amplasate peste cota ± 0.00 se va prevedea din pânză sau țesătură bitumată PA 55, PA 45, în două straturi lipite cu mastic de bitum IB 78 - 95 cu 1,5 kg/m<sup>2</sup> la fiecare strat și un start de carton CA 4QO, lipit cu mastic de bitum pe amorsa din soluție sau emulsie de bitum pe o amorsa din soluție sau emulsie de bitum minimum 300 g/m<sup>2</sup>.

Hidroizolația pardoselilor acestor încăperi se va ridica cu minim 30 cm pe pereți și stâlpi interioiri. Hidroizolația orizontală la nivelul inferior se va aplica pe betonul de egalizare peste o șapă din mortar de ciment.

Se admite înlocuirea hidroizolației orizontale cu un strat de pietriș sub pardoseală pentru întreruperea capilarității.

În execuția hidroizolației se vor avea în vedere următoarele măsuri privind:

- stratul suport;
- amorsajul;
- hidroizolația propriu-zisă.

Hidroizolația la fundații se realizează cu foi de carton bitumat croite cu lățimea fundației respective având grijă ca la întreruperea lucrului capetele și marginile foilor să fie lipite.

Petrecerile între foile bitumate se vor executa pe o lățime de 7 -10 cm, în lungul foilor. Straturile hidroizolației nu trebuie să prezinte dezlipiri la umflături, porțiuni nelipite în câmp. Masticul bituminos trebuie întins uniform pentru a asigura o lipire perfectă.

#### **5.4. Lucrări pentru realizarea stratului termoizolant la planșee**

Aceste lucrări constau în:

- punerea în operă a plăcilor izolatoare din polistiren expandat;
- asigurarea protecției prin aplicarea unor straturi de protecție.

Plăcile izolatoare din polistiren expandat se încadrează în clasa de combustibilitate „C1”, nu sunt dăunătoare sănătății utilizatorului, sunt ecologice, reciclabile și imputrescibile.

Izolarea termică a planșeului dispus pe sol se face cu plăci din polistiren expandat de 5cm aplicate la intradosul planșeului.

Izolarea termică a terasei circulabile se face cu plăci din vată minerală de 20cm aplicate pe intradosul planșeului din beton armat monolit.

În spațiile cu pod vata minerală se va aplica pe planșeul din beton armat.

În timpul execuției se va verifica corespondența dintre materialele utilizate, alcătuirea straturilor și prevederile proiectului.

Lucrările de montare a plăcilor termoizolante se vor executa pe porțiuni ce pot fi acoperite în aceeași zi cu cel puțin un strat al hidroizolației, pentru a nu rămâne expuse la precipitații. Pentru același motiv muncitorii vor avea la îndemână în tot timpul lucrului folii de polietilena, prelate pentru protejarea termoizolației, iar montajul plăcilor se va face întotdeauna începând de la coama spre streașină sau dolie.

Șapa proaspăta va fi la rândul ei protejată contra precipitațiilor atmosferice pana la întărirea ei. Circulația pe sapa suport se va face numai după suficientă ei întărire și numai cu mijloace care nu duc la deteriorarea ei.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Hidroizolația se aplica direct pe stratul suport din M100-T care trebuie să îndeplinească condițiile de planeitate (sub dreptarul de 3 m lungime să nu fie denivelări mai mari de 5 mm). Nu se admite ca suprafața suport să prezinte contrapante.

#### **5.5. Lucrări pentru realizarea stratului termoizolant la pereți**

Aceste lucrări constau în:

- punerea în operă a plăcilor izolatoare din vată minerală bazaltică;
- asigurarea protecției prin aplicarea unor straturi de protecție.

Plăcile izolatoare din vată minerală bazaltică se vor utiliza pentru izolarea termică a pereților exteriori și a fețelor exterioare ale stâlpilor:

- panouri mari cu grosimea de 10 cm.

Modul de execuție, materiale și utilaje necesare, conform datelor furnizate de producător. Lucrările se vor executa conform normelor în vigoare - Instrucțiuni tehnice pentru izolarea termică a acoperișurilor clădirilor de locuit și social - culturale și C107 - 2005 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor.

Materialele termoizolante se livrează însotite de certificate de calitate care trebuie să confirme caracteristicile fizico-mecanice ale materialelor.

Se interzice punerea în opera a materialelor termoizolante degradate, datorită depozitarii sau transportării defectuoase.

Lucrările de tinichigerie, jgheaburi, burlane, șanțuri etc, se vor executa conform STAS 2389-92 și din normativul de învelitori NP 069-2014.

#### **5.6. Verificarea lucrărilor de termoizolații**

Controlul pe timpul execuției se va efectua de către antreprenor prin organele de control tehnic de calitate, precum și de către beneficiar în conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, urmărindu-se și consemnându-se în procesul verbal de lucrări ascunse.

Îndeplinirea condițiilor de calitate a suportului (să fie curat, uscat, să nu prezinte denivelări și asperități). Calitatea termoizolației cu rosturi strânse între placi, grosimea și tratarea punților termice, canale de ventilare. Materialele necorespunzătoare se vor înlocui și lucrările găsite necorespunzătoare în timpul controlului se vor reface.

La recepția obiectului se vor analiza constatărilor consemnate în caietul de dispoziții de șantier de către organele de control în timpul execuției.

Verificarea calității lucrărilor de hidroizolații

Lucrările de izolații fiind lucrări ascunse, calitatea lor se va verifica pe măsura executării lor, încheindu-se procese verbale din care să rezulte că au fost respectate următoarele:

- calitatea suportului - rigiditate, aderență, planeitate, umiditate;
- calitatea materialelor hidroizolatoare;
- poziționarea și ancorarea în beton a pieselor de străpungere sau rost;
- calitatea amorsajului și lipirea corectă a fiecărui strat al hidroizolației (suprapunerii, decalări, raccordări);
- etapele și succesiunea operațiunilor;



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

- strângerea flanșelor și platbandelor de strângere aferente străpungerilor și rosturilor.
- Hidroizolația se verifică vizual dacă îndeplinește următoarele condiții:
  - straturile hidroizolației sunt lipite uniform și continuu cu mastic de bitum, fără zone nelipite;
  - panta către gurile de scurgere este conform proiectului fără stagnări de apă;
  - este continuă și nu prezintă umflături;
  - racordarea cu elementele de străpuștere, la rosturi și la guri de scurgere asigură etanșeitatea perfectă;
  - protecția este asigurată conform prevederilor din proiect;
  - protecția hidroizolației verticale la atice, racorduri, străpușeri este aderentă și fără deplasări.

## 6. TENCUIELI ȘI FINISAJE

### 6.1. TENCUIELI INTERIOARE

La începerea execuției lucrărilor de tencuieli interioare, următoarele lucrări vor fi terminate:

- a. Zidăria pereților despărțitori trebuie să fie terminată și împănarea pereților din elemente prefabricate să fie asigurată; eventualele spargeri și străpușeri pentru treceri de conducte trebuie să fie executate și reparate.
- b. Instalațiile electrice, de apă, de încălzire centrală prevăzute să ramina îngropate sub tencuiala, vor fi complet executate și probate.
  - c. Suprafețele suport, de tencuit, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:
    - Să fie rigide pentru ca tencuiala să nu se fisureze sau să se coșcovească ; să fie curate și rugoase pentru a asigura o bună aderență a mortarului.
    - Să fie uscate; mortarul să fie întărit în rosturile zidăriei și suprafețele de beton să fie uscate, pentru ca umiditatea acestora să nu influențeze negativ aderența tencuielilor.
    - Să fie curățate de praf, noroi, urme de beton sau de mortar, pete de grăsimi sau bitum, etc.
    - Rosturile zidăriilor de cărămidă sau înlocuitorii să fie curățate pe cca. 3-5 mm adâncime.
    - Să fie verificate dacă se înscriu în abaterile maxime de planeitate admise, urmărind ca ieșiturile locale mai mari să fie cioplite, iar intrândurile mai mari de 4,0 cm să fie acoperite cu o plasă de rabiț prinsă în cuie în rosturile zidăriei.
    - Porțiunile din lemn sau metal care apar pe suprafețele de tencuit (ghermele, grinzi, buiandruși, etc.) se vor acoperi cu carton bitumat și cu plasă de rabiț.
    - Pe pereții execuți din beton celular autoclavizat sau beton macroporos la încăperile cu umiditate mare (peste 60%), înainte de tencuire se va aplica pe suprafața de tencuit, un strat impermeabil - bariera de vaporii, conform prevederilor din proiect.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTECNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

- Tencuielile interioare se pot executa numai după terminarea executării acoperișului, scurgerea apelor pluviale fiind asigurată.

#### Trasarea suprafețelor

Trasarea este obligatorie la tencuielile finisate la care stratul vizibil este prelucrat, pentru a se realiza suprafețe plane, verticale, orizontale, înclinate, muchii, concavități, etc. cu o grosime cât mai redusă și în concordanță cu indicațiile din proiect.

#### Tipuri de tencuieli interioare

Tencuieli la care se face referire în acest capitol sunt tencuieli obișnuite brute, tencuieli obișnuite drăguțuite, pe zidării de cărămidă, pe beton și beton armat, tencuieli gletuite.

#### Aplicarea spritului - strat amorsă, a grundului și a tinciului - strat vizibil

1. Mortarul pentru stratul de sprit trebuie să fie fluid (consistență cu conul etalon să fie între 11 și 13 cm), să conțină nisip în cantitate mică, să fie de același tip cu mortarul de grund și să asigure o aderență foarte bună la stratul suport.

2. Aplicarea spritului se va face fie mecanizat cu mașina de tencuit, într-un singur strat și o singură trecere, prin deplasarea dispozitivului de pulverizare prin mișcări circulare și obligatoriu de jos în sus, în rânduri orizontale pe întreaga suprafață de tencuit, între fâșii de ghidaj (repere) fie manual prin stropire cu o mătură scurtă, astfel încât grosimea stratului obținut să fie de maximum 3 mm.

3. Grundul va avea grosimea maximă de 1,5 cm, va acoperi toate neregularitățile suportului și va crea suportul pe care se va aplica stratul vizibil al tencuielii (tinciul).

4. Mortarele pentru grund vor avea o consistență mai redusă, respectiv 9-12 cm în cazul aplicării lor cu mijloace mecanizate sau 7-8 cm în cazul aplicării lor cu mijloace manuale.

5. Aplicarea mortarului de grund se poate face numai după întărirea mortarului de sprit, dar nu înainte de 24 ore de la aplicarea acestuia.

6. În cazul suprafețelor din beton armat, care din turările au forme regulate, fără denivelări mari și fără abateri mari de la verticală sau orizontală, se va renunța la stratul de grund, aplicându-se stratul vizibil direct, peste stratul de sprit netezit și întărit.

7. Indiferent de modul de aplicare, după ce stratul de grund a ajuns la grosimea indicată în proiect, nivelarea lui se va face manual.

8. Dacă după nivelare grundul este prea neted, va fi crestat cu mistria pe adâncime de 2-3 mm.

9. Grosimea stratului vizibil va fi de 1-4 mm, variind după tipul tencuielii.

10. Mortarul pentru tinci se va prepara cu nisip cu granule cu diametrul maxim de 1 mm și va avea consistență de 12-14 cm.

11. Tinciul se va aplica numai după uscarea grundului, începând cu tavanul și continuându-se cu peretii.

#### Abateri admisibile

1. Abaterile admisibile vor fi conform normativelor.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

2. Defectele ce nu se admit sunt următoarele : Umflături, coșcoviri, ciupituri (impușcături de var), pete, eflorescențe, crăpături, fisuri, lipsuri la glafurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte tehnico-sanitare, Zgrunțuri mari (până la max. 3 mm), bășici și zgârieturi adânci formate la drișuire, la stratul de acoperire.

Verificări în vederea recepției

1. Vor fi clasificate drept defectuoase, lucrările care nu respectă prevederile prezentelor specificații precum și cele la care se remarcă următoarele neregularități: Nu respectă indicațiile prevăzute în proiect privind grosimea, trasajul, acoperirea, planeitatea, uniformitatea (ca prelucrare), muchiile de racordare ale zidurilor cu tavanul, glafurile, muchiile golurilor de uși sau ferestre, spaleți, Nu respectă verticalitatea și orizontalitatea suprafețelor și muchiilor, planeitatea suprafețelor tencuite și nu respectă abaterile admisibile, Nu s-a respectat tehnologia de execuție specificată, fapt care a condus la deteriorări ale lucrărilor, Nu s-au respectat indicațiile din tabloul de finisaje aprobat prin proiect, Lucrările nu s-au executat în conformitate cu panoul-mostră.

2. Consultantul poate decide, funcție de natura și amplitudinea defectelor constatate, ce remedieri trebuie executate și dacă acestea se vor face local, pe suprafețe mai mari sau lucrarea trebuie refăcută complet prin decopertarea tencuielii și refacerea ei conform specificațiilor.

3. Pentru lucrările ce devin ascunse, se va încheia proces verbal, în care se va specifica care sunt acestea și dacă s-au executat conform indicațiilor din proiect și din prezentele specificații.

## 6.2. TENCUIELI EXTERIOARE

Operațiuni pregătitoare

1. La începerea execuției lucrărilor de tencuieli exterioare, următoarele lucrări vor fi terminate: lucrările de zidărie (închideri și căptușeli la diafragmele de beton armat); montajul instalațiilor electrice și sanitare prevăzute să rămână îngropate sub tencuială vor fi complet executate și probate; plasele de rabiț vor fi montate în zonele prevăzute în proiect; montajul diblurilor din lemn și al pieselor metalice înglobate pentru fixarea altor elemente ale construcției ; montajul tâmplăriei și protejarea ei.

2. Nu se vor executa tencuieli exterioare înainte de terminarea executării acoperișului sau hidroizolației și probarea etanșeității acestora, iar evacuarea apelor pluviale nu este asigurată.

3. Suprafețele suport, de tencuit, trebuie să îndeplinească aceleași condiții indicate la tencuielile interioare.

Trasarea suprafețelor

1. Trasarea pereților se va face conform cap. Tencuieli interioare.

2. Procurarea agregatelor, cimentului și varului din surse diferite pe timpul executării lucrărilor se va face numai cu aprobarea Consultantului.

3. La executarea tencuielilor exterioare se vor utiliza aceleași materiale, mortare cu aceeași compoziție (același ciment, același colorant, aceleași dozaje, aceleași agregate).

Condiții climatice și protecția lucrărilor



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

1. În timpul verii la executarea lucrărilor de tencuieli exterioare vor fi luate următoarele măsuri de protejare: Stropirea lor cu apă pe durata de cel puțin 7 zile - pentru completarea apei pierdute prin evaporare, Acoperirea cu rogojini, folii de polietilenă sau cu prelate umezite - protejare față de acțiunea razelor solare sau a vântului.

2. Pe timp friguros, când temperatura scade sub +5oC, nu se vor executa tencuieli exterioare decât cu luarea unor măsuri de protecție corespunzătoare.

#### Tipuri de tencuieli exterioare

Tencuielile exterioare la care se face referire în acest capitol sunt tencuieli obișnuite drișcuite, tencuieli obișnuite drișcuite pe zidării din cărămidă, tencuieli obișnuite drișcuite pe pereți din beton monolit, tencuieli speciale cu praf de piatră.

Aplicarea sprăștui -strat amorsă, a grundului și a tinciului strat vizibil

Se va face conform specificațiilor de la cap. Tencuieli interioare.

Abateri admisibile

Lucrările de tencuieli exterioare se vor înscrie în abaterile maxime admisibile conform cap. Tencuieli interioare. Defectele ce nu se admit sunt expuse în cadrul aceluiași capitol.

Verificări în vederea recepției

Vor fi clasificate drept lucrări defectuoase, lucrările care nu respectă specificațiile normativelor.

### 6.3. MORTARE PENTRU TENCUIELI

#### Preparare

1. Mortarul se amestecă bine și numai în cantități ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarului se va folosi cantitatea maximă de apă care asigură o capacitate de lucrabilitate satisfăcătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apă a amestecului. Mortarul se va pune în operă în interval de 2 ore după preparare. În acest interval de timp este permisă adăugarea de apă la mortar pentru a compensa cantitatea de apă evaporată, dar acest lucru este permis numai în recipientele zidarului și nu la locul de preparare a mortarului. Mortarul care nu se folosește în timpul stabilit va fi îndepărtat.

2. Dacă nu se aproba altfel de către Consultant, pentru loturile mici, prepararea mortarului se va face în malaxoare mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi controlată cu precizie și uniformitate. Se va amesteca cel puțin 5 minute: 2 minute pentru amestecul materialelor uscate și 3 minute pentru continuarea amestecului după adăugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăși capacitatea specificată de producătorul malaxorului. Tamburul se va goli complet înainte de adăugarea lotului următor. La întreruperea preparării mortarului pe o durată mai mare de 1/2 ora, este obligatoriu ca tamburul să fie spălat cu apă amestecată cu pietriș.

3. Prepararea mortarelor pe bază de ciment și var hidratat se va face numai prin procedee mecanice, asigurându-se dozarea gravimetrică a componentelor solide ale mortarului cu toleranțe de +/- 2% pentru lianți și +/-3% pentru agregate și amestecarea în-grijită a mortarului până la omogenizarea completă.



### Controlul calității mortarelor

Se va face conform normelor in vigoare urmărind caracteristicile: Omogenitatea: se va controla vizual, dacă amestecul are o culoare uniformă și nu conține bulgări sau pastă de var neomogenizată, Consistența: se va determina - în cm - cu ajutorul conului etalon, Densitatea aparentă în stare proaspătă, Tendința de segregare: se va stabili pentru mortarele ce urmează a fi transportate cu mijloace auto sau prin pompe de mortar; coeficientul de segregare pentru mortare de tencuială trebuie să fie mai mic de 40 cmc, Adeziunea la suport, Capacitatea de reținere a apei, Rezistența la compresiune, Rezistența la întindere prin încovoiere, Densitatea aparentă pe mortarul întărit (la 28 zile), Rezistența la îngheț-dezgheț

### Transportul mortarului

1. Transportul mortarului se va face cu mijloace de transport adecvate, care trebuie să fie etanșe, curățate și spălate la interior și exterior, ori de câte ori se schimbă natura materialului transportat și la fiecare întrerupere a transportului mai mare de două ore și care să permită golirea totală și rapidă.

2. Este interzisă descărcarea mortarelor direct pe pământ, foi de tablă sau mese improvizate.

3. Durata de transport și punerea în operă a mortarelor să se facă: în maximum 10 ore de la preparare, pentru mortarele de ciment, ciment-var cu sau fără cenușă de termocentrală și fără întârziator de priză, în maxim 16 ore de la preparare, în cazul mortarelor cu întârziator de priză.

### 6.4. ZUGRĂVELI

Aceste lucrări se vor executa numai dacă au fost realizate și recepționate lucrările destinate a le proteja (învelitoare, streașină, geamuri) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte pentru instalații, tâmplării etc.).

#### Operațiuni pregătitoare

Lucrările se încep numai la o temperatură a aerului mediului ambiant de +50C. Acest regim se va menține cel puțin 8 ore după executarea zugrăvelilor.

Zugrăvelile se vor executa numai după terminarea următoarelor operațiuni de finisaj: Montajul tâmplăriei, Montajul instalațiilor electrice, de apă și canalizare, de încălzire, Executarea pardoselilor reci exclusiv lustruirea lor, Lucrările de reparații la tencuieli, Executarea placajelor la peretei.

#### Executarea spoielilor

Pregătirea suprafețelor se va face ținând seama de natura suportului. Pe tencuieli noi, compozиtiile de zugrăveli se aplică numai după întărirea și uscarea acestora, admisibilă o umiditate permanentă de 8%. Suprafața va fi netezită cu grijă pentru înlăturarea asperităților iar stropii și scursorile de mortar se freacă până dispar. Se curăță de praf.

Prelucrarea suprafețelor se va face la maximum 2-4 ore de la terminarea lucrărilor pregătitoare, executându-se următoarele operațiuni : Umezirea intensă cu apă a suprafeței suport, Aplicarea grundului până la obținerea unui aspect umed - lucios al suprafeței grunduite, fără urme sau dăre de bidinea și fără asperități, Chituirea fisurilor, rosturilor și adânciturilor, numai după uscarea stratului de grund, Șlefuirea și grunduirea locurilor chituite, Aplicarea straturilor de



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

acoperire se va face numai după uscarea completă a stratului de grund, începând cu tavanul și apoi pereții - straturile succesive se aplică numai după ce se constată că cel anterior este complet uscat.

Prelucrarea suprafețelor se va face la maximum 2-4 ore de la terminarea lucrărilor pregătitoare, astfel. Prima grunduire cu soluție de săpun cu apă aplicată manual cu bidineaua, Chituirea crăpăturilor cu pastă de ipsos, Șlefuirea locurilor chituite, stergerea prafului și grunduirea locurilor chituite, Șpăluirea suprafețelor (numai în cazul zugrăvelilor de calitate superioară) prin aplicarea compozиțiilor de șpăcluit cu bidineaua, cu spaclul de lemn sau de cauciuc, Șlefuirea suprafeței șpăcluite, stergerea prafului și aplicarea celei de-a doua grunduri, Aplicarea compozиției de zugrăvit - aplicarea se va începe cu tavanul și apoi cu pereții iar straturile succesive se aplică numai după ce se constată că cel anterior este complet uscat.

**Pregătirea suprafețelor de beton :** Se curăță cu spaclul toate neregularitățile suprafeței și se perie cu peria de paie, Se completează adânciturile existente în stratul suport cu chit de mortar, Mortarul se netezește cu spaclul, Fiecare strat va fi lăsat să se usuce min. 16 ore înainte de aplicarea stratului următor, Suprafața pregătită astfel nu va avea abateri mai mari astfel - la planeitate: max. 5 mm sub dreptarul de 2 m, nici o undă mai mare de 2mm sub dreptarul de 0,5 m.

**Pregătirea suprafețelor tencuite :** Se rectifică tencuiala cu mortar de ciment-var după ce în prealabil s-au îndepărtat bavurile și dungile ieșite în relief, Se curăță suprafața de praf, pentru a se asigura o bună aderență a stratului de finisaj pe suprafața suport.

#### Prelucrarea suprafețelor :

Grunduirea cu grund se va face prin aplicare cu bidineaua și se va lăsa să se usuce timp de min. 2 ore la temp. de +15oC și de o oră la temp. de +25oC sau mai mare. Dacă după grunduire se observă neregularități ale suprafeței nerectificate inițial, se va face o chituire cu chit de mortar și apoi o șlefuire locală. Gletul se aplică întâi pe o suprafață de cca. 1 m<sup>2</sup> și se netezește cu spaclul de cauciuc și după netezirea completă, operațiunea se continuă pe restul suprafeței. Se vor evita scurgerile de material spre partea de jos. Gletul se va aplica în grosime de 1 mm adică 1200 - 1400 gr/m<sup>2</sup>. Stratul de glet se va lăsa să se usuce min. 16 ore înainte de aplicarea vopsitoriei.

#### Executarea vopsitoriei :

Vopsitoria se va realiza cu vopsea tip Vinarom . Se vor aplica 2 straturi, cca 150 gr/m<sup>2</sup> pentru fiecare strat. Înainte de aplicare, vopseaua se strecoară prin sita cu 900 ochiuri/cm<sup>2</sup>, și se amestecă cu apa necesară care va fi perfect curată.

#### Protejarea și întreținerea lucrărilor

Suprafața pardoselii în încăperile unde se execută zugrăveli, se va proteja cu hârtie sau folie de polietilenă.

Pe suprafețele învecinate: tâmplărie, placaje, vopsitorii, etc. se vor aplica plăci din PFL dur sau carton pentru a se evita stropirea cu jetul de la pistol.

Pentru a împiedica uscarea bruscă și cojirea zugrăvelilor, se va evita aplicarea acestora pe suprafețe expuse la soare puternic.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Zugrăvelile cu lapte de var și humă se vor întreține prin curățirea de praf cu perii cu coadă lungă.

Suprafețele finisate cu Vinarom se pot spăla cu o cârpă înmuiată în apă și stoarsă.

Este interzisă spălarea unei vopsitorii cu o vechime mai mică de 30 zile.

Verificări în vederea receptiei lucrărilor

Condiții privind calitatea lucrărilor :

- Suprafața zugravită trebuie să aibă ton și culoare uniformă, să nu aibă pete, surgeri, stropi, cojiri, fire de păr.
- Nu se admit corectări sau retușuri locale care distonează cu tonul general chiar la distanțe mai mici de 1 m.
- Pe suprafețele stropite, trebuie ca stropii să fie distribuiți uniform ;
- Zugrăvelile și vopsitorile trebuie să fie uniforme, fără a lăsa să se vadă prin ele stratul suport ;
- Zugrăvelile și vopsitorile trebuie să fie aderente, iar la frecarea ușoară cu palma nu trebuie să se ia pe palmă.

Remedieri :

- În cazul gletului de netezire lipsă, se repară local suprafața cu glet și se aplică manual straturile de zugraveală sau vopsitorie necesare.
- În cazul deteriorării ultimului strat vizibil, se vor aplica manual unul sau două straturi de zugraveală sau vopsitorie diluată cu apă, în aceeași proporție cu cea inițială.
- În cazul ca nuanța zonei reparate nu este identică cu restul suprafeței, ultimul strat de reparație se va aplica pe întreaga suprafață a panoului respectiv.

În afară de defectele enumerate se mai socotesc defecte următoarele :

- Nerespectarea prezentelor specificații,
- Lipsa de corespondență și concordanță dintre lucrările executate și prevederile proiectului și a dispozițiilor de sănzier,
- Nerespectarea tehnologiei de aplicare specificate în normativul NE 001-96 și a completărilor la acesta,
- Nerespectarea dozajelor, numărului de straturi și a materialelor specificate

La cererea Consultantului, Antreprenorul va executa remedierea acestor defecte fie prin remedieri locale, fie prin refacerea lucrării pe suprafețe mai mari, după cum va fi cazul.

## 6.5. PARDOSELI

### PARDOSELI CU VOPSITORII DIN RĂȘINI EPOXIDICE

#### GENERALITĂȚI

Punerea în opera a pardoselii epoxidice se face de către echipe specializate și în conformitate cu

recomandările producătorului.

Stratul suport se curăță foarte bine, iar procedeul indicat este curățarea prin elicopterizare. Scopul curățării este îndepartarea totală a părților neaderente de pe stratul suport.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENȚII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTECNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

În prezent, firmele care comercializeaza produsul ofera si execuția pardoselii prin personalul calificat de

care dispune. Se asigura astfel o execuție de calitate si se obține si garanția pardoselii efectuate.

De aceea, este preferabila realizarea acestui tip de pardoseala de catre personal specializat.

#### TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE

Pardoselile epoxidice sunt divers colorate, conform paletarului RALK1, sunt estetice, nu au rosturi care să permită apariția de zone murdare, sunt impermeabile, ușor de curățat, rezistente la substanțe chimice, ape reziduale, apă sărată, uleiuri minerale și sunt rezistente la trafic intens și la uzură.

Pentru prezenta clădire, unde stratul suport este betonul nou, turnat si finisat prin elicopterizare se va utiliza sistemul epoxidic alcătuit din HV110, răsină epoxidică de impermeabilizare și grunduire și HW130, răsină epoxidică – strat de acoperire epoxidic, cu rezistență ridicată la uzură, ușor de curățat și colorat.

Acest strat nu are rosturi, se toarnă în câmp continuu, este impermeabil la apă, uleiuri, lubrifianti, etc.

Tipul acesta de pardoseală se aplică pe un beton uscat, (umiditatea sub 4%-după minimum 28 de zile de la turnare) sau pe diverse alte suprafete cum ar fi: mozaic, șape, etc. Betonul de pardoseală trebuie să fie de bună calitate, rezistent, minimum C30/25, iar rezistență minimă la tracțiune să fie 1,5N/mm<sup>2</sup>.

În cazul în care stratul suport necesită mici reparații (fisuri și denivelări), acestea se vor face cu un mortar epoxidic de nivelare.

Etapele realizării pardoselii sunt:

- frezarea suprafetei de beton până la structura portantă (beton suport minimum C30/25);
- desprăuirea suprafetei cu ajutorul aspiratorului industrial;
- aplicarea stratului de amorsă HW110;
- aplicarea stratului de acoperire HW130.

Acest sistem are la final grosime de cca. 1mm și va prelua toate neregularitățile betonului, de aceea se recomandă ca betonul de pardoseală să se finiseze prin elicopterizare.

#### VERIFICAREA ÎN VEDERE RECEPȚIEI

Se vor executa verificări de calitate, comune tuturor tipurilor de pardoseli, cum sunt:

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, pante);
- racordările cu alte elemente de construcții sau instalații;
- corespondența cu Proiectul.

Orice lucrare de pardoseli va fi începută numai după verificarea și recepționarea suportului.

Rezultatele verificărilor și receptiile pe faze de lucrări se consemnează în procese verbale.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

## 6.6. TÂMPLĂRIE ȘI DULGHERIE

Prezentul capitol se referă la verificarea calității, punerea în operă și recepția lucrărilor de tâmplărie și dulgherie, pentru:

- uși și ferestre din PVC, metalice sau mixte;
- șarpante, streșini și lucarne din lemn.

Lemnul de construcție trebuie să fie nefolosit și de cea mai bună calitate, bine fasonat, perfect uscat, fără găuri sau crăpături, de dimensiuni mari, fără noduri sau alte imperfecțiuni, cu suprafața curată.

Lemnul va fi prelucrat la dimensiunile cerute cu cel puțin o lună înainte de utilizare.

Dimensiunile nominale ale tâmplăriei sunt cel date în proiect. Fiecare față fasonată poate să varieze cu 3 mm față de dimensiunile nominale date.

Lucrările de dulgherie și tâmplărie se vor încheia și asambla cu un număr suficient de cuie de dimensiuni corespunzătoare, astfel încât să suporte încărcătura și tensiunea la care sunt supuse. Lucrările de crestare, îmbinare, încadrare etc. vor fi executate cu atenție, în cazul suprafețelor ce trebuie vopsite capul cuielor va trebui bine înglobat în suprafață iar suruburile vor fi bine însurubate în suprafață și golurile umplute cu filer.

Grinziile, penele și stâlpii de lemn vor trebui să fie cât mai lungi posibile. Acolo unde îmbinările nu se pot evita în grinzi sau pene, acestea vor trebui înăndite în prelungire și asamblate cu buloane iar unde este posibil executate în punctele de rezemare.

Dacă nu se prevede altfel, crestarea va fi de două ori grosimea elementului, presupunând că lungimea adiacentă a lemnului este continuă. Panourile pereților vor fi legate prin îmbinarea lemnului cap la cap și îmbinate pe lungime dacă aceasta nu se poate realiza altfel într-o singură bucătă.

Dacă nu se specifică altfel toate deschiderile pentru ferestre și uși din pereți vor fi prevăzute cu buiandruji de beton armat.

Tâmplăria de PVC sau de metal gata confecționată, la sosirea pe șantier va fi verificată de Antreprenor dacă are certificat de calitate emis de Producător, dacă corespunde cu prevederile din proiect și cu prevederile de produs și dacă posedă toate accesoriile de prindere, manevră.

Verificarea de la aliniatul precedent va avea în vedere ca produsul respectiv să îndeplinească perfect funcționarea pentru care a fost prevăzut în lucrare. Nu se admit înlocuitori față de prevederea proiectului, decât numai cu avizul scris al Proiectantului.

Montajul tâmplăriei din PVC sau metal se începe înainte de toate lucrările de finisaj pentru goluri (tencuieli, zugrăveli, glafuri, etc.) și va fi asigurat de către furnizor, care va verifica la față locului dimensiunile golurilor în care urmează să se monteze tâmplăria și se va alege tipul tipul de profile folosite la realizarea confecției.

Tâmplăria se va poziționa cu nivela și firul de plumb. Se va asigura închiderea și deschiderea ușoară și etanșă. Piese de ancorare se vor încastră bine în elementele care formează golul ușilor și ferestrelor.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Glafurile vor fi croite dintr-o singură bucată, depășind lungimea ferestrei cu 6-8 cm pentru a se executa corect întoarcerea pe verticală. Glaful va depăși finisajul exterior cu 2-3 cm.

După fixarea tâmplăriei se vor îndepărta toate penele, se umple spațiul între toc și zidărie cu spuma poliuretanica și se execută tencuiala pe conturul golului și apoi la pardoseală.

După terminarea lucrărilor de finisaj se montează baghetele dintre căptușeli și tencuială, se curăță tâmplăria și geamurile pentru îndepărtarea urmelor de mortar. Se vor utiliza detergenți neagresivi pentru a nu afecta straturile de vopsea.

Montarea tâmplăriei în peretei se va face înainte de executarea tencuielilor și a pardoselii. Pentru fixare se lasă găuri în zidărie în dreptul praznurilor. Tâmplăria se poziționează corect în golul zidului și se fixează cu pene de lemn. Se verifică verticalitatea cu nivelă cu bula de aer, apoi se umplu găurile în dreptul praznurilor cu spuma poliuretanica.

Se curăță geamurile pentru îndepărtarea urmelor de mortar, utilizându-se detergenți neagresivi.

## 6.7. PLĂCI DE FAIANȚĂ SAU GRESIE

Plăcile de faianță sau gresie ceramică vor fi aplicate în special pe peretei încăperilor unde se desfășoară procese umede.

Încăperile cer menținerea unei stări de higienă deosebită, aşa cum se indică în proiect sau acolo unde va fi indicat de către Consultant.

Dacă nu se specifică altfel, montajul placajului se va face cu plăci de faianță sau de gresie, cu mortare sau paste adezive aşa cum se specifică în detaliile proiectului.

### Operațiuni pregătitoare

Înainte de începerea operațiunilor de placare cu plăci de faianță sau gresie, se vor fi executat celelalte lucrări de finisaj după cum urmează : Montarea tocurilor la ferestre și a tocurilor și căptușelilor la uși, în afara pervazurilor care se vor monta după executarea placajelor, Tencuirea tavanelor și a suprafețelor care nu se plachează, în încăperile unde se vor executa placaje, Montarea conductelor sanitare, electrice, de încălzire, îngropate sub placaj și probarea acestora sub presiune, Montarea diblurilor sau a dispozitivelor pentru fixarea obiectelor sanitare, Executarea pardoselilor reci.

Nu se va începe lucrul până ce lucrările deja executate (pardoseală) nu vor fi protejate satisfăcător.

Înainte de începerea lucrărilor de placare se va face o inspectare a suprafețelor ce urmează a fi placate. Nu se va începe lucrul până ce nu vor fi îndreptate eventualele neregularități constatate (abateri pe verticală și orizontală cât și eventuale vicii sau degradări aparente).

Aplicarea plăcilor de faianță sau gresie se va face numai pe suprafețe uscate, pregătite în prealabil și care se înscriu în abateri de la planeitate cuprinse între 3 mm/m pe verticală și 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu vor depăși 10 mm (umflături sau adâncituri). În cazul când aceste abateri sunt depășite, suprafețele vor fi îndreptate prin completarea cu mortar sau chit. Grosimea stratului de mortar nu trebuie să depășească 1-2 cm.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Înainte de începerea lucrărilor de placare se vor executa următoarele operațiuni : îndepărțarea eventualelor resturi de mortar, praf, pete de grăsimi, etc.; rosturile zidăriei (orizontale și verticale) trebuie să se curețe bine pe o adâncime de cca 1 cm, pentru ca mortarul de fixare să adere cât mai bine pe aceste suprafete ; pe suprafetele de beton se va aplica un sprîncean, pentru obținerea unei mai mari rugozități, necesară aderării mortarului de fixare a plăcilor.

### Generalități

Nu se vor executa placaje în zone unde temperatura este sub +50C.

Se va avea grijă să se evite evaporarea rapidă a apei din patul de mortar. Patul de mortar nu se va aplica mult înainte de așezarea plăcilor de faianță sau gresie și în nici un caz plăcile nu se vor aplica pe mortarul uscat.

Se va evita pe cât posibil tăierea plăcilor, astfel încât printr-o așezare corectă a acestora, plăcile care vor trebui să fie tăiate să nu fie mai mici de jumătate de placă. Marginile plăcilor tăiate se vor poliza cu piatră de carborund. Nu se vor aplica plăci nefinisate corespunzător, cu margini crăpate sau zimțate.

Rosturile între plăci vor fi realizate în continuare, atât pe verticală cât și pe orizontală și vor avea aceeași dimensiune - cca 2 mm - pe ambele direcții, cum se specifică la (39) 1350.

Abaterile admise pentru suprafetele finisate vor fi de +/- 2 mm sub dreptarul de 1,20 m lungime.

### Trasarea suprafetelor pentru placare

Trasarea suprafetelor care urmează a se placa se va face atât față de orizontală cât și față de verticală. Trasarea se va face cu dreptarul de lemn de maximum 2 m lungime și cu ajutorul reperelor alcătuite din bucăți de faianță sau gresie fixate provizoriu cu mortar de ipsos pe suprafața respectivă a tencuierii, în imediata vecinătate a suprafetei care se plachează.

Firul cu plumb, lăsat la față reperelor trebuie să reprezinte linia suprafetei placajului care urmează să se execute.

### Execuția lucrărilor de placare

După terminarea operațiilor de trasare se poate trece la executarea aplicării placajului.

Pentru pereți din beton : Aplicarea sprînceanului cu consistență fluidă (10-12 cm) pe toată înălțimea peretelui și drișuirea sa de la tavan până la linia despărțitoare a zonei ce se plachează ; aplicarea grundului cu consistență mai mare (6 cm) pe zona ce se plachează ; aplicarea pastei adezive și a placajului ; executarea scafei de racordare ; aplicarea gletului pe zona superioară a peretelui ; aplicarea vopselei de ulei

Pe pereți din zidărie de cărămidă : Aplicarea sprînceanului, grundului și tinciului pe suprafața ce ramâne tencuită ; aplicarea sprînceanului și a grundului pe suprafața ce urmează a fi placată ; executarea placajului ;

Pe pereți din elemente plane din b.c.a.: Aplicarea sprînceanului în grosime de 2-3 mm , consistență de 12-14 cm ; aplicarea grundului în grosime de 8-10 mm, consistență de 10-12 cm ; executarea placajului

Suprafața grundului va fi zgâriată cu ariciul.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Plăcile de faianță sau gresie se vor curăța de praf și impurități, se vor ține în apă timp de 10-15 minute înainte de începerea placării și apoi se vor scurge de apă timp de 5-10 minute. Nu se vor folosi pentru placare plăcile ude.

Așezarea plăcilor va începe de la nivelul pardoselii, având grijă să corespundă rosturile pardoselii cu cele ale placajului, dacă nu se specifică altfel și corelându-se placajul (reglat perfect la orizontală) cu pardoseala al cărei nivel poate fi înclinat.

Montarea plăcilor se va face prin aplicarea cu mistria pe dosul plăcii a mortarului sau a pastei adezive, după caz și aplicarea plăcilor prin apăsare pe stratul suport.

După așezarea fiecarui rând de plăci se va curăța mortarul în surplus și se va turna, în goulurile rămase în spatele plăcilor, lapte de ciment. Se controlează de fiecare dată cu dreptarul.

#### Rostuirea

După cca. 5-6 ore de la terminarea executării plăcii-jului, rosturile dintre plăci se vor curăța prin frecare. După această operație, rosturile se vor umple cu pastă de ciment alb, dacă nu se specifică altfel, la un interval de timp de 6-8 ore de la terminarea executării placajului pe întreaga suprafață din încăperea respectivă.

#### Protejarea lucrărilor

Spațiile în care s-au executat placaje de faianță sau gresie, vor fi închise și se vor păstra astfel până la uscarea perfectă a lucrării. Placajele vor fi protejate de deteriorari până la recepția lucrării.

#### Verificarea la recepția lucrărilor

Suprafața placajului se va verifica cu dreptarul de 1,20 m, și se va admite cel mult o undă cu săgeata de maximum 2 mm. Placajul trebuie să prezinte o uniformitate a culorii pe întreaga suprafață; nu se admit diferențieri de tonuri între panourile montate și nici în cadrul aceluiași panou; nu se admit pete de murdărie, locuri vizibile cu smalț defect, etc. Rândurile de plăci trebuie să fie regulate, cu rosturi rectilinii în continuare sau alternate, de lățime uniformă și bine umplute cu lapte de ciment alb.

Se vor considera defecțiuni ce trebuie remediate local sau total, următoarele: Nerespectarea prezentelor specificații, Poziționarea defectuasă a plăcilor cu abateri față de verticală și orizontală, Nerespectarea conținuității și dimensiunilor rosturilor pe cele două direcții, Aplicarea la muchiile pereților sau stâlpilor a unor plăci normale și nu a plăcilor speciale cu muchia glazurată, aşa cum este specificat, Nivelul finisajului nu este conform cu cele specificate în planurile din proiect, Deteriorări ale placajului rezultate din protejarea necorespunzătoare a lucrărilor până la recepție: fisurări ale plăcilor, desprinderi ale plăcilor de stratul suport, pete, etc.

Amploarea remedierilor sau înlocuirilor va fi hotărâtă de Consultatnt. Aceste operații nu vor antrena costuri suplimentare, ele fiind suportate integral de Antreprenor.

## 7. FAȚADE VENTILATE



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENȚII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTECNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

## 7.1. Generalitati

### • Obiectul specificatiei

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia pe santier a placajului cu placi din fibrociment si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- materiale necesare pentru prepararea staturilor suport.
- prepararea, transportul si punerea in opera a materialelor.
- controlul calitatii materialelor, a lucrarilor executate si a cerintelor indicate in proiect.

In cursul executiei lucrarilor nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescriptii fara aprobarea prealabila – in scris – a proiectantului.

Constructorul si beneficiarul sunt obligati sa respecte in afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instructiunilor tehnice si normativelor in vigoare la data executiei lucrarilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultante din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Beneficiarul va dispune intreruperea lucrarilor si anuntarea Proiectantului pentru ca de comun acord sa se ia masurile de remediere ce se impun.

### Standarde si normative de referinta

### NORMATIV PENTRU PROIECTAREA FAȚADELOR CU ALCĂTUIRE VENTILATĂ

(Elaboratori: UNIVERSITATEA DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM “ION MINCU”, PROVEST PROIECT SRL – INCD URBAN INCERC SA – ICECON SA)

### Mostre si testări

Contractorul va prezenta Arhitectului specificatiile producatorului si certificatele de calitate pentru toate materialele utilizate la fatada.

### Certificate

Contractorul va furniza Arhitectului:

1. a) Buletine de laborator pentru fiecare tip de testare
2. b) Buletine de laborator execute de fiecare data cand este necesar sa se schimbe furnizorul unui material.
3. c) Certificate de calitate pentru materiale folosite (accesorii metalice, placi de fatada, structura secundara, etc.).



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

### **Costul testelor**

Toate costurile aferente testării si asigurarii rapoartelor sau certificatelor aferente, indiferent dacă sunt cerute prin specificatii sau de către Arhitect/Inginer, se vor suporta de Contractor, adică se vor include în preturile unitare pentru lucrările de placare la fatada.

### **Panouri mostra**

Inaintea începerii lucrarii, contractorul va executa un fragment de perete-mostra, utilizând materialele, produsele, accesoriile si tehnologia aprobată.

Peretii mostră se execută acolo unde se cer de catre inginer. Pe durata executiei lucrarii peretii mostra nu se vor distrugă sau deteriora.

### **7.2. Receptia lucrarilor execute anterior executarii fatalei ventilate, cordonarea si interfata cu alte specialitati**

Antreprenorul fatalei cu placi din fibrociment va trebui sa se sincronizeze cu celelalte specialitati, in scopul obtinerii de la acestia a ansamblului de planuri de detalii ale lucrarilor lor pentru a putea in cunostinta de cauza realiza lucrarile sale de executie.

Inceperea montajului placilor din fibrociment se va face numai dupa verificarea executiei urmatoarelor lucrari ca suport:

- executare cadre din beton armat monolit
- executare inchideri exterioare perimetrale cu zidarie din cărămidă
- montarea tocurilor usilor si ferestrelor.
- turnare soclu perimetral
- executarea termoizolatiei cu polistiren pe soclu
- montarea oricaror instalatii exterioare a caror executie ulterioara ar putea deteriora calitatea glafurilor.

La receptie se verifica respectarea dimensiunilor din proiect, a regulilor tehnologice care asigura rezistenta si stabilitatea, a abaterilor, a pozitionarii elementelor fata de axe, grinzi si centuri.

Elementele care nu indeplinesc conditiile de calitate se demoleaza si se refac corect. Acest lucru decaland inceperea executarii fatalei ventilate pana in momentul in care se va asigura suportul necesar.

Receptia preliminara se efectueaza atunci cand toate lucrarile prevazute in documentatie sunt complet terminate, toate verificarile sunt efectuate in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Comisia de receptie examineaza lucrarile fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate de executie, precum si constatarile in cursul executiei de catre organele de control.

Se incheie proces verbal de receptie conform prevederilor in vigoare specificandu-se eventualele remedieri necesare.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Plecand de la planurile generale de arhitectura si de la planurile sale, antreprenorul care va executa placarea fatalei cu placi cu fibrociment va trebui sa-si realizeze lucrările în perfectă sincronizare cu celelalte parti.

### 7.3. Materiale si constructie

Placi din rasini termorezistente armate omogen cu fibre din lemn pe structura din profile din aluminiu. Culoarea si formatul placajului vor fi conform specificatiilor furnizorului cu acceptul beneficiarului.

### 7.4. Executia fatapei ventilate cu placi din fibrociment

#### **Lucrari premergatoare**

Protectia pe timpul transportului: Elementele de fatada vor fi protejate cu materiale alese corespunzator pe perioada transportului.

In pretul unitar se vor include si costurile legate de transporturi, precum si cele rezultate din activitati de incarcare, descarcare, etc.

#### **Punerea in opera propriu-zisa**

Montajul se face pe structuri din profile din aluminiu cu prindere in sistem „invizibil” cu agrafe si dibluri in miniatura.

Alegerea sistemului de prindere se va face de catre proiectant cu acordul beneficiarului.

#### **Influenta conditiilor meteorologice**

Lucrarile de placaje cu placi din fibrociment nu se vor executa sub temperatura de + 10 C.

Lucrarile de placaje se executa numai in urmatoarele conditii climaterice: iarna, la temperaturi de minim + 10 grd. C, vara intre +10 si +30 grd. C.

Lucrarile exterioare nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic.

Materialele utilizate la lucrările de placaje se depoziteaza in medii incalzite.

### 7.5. Controlul calitatii lucrarilor; cerinte specifice proiectului;

Se verifica certificatele de conformitate ale materialelor.

Se verifica calitatea imbinarilor execute mecanic.

- Livrare si montaj: Se va oferta confectia, livrarea si montajul elementelor componente ale fatapei ventilate, inclusiv prinderi, profile de legatura si acoperire, precum si toate lucrările si activitatile necesare ce conduc la obtinerea unor lucrari fara defecte din punct de vedere arhitectural, al sigurantei in exploatare etc.

- Activitati : In pretul unitar vor fi incluse toate activitatatile descrise atata vreme cat nu sunt cuprinse in pozitii speciale.

Prinderi: Mecanice, tratate anticoroziv, ascunse/vizibile conform proiect.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTECNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTIOR SI EXTERIOR

Rezistența la vânt în dreptul prinderilor elementului pe suport se prevede a fi mai mare decât cea necesară pentru asigurarea rezistenței la vânt a sistemului în ansamblu.

Includeri: Toate componente (de ex.:suruburi, otel, dibluri, etc.) si activitatile vor fi incluse in pretul unitar.

#### **7.6. Masurare si decontare**

La metru patrat, conform specificatii furnizor.

#### **7.7. Receptia lucrarilor**

##### **Receptia preliminara**

La receptie se verifica respectarea dimensiunilor din proiect, a prevederilor din prezentul caiet de sarcini si a recomandarilor furnizorului.

Lucrarile care nu indeplinesc conditiile de calitate se refac corect.

Receptia preliminara se efectueaza atunci cand toate lucrările prevazute in documentatie sunt complet terminate, toate verificările sunt efectuate in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Comisia de receptie examineaza lucrările fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate de executie, precum si constatarile in cursul executiei de catre organele de control. Se incheie proces verbal de receptie conform prevederilor in vigoare specificandu-se eventualele remedieri necesare.

##### **Receptia finala**

Va avea loc dupa expirarea perioadei de garantie si se va face in conditiile respectarii conditiilor in vigoare precum si a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

#### **7.8. Prevederi finale**

Prevederile din prezentul caiet de sarcini nu exclud obligativitatea respectarii de catre constructor si de catre beneficiar, a tuturor actelor normative (STAS) care au referire la problemele ce fac obiectul caietului de sarcini si care sunt in vigoare la data executiei lucrarilor.

#### **7.9. Corespondenta cu proiectul a capitolului „Montaj fatada ventilata cu placi din fibrociment”**

Acest capitol din caietul de sarcini se va citi impreuna cu plansele specifice fatadelor, si fisile tehnice ale materialelor de constructie utilizate, agradeate de beneficiar.

### **8. TERASE CIRCULABILE**

#### **8.8. Generalitati**

##### **Obiectul specificatiei**

Livrarea si montarea sistemului complet termo – si hidroizolant de terasa circulabila peste spatiu incalzit.

Lucrarile cuprinse contin realizarea straturilor terasei circulabile, inclusiv racordurile la guri de scurgere, atice, instalatii si esafodaje care trec prin terasa circulabila.



**S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.**  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENȚII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICHE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

- **Standarde si normative de referintă**

### **Standarde de referinta**

#### **SR EN 13967:2005/ A1:2007**

și de cauciuc de etanșare împotriva umezelii, inclusiv foi de material plastic pentru etanșarea cuvelajelor. Definiții și caracteristici

#### **SR EN 13984:2005/ A1:2007**

și de cauciuc utilizate ca straturi pentru controlul vaporilor. Definiții și caracteristici.

#### **SR EN 13162:2009**

Produse de termoizolare pentru clădiri – Produse

#### **SR EN 13501-1**

fabricate din vată minerală (MW) – Specificație.

#### **SR EN 13163:2009**

Clasificarea produselor pentru construcții în funcție de comportarea la foc – Partea I: Clasificarea în funcție de rezultatele încercarilor de reacție la foc

#### **SR EN 13164:2009**

Produse termoizolante pentru clădiri. Produse

#### **SR EN 13165:2009**

fabricate din polistiren extrudat (XPS). Specificație

#### **SR 1500/96**

Produse termoizolante pentru clădiri. Produse

#### **SR 7055/96**

fabricate din spuma rigidă de poliuretan (PUR). Specificație

Ciment Pa 35.

Ciment Portland alb.

### **Normative si prescriptii tehnice**

#### **NP 069 2002**

Normativ pentru alcătuirea învelitorilor la construcții;

#### **C 107-2002**

Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații

termice la clădiri;

#### **NP 040-2002**

Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea hidroizolațiilor

la clădiri

#### **C107/7-2002**

Normativ privind proiectarea la stabilitate termică a elementelor de

inchidere a clădirilor

#### **C 217-1983**

Normele tehnice privind alcătuirea și executarea hidroizolației

cu folii din PVC plastifiat la acoperișuri

#### **STAS 2472/86**

Receptoare de colectarea apelor.

#### **STAS 1667/76**

Agregate naturale grele pentru betoane și mortare.

#### **STAS 1030/85**

Mortare obisnuite de ciment.

#### **C 112/86**

Proiectarea și executarea hidroizolațiilor cu materiale bituminoase la

construcții.

- **Mostre si testări**

Contractorul va prezenta Arhitectului specificatiile producătorului și certificatele de calitate pentru toate materialele utilizate.

Certificate

Contractorul va furniza Arhitectului:



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICHE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

- a) Buletine de laborator pentru fiecare tip de testare
- b) Buletine de laborator executate de fiecare data când este necesar să se schimbe furnizorul unui material.
- c) Certificate de calitate pentru materiale folosite (accesorii metalice, hidroizolatii, termoizolatii, sape, etc.).

#### Costul testelor

Toate costurile aferente testării și asigurarii rapoartelor sau certificatelor aferente, indiferent dacă sunt cerute prin specificații sau de către Arhitect, se vor suporta de Contractor, adică se vor include în prețurile unitare pentru lucrările de terasa.

Se vor prezenta spre avizare beneficiarului și proiectantului mostre de izolații.

Toate materialele și accesorii puse în operă trebuie să fie agrementate.

De comun acord proiectant – beneficiar se vor stabili tipurile de materiale folosite.

#### Echipament

Inainte de comandarea și livrarea oricărora materiale la sănătate se vor pune la dispozitia consultantului spre aprobatare urmatoarele mostre:

- termoizolatie din plăci de vată minerală cu grosimea cumulată de 20 cm
- hidroizolatie (cu rol de difuzie a vaporilor)

Acolo unde este cazul pentru fiecare tip de material cate două mostre. Prin aprobatarea mostrelor de consultant se inteleaga si aprobatarea materialelor.

#### 8.9. Receptia lucrarilor executate anterior, coordonarea si interfata cu alte specialitati

Antreprenorul lucrarilor de terasa va trebui să se sincronizeze cu celelalte specialități, în scopul obținerii de la acestia a ansamblului de planuri de detaliu ale lucrarilor lor pentru a putea în cunoștința de cauza realiza lucrările sale de execuție.

Inceperea montării se va face numai după verificarea executiei urmatoarelor lucrări ca suport:

- finalizare structura atic
- recepție placă b.a. (strat suport pentru sistemul de terasa)
- montarea oricărora instalări exterioare a căror execuție ulterioară ar putea deteriora calitatea straturilor izolante.

La recepție se verifica respectarea dimensiunilor din proiect, a regulilor tehnologice care asigura rezistența și stabilitatea, a abaterilor, a poziționării elementelor față de axe, grinzi și centuri.

Elementele care nu îndeplinesc condițiile de calitate se demolează și se refac corect, acest lucru decaland inceperea montării straturilor care alcătuiesc terasa până în momentul în care se va asigura suportul necesar.

Recepția preliminara se efectuează atunci când toate lucrările prevăzute în documentație sunt complet terminate, toate verificările sunt efectuate în conformitate cu prevederile caietului de sarcini.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Comisia de receptie examineaza lucrările făcute de prevederile proiectului privind condițiile tehnice și de calitate de execuție, precum și constatariile în cursul execuției de către organele de control.

Se încheie proces verbal de receptie conform prevederilor în vigoare specificându-se eventualele remedieri necesare.

Plecând de la planurile generale de arhitectură și de la planurile sale, antreprenorul care va executa terasa va trebui să-și realizeze lucrările în perfectă sincronizare cu celelalte parti.

### 8.3. Materiale și construcție

Montarea, începând de la placa din beton armat către exterior:

- beton de panta având grosimea minim 3 cm impregnat cu soluții de protecție la apă, inghet, coroziune, uzură; Clasa C8/10 (B150)
- amorsa (emulsie sau cu soluție de bitum cu minimum 300 g/m<sup>2</sup>)
- membrana termosudabilă din bitum aditivat SB5 cu rol de bariera de vaporii și strat de difuzie (stratul inferior al hidroizolării) – clasa de reacție la foc E
- hidroizolare bituminoasă elastomerica termosudabilă (Strat superior hidroizolare) – Clasa de reacție la foc E
- membrană de protecție cu crampoane
- pietris pentru drenare
- plăci/dale de cauciuc de exterior

Sub placa de beton armat (în spațiul locuit) se vor aplica următoarele straturi începând de la placa din beton armat către interior:

- vată minerală bazaltică – Clasa de reacție la foc A1, A2 s1, d0 / C0
- barieră contra vaporilor
- placare gipscarton pe structura metalică
- vopsea lavabilă

### 8.4. Execuția lucrărilor

Transport (Livrare, depozitare, manipulare)

Se va asigura protecția materialelor folosite în mod corespunzător, ferindu-le de degradarea atât la depozitare, cât și la manipulare. Se va urmări punerea imediata în opera a materialului pentru a se evita pe cat posibil depozitarea intermediara. Se va respecta normativul C 155-81 și STAS 10833-80.

În prețul unitar se vor include și costurile legate de transporturi, precum și cele rezultate din activități de încarcare, descarcare, etc.

#### **Lucrari ce trebuie terminate înainte de începerea lucrării de termoizolatii;**

Se va verifica dacă stratul suport este corespunzător pregătit urmărindu-se dacă este asigurată planeitatea necesara, umiditatea stratului suport.

Stratul suport nu trebuie să aibă straturi neaderente sau care se pot coscovi;

Suprafața stratului suport trebuie să fie continuă, netedă, fără asperități și reliefuri.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

A se verifica in prealabil cu bolobocul. Abaterile de la planeitate la verificarea cu dreptarul de 2 m lungime vor fi maximum 4 mm.

Hidroizolatia se va executa dupa terminarea si controlarea lucrarilor prevazute sub stratul hidroizolant, precum si terminarea tuturor lucrarilor de constructii – montaj care ar putea dauna izolatiei.

Suprafetele suport ale hidroizolatiei trebuie sa fie pregatite prin curatirea cu maturi si perii de eventuale murdarii, praf sau resturi de tencuiala

### **Punerea in opera propriu-zisa; montajul**

Materialele si accesorii livrate de constructor vor fi montate conform prescriptiilor de punere in opera si conditiilor impuse de producator.

**Betonul de panta** de marca Clasa C8/10 (B150) se va executa incepand de la atic spre gurile de scurgere, cu grosimea, pantele (%) si doliile prevazute in proiect.

Betonul se va ridica mecanizat pe terasa si se va turna imediat, astfel incat, impreuna cu durata transportului, timpul cumulat sa se inscrie in durata prevazuta in Normativul C 140/86.

Suprafata betonului de panta se va driscui in panta pana la 30-40 cm de gura de scurgere, in jurul acesteia realizandu-se din mortar de ciment M 100, o palnie care sa permita racordarea straturilor de hidroizolatie si gulerului din PVC in vederea montarii receptoarelor gurilor de scurgere conform STAS 2742/86.

Gulerul PVC (include stratul suplimentar din panza) va fi prevazut cu un stut ce se introduce in mufa conductei de scurgere. Gurile de scurgere vor avea parafrunzari realizat din plasa de sarma galvanizata sau prefabricat.

Protectia hidroizolatiei elementelor verticale se va realiza cu mortar de ciment M 100 T, de cca 30mm grosime, armat cu rabiit montat pe o retea de otel-beton – 6 mm la 25 cm. La terase circulabile protectia hidroizolatiei va avea cca 50 cm inaltime.

Suprafata betonului ce urmeaza sa fie impregnata cu solutii de protectie la apa, inghet, coroziune, si uzura se desprafuiese si se degreseaaza corepunzator, pentru eliminarea oricror urme de murdarie sau grasimi. Suprafetele trebuie sa fie dure si compacte, fara tendinta de exfoliere sau fisurare .

Suprafetele suport pentru aplicarea barierei contra vaporilor sau a hidroizolatiei se vor verifica si controla daca corespund STAS 2355/3-87 si conditiilor de la pct. 3.5. din normativul C 112-86 privind controlul pantelor, eliminarea asperitatilor, starea de intarire si de uscare a suportului, fixarea conductelor de scurgere, diblurile, agrafe de prindere, a elementelor din tabla si alte lucrari similare.

### **Amorsa**

Stratul de amorsare cu solutie de bitum se executa pe suport bine curatat si uscat, numai in perioade de timp cu temperatura exterioara pana la +6 °C iar cu emulsie de bitum pe suportul umed la temperatura peste +8 °C

### **Bariera de vaporii**

(membrana termosudabila din bitum aditivat SB5 cu rol de bariera de vaporii si strat de difuzie pentru stratul inferior al hidroizolatiei – clasa de reactie la foc E) va prezenta o rezistenta la difuzia vaporilor de apa superioara fata de cea a foliei de acoperis.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Alleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Bariera contra vaporilor si a straturilor de difuzie sau hidroizolatie se vor aplica pe suporturile din beton sau mortar de ciment, dupa amorsarea cu emulsie sau cu solutie de bitum cu minimum 300 g/m<sup>2</sup>.

Lipirea la imbinarile petrecute va fi executata etans si cu atentie deosebita cu suprapunerii de 7-10cm.

Executantul garanteaza eficienta barierei de vaporii. Ajustarile de orice fel si deseurile din taiere sunt avute in vedere in pretul unitar. La masurare vor fi luate in consideratie numai suprafetele si lungimile reale.

Toate materialele de izolare vor fi păstrate și montate în condiții uscate. Rolele se depozitează în picioare. Desfășurarea lucrărilor se va organiza în aşa fel încât să nu rămână deschizături care să permită pătrunderea apei, după caz acestea vor fi lipite provizoriu și apoi dezlipite înainte de continuarea lucrărilor.

Straturile de difuzie nu se aplică la dolii și pe o raza de cca. 25 cm în jurul gurilor de scurgere și a strapungerilor.

In cazul deflectoarelor, stratul de difuzie se va decupa sub gulerul din tabla, iar în interior ca termoizolatie tubul se va umple cu câlti bitumati sau vata minerala recuperata;

În apropierea gurilor de scurgere acoperișului straturile termoizolante se vor înclina ușor cu cca. 20 mm.

#### Hidroizolatia

Tehnologia si conditiile de aplicare a straturilor de hidroizolatie sunt cele din normativul C 112-86 art. 3.20.1 – 3.20.6.

Etansarea la strapungeri se va face în functie de diametrul elementului si solicitarilor fizice si mecanice, astfel :

– la strapungeri reci si fara vibratii, cu diametrul mai mic de 200 mm si cu flanse, hidroizolatia se va aplica pe flansa sudata si se va strânge cu flansa mobila în suruburi;

– la strapungeri reci si fara vibratii cu diametrul mai mic de 200 mm si fara flanse, etansarea hidroizolatiei cu elemente verticale se va executa, dupa umplerea cu mortar a golului din jurul elementului, prin masonarea cu doua straturi de pânza sau tesatura bitumata lipita cu mastic de bitum si matisata pe element cu sârma sau colier.

– la strapungerile cu vibratii sau calde, hidroizolatia verticala se executa întoarsa pe un rebord din beton sau zidarie, distantat fata de strapungere si se protejeaza pe rebord cu sort din tabla zincata sau tabla neagra vopsită anticoroziv si etansata cu chituri la elementul de strapungere.

Rosturile de dilatare cu rebord, se vor etansa cu un strat suplimentar din pânza sau tesatura bitumata de minim 0,50 m latime, cu bucla în deschiderea rostului, lipit cu mastic de bitum. Rosturile de dilatare cu rebord se vor etansa si izola conform normativului C 112-86 punctele 3.24-3.24.2.

Montarea gurilor de scurgere, racordarea izolatiei, gulerul de plumb si montarea mufei conductei de scurgere etc se vor face conform aceluiasi normativ, punctele 3.25, 3.26...3.26.7.

La atice cu înaltimea pâna la 60 cm, hidroizolatia se va întoarce pe partea orizontala a aticului, minimum 15 cm, iar în cazul unor elemente verticale cu înaltimea mai mare se va ridica pâna la 50 cm si se va ancora cu platbanda si bolturi împuscate la distante de cca. 50 cm.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

La colturi, muchii si alte locuri unde foile bitumate nu se pot derula, se admite aplicarea prin întinderea masticului cu canciocul sau gletuitorul pe element si foaia bitumata, cu lipirea imediata si presarea cu canciocul, controlându-se aderenta si continuitatea etansarii în aceste locuri.

Vor fi luate masurile necesare pentru prevenirea murdaririi si a deteriorarii elementelor de constructie de orice tip. Executantul raspunde pentru orice fel de dauna. Vor fi protejate cu atentie elementele de constructie adiacente.

### Influenta conditiilor meteorologice

Pe timp de polei, ceață deasă, vânt cu intensitate mare, ploaie torrentială sau ninsoare, indiferent de temperatura mediului, execuția lucrărilor de învelitori se va întrerupe.

Lucrarile nu se executa la temperaturi de sub 8 grd. C iarna, de peste 30 grd. C vara.

Lucrarile de izolatii se aplica numai pe suport uscat.

Materialele utilizate la lucrările de izolatii se depoziteaza in medii uscate si incalzite.

### 8.5. Controlul calitatii lucrarilor; cerinte specifice proiectului;

Controlul calității în timpul execuției, se face conform prevederilor din "Normativul pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții" C 56/2002 și din "Instrucțiunile pentru verificarea calității și recepționarea lucrărilor ascunse".

Pentru lucrările de construcții ale teraselor (beton de panta, b.c.a., sape de protecție) care sunt lucrari ascunse, calitatea lor cit si a celor vizibile se vor verifica de catre investitor, pe masura executiei lor, incheindu-se procese verbale din care sa rezulte:

- calitatea marcilor de betoane si mortare utilizate;
- poziionarea si ancorarea in beton a pieselor metalice de strapungere si armarea protectiei izolatiei verticale, stringerea flanselor si platbandelor aferente strapungerilor;
- se vor verifica copertinele, rosturile, paziile din tabla zincata sa fie ancorate si lipite sau falturi corect executate care sa asigure etansarea si protectia hidroizolatiei;
- gurile de scurgere daca au gratare montate si functioneaza normal la turnarea apei in punctele cele mai inalte ale cladirii
- calitatea suportului – rigiditate, aderereta, planeitate, umiditate, constatari facute conform normelor in vigoare;
- calitatea materialelor conform certificatelor de calitate;
- calitatea amorsajului si lipirea corecta a fiecarui strat, inclusiv a celorlalte lucrari de constructii aferente;
- daca este cazul, se pot face si verificari prin sondaje prin desfacerea izolatiei si probe de laborator asupra materialelor.

### 8.6. Masurare si decontare

– Straturile de izolatii pe orizontala si verticala (inclusiv amorsa, etc) se masoara si se deconteaza la mp de suprafata real executata



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

– Sapele de nivelare si protectie peste placile de beton se masoara si se deconteaza la mp de suprafata real executata.

– Izolatiele de strapungeri tevi, ventilatii etc. se masoara la bucată

Preturile unitare ofertate se vor referi la pozitia descrisa in antemasuratoare, luata in intregime, inclusiv la toate lucrările si accesorii necesare, chiar daca acestea nu sunt specificate separat.

Schelele de montaj, de lucru si de asigurare nu sunt calculate separat in antemasuratoare. Costul acestora va fi calculat in preturile unitare.

Montarea si intretinerea schelelor se va face conform Prescriptiilor legale de Prevenire a accidentelor. Executantul semneaza pe propria raspundere pentru respectarea acestor prescriptii.

Executantul isi va asuma raspunderea cu privire la integralitatea lucrarilor, adica va lua in calcul atat lucrarile principale cat si cele auxiliare care rezulta in mod obligatoriu din liste de lucrari, chiar si in cazul in care acestea nu sunt specificate in mod explicit.

### 8.7. Receptia lucrarilor

#### Receptia preliminara

La receptie se verifica respectarea dimensiunilor din proiect, a prevederilor din prezentul caiet de sarcini si a recomandarilor furnizorului.

Lucrarile care nu indeplinesc conditiile de calitate se refac corect.

Receptia preliminara se efectueaza atunci cand toate lucrările prevazute in documentatie sunt complet terminate, toate verificările sunt efectuate in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Comisia de receptie examineaza lucrările fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate de executie, precum si constatarile in cursul executiei de catre organele de control. Se incheie proces verbal de receptie conform prevederilor in vigoare specificandu-se eventualele remedieri necesare.

#### Receptia finala

Receptia lucrarilor la învelitorii se va face la completa terminare a execuției lor, inclusiv tinichigeria.

#### Prevederi finale

Prevederile din prezentul caiet de sarcini nu exclud obligativitatea respectarii de catre constructor si de catre beneficiar, a tuturor actelor normative (STAS) care au referire la problemele ce fac obiectul caietului de sarcini si care sunt in vigoare la data executiei lucrarilor.

#### Corespondenta cu proiectul a capitolului „Sisteme de terasa”

Acest capitol din caietul de sarcini se va citi impreuna cu detaliiile de executie si fisele tehnice ale materialelor de constructie utilizate, agreate de beneficiar.

## 9. CONFECȚII METALICE

### 9.1. GENERALITATI

#### Obiectul specificatiei



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Acest capitol cuprinde specificatii pentru executarea si montajul confectiilor metalice (otel).

### **Concept de baza**

Toate confectiile metalice se executa din otel moale, protejat cu grund anticoroziv si vopsite cu vopsea pe baza de ulei, rasini alchidice sau epoxidice, sau zincate la cald.

### **Standarde si normative de referinta**

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile din standardele si normativele de mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

#### **Standarde:**

STAS 333-87 Otel rotund

STAS 334-88 Otel patrat

STAS 395-88 Otel lat

STAS 424-91 Otel cornier cu aripi egale

STAS 438/1-89 Otel beton laminat la cald

STAS 500/2-80 Oteluri de uz general pentru constructii. Marci.

STAS 500/3-80 Otel de uz general pentru constructii rezistente la coroziune atmosferica.

#### **Marci.**

STAS 908-90 Banda de otel.

STAS 7657-90 Tevi sudate longitudinal pentru constructii.

STAS 794-90 Tevi patrate si dreptunghiulare din otel sudate longitudinal.

### **Mostre si testari**

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului una sau doua mostre pentru piesele de confectii metalice mai complexe, tipice, cuprinzand materialele, sistemele de fixare, asamblare (buloane sau sudura), protejare anticoroziva si finisare ce urmeaza sa fie adoptate ca sistem pentru toate confectiile metalice.

Numai dupa obtinerea aprobarii din partea Consultantului se vor lansa comenziile pentru executie si livrarea confectiilor metalice, care se vor executa in conformitate cu mostrele aprobate.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Piese de confectii metalice vor fi însotite de certificatele producatorului, prin care se atesta calitatea materialelor folosite, în concordanță cu mostrele aprobată și cu desenele de execuție.

Desene de execuție Antreprenorul va prezenta o dată cu mostrele desene de execuție pentru toate confectiile metalice ce vor fi cuprinse în lucrare, inclusiv sistemele lor de fixare de elementele de structură.

## 9.2. MATERIALE SI PRODUSE

### Materiale

Otel moale conform standardelor enumerate mai sus : otel lat laminat la Cald, teava trasa la Cald, otel rotund, profile laminate la Cald, tabla de otel.

Profilele laminate la Cald vor avea grosimi de cel putin 3 mm.

Tabla va avea grosimea de cel putin 2,0 mm si va fi zincata la Cald. (490 gr/mp)

Accesorii : suruburi, piulite, saibe, dibluri CONEXPAND protejate anticoroziv prin cadmieri (daca nu se specifica altfel).

### Produse

#### Generalitati

Confecțiile metalice se vor executa în ateliere specializate, în strictă conformitate cu desenele de execuție și cu mostrele aprobată.

In cazuri speciale se acorda, cu aprobarea Consultantului, modificări ale soluțiilor, gabaritelor sau finisajelor față de cele aprobată initial, dar nu sub nivelul (calitativ și cantitativ) al soluțiilor initiale.

#### Abateri maxime admisibile la execuția confecțiilor metalice:

— lungime, latime : +/- 2 mm -- grosime: + 1 mm, -0,5 mm-planeitate: deviația unui colț față de planul format de celelalte 3 va fi maximum 1,5 mm la dimensiuni până la 1,5 m și maximum 1% din lungime la dimensiuni peste 1,5 m.

#### Lista confecțiilor metalice:

Balustrade de la scări exterioare.

Scări exterioare de incendiu.



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Chepunguri metalice.

Grile de ventiatiune.

Grătare pentru stergerea picioarelor.

Structura portantă a copertinei

Structura portantă a galeriei de sticlă.

Elementele de montaj ale panourilor de plexiglass

Structura decorativă a terasei

Alte confectii diverse incluse în proiect

Confecțiile metalice vor fi protejate anticoroziv prin grunduire cu grund pe baza de ulei conform STAS 3097-80.

#### **Livrare, manipulare, transport**

Confecțiile metalice se vor împacheta în ambalaje special proiectate, în containere și se vor transporta astfel până la depozitul special amenajat din cadrul santierului.

Confecțiile metalice se vor depozita în spații acoperite, ferite de intemperii și de acțiunea agentilor corozivi și nocivi, pe stative, la 10-15 cm de pardoseală.

Se vor livra de către producător vopsite cu un strat de grund anticoroziv pe bază de aluminiu sau de plumb, în ansambluri sau subansambluri.

Depozitarea se va face protejându-se confecțiile metalice cu prelate sau folii de polietilena.

Confecțiile metalice sub 100 kg greutate se manipulează manual iar cele mai grele cu dispozitive speciale.

### **9.3. MONTAJUL CONFECTIILOR METALICE**

#### **Operări pregătitoare**

La începerea montajului se vor fi executat următoarele lucrări:

Lucrările de finisaj cu proces tehnologic umed (tencuieli, placaje, rectificari la peretii de beton);

Lucrările de hidroizolatii, inclusiv probele de etanșeitate a acestora.

Posizionarea și fixarea elementelor înglobate pentru montarea confecțiilor metalice (praznuri, ghermele, placute, etc.)



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTIOR SI EXTERIOR

Se efectueaza trasarea si verificarea axelor de montaj a confectiilor metalice functie de elementele de fixare existente sau pentru pozitionarea acestora -în conformitate cu detaliile de executie. Se verifica calitatea executiei lucrărilor executate anterior, în legatura directa si care pot influenta operatiile de montaj a confectiilor metalice.

### **Montajul**

#### **Operatiile de montaj:**

Fixarea provizorie prin aftuirea în câteva puncte de sudura (acolo unde fixarea se face prin sudura).

Pozitionarea corectăse va verifica cu ajutorul bolobocului si firului cu plumb.

Fixarea definitiva prin sudura sau prin buloane (functie de solutie, de la caz la caz).

#### **Operatiuni de finisare**

Se curata suprafetele de eventuale urme de mortar sau alte impuritati.

Se repară stratul de grund anticoroziv.

Se executa vopsitoria

#### **Verificari în vederea receptiei**

Se va verifica calitatea fixarii pe stratul suport, calitatea executarii (suduri, slefluirii, îmbinari, etc.)

Daca nu se respecta prezentele specificatii sau desenele de executie si mostrele aprobatate, Consultantul va putea decide înlocuirea lucrarilor cu altele care sa respecte aceste cerinte.

## **9.4. MASURARE SI DECONTARE**

Pretul unitar pentru confectiile metalice cuprinde lucrările de executie si montaj inclusiv accesorii de fixare si vopsitoria.

Decontarea lucrarilor se face functie de numarul de kg, metri liniari sau bucati, conform articolului din cantitatativul de lucrari, conform extraselor de confectii metalice din proiect.

## **9.5. MASURI DE TEHNICA SECURITATII MUNCII**



S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

La executarea lucrarilor se vor respecta normele de protectia muncii în activitatea de constructii montaj precizate prin „Regulamentul privind protectia si igiena muncii în constructii” emis prin ordinul M.L.P.A.T. nr.9/1993.

#### IV. CONDIȚII PRIVIND RECEPȚIA.

Se va verifica realizarea lucrării conform proiectului, prevederilor caietelor de sarcini respective cu respectarea isntruțiunilor scrise ale producătorului de material sau ansamblu (unde este cazul), în vederea asigurării condițiilor de calitate cerute.

Respectarea condiției tehnice de calitate trebuie urmărită permanent de antreprenor (prin șefii formațiilor de lucru) și de investitor.

Se vor efectua verificări:

Pe parcursul execuției pentru toate categoriile de lucrări, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu alte categorii de lucrări destinate a rămâne vizibile.

La terminarea unei faze de lucru.

La receptia preliminară a obiectelor.

Se vor întocmi de către organele de control ale beneficiarului procesele verbale de calitate a execuției lucrărilor ascunse.

Pe întregul parcurs al lucrărilor se vor face verificări privind corespondența întocmai a acestora cu soluțiile și prevederile proiectantului și cu specificațiile tehnice specifice, în limitele indicatorilor de calitate, abaterilor și toleranțelor admisibile prevăzute de aceștia.

Rezultatul verificărilor și receptiilor de lucrări ascunse, precum și concluziile privind posibilitatea continuării lucrărilor se consemnează într-un registru, care este un document oficial semnat deopotrivă de antreprenor și investitor.

Comisia de recepție preliminară va avea la dispoziție registrul de procese verbale de lucrări ascunse, la cererea președintelui comisiei, antreprenorul va prezenta o notă de sinteză cu date asupra întocmirii pentru întregului obiect a proceselor verbale, buletinelor de încercări, remedierilor, etc. cu frecvențele prescrise.

La baza activității de verificare și control al lucrărilor stau următoarele acte normative generale:

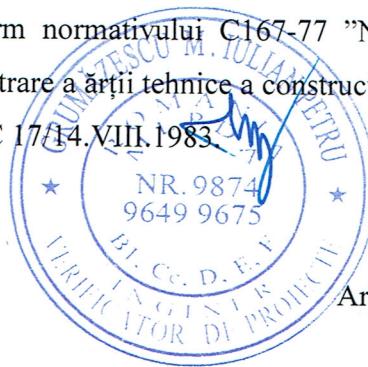


S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L.  
CUI: RO23831270; ONRC: J22/1431/2008  
Adresa: Aleea Mihail Sadoveanu, nr.19 - IASI  
Punct de lucru: Soseaua Galata, nr.4 - IASI  
Telefon: 0747.051.352; 0770.514.119  
Email: dragosfilip@gmail.com

PROIECTARE SI EXPERTIZARE  
DIRIGENTII DE SANTIER  
CERTIFICARE ENERGETICA  
STUDII GEOTEHNICE  
RIDICARI TOPOGRAFICE SI CADASTRU  
DESIGN INTRIOR SI EXTERIOR

Legea 10/1995 - Calitatea în construcții normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente - indicativ C56-85 - publicat în Buletinul Construcțiilor I-2/1986 și modificările la instrucțiuni în BC 4/1976 și BC 4/1977.

Beneficiarul va asigura completarea și păstrarea Cărții tehnice pentru fiecare obiect de construcții în parte, conform normativului C167-77 "Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor" și modificările la C 167-77 în Bc 5-6/1983, IGSCIC și ICCPDC 17/14.VIII.1983.



Intocmit,  
Arh. Florin Aursei



**PROGRAM PENTRU CONTROLUL LUCRARILOR**

**- ARHITECTURĂ -**

Numar proiect: 07-002/2020

Faza PTH + D.D.E.

Obiectivul: „CONSTRUIREA A 50 DE LOCUINȚE SOCIALE ÎN CARTIERUL ŐRKŐ”

Amplasament: Cart. Őrkő, FN, Mun. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna.

Autoritate contractanta: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

Proiectant general: S.C. FILIPS ART DESIGN SRL IASI SRL.

In conformitate cu prevederile specifice din Legea nr. 10/1995 si Norme tehnice in vigoare se stabileste de comun acord prezentul program pentru control calitatii lucrarilor pe faze determinante, pentru rezistenta si stabilirea constructiei si a sigurantei in exploatare.



Nr. crt.	Lucrarea se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care se intocmesc documentele scrise:	Documentul scris ce se incheie: P.V.R. – proces verbal de receptie P.V. – proces verbal P.V.L.A. – proces verbal lucr. ascun. P.V.R.T.L. – proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor P.V.R.F. – proces verbal de receptie finala	Responsabilitate I – I.S.C.L.P.U.A.T. B – Beneficiar E – Executant P – Proiectant	Nr. si data doc.
1	Verificare strat suport inainte de executie trotuar.	PV	B+E	
2	Certificare executie trotuare, rosturi, etansari .	PV	B+E	
3	Zidarie, goluri interioare si de fatada inainte de montare tamplarie.	PV	B+E	
4	Verificare strat suport inainte de executie termosistem.	PV	B+E	
5	Verificare aspect calitativ suprafete orizontale si verticale in vederea executiei lucrarilor de finisaje.	PV	B+E	
6	Verificare suprafete si structura, in vederea ignifugarii si protectiei contra insectelor.	PV	B+E	
7	Verificare calitate ignifugare si protectie contra insectelor (include declaratii de conformitate)	PV	B+E	
8	Verificare montaj tamplarie inainte de executie lucrari de termosistem sau finisaje interioare/exterioare.	PV	B+E	
9	Verificare calitate executie tamplarie interioara si exterioara	PV	B+E	
10	Verificare Invelitoare	PV	B+E+P	

# „CONSTRUIREA A 50 DE LOCUINȚE SOCIALE ÎN CARTIERUL ŐRKŐ”

Prezentul program de control este intocmit in conformitate cu Legea nr. 10/1995 „Privind calitatea in constructii” cu modificarile si completarile ulterioare si Anexa la dispozitia ISC nr 15/05.03.2003

1. Antreprenorul trebuie sa anunte in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minim 10 zile inaintea datei la care urmeaza sa se faca verificarile. Neconvocarea in timp util a proiectantului pentru controlul pe santier va reprezenta prelucrarea de catre executant a atributiilor si raspunderilor proiectantului pentru verificarea calitatii executiei prevazute in Legea nr. 10/1995, cu modificarile si completarile ulterioare.
2. In afara punctelor obligatorii de verificare din program, proiectantul va fi solicitat prin grija beneficiarului si executantului si in urmatoarele situatii:
  - cand certificatele de calitate nu corespund prevederilor de proiect,
  - pentru orice neconcordanta cu proiectul,
  - la receptie.
3. Programul de fata stabileste categoria lucrarilor de execuție care urmează a fi recepționate din punctul de vedere al rezistenței și stabilității construcției și siguranței în exploatare și pentru care trebuie întocmite documente scrise (tipul documentului, cine îl întocmește și semnează, data încheierii). Acest program nu se substituie următoarelor documente principale ale executantului: Manualul de asigurare a calității, Procedurile aferente funcțiunilor sistemului, Planul de control al calității.
4. Executantul va respecta în activitatea de construcții-montaj Ordinul MLPAT nr. 1233/0 din 30.12.1996.
5. Beneficiarul este obligat în baza Legii nr. 10/1995 să anexeze la Cartea tehnică a construcției un exemplar din prezentul program, împreună cu documentele întocmite, încheiate și semnate (împreună cu anexele) pe parcursul efectuării lucrarilor.



PROIECTANT

BENEFICIAR

CONSTRUCTOR

S.C. FILIPS ART DESIGN S.R.L

MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

