

Texturi uitate: Bucureștiul interbelic

Rețetar de tencuieli

**Ruxandra
Sacaliș**



PRO PATRIMONIO

București 2019



Texturi uitate: Bucureștiul interbelic
Rețetar de tencuiei

Ruxandra
Sacaliș



Ruxandra Sacaliș este arhitectă (Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” București, 2009) și uneori designer de produs, cu un MSc în Historic Conservation la Oxford Brookes University, Marea Britanie (2012); nu în ultimul rând, locuitoare și admiratoare a vechiului București.

Editor	Mirela Duculescu
Graphic design	Mona Petre
Fotografii	Andrei Mărgulescu
Consultanță științifică	arh. Șerban Sturdza
Mulțumiri	*** Mulțumiri deosebite se cuvin domnului ing. Viorel Iordan și firmei de construcții Cella Cosimex (ing. Andrei Gheorghiu, meșterii zidari Gheorghe Alexandru, Ion Fierariu, Marian Manole, Vasile Roșca și Marius Toma) Ștefan Bălici, Pierre Bortnowski, Caroline d'Assay, Patrice Leu (Maison Paysannes de France), Sinziana Macaveiu, Zina Macri, Maria Mihăilescu, Raluca Marțiș, Marius Moldovan, Victor Săraru, Iuliana Vîlsan prof. dr. Dan Mohanu (Universitatea Națională de Arte București) și prof. dr. ing. Constantin Voinițchi (Universitatea Tehnică de Construcții București) și companiilor: Hasit (Cătălin Țincu), Holcim (Ramona Costas, Alina Cristea, Anna-Maria Schiau), Theda Mar (Bogdan Ciocoiu) și Vlad Group pentru sfaturi, materiale de construcții și implicare. *** Probele de tencuieli au fost testate și încercate prin spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductiv la Laboratorul de Hidrogeochimie al Institutului de Speologie „Emil Racoviță”, Academia Română. La Universitatea Tehnică de Construcții București au fost efectuate următoarele investigații pentru determinarea compoziției inițiale a mortarelor: analiză chimică, densitate aparentă, difracție de raze X, microscopie optică. *** Fotografiile care apar în publicație îi aparțin arhitectului Andrei Mărgulescu, cu excepția cazurilor în care se specifică altfel.
Literă	Avenir Next LT Pro, Barlow Condensed, Garamond Premier Pro
Hârtie	Palatina Ivory 120 g/mp, Dublucrat mat 300 g/mp
Tiraj	200
Producție	Artix Plus
ISBN	ISBN 978-973-0-30503-8

© Pro Patrimonio, București, 2019

Toate drepturile rezervate. Nici o parte din această publicație nu poate fi reprodusă, stocată sau transmisă prin orice mijloace de natură electronică, mecanică, de copiere, înregistrare sau alte forme, fără permisiunea prealabilă a fundației Pro Patrimonio.

CUPRINS

Argument	6
Tipuri de tencuieli interbelice	
1/ Similipiatră	11
A. Descriere	11
B. Rețete	11
C. Tehnică de aplicare	13
D. Texturi/ tratamente/ finisaje	14
E. Degradări frecvente	31
2/ Mozaic	36
A. Descriere	36
B. Rețete	36
C. Tehnică de aplicare	37
D. Texturi/ tratamente/ finisaje	38
E. Degradări frecvente	46
3/ Terasit/ dolomit	50
A. Descriere	50
B. Rețete	51
C. Tehnică de aplicare	51
D. Texturi/ tratamente/ finisaje	52
E. Degradări frecvente	55
4/ Tencuieli din praf de piatră	58
A. Descriere	58
B. Rețete	58
C. Tehnică de aplicare	58
D. Texturi/ tratamente/ finisaje	60
E. Degradări frecvente	68
În loc de concluzii	70
Glosar	72
Bibliografie	74
Pagini albe pentru notițe/schițe/ desene	76

ARGUMENT

Acest ghid este gândit ca un rețetar practic de tencuieli interbelice care vine în sprijinul celor implicați în procesele de întreținere, repara-re, conservare sau restaurare a unei clădiri interbelice de patrimoniu. El poate fi util pentru proprietari, proiectanți, constructori, antreprenori, manageri de proiect sau autorități locale, fiind și o sursă de informare pentru publicul larg. Rețetarul prezintă o clasificare generală a tencuielilor decorative realizate în perioada dintre cele două războaie mondiale, cu modurile lor specifice de preparare și aplicare. Scopul este de a le evidenția valoarea istorică și estetică pentru peisajul urban și de a oferi suport în luarea deciziilor corecte în privința întreținerii, conservării sau restaurării lor.

De ce un rețetar?

Necesitatea și ideea de rețetar au luat naștere din două direcții. Prima este legată de interesul personal pe care l-am avut mereu față de clădirile istorice. Ca locuitor al Bucureștiului, am petrecut mult timp în plimbări pe străzile orașului. Așa am început să descopăr, la pas, cartierele de case vechi și să observ detaliile de arhitectură ale tencuielilor istorice. În stil neoromânesc, modernist sau eclectic, fiecare casă este o etalare a creativității și îndemnării meșterilor și arhitecților vremii și niciodată nu păreau să existe două case la fel. Tencuielile istorice, atât de diverse, contribuie la atmosfera cartierelor bucureștene prin textură, culoare și formă care interacționează cu lumina, vegetația și cu simțurile noastre.

A doua direcție ține de interesul profesional. Recent, ca arhitect proiectant, am fost implicată într-un proiect de conservare/restaurare a unei clădiri moderniste din București unde s-a pus problema refacerii tencuielii inițiale. În acest context au apărut o serie de întrebări legate de tipul tencuielii, compoziție și mod de aplicare, întrebări la care am găsit foarte greu un răspuns. Am înțeles atunci cât de puține informații există în literatura despre subiect, mai ales în situația în care mai mult de jumătate din patrimoniul construit bucureștean este modernist. În plus, foarte puțini meșteri mai știu câte ceva despre mortarele de atunci și părea că toate cunoștințele despre tencuielile interbelice se pierduseră odată cu meșterii care le realizaseră.

Căutările determinate de un caz concret de restaurare și de interesul personal pentru texturile istorice ale orașului s-au concretizat, în cadrul Pro Patrimoni, într-o aventură de cercetare. Astfel, ghidul a luat naștere din lipsa unei documentații de specialitate în domeniul construcțiilor din România care să ofere informații despre tipologia tencuielilor interbelice.

Structura

Ghidul se concentrează pe patrimoniul modernist din București realizat în perioada 1918–1940. Din rațiuni care țin de timp și de precaritatea surselor de informare, nu ne-am propus să acoperim toată gama de tencuieli realizate în perioada interbelică. Diversitatea foarte mare de mortare de fațadă a perioadei ne obligă să ne limităm la patru tipuri principale de tencuieli, de altfel și cele mai des întâlnite pe străzile bucureștene: *similipiatră*, *mozaic*, *terasit* și *tencuielile cu praf de piatră*. Ca urmare, rețetarul este structurat în patru mari capitole. Fiecare capitol prezintă un tip de tencuială cu o descriere, rețete, tehnici de aplicare și degradări specifice, exemplificate cu imagini din București.

Tipurile de tencuieli menționate se înscriu în curentul general din Europa începutului de secol XX care testa și implementa metode noi de construcție cu materiale moderne. Descoperirea cimentului de tip Portland în secolul XIX a revoluționat tehnicile constructive și a deschis noi posibilități și pentru finisajele decorative de fațadă. Prin amestecuri de ciment, cu pigmenți și agregate variate se obțineau mortare—care puteau imita diverse pietre naturale—cunoscute sub denumirea generică de *pietre artificiale*. Procesele de producție ale acestor mortare au devenit semi-industriale și oferta pe piață s-a diversificat. Tencuielile veneau la sac, pregătite în fabrică, sau sub forme de plăci, turnate în matrițe.

România a „aderat” și ea la noul curent din construcții și a adaptat o parte dintre aceste rețete de mortare din ciment la specificul local, cu rezultate estetice și tehnice remarcabile. Multe dintre aceste tencuieli se păstrează în stare foarte bună după aproape 100 de ani și, cu o întreținere corectă, ele pot rezista foarte bine încă multă vreme.

Studiul tencuielilor istorice pe bază de ciment este la început inclusiv în țările europene. Se cunosc mult prea puține lucruri despre rețetele folosite sau despre tehnicile de aplicare, informații esențiale pentru o conservare/restaurare corectă. Situația evidențiază și mai bine faptul că domeniul conservării patrimoniului modernist se află în stadiu incipient. Acesta este un subiect sensibil care necesită cercetare imediată deoarece tot mai multe clădiri moderniste vor avea nevoie de atenția specialiștilor în conservare.

Cum am cercetat

Am folosit patru metode de investigare după cum urmează.

Cercetarea de bibliotecă. Din păcate, literatura de specialitate din România este destul de sumară. Cartea de bază a arhitectului și constructorului interbelic era *Indicatorul tehnic în construcții*, scris și perfecționat de arhitectul Victor Asquini, începând cu sfârșitul anilor 1920. În cercetarea de față am folosit ediția din 1945. Au mai fost analizate și câteva manuale ale școlilor profesionale din România anilor 1960. Lectorilor locale li s-au adăugat articole sau teze de doctorat din Germania, Italia, Elveția, Polonia și Belgia despre mortarele care imită piatra naturală, dezvoltate la începutul secolului XX. Aceste studii au ajutat la înțelegerea contextului european în care au apărut tencuielile pe bază de ciment în România.

Testarea în laborator. Pentru similipiatră, mozaic și terasit am prelevat mostre pe care le-am trimis spre analiză la două laboratoare. Ne-a interesat să aflăm compoziția și granulometria agregatelor. Rezultatele analizelor au fost comparate cu rețetele găsite în cărți. Laboratoarele implicate în proiect au fost: laboratorul de Hidrogeochimie al Institutului de Speologie „Emil Racoviță”, Academia Română; Universitatea Tehnică de Construcții București. Mostrele au fost prelevate în mai multe feluri. Unele au fost primite de la prieteni care locuiesc în clădiri moderniste din ale căror fațade degradate s-au desprins mici bucăți. Altele ne-au fost puse la îndemână de hazard: le-am întâlnit deja desprinse de pe garduri sau clădiri. Prima mostră prelevată a fost o bucată de similipiatră pe care am găsit-o întâmplător pe trotuar.

Experimentarea practică. În cadrul fundației Pro Patrimonio ne-am dorit ca prin acest proiect să reproducem rețetele găsite în cărți/manuale, dar și pe cele rezultate în urma analizelor de laborator. Toate probele de tencuieli au pornit de la cartea arhitectului Victor Asquini. Totuși, pe șantier, lucrurile au evoluat altfel, pentru că meșterii au o cunoaștere a materialului care nouă, teoreticienilor, ne scapă. Așa că dozajul a fost adaptat la fața locului deoarece amestecul rezultat trebuie să se „lege”, altfel nu va ține tencuiala. S-ar părea că materia primă pentru mortare s-a schimbat față de anii 1920–1940. Nici cimentul, nici nisipul „nu mai sunt la fel ca atunci”. Ca urmare, rețetele interbelice nu mai pot fi respectate întru totul. Ele se testează pe șantier prin probe. Deși majoritatea rețetelor din cărți sunt formulate în unități de măsură diferite (kg, m³), am preferat să le exprimăm în „părți”, așa cum lucrează meșterii pe șantier.

Documentarea fotografică. A constat în observarea și inventarierea texturilor și a degradărilor specifice, prin fotografierea câtorva clădiri moderniste din București.

Despre probleme și limitări

Acesta este un studiu tehnic al tencuielilor interbelice cu rezultat practic. Sunt multe alte planuri de cercetare pe care acest ghid nu și-a propus să le acopere, dar care merită abordate de specialiști din domeniile conexe.

Studiul nu a putut cuprinde toate aspectele tehnice legate de tencuieli. Ne-am dorit inițial să atingem și probleme de conservare și restaurare. Domeniul este însă foarte vast și, din rațiuni de timp și lipsă de informații, demersul s-a rezumat la datele care au putut fi colectate pe durata a opt luni de investigații.

Este un domeniu nou de cercetare, ca urmare există puține surse de documentare în biblioteci, iar multe dintre cunoștințele practice de șantier s-au pierdut.

A fost dificil să găsim și să prelevăm mostre pe care să le ducem la analiză în laborator.

Degradările identificate în acest ghid reprezintă doar o parte dintre scenariile posibile. Fiecare caz de deteriorare este specific și trebuie analizat în contextul său particular.

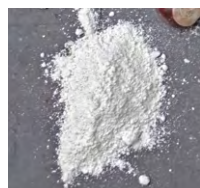
Niciuna din rețetele prezentate aici nu este universală, toate sunt supuse testelor și probelor de șantier.

Rețetarul de față constituie un prim pas în studiul tencuielilor moderniste de fațadă din România. Este un demers original al perioadei după 1989 și, totodată, o invitație directă către toate părțile implicate în domeniul construcțiilor și arhitecturii la continuarea lui deoarece sfera tencuielilor interbelice este vastă și implică atât inventariere și cercetare teoretică, cât și cercetare practică și de laborator.

În procesele de reabilitare, consolidare sau renovare de astăzi, tencuielile sunt primele elemente arhitecturale sacrificate. De aceea, un ghid de acest tip este necesar atât pentru public, ca să conștientizeze valoarea istorică a finisajelor exterioare, cât și pentru specialiști, ca să le protejeze corect. Altfel, se va pierde foarte mult din valoarea și substanța patrimoniului arhitectural modernist.

NOTĂ TEHNICĂ

Pentru realizarea mortarelor interbelice sunt necesare următoarele ingrediente: lianți (var și ciment) și agregate (nisip, praf și griș de piatră). Toate rețetele pe care le prezentăm sunt inspirate din manualul lui Asquini.



var hidraulic



ciment alb



ciment gri/„negru”



nisip necernut



praf de piatră

griș de piatră
1-3 mmgriș de piatră
3-6 mmgriș de piatră colorată
3-6 mm

Vom folosi o serie de pictograme pentru a exemplifica vizual rețetele, după cum urmează.



var



ciment



nisip



praf de piatră



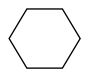
griș de piatră



terasit

Terasitul este un mortar gata preparat care vine la sac.

Toate rețetele sunt exprimate în părți, așa cum se lucrează uzual pe șantiere.

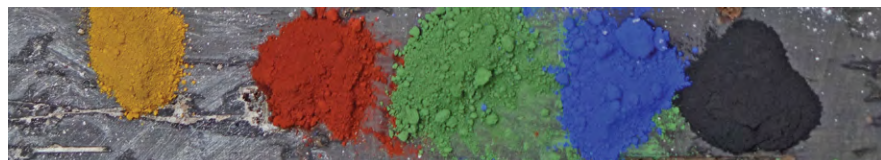


1 parte



½ parte

La amestecuri se pot adăuga și coloranți pentru ciment, care se testează.

pigment galben
din oxid de fierpigment roșu
din oxid de fierpigment verde
din oxid verde de crompigment albastru
din ultramarinpigment negru
din oxid de fier

1/ SIMILIPATRĂ

A. DESCRIERE

Similipiatra este o tencuială pe bază de ciment/var hidraulic și griș de piatră al cărei aspect, prin tratare, imită piatra naturală. Ea face parte din familia de tencuieli de ciment care au început să apară la începutul secolului XX în Europa, odată cu inventarea cimentului Portland și folosirea lui pe scară largă în construcții.

În literatura de specialitate găsim variațiuni ale acestui material sub diferite denumiri: *simili-pierre*, *pierre-simili*, *simili-marble* sau *pierre artificielle* în franceză, *Betonwerkputz* sau *Steinputz* în germană, *pietra artificiale* în italiană și, generic, *artificial stone*, în engleză. Toate definesc o tencuială care se dorea o alternativă mai ieftină pentru piatra naturală, dar cu mici diferențe în compoziție și în modul de aplicare sau de tratare. Se pare că nu există o rețetă universal acceptată pentru acest material și că fiecare regiune a adaptat rețetele și tehnicile la nevoile arhitecturale locale.

Acesta este și cazul României. Termenul pare să fi venit pe filieră franceză și definește o tencuială de ciment/var hidraulic cu griș de piatră mai dură ce putea fi tratată ulterior cu unelte specifice prelucrării pietrei. Este un material folosit pe scară largă în perioada interbelică, foarte des întâlnit la multe dintre soclurile clădirilor moderniste din București. În plus, utilizarea lui s-a extins și la clădirile în stil neoromânesc sau eclectic—socluri, ancadramente și uneori pe suprafața întregii fațade ca să creeze iluzia unei clădiri realizate integral din piatră—, fiind adaptat la elementele decorative locale.

B. REȚETE

Grundul

(1:2:6) 1 parte ciment / 2 părți var / 6 părți nisip.



Stratul finit (tinci) – mai subțire

(1:1+½:2+½) 1 parte ciment / 1 + ½ părți griș de piatră / 2 + ½ părți nisip.



Stratul finit (tinci) – mai gros

(1:1+½:2) 1 parte ciment / 1 + ½ părți griș de piatră / 2 părți nisip.



Rezultatele analizelor de laborator



Cod	Adrese București	Perioadă construcție	Element arhitectural	Număr straturi	Rezultate analize strat finit
S1	Strada Paris	1920–1940	gard	2 (grund și tinci)	var hidrolic, ciment, griș de piatră, nisip
S2	Cartierul Armenesc	1920–1940	soclu	2 (grund și tinci)	ciment Portland, griș de piatră, nisip
S3	Strada Speranței	1920–1940	soclu	1 (tinci)	var hidrolic, griș de piatră calcaroasă, nisip
S4	Strada Aurel Vlaicu	1933	soclu	2 (grund și tinci)	ciment, griș de piatră calcaroasă, nisip

Concluzii

Analizele de laborator au ridicat mai multe întrebări legate de compoziția mortarelor interbelice. În urma rezultatelor, observăm că rețetele sunt diferite față de cele propuse de Victor Asquini și putem deduce că acestea variau printre meșteri. Cel mai probabil, rețetele au evoluat pe parcursul anilor 1918–1940, de la folosirea într-o pondere mai mare a varului hidrolic, la începutul perioadei, până la înlocuirea lui treptată cu ciment. Ar fi necesare mai multe analize pentru a stabili o regulă generală a practicii interbelice.

C. TEHNICĂ DE APLICARE

Grundul se aplică pe suprafața de zid care a fost în prealabil șprițuită în grosime de aproximativ 15–20 mm. Înainte ca grundul să se fi uscat complet, se aplică tinciul. Cât este încă umed, tinciul se presează cu drișca, iar apoi se netezește tot cu drișca, compactându-se bine materialul.

Grosimea tinciului poate varia în funcție de textura dorită. Similipiatra este o tencuială mai dură care permite tratamente mecanice variate.



Foto Ruxandra Sacalis



Foto Ruxandra Sacalis

1. Aplicarea mortarului de tinci peste grund.
2. Drișuirea mortarului de tinci.

D. TEXTURI/ TRATAMENTE/ FINISAJE

1. Frecate

Grosimea stratului vizibil era de aprox. 5-8 mm. Odată cu începerea întăririi stratului vizibil, el se freca cu o perie de sârmă moale pentru a îndepărta excesul de lapte de ciment și pentru a expune agregatele. În cazul suprafețelor frecate, se recomanda utilizarea unui griș de piatră mai fin.

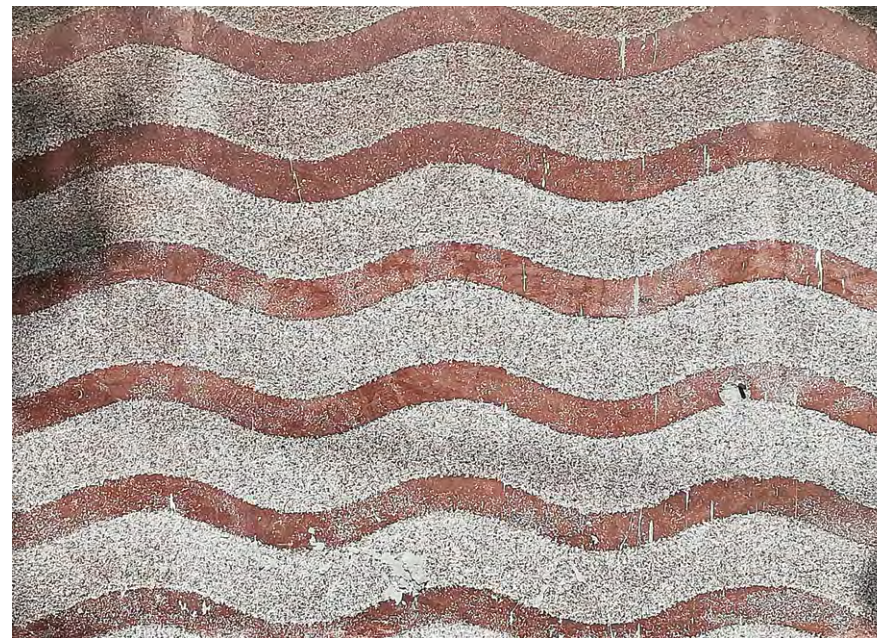


Foto Ruxandra Sacaliș



Foto Ruxandra Sacaliș

1. Imobil din str. Radu Ceauș nr. 2.
2. Detaliu de soclu din similipiatră frecată și buciardată cu model de valuri.
3. Perii de sârmă.
4. Frecare cu perie circulară de sârmă.

2. Buciardate

Buciardarea putea începe când mortarul nu era nici prea crud, dar nici prea tare. Cartea lui Asquini ne spune că se buciardează după 5-15 zile de la aplicarea tinciului. Dar, la testele realizate pe șantier, am așteptat 1-2 zile, ceea ce ne oferă indicii despre conținutul de var și diferența dintre cimentul de azi și cel interbelic. Stratul vizibil se prelucra cu buciarda, lovind de mai multe ori aceeași zonă de tencuială, până se expuneau granulele de griș de piatră. Se obținea o suprafață uniform rugoasă.



1. Imobil din str. Alexandru Donici nr. 9.
2. Soclu buciardat cu margini frecate.
3. Detaliu cu scala 1:1 a granulației grișului de piatră.
4. Buceardă.
5. Buciardarea similipietrei.

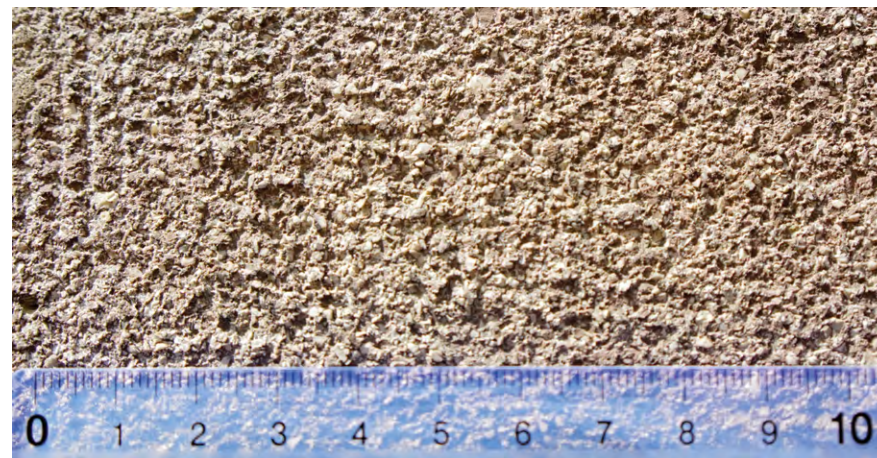


Foto Ruxandra Sacaliș



Foto Ruxandra Sacaliș

3. Șpițuite

Grosimea stratului vizibil era de aproximativ 20–30 mm. Se prelucra prin cioplire cu șpițul și ciocanul. Șpițul se lovește cu ciocanul la un unghi înclinat față de suprafața peretelui. Se obține o suprafață mai rugoasă și mai accidentată față de cea buciardată.



1. Imobil din str. Icoanei nr. 38, arh. Corneliu Rădulescu.
2. Soclu din similipiatră șpițuită de culoare gri-gălbuie.
3. Detaliu cu scala 1:1 a granulației grîsului de piatră albă.
4. Modele de șpițuri.
5. Șpițuirea similipietrei.

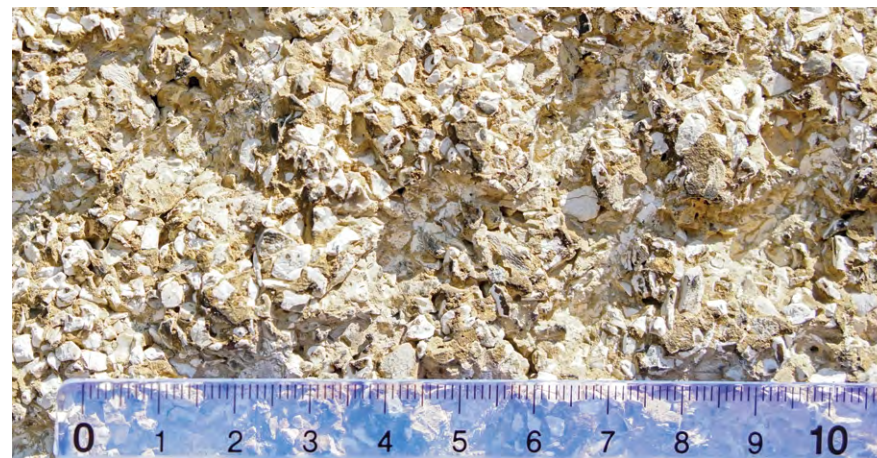


Foto Ruxandra Sacaliș



Foto Ruxandra Sacaliș

4. Pieptănate

Grosimea stratului finit era de aproximativ 10 mm. Se realiza atunci când mortarul începea să se întărească. Este un pic incertă metoda de realizare. Din discuțiile cu meșteri români și francezi, am înțeles că pe șantier se obișnuia și încă se obișnuiește ca tencuitorii să-și confecționeze propriile unelte. Unul dintre instrumentele posibile este o rașchetă cu dinți. Un altul este un suport cu cuie întoarse.

Prin mișcări verticale, ghidate de un dreptar, se trecea de mai multe ori cu unealta prin aceeași zonă până se obținea o serie de șanțuri. Probele de astăzi de pe șantier însă nu au ajuns la rezultatul estetic căutat. Acest tip de tratament mai necesită cercetare.

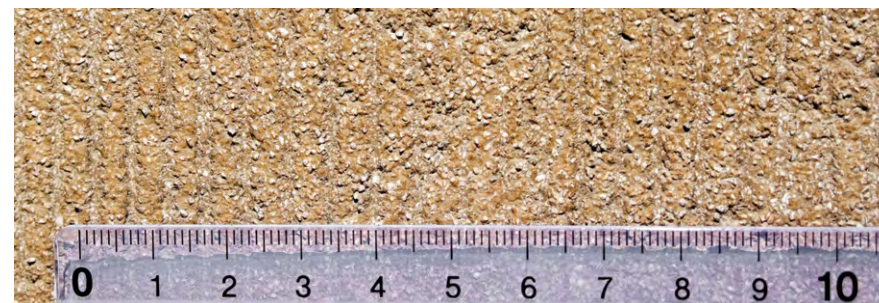
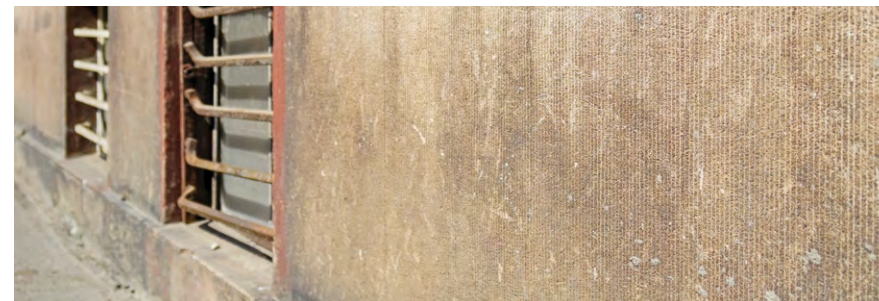


Foto Ruxandra Sacalis



Foto Ruxandra Sacalis

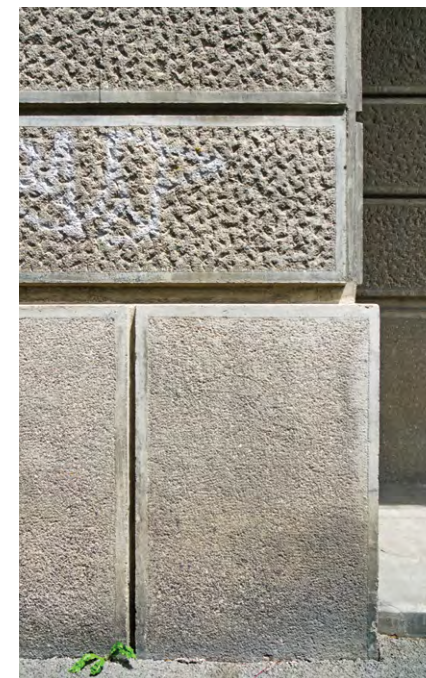
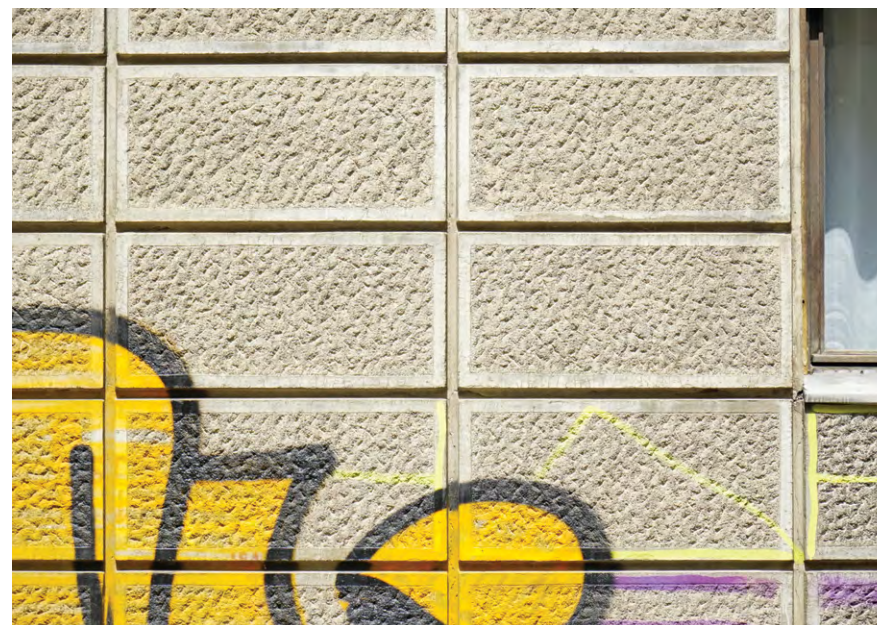


Foto Ruxandra Sacalis

1. Imobil din str. Armenească nr. 17A, arh. Jean Monda, 1932.
- 2 & 3. Detaliu de soclu din tencuială de tip simlipiatră pieptănată; detaliu cu scara 1:1 a granulației.
- 4 & 5. Rașchetă cu dinți; unealtă cu cuie întoarse.
6. Pieptănarea tencuiei.

5. În asize sau cu rosturi

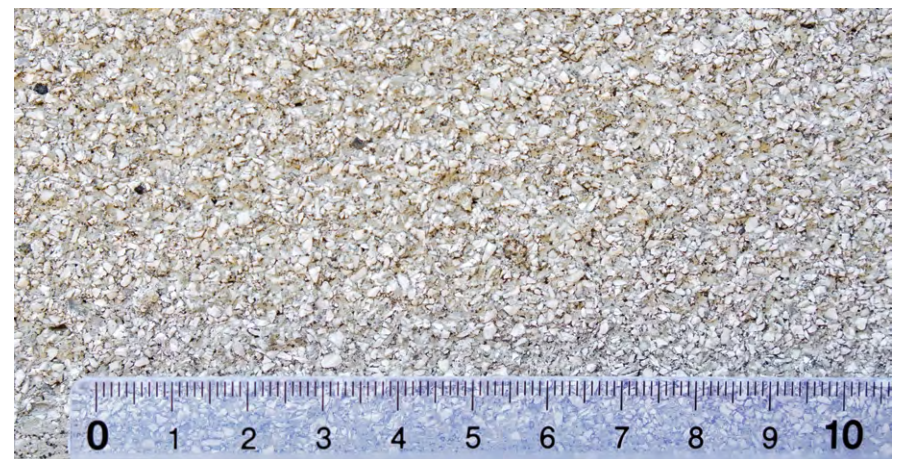
Grosimea stratului vizibil poate varia în funcție de grosimea rostului. Rosturile mai puțin adânci se realizau înainte de întărirea completă a mortarului, prin trasarea lor cu mistria. Pentru rosturile mai adânci, se montau niște șipci de lemn pe stratul de grund, iar tinciul se aplica între aceste șipci. Acestea se scoteau a doua zi și rostul se tencuia cu un strat subțire de tinci. Marginile se frecau cu peria de sârmă, iar prelucrarea asizelor rezultate se făcea după aceleași reguli prezentate mai sus.



1. Imobil din str. Alexandru Donici nr. 2.
2. Parter cu bosaje din similiplatră spițuită cu margini frecate și rosturi adânci.
- 3 & 4. Bosaje din similiplatră cu rosturi adânci și margini frecate, buciardată la soclu și spițuită la parter.

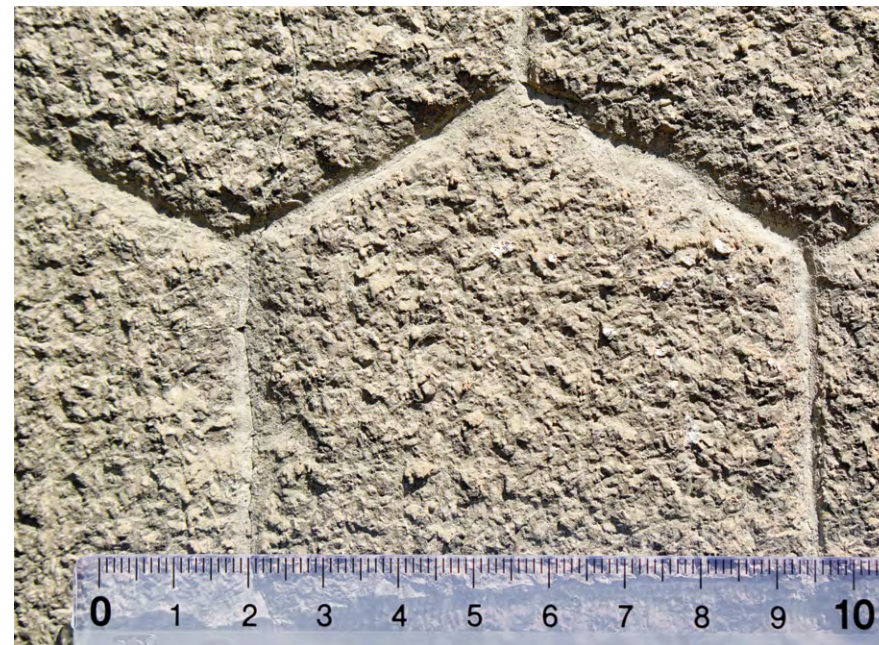


1. Imobil din Intrarea Argeaua nr. 2.
2 & 3. Soclu de similipiatră cu rosturi adânci și margini frecate.
4. Detaliu cu scala 1:1 a granulației grișului de piatră albă.



6. Alte tratamente decorative

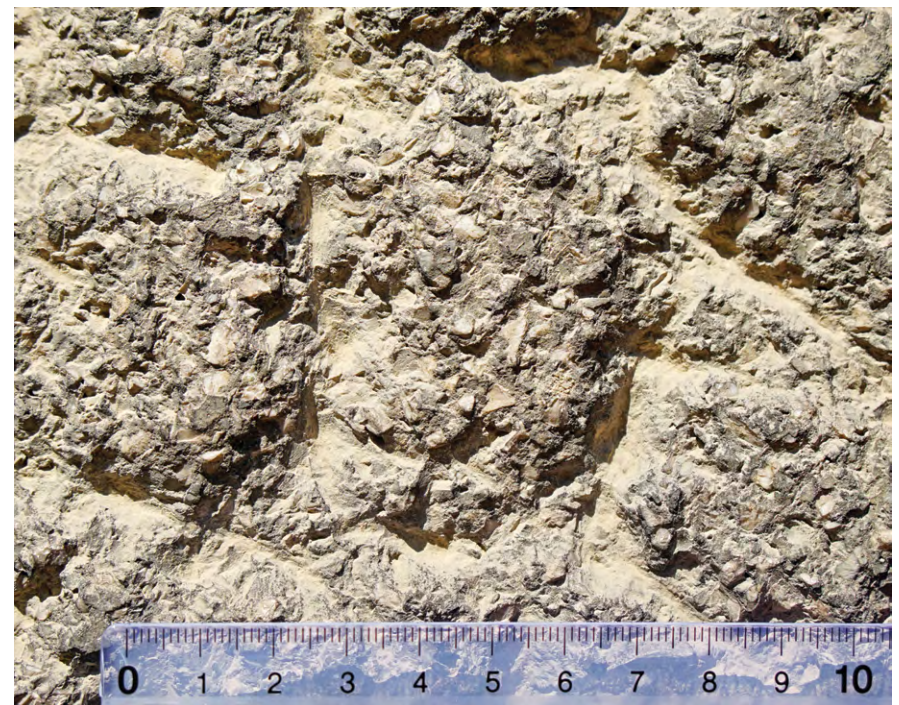
Suprafața vizibilă se poate ciopli în diferite modele, asemeni unei pietre. Este posibil ca multe dintre desenele de pe fațade să fi fost executate prin amprentare cu un șablon.



1. Imobil din str. Pictor Alexandru Romano nr. 25.
2. Soclu din simlipiatră cu model de fagure.
3. Detaliu cu scara 1:1 a modelului de fagure.

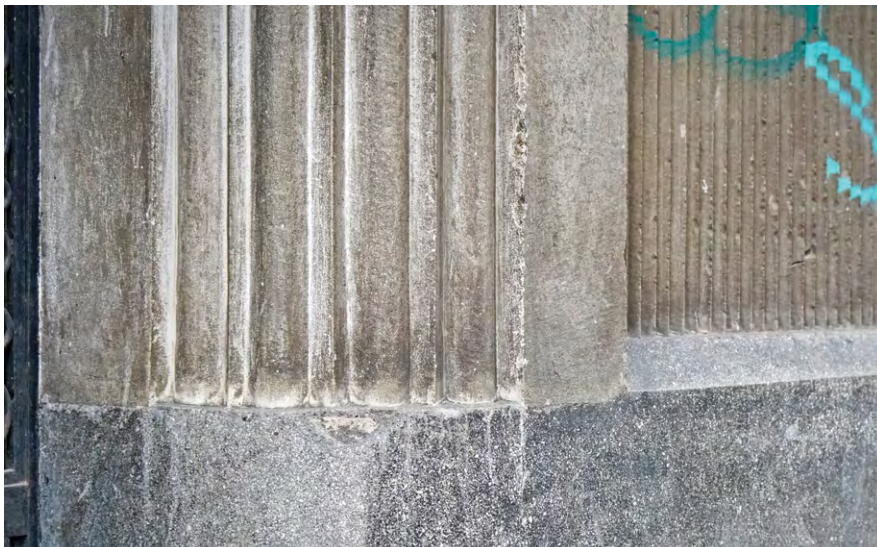


1. Imobil din str. Dimineții, colț cu str. Popa Soare, arhitectii Zylberman, 1935.
2 & 3. Soclu din similiapiatră cu model de solzi.
4. Detaliu cu scala 1:1 a modelului de solzi.



O altă variantă de tratament decorativ o reprezintă profilurile trase. Se folosesc șabloane din lemn pentru a realiza profiluri la brâuri, socluri sau cornișe. Operațiunea se repetă de mai multe ori pe aceeași zonă, umezind mereu tencuiala, până se compactează bine materialul.

Alte tratamente posibile pentru expunerea agregatelor sunt sablarea cu jet de nisip și tratarea cu acid clorhidric.



1. Imobil din str. Alexandru Donici nr. 9—Brâu de soclu, profil cu picurător din similipiatră.
2. Imobil din str. Batiștei nr. 16A—Ancadrament de intrare, profil din similipiatră.

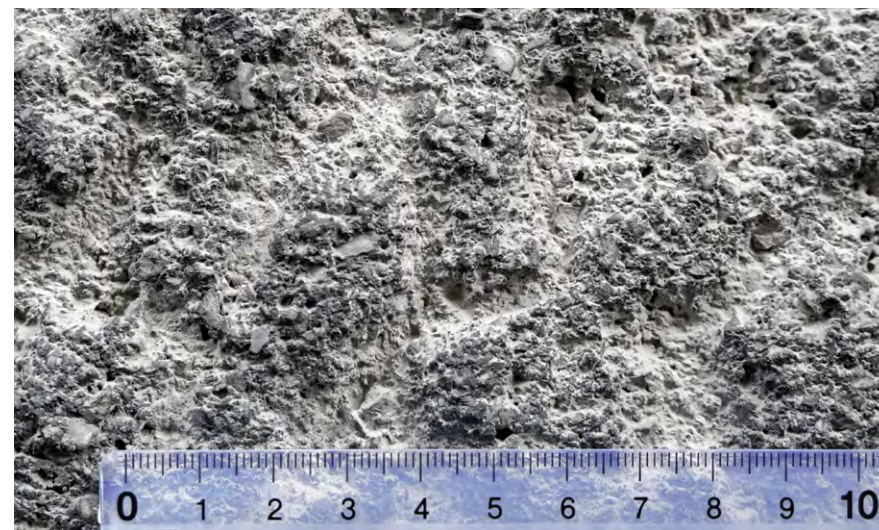
E. DEGRADĂRI FRECVENTE

La tencuielile de tip similipiatră din București, am identificat mai multe tipuri de degradări pe care le enumerăm.

Poluare atmosferică



Schimbările în cromatica fațadei sunt cauzate de ploi, poluare atmosferică și expunere la razele UV. Culoarea este mai întunecată în zonele de depuneri și mai deschisă în zona unde fațada a fost spălată de ploi.

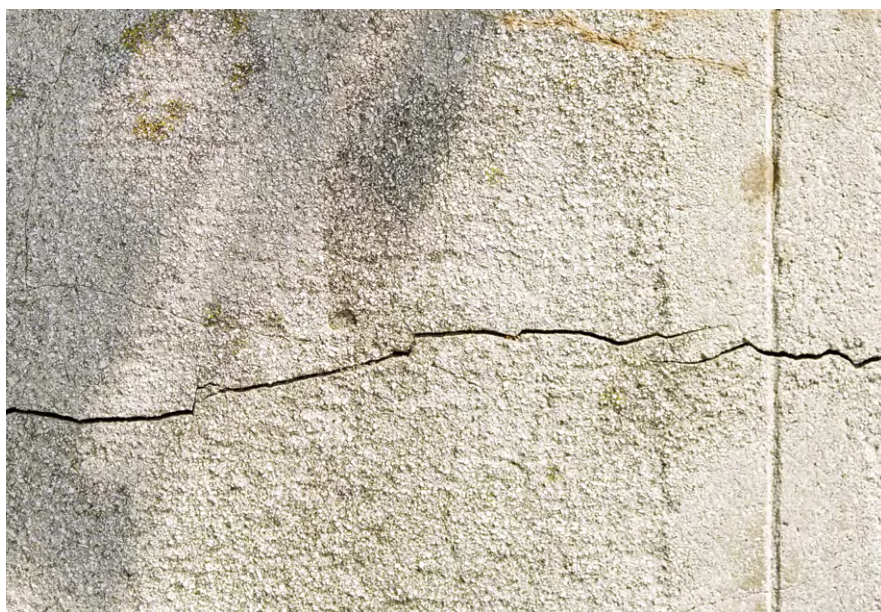


Acumulările de particule superficiale din atmosferă se manifestă ca un strat de depuneri ce nu se impregnează în material, dar poate fi destul de aderent la suprafață.

Fisuri



Fisura soclului este cauzată de ciclul îngheț-dezghet prin infiltrarea apei pluviale sau a apei din sol.



Reparații nepotrivite



Lucrările de „cosmetizare” prin aplicarea de vopsea peste tencuiala de similipiatră alterează caracterului tencuiei istorice și acoperă detaliile arhitecturale specifice. Adesea, vopselurile se exfoliază, fiind aplicate pe suprafața murdară sau fiind incompatibile cu tencuiala.



Retencuirea elementelor de soclu cu acoperirea totală sau parțială a suprafeței de similipiatră determină pierderea detaliilor arhitecturale (culoare, textură, tratament specific): în stânga se observă tencuiala inițială, în timp ce în dreapta avem tencuiala nouă, fără textura decorativă.



Aplicarea locală de mortare noi, prin lucrări de întreținere nepotrivite (de exemplu, pentru acoperirea unor fisuri sau a desprinderilor de material), nu ține cont de natura materialului istoric și de caracterul acestuia. Sunt vizibile incompatibilitatea estetică dintre cele două materiale și degradarea rezultată prin acoperirea locală a suprafeței de similipiatră.

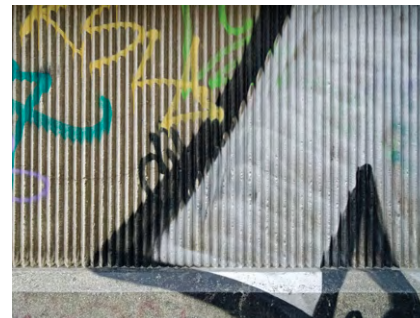
Intervenții mecanice



Introducerea de utilități noi (interfon, țevi, cabluri, cutii poștale) necesită intervenții mecanice (găuri în tencuială, șanțuri) și reparații noi. Aceasta este o degradare frecvent întâlnită la clădirile istorice din București. Poziția noilor obiecte este dictată de nevoile practice fără a lua în considerație caracterul istoric al fațadei și posibilitatea ca acestea să fie cât mai puțin invazive la nivel vizual. În plus, sunt prea puțin luate în calcul efectele ireversibile ale intervențiilor mecanice executate pentru montarea lor.

Orice intervenție de natură mecanică vulnerabilizează finisajul. Ea permite apei să pătrundă în masa tencuiei care, în timp, prin ciclul de îngheț-dezghet, poate să provoace degradări mai mari. În plus, reparațiile realizate după aceste intervenții sunt necorespunzătoare din punct de vedere estetic.

Graffiti



Vandalizarea fațadei și a detaliilor de arhitectură prin graffiti.

Oxidare feroasă



Acțiunea de expandare generată de procesul de coroziune a fierului din armături duce la fisurarea finisajului de ciment și la desprinderi de material.

Evacuare necorespunzătoare a apei pluviale



Burlanele neîntreținute sau poziționate greșit și trotuarele care nu au o pantă corectă de evacuare rapidă a apelor pluviale favorizează stagnarea apei, pătrunderea umezelii și deteriorarea în timp a tencuiei de soclu.

2/ MOZAIC

A. DESCRIERE

Mozaicul este o tencuială pe bază de ciment și griș de piatră, în general cu aspect compact, neted, inspirat de *terrazzo*-ul venețian, de unde și denumirile variate sub care îl regăsim în alte țări europene: *terrazzo* în engleză, *terrazzo* sau *terrazzomozaik* în germană, *terrabona*, *terrazyt*, *lytozit* în polonă și *teraco* sau *teraso* în cehă. În italiană apare însă sub denumirea de *pietra artificiale lucidate*, iar în franceză ca *mosaique de marbre* sau *graniteau*.

La fel ca similipiatra, mozaicul intră în categoria finisajelor de ciment de început de secol care își doreau să imite piatra naturală. În România, acesta reprezintă un tip de tratament întâlnit atât la fațadele clădirilor moderniste, cât, mai ales, ca finisaj interior pentru pereți și pardoseli.

B. REȚETE

Grundul

(1:3) 1 parte ciment la 3 părți nisip.



Stratul finit (tinci)

(1:2) 1 parte ciment / 2 părți griș de piatră.



La fel ca în cazul similipietrei, și în cazul mozaicului, cimentul poate fi pigmentat în diferite culori. Nuanțele dorite se testează prin încercări pe șantier.

Grișul de piatră poate fi format din pietre de culori diferite, obținând astfel un efect cromatic mai bogat.

Rezultatele analizelor de laborator



Cod	Adresă București	An construcție	Element arhitectural	Număr straturi	Rezultate analize strat finit
M1	Strada Ștefan Luchian	1935	soclu	1 (tinci)	ciment, griș de piatră calcaroasă, pigment de negru de fum

C. TEHNICĂ DE APLICARE

Mozaicul poate fi aplicat direct pe suprafața suport sau poate fi prefabricat în plăci care se montează ulterior pe șantier prin lipire sau cu prinderi mecanice. În cazul aplicării pe suprafața suport, grundul ar trebui să aibă o grosime de 1,5-2 cm, iar stratul vizibil de 2-3 cm. După aplicare, mozaicul se netezește cu drișca, compactând și lisând bine materialul până la acoperirea cu lapte de ciment, pregătindu-l astfel pentru tratamentele ulterioare.



Foto Ruxandra Sacalis

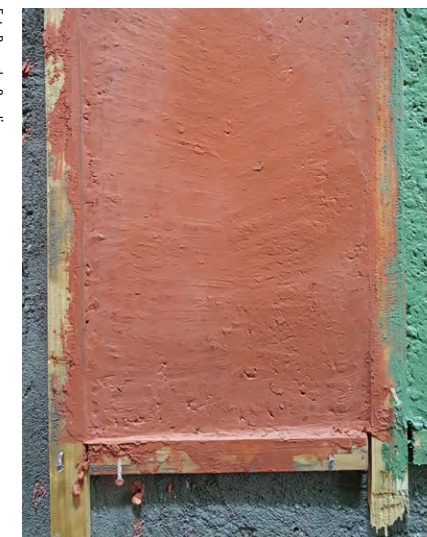


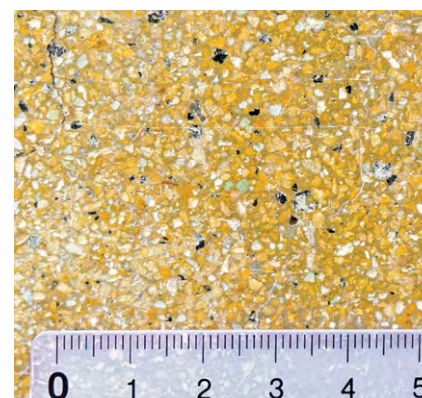
Foto Ruxandra Sacalis

1. Drișuirea mozaicului.
2. Aspectul mozaicului după drișuire, înainte de aplicarea tratamentului specific.

D. TEXTURI/ TRATAMENTE/ FINISAJE

1. Lustruite

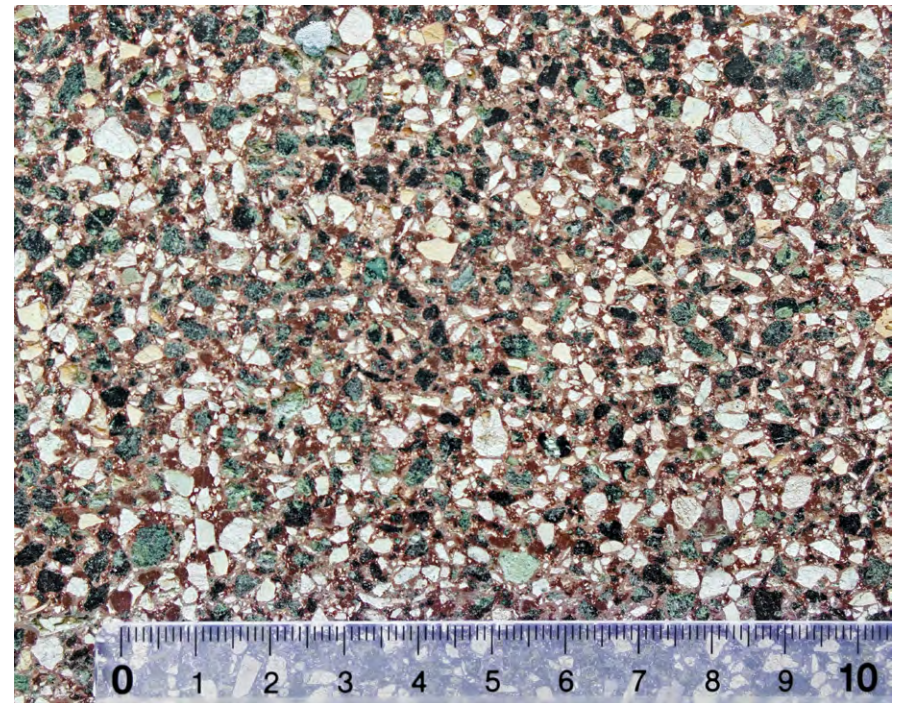
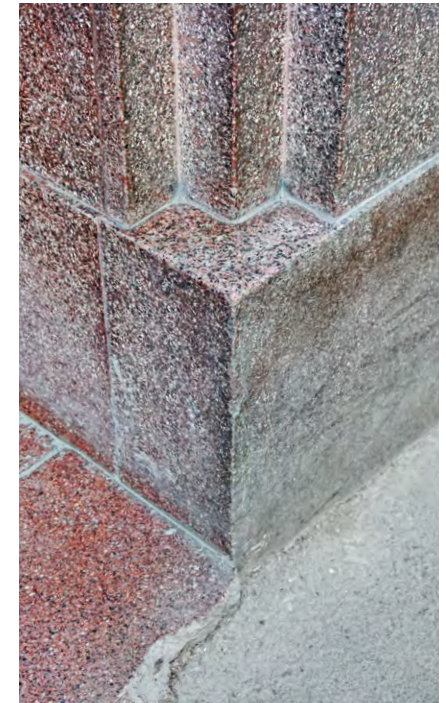
Mozaicul de ciment se prelucra după întărirea stratului vizibil, prin frecare cu piatra de freat (denumită și oală de freat). Suprafața mozaicului se uda și se freca până când granulele de grăis de piatră deveneau vizibile. Se lustruiește mecanic în trei etape cu trei pietre de freat (oale) cu granulație din ce în ce mai fină. Ultimul pas în realizarea acestui tip de finisaj, ne spun meșterii, îl constituie șlefuirea cu pâslă și sare de măcriș (pulbere de acid oxalic) și închiderea porilor cu ceară. Din experimentele pe care le-am întreprins, se poate deduce că aplicarea și lustruirea mozaicului pe verticală este un proces dificil care necesită răbdare, mână de lucru calificată și mult efort.



1. Imobil din str. Maria Rosetti nr. 43, arh. Marcel Locar, 1933.
2. Soclu din mozaic lustruit, cu ciment pigmentat ocru-galben.
3. Detaliu cu scara 1:1 a granulației grăisului de piatră în care se observă piatră albă și neagră.
4. Detaliu ancadrament de intrare din mozaic ocru-galben lustruit.
5. Oală de freat pentru flex mic.
6. Lustruirea mozaicului cu oala de freat.



1. Imobil din str. Pictor Alexandru Romano nr. 18.
2. Ancadrament de intrare și pardoseală din plăci preturnate de mozaic cu ciment pigmentat roșu.
3. Detaliu îmbinare plăci de mozaic.
4. Detaliu cu scala 1:1 a granulației grîșului de piatră în care se observă piatră albă, neagră și verde.



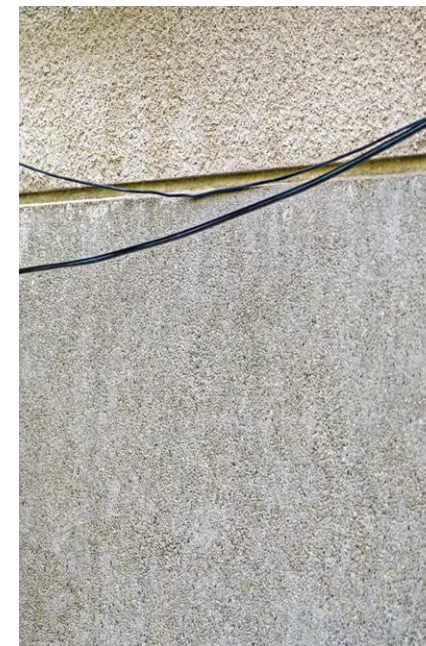
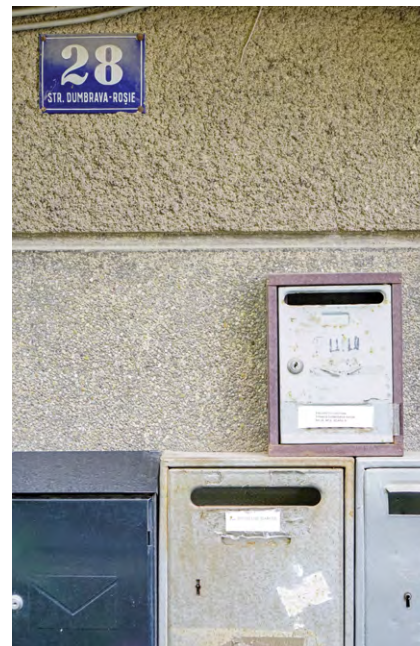


1. Imobil din str. Dr. Theodor Burghelea nr. 12.
 2 & 3. Soclu cu rosturi orizontale din mozaic lustruit, cu ciment pigmentat negru.
 4. Detaliu cu scala 1:1 a granulației grișului de piatră.



2. Spălate

Stratul vizibil se putea prelucra la câteva ore de la netezirea cu drișcă. Tinciul se spăla cu jet de apă sau manual cu pensula. Astfel, se expuneau agregatele și se obținea o suprafață rugoasă în care granulele de piatră erau bine puse în evidență.



1. Imobil din str. Dumbrava Roșie nr. 28.
- 2 & 3. Soclu din mozaic spălat.
4. Detaliu de soclu.

E. DEGRADĂRI FRECVENTE

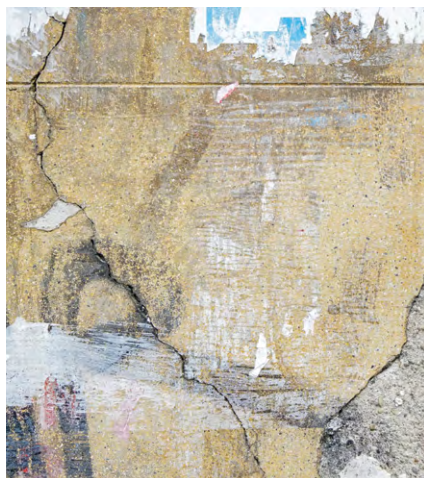
La tencuielile din mozaic am identificat următoarele tipuri de degradări frecvente.

Agenți atmosferici



Schimbările în cromatica de fațadă sunt cauzate de ploi, poluare atmosferică și expunerea la razele UV. Se observă culoarea mai deschisă, cu expunerea mai vizibilă a agregatelor, în zona unde fațada a fost spălată de ploi și expusă în bătaia soarelui.

Fisuri



Intervenții mecanice



Introducerea de utilități noi (țevi, cabluri) necesită intervenții mecanice (găuri în tencuială, șanțuri) și reparații noi. După cum am menționat în capitolul anterior, aceasta este o degradare frecvent întâlnită la clădirile istorice din București. Poziționarea noilor obiecte este dictată de nevoi practice fără a lua în considerație caracterul istoric al fațadei și posibilitatea ca acestea să fie cât mai puțin invazive la nivel vizual. De asemenea, sunt prea puțin luate în calcul efectele ireversibile ale intervențiilor mecanice executate pentru montarea lor. Orice intervenție de natură mecanică vulnerabilizează finisajul. Ea permite apei să pătrundă în masa tencuielii care, în timp, prin ciclul de îngheț-dezghet, poate să provoace degradări mai mari. Reparațiile realizate după aceste intervenții sunt necorespunzătoare din punct de vedere estetic.

Reparații nepotrivite



Reparațiile prin completări noi de ciment nu țin cont de natura materialului istoric și de caracterul acestuia. Sunt vizibile incompatibilitatea estetică și cromatică dintre cele două materiale și punerea în operă de proastă calitate a noului material.

Graffiti



Vandalizarea fațadei prin graffiti.

Oxidare feroasă



Ațiunea de expansiune generată de procesul de coroziune a fierului din armături duce la fisurarea finisajului de ciment și la desprinderi de material. din armături duce la fisurarea finisajului și la desprinderi de material. În prima imagine, placa de mozaic a crăpat și s-a desprins parțial, cu pierderea totală a bucății desprinse. Se observă încercările de a fixa bucata de placă rămasă cu ciment nou.

3/ TERASIT/ DOLOMIT

A. DESCRIERE

La începutul secolului XX, în Europa apar mai multe inițiative și companii care testează și fabrică semi-industrial o serie de mortare uscate, gata amestecate în saci, pe bază de ciment. Cu un adaos de apă se obținea mortarul în stare plastică, gata de aplicat pe stratul suport, ceea ce scurta munca pe șantier și reducea costurile. Aceste tencuieli constau, în principiu, dintr-un amestec de ciment alb, var, nisip, praf de piatră și aditivi. Proporțiile și tipul de ciment folosit se cunosc astăzi prea puțin din cauza patentelor care le protejau.

Au existat nenumărate rețete înregistrate în Europa și, în consecință, întâlnim acest tip de tencuială sub nenumărate denumiri. *Terranova*, *Terrasit*, *Dolomit*, *Granolit*, *Jurasit*, *Pietranova*, *Granitine*, *Cromolith* ar fi doar câteva dintre cele mai cunoscute mărci, majoritatea având patentele înregistrate în Germania. Scopul acestor tencuieli era acela de a imita aspectul pietrei naturale, prin textura rugoasă care se obținea în urma aplicării pe fațade. În funcție de praful de piatră folosit, tencuiala venea la sac în diverse culori, iar în unele cazuri se folosea praf de sticlă sau de porțelan pentru a obține efecte strălucitoare.

Arhitectul Victor Asquini ne spune că acest tip de tencuială apare în România interbelică sub numele de *Dolomit* (vândut de firma „Materia-lul” a fraților Herdlicka din București) și *Terasit* sau *Granolit* (comercializat de firma „Întreprinderile Gh. Popovici” tot din București). Interesant este însă faptul că amestecul din saci era pe jumătate preparat; el conținea doar praful de piatră, împărțite pe culori și granulații, care ulterior se amestecau pe șantier cu ciment, var și nisip.

Termenul folosit în limba română pare să provină din limba germană: *Terrasit* indica numele unei firme producătoare de tencuieli la sac de la începutul secolului XX, cu sediul în Berlin. În cazul de față, am convenit să folosim în paginile ce urmează doar termenul *terasil* pentru tipurile de tencuieli uscate deoarece este termenul cel mai cunoscut printre meșteri și constructori.

În București, terasitul este ușor recunoscutibil, fiind o tencuială rugoasă, de diferite nuanțe, uniform distribuită pe fațadă, care are în compoziția sa praf de mică cu efecte strălucitoare în bătaia soarelui. Este întâlnit cel mai adesea ca finisaj deasupra soclului, în registrele superioare ale blocurilor interbelice.

Terasitul este un produs care a continuat să fie fabricat și folosit chiar după 1940. Multe dintre blocurile de locuințe din București construite în perioada comunistă sunt tencuite cu terasil. El se produce și astăzi, putând fi procurat de la importatori din România.

B. REȚETE

Grundul

(1:2:6) 1 parte ciment / 2 părți var / 6 părți nisip.



Stratul finit (tinci)

(1:½:2+½) 1 parte ciment / ½ parte terasil / 2 + ½ părți nisip.



Rezultatele analizelor de laborator



Cod	Adresă București	Perioadă construcție	Element arhitectural	Număr straturi	Rezultate analize strat finit
T1	Strada Ștefan Luchian	1935	soclu	1 (tinci)	var hidrolic, piatră calcaroasă, nisip
T2	Bulevardul Lascăr Catargiu	1920-1940	soclu	1 (tinci)	var hidrolic, ciment, nisip, griș de piatră

Azi, terasitul nu se mai prepară astfel. El vine în saci gata amestecat. Prin adaos de apă se obține mortarul pastă care se aplică pe stratul suport.

C. TEHNICĂ DE APLICARE

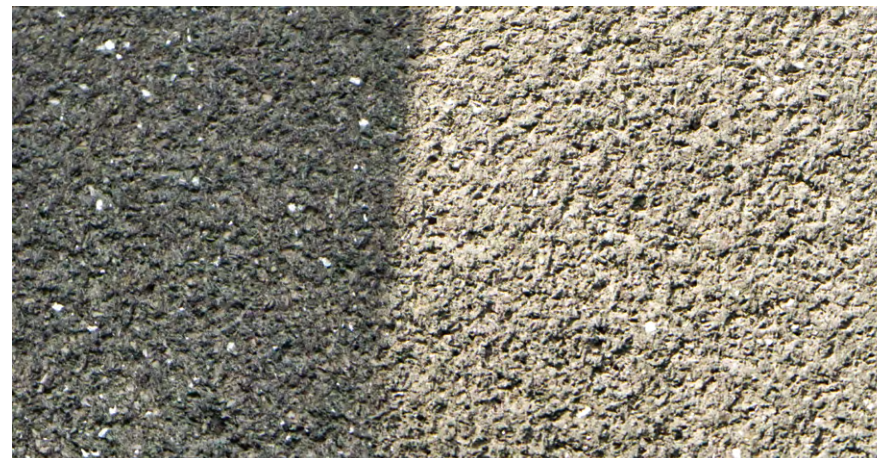
La terasitul interbelic, după uscarea grundului, tinciul se aplica în grosime de 5-9 mm. După 4-6 ore de la aplicarea tinciului, acesta se rădea cu o tablă sau cu o perie de oțel pentru a obține efectul rugos. Timpul de uscare complet varia de la 6 la 10 zile. Astăzi, terasitul se aplică conform cu fișele tehnice furnizate de producător.

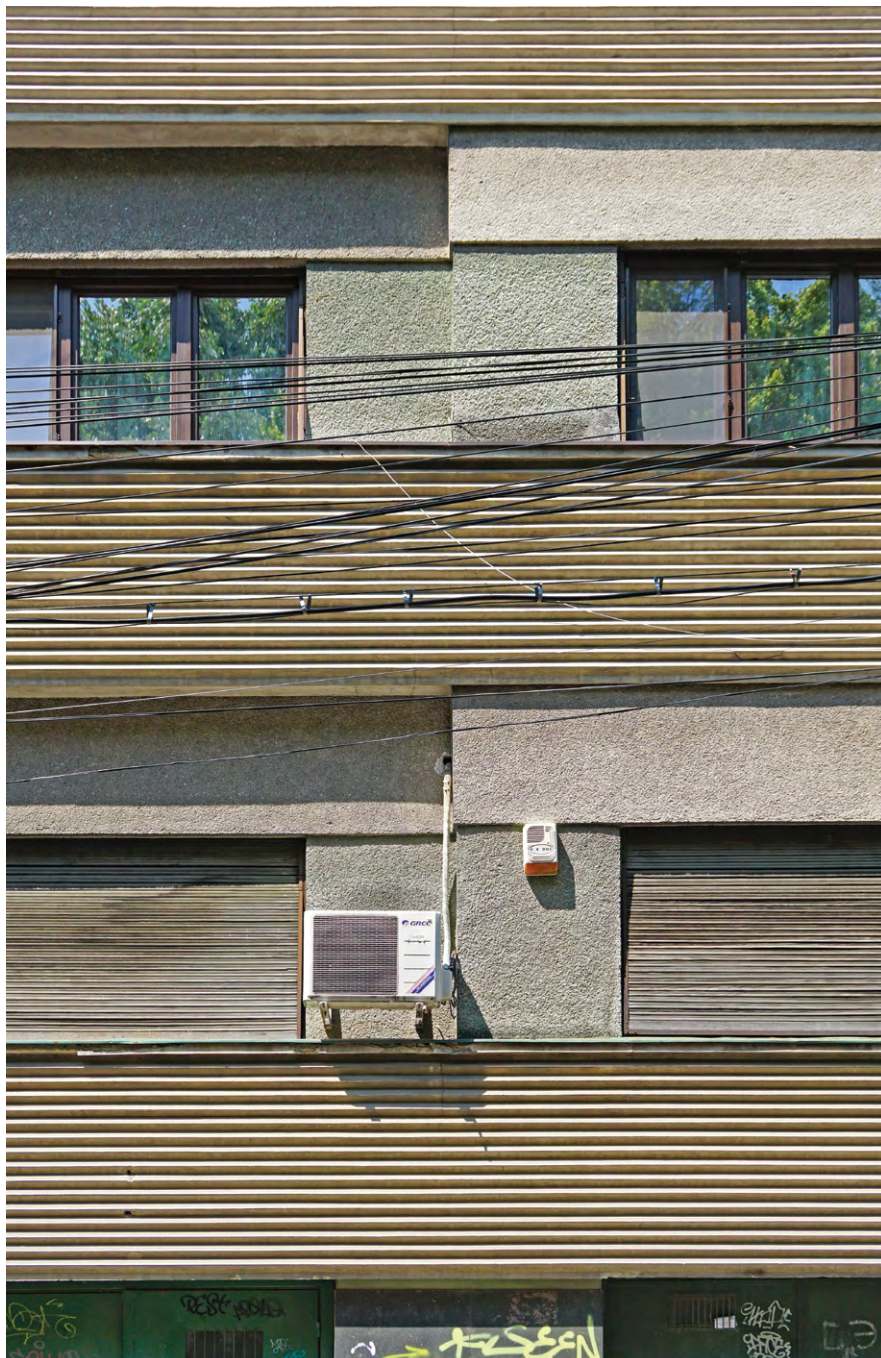
D. TEXTURI/ TRATAMENTE/ FINISAJE

Terasitul suportă, de regulă, un tip de tratament specific cu aspect rugos strălucitor.



1. Imobil din str. Luca Stroici nr. 11.
- 2 & 3. Etajele superioare îmbrăcate cu tencuială de tip terasit.
4. Detaliu al tencuiei de tip terasit. Se observă efectul strălucitor al fulgilor de mică.

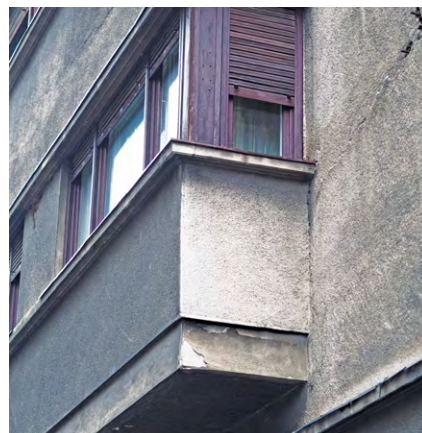




E. DEGRADĂRI FRECVENTE

La tencuielile de tip terasit din București, am identificat mai multe tipuri de degradări pe care le enumerăm.

Poluare atmosferică



1. Acumulări de particule superficiale din atmosferă. Se manifestă ca un strat de depuneri ce nu se impregnează în material, dar poate fi destul de aderent la suprafață și închide culoarea inițială a terasitului.
2. Schimbări în cromatică de fațadă cauzate de ploii și expunerea la razele UV. Se observă culoarea mai întunecată a suprafeței în zonele de depuneri și mai deschisă în zona unde fațada a fost spălată de ploii.

Fisuri



Intervenții mecanice



Introducerea de utilități noi (aer condiționat) necesită intervenții mecanice (găuri în tencuială) și reparații noi. Aceasta este o degradare frecvent întâlnită la clădirile istorice din București. Poziția noilor obiecte este dictată de nevoi practice fără a lua în considerație caracterul istoric al fațadei și posibilitatea ca acestea să fie cât mai puțin invazive la nivel vizual. În plus, sunt prea puțin luate în calcul efectele ireversibile ale intervențiilor mecanice executate pentru montarea lor. Orice găurire a fațadei vulnerabilizează finisajul. Ea permite apei să pătrundă în masa tencuielii care, în timp, prin ciclul de îngheț-dezgheț, poate să provoace degradări mai mari.

Reparații nepotrivite



Graffiti



Vandalizarea fațadei și a detaliilor de arhitectură prin graffiti.

Oxidare feroasă



Acțiunea de expandare generată de procesul de coroziune a fierului din armături duce la fisurarea finisajului și la fărâmițarea materialului.

Evacuare necorespunzătoare a apei pluviale



Infiltrațiile de apă și apariția sărurilor la suprafață pot duce la fărâmițarea mortarului. Se observă încercările de reparații locale cu ciment nou, acolo unde terasitul s-a fărâmițat sub acțiunea apei.

4/ TENCUIELI CU PRAF DE PIATRĂ

A. DESCRIERE

Tencuielile cu praf de piatră sunt tencuieli fine de fațadă pe bază de var și praf fin de piatră măcinată cu adaos redus de ciment. Ele pot primi mai multe tipuri de tratamente atâta timp cât mortarul se află în stare plastică. Aceste tipuri de tencuieli sunt întâlnite mai ales deasupra soclului, fiind mai puțin expuse la acțiunea agenților exteriori.

B. REȚETE

Grundul

(1:4) 1 parte var / 4 părți nisip.



Stratul finit (tinci)

Conform rețetei lui Victor Asquini, avem următoarele proporții:

(1:½:3) 1 parte var / ½ parte ciment / 3 părți nisip sau praf de piatră (înlocuirea nisipului cu praf de piatră se poate realiza în proporție de 30% până la 100%).



Însă, testele ne-au condus la următorul amestec pentru probele realizate pe șantier:

(1:1:3) 1 parte var / 1 parte ciment / 3 părți praf de piatră.



Pentru tencuielile stropite se recomandă un adaos de aracet.

C. TEHNICĂ DE APLICARE

Grundul se aplică într-o grosime de aproximativ 2 cm. Pentru tinci, dacă se folosește nisip, se recomandă o granulație sub 1 mm. Tinciul poate rămâne drișcuit sau poate suporta mai multe tipuri de tratamente.



1. Prepararea mortarului.
2. Aplicarea mortarului de tinci.
3 & 4. Drișuire.

D. TEXTURI/ TRATAMENTE/ FINISAJE

Prezentăm câteva dintre tratamentele posibile de fațadă, folosind mortare cu praf de piatră. Bucureștiul ascunde cu siguranță mult mai multe tipuri de texturi pe care le puteți descoperi în plimbările voastre.

1. Stropite

După uscarea grundului, tinciul se aplica în două straturi: unul mai fin, drișcuit, și cel finit, stropit. Tehnica tradițională constă în stropitul cu mătura sau cu peria, dar astăzi stropirea se poate realiza cu mașina de bătut strop. Există posibilitatea ca, după stropire, anumite zone să fie presate cu drișca pentru a obține un alt efect vizual ce alternează efectul rugos cu cel lis, „patinat” cum îl numesc meșterii.



Foto Ruxandra Secaliș



Foto Ruxandra Secaliș

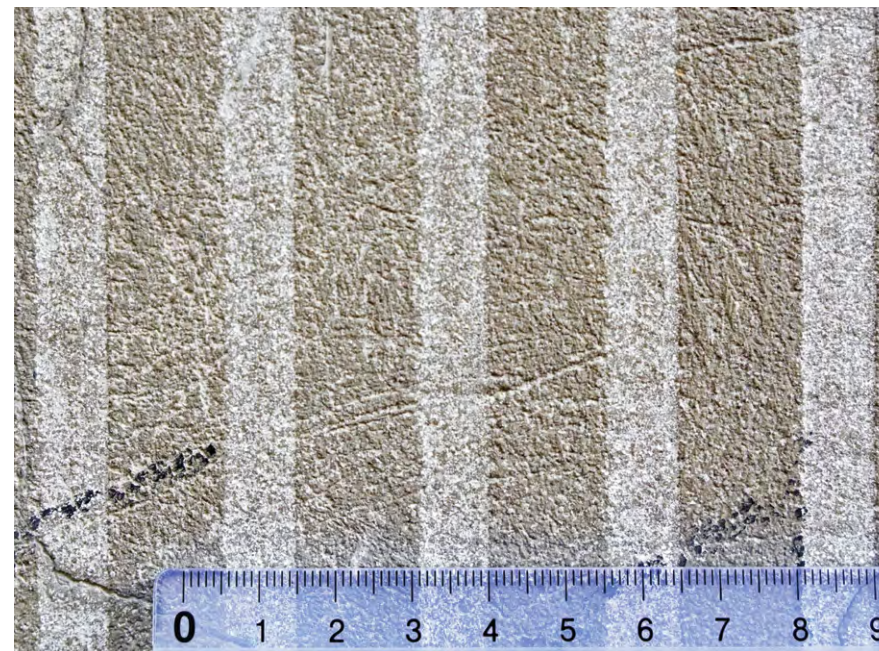


Foto Ruxandra Secaliș

1. Imobil din str. Dr. Joseph Lister nr. 5, arh. L.A. Hirsch și D.G. Galin. Imagine istorică din revista *Arhitectura*, 1934, p. 101.
2. Detaliu de tencuială de fațadă cu efect rugos-lis. Situație existentă.
3. Mașină de bătut strop.
4. Stropirea cu mașina de bătut strop.
5. Trecerea cu drișca pentru a crea un efect „patinat”.

2. Pieptănate

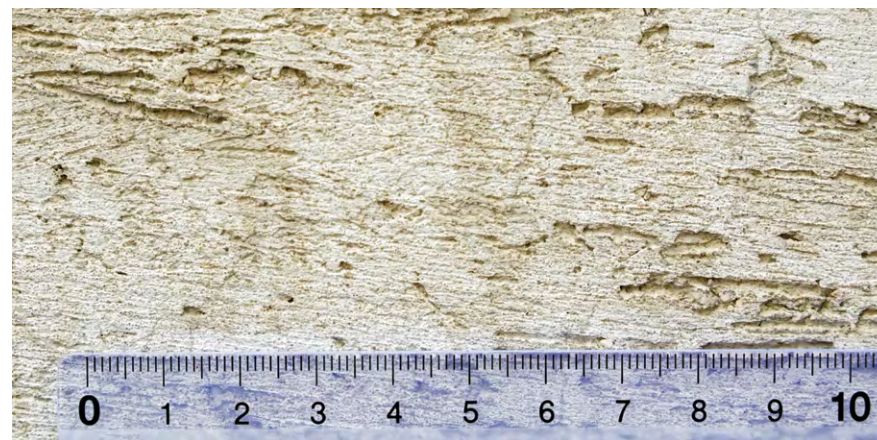
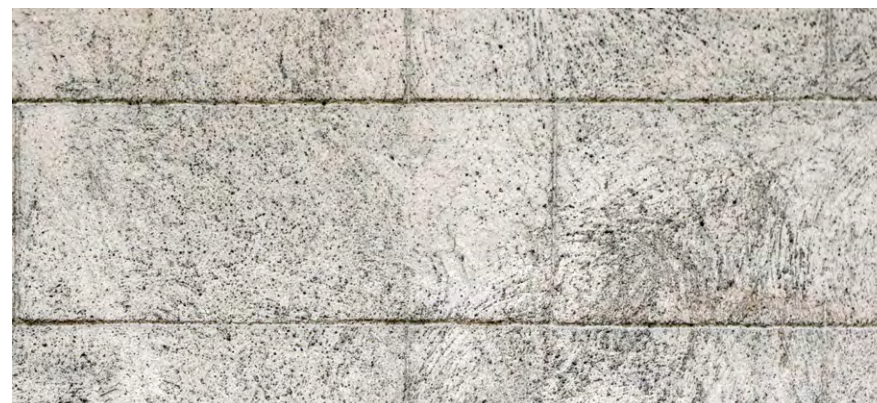
Grosimea tinciului era de aproximativ 10 mm. Pentru aceste tencuieli se recomanda un dozaj mai mare de ciment; proporția era de 1:2. Tinciul se aplica drișcuit și, odată cu începerea întăririi, se preluca cu o perie sau cu un pieptene, folosind un dreptar. Mișcarea este de sus în jos pentru a obține hașuri verticale.



1. Imobil din str. Grigore Alexandrescu nr. 73.
2. Detaliu cu textură pieptănată de soclu.
3. Detaliu cu scala 1:1 a texturii.

3. Drișcuite

Cel mai simplu tratament este drișcuirea sau netezirea cu drișca. Uneori, aceasta este o unealtă confecționată de meșteri din materiale disponibile pe șantier (vezi p. 59).



1. Imobil din str. General Christian Tell nr. 17.
2. Soclul din tencuială drișcuită cu nuturi horizontale.
3. Tencuiala etajelor superioare cu model în asize.
4. Detaliu cu scala 1:1 a texturii de soclu.



1. Imobil din Intrarea Filioara nr. 2.
2. Tencuială driscuită.
3. Detaliu cu scala 1:1 a texturii.

E. DEGRADĂRI FRECVENTE

Având în compoziție un conținut mai mare de var, tencuielile decorative cu praf de piatră sunt mai sensibile la acțiunile agenților atmosferici și, prin urmare, la degradări.

Agenți atmosferici



Se remarcă schimbări în cromatica de fațadă cauzate de ploi, poluarea atmosferică și expunerea la razele UV. Se observă culoarea mai întunecată a suprafeței în zonele de depuneri și mai deschisă în zona unde fațada a fost spălată de ploi.

Exfolieri



Desprinderile de material sunt cauzate cel mai probabil de îmbătrânirea materialului, de apariția fisurilor de suprafață și de pătrunderea apei. Acest tip de degradare este asociată cu fărâmițarea.

Graffiti



Vandalizarea fațadei prin graffiti.

Fisuri



Fisură de finisaj.

Evacuare necorespunzătoare a apei pluviale



Scurgerea necorespunzătoare a apelor pluviale poate duce la fisuri și la infiltrații în masa tencuielii. Împreună cu ciclul îngheț-dezghet, aceste fenomene pot genera pierderi de material.

ÎN LOC DE CONCLUZII

Acest ghid reflectă o cercetare legată de compoziția a patru tipuri de finisaje de fațadă cu tratamentele lor specifice. Pe parcursul celor opt luni, pe măsură ce cercetarea a avansat, domeniul s-a dovedit extrem de interesant, dar și foarte vast. Pentru că multe dintre noțiuni s-au pierdut, e nevoie de timp pentru a reconstrui teoria și practica mortarelor interbelice de ciment.

Ca o primă observație, considerăm că este necesară continuarea acestui studiu despre tencuielile interbelice din București, pe mai multe planuri. Cu cât cercetările sunt mai avansate, cu atât acestea se vor dovedi mai utile în luarea deciziilor potrivite în cazul unei reparații sau restaurări. Studiile despre finisajele de fațadă pot contribui la o înțelegere mai bună a valorii și semnificației patrimoniului modernist, a materialelor istorice utilizate și a naturii imobilului pe care se intervine.

Probele practice realizate în cadrul acestui proiect au arătat că tencuielile istorice, fie ele din var sau ciment, spre deosebire de cele utilizate în mod curent astăzi, necesită timp, noțiuni specifice de execuție și mâini pricepute. Aplicarea corectă este foarte importantă pentru o tencuială de durată.

A doua observație care poate fi extrasă din această experiență este lipsa forței de muncă pregătite în domeniul conservării/restaurării clădirilor istorice din România. Există o nevoie foarte mare de școli specializate pentru pregătirea meșterilor în sectorul de patrimoniu construit. Multe dintre noțiunile practice de realizare a finisajelor și a detaliilor de arhitectură interbelice aproape s-au pierdut odată cu meșterii care le-au înfăptuit. Manualele și ghidurile nu pot și nici nu trebuie să înlocuiască mâinile iscusite și cunoștințele meșterilor, care se transmit prin practică.

Tencuielile actuale au pierdut din frumusețea texturilor istorice din cauza standardizării termosistemului de fațadă. Ca urmare, multe dintre cunoștințele meșterilor nu își mai au locul în arhitectura de astăzi. În plus, deoarece necesită manoperă de durată, prețul unor astfel de finisaje este mult mai mare. Este mai ușor, în cazul unei intervenții, ca ele să fie înlocuite decât să fie reparate și întreținute. Totuși, înlocuirea nu doar dăunează valorii istorice a clădirii, dar poate afecta și echilibrul intern al acesteia prin folosirea de materiale noi, nepotrivite – fenomen tot mai des întâlnit astăzi. Spre exemplu, „reîmprospătarea” cu vopsea a fațadelor interbelice murdare nu este o soluție viabilă pentru că afectează autenticitatea elementului arhitectural. Vopseaua modernă este incompatibilă cu materialul istoric; este de sudiat felul în care mortarele de ciment pot fi curățate de poluare și praf, asemeni pietrei naturale.

Un alt exemplu este practica din ce în ce mai comună în București de a termoizola nediferențiat pe exterior construcțiile în ideea de a le eficientiza energetic. În cazul clădirilor istorice, ar fi necesar un studiu global al imobilului pentru a analiza posibilitatea creșterii performanței energetice cu metode mai puțin invazive și fără a sacrifica fațadele.

O altă observație pe care am notat-o este că materialele de construcție specifice pentru restaurări și pentru reproducerea tencuielilor istorice sunt greu de procurat. Găsirea varului, a cimentului și a agregatelor potrivite s-a dovedit a fi dificilă. În practicile europene de conservare și restaurare de astăzi ale clădirilor istorice se recomandă evitarea cimentului și utilizarea de mortare de var sau var hidraulic, mai ales la clădirile realizate anterior Primului Război Mondial. Cimentul este, în principiu, un material mai dur care s-a dovedit problematic în raport cu zidăriile de cărămidă. Dar, în ideea păstrării autenticității și a caracterului istoric modernist, se poate vorbi despre intervenții care să folosească materiale identice sau în acord cu cele inițiale. Aici pot fi incluse diverse tipuri de ciment. Dacă la tencuielile de var reparațiile se pot face mult mai ușor prin intervenții punctuale și prin întreținere relativ ușoară, în cazul celor de ciment acest lucru poate fi mai dificil din cauza rigidității și impermeabilității materialului la vaporii. Din acest motiv, disponibilitatea mai multor categorii de materiale care să se potrivească cu cele istorice se dovedește necesară în procesele de conservare/restaurare.

Aceste tencuieli și tehnicile lor de aplicare nu ar trebui să se piardă deoarece încă posedă un mare potențial de inovare și își pot găsi locul în arhitectura contemporană aducându-i un plus de calitate.

Observațiile prezentate nu sunt exhaustive, ele reprezintă doar o parte dintre ideile sintetizate în urma studiului pe care l-am întreprins în cadrul Pro Patrimonio. Rolul acestui ghid-rețetar este de a deschide discuția despre valoarea patrimoniului modernist și a tencuielilor specifice de fațadă și nu acela de a oferi soluții imediate. Mai degrabă, își propune să fie un instrument de conștientizare de către publicul larg și specialiștii în domeniu în legătură cu semnificația culturală și istorică a tencuielilor interbelice. Își mai propune să tragă un semnal de alarmă cu privire la precaritatea lor în contextul transformărilor din ultimele decenii. O schimbare de atitudine în rândul profesioniștilor și al societății este absolut necesară pentru a conserva clădiri istorice autentice și valori de patrimoniu.

Patrimoniul modernist este o resursă pentru București de care ar trebui să beneficieze locuitorii săi de azi, dar și generațiile viitoare. El definește o mare parte a fondului istoric construit, fiind important pentru identitatea și peisajul cultural al orașului.

Orice intervenție pe o clădire istorică trebuie să îi ia în considerare semnificația și autenticitatea pentru contextul urban și cultural. Acestea sunt valori de interes public ce necesită protecție prin reglementări și legi. Schimbarea este inevitabilă. Prin conservare/restaurare înțelegem gestionarea acestei schimbări în mod sustenabil și luarea de decizii strategice. Este necesar ca acestea să țină cont de semnificația unei clădiri istorice, cu punerea în valoare a calității elementelor de patrimoniu și a specificului arhitectural.

GLOSAR



Buceardă (buciardă) – Ciocan dințat folosit pentru prelucrarea pietrei naturale și artificiale.



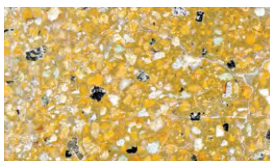
Drișcă – Unealtă care servește la nivelarea tencuielii.



Griș de piatră – Piatră concasată cu granulație de la 1 la 5-6 mm.



Grund – Al doilea strat de mortar aplicat pe suprafața unui zid, care urmează să fie finisat.



Mozaic – Tencuială din amestec de ciment și griș de piatră (de la diverse pietre) a cărei suprafață este șlefuită sau poate fi prelucrată și cu unelte specifice pietrei. Se folosește și pentru finisajul pardoselilor.



Praf de piatră – Piatră concasată cu granulație sub 1 mm.



Rașchetă – Daltă încovoiată cu dinți de diferite dimensiuni, folosită la pieptănarea tencuielii proaspete pentru a crea șanțuri decorative.



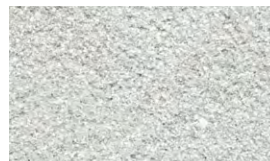
Similipiatră – Tencuială din amestec de ciment/var hidroalic, griș de piatră și nisip cu textură dură, a cărei suprafață poate fi prelucrată cu unelte specifice pietrei.



Șpiț – Unealtă formată dintr-o bară de oțel cu vârful ascuțit, folosită la prelucrarea pietrelor naturale și artificiale.



Șpriț – Primul strat de mortar aplicat pe suprafața suport (zidărie de cărămidă, perete de beton etc.) pentru a obține conlucrarea dintre aceasta și tencuială.



Tencuieli cu praf de piatră – Tencuieli fine de fațadă pe bază de var și praf fin de piatră măcinată, cu adaos redus de ciment.



Terrazzo venețian – Finisaj de pardoseală foarte bine șlefuit, compus dintr-un amestec de bucăți de marmură/granit și mortar de var/ciment.



Terasit – Tencuială preparată semi-industrial, la sac.



Tinci (strat vizibil) – Stratul final de mortar ce conferă aspectul vizibil al tencuielii.

BIBLIOGRAFIE

Asquini, Victor

—.

Indicator tehnic în construcții. București: Editura Cartea Românească, 1945.
Tehnica în construcție. București: Editura Cartea Românească, 1934.

Bertolazzi, Angelo

„Artificial Stone in France (1830–1930): A Material Between Modernity and Tradition”, *Journal of Civil Engineering and Architecture*, vol. 7, nr. 5 (mai 2013): 524–534.

Bogdanowska, Monika

„Face of the Façade: Stucco Renderings in Interwar Cracow Architecture”, *IOP Conference Series Materials Science and Engineering* 471 (februarie 2019).

Dekeyser, L.; Verdonck, A.;
De Clercq, H.

„Pierre-simili and cimorné cladding: from modern craftsmanship to contemporary renovation techniques” in *Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XII*, eds. C.A. Brebbia și L. Binda. Southampton: WIT Press, 2011.

Ersen, Ahmet; Gürdal, Erol; Güleç,
Ahmet; Baturayoglu Yöney, Nilüfer;
Polat Pekmezci, Işıl; Verdön, İrem

„An Evaluation of Binders and Aggregates Used in Artificial Stone Architectural Claddings and Elements in Late 19th – Early 20th Centuries”, *METU Journal of the Faculty of Architecture* 2 (2010): 207–221.

Garda, Emilia

„Smooth, hard, clean, perfect. Terranova, history of a modern plaster” in *Proceedings of the First International Congress on Construction History*, Madrid, 20th–24th January 2003. Ed. S. Huerta. Madrid: I. Juan de Herrera, SEDHC, ETSAM, A. E. Benvenuto, COAM, F. Dragados, 2003.

Govaerts, Yves; Verdonck, Ann;
Meulebroeck, Wendy; de Bouw,
Michael

„Development of artificial stone imitations at the turn of the 20th century through patent analysis in a Belgian context”. *Proceedings of the Fifth International Congress on Construction History* (Vol. 2). Eds. B. Bowen, D. Friedman, T. Leslie și J. Ochsendorf. Chicago: Construction History Society of America, 2015. 229–236.

—.

„The many faces of the 20th century stone imitations in Belgium” in *Structural Analysis of Historical Construction: Anamnesis, Diagnosis, Therapy, Controls*, eds. Koen van Balen și Els Verstynghe. London: Taylor&Francis, 2016. 542–549.

—.

„The introduction of ready-mix rendering mortars for stone imitation in Belgium [1920–1940]”, *Construction History Society: First National Conference 11–12th April 2014*, Cambridge.

Govaerts, Yves; Verdonck, Ann;
Meulebroeck, Wendy;
de Bouw, Michael; Dekeyser, L.

„Terranova, a popular pierre-simili cladding: Strategies and techniques for restoration”, comunicare susținută la 3rd *Historic Mortars Conference*, 11–14 September 2013, Glasgow.

Graffini, Enrico A.

Costruzione razionale della casa. Milano: Ulrico Hoepli, 1932.

Henry, Alison și Stewart, John
(Eds)

Practical Building Conservation: Mortars, Renders and Plasters. London: Taylor&Francis Ltd, 2016.

Lietz, Betina

„Edelputze und Steinputze”, raport de cercetare la FH Potsdam Institut für Bauforschung und Bauhaltung, 2013.

Novotný, Michal; Nečasová,
Barbora

„Reconstruction of the terrazzo surface in the exterior”, *MATEC Web Conferences* 279 (2019).

Rădulescu, J.; Dragomirescu, R.

Îndrumătorul tencuitorului de fațadă. București: Editura Tehnică, 1966.

Rocchi, Luca

„La pietre artificiale nell'architettura del 'ventennio fascista'. Conoscenza e sperimentazione per il restauro”. Teză de doctorat, Università degli Studi di Ferrara, 2009.

Sciotti, Albina;
Fatiguso, Fabio

„Artificial Stone at the Beginning of the XX Century: Materials, Technologies, Decay Processes and Refurbishment”, comunicare susținută la *11DBMC International Conference on Durability of Building Materials and Components*, 11–14 mai 2008, Istanbul.

Șleahțene, D.; Strinatti, L.

Cartea tencuitorului. București: Editura Tehnică, 1962.

xxx

„La pierre artificielle”, *Bulletin du ciment* 1 (1934): 2–6.

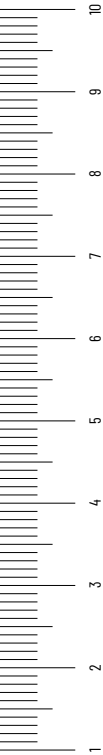
xxx

Revista Arhitectura, 1934.



Cartuș de fațadă. Imobil din str. Ion Brezoianu nr. 58.

PAGINI ALBE PENTRU NOTIȚE/ SCHIȚE/ DESENE







Înființată în anul 2000, fundația Pro Patrimonio derulează o serie de proiecte care au ca misiune principală conservarea, salvarea și reactivarea patrimoniului cultural, cu precădere arhitectural. Acțiunile se concentrează pe proiecte practice de protejare și reabilitare a patrimoniului, precum și pe implicarea și conștientizarea de către comunități a propriei identități, a memoriei și valorii moștenirii culturale. Fundația Pro Patrimonio susține ideea că patrimoniul este responsabilitatea fiecărui cetățean.

PROIECT CO-FINANȚAT DE:



ISBN 978-973-0-30503-8

Proiectul nu reprezintă în mod necesar poziția Administrației Fondului Cultural Național. AFCN nu este responsabilă de conținutul proiectului sau de modul în care rezultatele proiectului pot fi folosite. Acestea sunt în întregime responsabilitatea beneficiarului finanțării.

