

Asociația profesională europeană a producătorilor de  
profile de tencuială

Instrucțiuni pentru  
**proiectarea și utilizarea profilelor metalice de  
tencuială în exterior și interior**

Stadiu: Ianuarie 2011



### **Europrofiles c/o Building Products**

Asociația profesională europeană a producătorilor de profile de tencuială

Pob 2

8550 Zwevegem

BELGIA

Președinte: Pol Timperman

Email: [info@europrofiles.com](mailto:info@europrofiles.com)

[www.europrofiles.com](http://www.europrofiles.com)

**Instrucțiuni pentru proiectarea și utilizarea profilelor metalice  
de tencuială pentru interior și exterior**

Stadiu: 01.2011

Ediție finală: 19.04.2010

Prezenta lucrare este protejată în toate părțile sale conform legislației privind drepturile de autor. Ne rezervăm toate drepturile, în special dreptul de traducere, prezentare, reproducere, multiplicare pe căi fotomecanice sau alte căi și de salvare în medii electronice. Deși realizarea textului, graficelor s-a efectuat cu grijă, autorul, editorul sau traducătorul nu poate prelua nicio răspundere pentru posibile erori și urmările juridice ale acestora, și niciun alt fel de răspundere. Numele de utilizare, denumirile comerciale, denumirile de mărfuri șamd. redată în prezenta lucrare pot fi mărci chiar dacă nu sunt marcate ca atare, și în calitatea lor de mărci se supun prevederilor legale.

## ➤ Membri

Asociația profesională europeană a producătorilor de profile de tencuială metalice este compusă actualmente din 13 organizații membre.

BEKAERT • CATNIC • CHABANNE • DI MITRI • LORRAINE PROFILES • MDB • PROFIMO •  
PROTEKTOR • RICHTER SYSTEM • RIPSTAAL • SCHIWA • SCHÖSSWENDER • VWS

## ➤ Parteneri asociație

Europrofiles cooperează la realizarea acestei fișe cu instrucțiuni cu următoarele asociații profesionale.

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE



im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

### Asociația Federală Amenajare și Fațade în Asociația centrală germană Domeniu de construcții

Kronenstraße 55-58

10117 Berlin

GERMANIA

[www.stuckateur.de](http://www.stuckateur.de)

**GIPS**



Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

### Asociația Federală a Industriei de gips e.V.

Kochstraße 6-7

10969 Berlin

GERMANIA

[www.gips.de](http://www.gips.de)



### Asociația Industrială WerkMörtel e. V. (IWM)

Düsseldorfer Str.

50 47051 Duisburg

GERMANIA

[www.iwm.de](http://www.iwm.de)

**maier  
gipser**

Die Kreativen am Bau.

### Asociația elvețiană a firmelor producătoare de gips și produse de zugrăvit (SMGV)

Grindelstraße 2

8304 Wallisellen

ELVEȚIA

[www.malergipser.com](http://www.malergipser.com)



### Camera Economică Austria

Breasla federală a meșteșugarilor ce desfășoară

activități auxiliare de construcție Grupa profesională

Stucatori și Constructori construcții uscate

Schaumburggasse 20/6

1040 Wien

AUSTRIA

[www.wko.at/bauhilfsgewerbe](http://www.wko.at/bauhilfsgewerbe)

## Cuprins

0	<b>Generalități</b>	4
1	<b>Specificații produs</b>	4
2	<b>Concepție / Proiectare și selecție</b>	5
	2.1 Garanție, Ofertare, Depozitare .....	5
	2.2 Alegerea produsului în funcție de suport .....	5
	2.3 Alegerea materialului .....	6
	2.4 Alegerea profilului în funcție de tipurile de mortar .....	7
	2.5 Concepție / Proiectare și desfășurarea lucrărilor de construcție .....	8
3	<b>Punerea în operă a profilelor</b>	9
	3.1 Generalități .....	9
	3.2 Cerințe și verificări ale suportului (stratului suport al) tencuiei .....	9
	3.3 Montarea profilelor .....	9
	3.4 Scule .....	10
	3.5 Influența umezelii asupra comportamentului de coroziune a profilelor de tencuială	10
	3.6 Tipuri de coroziune .....	10
	3.7 Particularități .....	12
4	<b>Bibliografie</b>	13
	4.1 Norme - informativ .....	13
	4.2 Instrucțiuni - informativ .....	14

## 0 Generalități

**Prezentele instrucțiuni informează proiectanții, antreprenorii generali, firmele specializate și experții cu privire la profilele de tencuială și proiectarea și utilizarea profesională a acestora.**

Tencuiala este în aceeași măsură element constructiv și protecție a fațadei clădirii. Marginile și detaliile de construcție delimitatoare dau linii clare și pun astfel în practică dorințele antreprenorului și ideile arhitectului. Delimitările de suprafețe, care sunt realizate cu ajutorul profilelor de tencuială, ajută la prezentarea clară a conturilor unei clădiri.

În plus cu ajutorul profilelor de tencuială poate fi stabilită grosimea stratului de tencuială aplicat prevăzut, pentru a optimiza utilizarea azi general uzuală a utilajelor la prelucrarea mortarelor preparate uzinat și concomitent pentru a asigura zonele marginale.

## 1 Specificația produsului

Profilele de tencuială servesc la aplicarea dirijată a tencuiei în zona marginilor, colțurilor, rosturilor, racordurilor din interior și exterior.

Profilele de tencuială din zona marginilor (muchii) și soclurilor asigură o siguranță ridicată în cazul încărcărilor mecanice și dau în același timp aspect obiectului de construcție.

Profilele de tencuială sunt realizate din metal (laminat), împletitură din sârmă și bandă metalică găurită din diverse materiale.

Selecția materialului profilelor trebuie efectuată în funcție de tencuială și scopul utilizării. Prin alegerea corectă a profilelor se evită riscuri, reclamații inutile și daune care rezultă din acestea.

Firma de specialitate ar trebui să ia în considerare, că în cazul prelucrării automate sau manuale a mortarului de tencuit, găurile sau deschiderile profilului sunt închise complet cu mortar, pentru a se obține o legătură cu contact forțat între suportul tencuiei și profile.

## 2 Concepție / Proiectare și selecție

### 2.1 Garanție, Ofertare, Depozitare

Producătorii de profile de tencuială garantează conform EN 13658-1 și EN 13658-2 valabile calitatea fără cusur a profilelor de tencuială livrate. (Simbol CE). Producția se realizează conform certificării ISO sau sistemelor interne de asigurare a calității.

În cadrul ofertării și prelucrării profilelor cu tencuieli și pe suporturi de tencuială (secțiunea 2.3) trebuie asigurată compatibilitatea diferitelor materiale între ele și trebuie realizată conform tabelului din secțiunea 2.6.

Dacă nu se lucrează conform tabelului din secțiunea 2.6 se atrage atenția că compoziția resp. caracteristicile chimice și fizice ale tencuielilor utilizate sunt în afara competenței producătorului de profile. Din acest motiv în aceste cazuri nu se poate prelua nicio garanție privind rezistența profilelor de tencuială la coroziune.

Depozitarea produselor până la prelucrare trebuie să se realizeze într-un mediu uscat.

### 2.2 Alegerea produsului în funcție de suport

Conform cu funcționalitatea lucrărilor de tencuială (interior/exterior) sistemul de profile și calitatea profilelor trebuie alese și ofertate cu respectarea următoarelor puncte:

- Utilizare internă sau externă
- Materiale de construcții pentru pereți de ex. țiglă, cărămidă / bolțar din var cu nisip, beton, beton poros, beton ușor, zidărie mixtă
- Compatibilitate cu mortarul de tencuit (vezi secțiunea 2.4)
- Grad de curățenie al suportului
- Planeitate
- Grosime tencuială, alcătuire sistem
- Încărcare cu umezeală
- Conținut de sare al suportului (cloruri, nitrați, sulfati)
- Alcătuire rost, structură rost

## 2.3 Alegerea materialului

În cazul în care tencuiala și profilele sunt supuse după punerea în operă unei grad ridicat de umezeală de ex. în încăperi umede, piscine și băi casnice, trebuie utilizate profile din material rezistent la coroziune, de ex. din inox.

De asemenea există pericolul de coroziune a profilelor zincate prin utilizarea de materiale cu conținut de rășini sintetice, care sunt utilizate în legătură cu lucrările de etanșare și aplicare gresie.

În cazul straturilor de tencuială superioare (drișcuială) din tencuieli pe bază de rășini sintetice, rășini siliconice sau rășini pe bază de silicați pe suport mineral, profilele zincate puse în operă trebuie protejate suplimentar cu un grund de tencuială amestecat cu cuarț, legat organic (nediluat), pentru a preveni o eventuală coroziune (vezi și secțiunea 2.4, nota de subsol 1 din tabelul de acolo).

În bucătăriile sau încăperile industriale pentru producția de alimente trebuie utilizate profile din oțel special.

În zonele de contact cu solul și/sau zona cu apă pulverizată profilele trebuie protejate contra umidității sau trebuie utilizate profile din inox.

În cazul utilizării de tencuieli de renovare / asanare trebuie concepute/proiectate și utilizate profile din oțel special.

## 2.4 Alegerea profilului în funcție de tipurile de mortar

Următorul tabel cuprinde combinațiile corecte ale profilelor de tencuială și mortarul de tencuit:

Mortar / Tencuială	Materiale profil Exterior					Materiale profil Interior (cu excepția încăperilor umede și băilor casnice)				
	zincat	zincat cu strat de acoperire	Zincat cu margine PVC	Aluminiu	Oțel special	Zincat	zincat cu strat de acoperire	Zincat cu margine PVC	Aluminiu	Oțel special
Mortar din gips și mortar cu conținut de gips	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	✓	✓	✓	✓	✓
Tencuială cu (mortar de) var	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencuială din var cu ciment	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencuială cu ciment	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencuială pe bază de silicați	✗ <sub>1</sub>	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✗ <sub>1</sub>	✓	✓	✓	✓
Tencuială pe bază de rășini siliconice	✗ <sub>1</sub>	✓	✓	✓	✓	✗ <sub>1</sub>	✓	✓	✓	✓
Tencuială pe bază de rășini sintetice	✗ <sub>1</sub>	✓	✓	✓	✓	✗ <sub>1</sub>	✓	✓	✓	✓
Tencuială într-un singur strat	✗	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencuială termoizolantă	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencuială de renovare/asanare	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
Tencuieli pe bază de lut	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	✗	✓	✗	✓	✓
Tencuială de armare organică	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓
Tencuială de armare minerală	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mortar de fixare	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- 1) În cazul straturilor superioare de tencuială / straturilor finale de acoperire din tencuieli pe bază de rășini sintetice, rășini siliconice sau silicați pe baze (suporturi) minerale, profilele zincate puse în operă trebuie protejate cu un grund de tencuială amestecat cu cuarț, legat organic (nediluat).
- 2) Aluminiu cu strat de bază /grund (din vopsea).

- ✓ se admite
- ✗ nu se admite
- ⊖ nu este indicat



## Observații la tabel:

- Profilele zincate nu este permis să fie în contact cu profile din aluminiu și oțel special.
- Profilele zincate cu margină PVC netedă nu este permis a fi acoperite cu tencuială. După tencuire margina din PVC trebuie curățată imediat. Marginea PVC trebuie să fie rezistentă UV.
- Profilele zincate cu margină PVC cu suprafață cu rugozități nu este permis a fi acoperite cu tencuială.  
În cazul rosturilor de dilatație zona rosturilor trebuie să rămână deschisă (liberă) și fără mortar / tencuială.
- În cazul profilelor zincate cu strat de acoperire trebuie avut grijă ca acesta să nu fie deteriorat.

## 2.5 Concepție / Proiectare și desfășurarea lucrărilor de construcție

Concepția și desfășurarea lucrărilor de construcție trebuie să fie puse în acord cu regulile general recunoscute ale tehnicii. În special trebuie avut în vedere ca umezeala să nu aibă niciun fel de efecte negative asupra profilelor de tencuială resp. asupra tencuielii, prevenindu-se astfel o posibilă coroziune.

Din acest motiv trebuie avut grijă să se asigure aerisire suficientă resp. uscare rapidă. Trebuie prevăzuți timpi de așteptare lungi de ex. timpii de uscare proiectați trebuie planificați.

În cazul aplicării tencuielii în dublu strat, trebuie avut grijă ca primul strat să fie suficient de uscat. Pentru a obține un grad de uscare și întărire suficientă a tencuielii pentru prelucrarea în următoarea etapă, timpul de repaus minim diferă în funcție de tipul de tencuială și trebuie luat în considerare deja la proiectare.

Etapele de lucru trebuie concepute / proiectate corespunzător, astfel încât profilele de tencuială zincate din stratul inferior de tencuială să nu rămână timp mai îndelungat neprotejate (fără tencuială deasupra) expuse la intemperii, de ex. iarna.

## 3 Punerea în operă a profilelor

### 3.1 Generalități

Profilele, de ex. profilele pentru margini, profilele de închidere, profilele pentru rosturi de mișcare, colțarele marginale și profilele de încadrare trebuie să fie zincate sau rezistente la coroziune conform cu scopul utilizării.

Trebuie avut grijă ca transportul și depozitarea profilelor să fie adecvate.

### 3.2 Cerințe și verificări ale suportului (stratului suport al) tencuiei

Suportul (stratul suport) pe care se aplică tencuiala trebuie să fie uscat, curat, fără praf și - corespunzător cu cerințele privind straturile de tencuială de aplicat, să fie absorbant și portant.

Suprafața de perete nu trebuie să conțină niciun fel de săruri sau substanțe străine, eflorescențele trebuie îndepărtate.

Verificările suportului pe care se aplică tencuiala trebuie efectuate conform cu metodele profesionale uzuale, corespunzător cu reglementările naționale aplicabile.

### 3.3 Montarea profilelor

Profilele pot fi montate cu mortar de fixare mineral sau cu mortar de tencuit de utilizat (strat inferior de tencuială minerală sau tencuială într-un singur strat).

Mortarele de fixare cu acceleratori de întărire cu conținut de cloruri nu sunt indicate pentru fixarea profilelor zincate.

Accesoriile de fixare utilizate (de ex. cuie zincate) trebuie îndepărtate după întărirea mortarului de fixare.

Profilele zincate nu este permis să fie în contact cu profile din aluminiu și oțel special.

### 3.4 Scule

Profilele zincate trebuie tăiate cu o foarfecă de tablă sau cu o sculă asemănătoare. Profilele zincate nu este permis a fi tăiate cu mașina de tăiat și șlefuit.

Profilele din oțel special este permis a fi tăiate cu mașina de tăiat și șlefuit. În acest caz trebuie avut grijă să se utilizeze exclusiv numai discuri de tăiere indicate pentru oțel special.

La rabotare (fr. rabot=rindea) trebuie avut grijă ca stratul de zinc și/sau straturile de acoperire ale profilelor să nu fie deteriorate.

Peste marginile profilelor din oțel special nu este permis a se trage cu scule din oțel decapat sau zincat, pentru că există pericolul coroziunii de contact.

### 3.5 Influența umezelii asupra comportamentului de coroziune a profilelor de tencuială

După amestecarea mortarului de tencuit cu apă rezultă un mediu alcalin.

Prin aceasta este atacat stratul de zinc și descompus limitat în timp. Din acest motiv este important ca la proiectare și executare să se aibă grijă să se asigure o uscare rapidă a tencuiei. În cazul în care acest lucru, dar și o aerisire suficientă nu sunt garantate, există pericolul de formare a coroziunii, în cazul utilizării de profile zincate.

Printr-o acțiune excesivă ulterioară a umezelii, potențialul alcalin încă existent al tencuiei poate fi reactivat și reîncepe formarea coroziunii.

### 3.6 Tipuri de coroziune

Coroziunea metalului apare din cauza clorurilor, dioxidului de carbon sau printr-o combinație de umezeală și oxigen.

Acestea pot conduce la următoarele forme de coroziune:

<b>Tip de coroziune</b>	<b>Formă</b>	<b>Cauză</b>
<b>Coroziune generală</b>	maro	Oțel fără strat de protecție în aer deschis
<b>Coroziune punct / Coroziune în profundime tip gaură</b>	maro / albă	Acțiune a stimulatoarelor de coroziune (de ex. cloruri) pe metale și oțel special
<b>Coroziune de contact</b>	maro / albă	Atingere a două metale diferite, dintre care cel ne-nobil corodează
<b>Rugină albă</b>	albă	Coroziunea aluminiului
<b>Puncte de rugină</b>	orange / maro	Coroziune în stadiu incipient, de suprafață într-o grosime încă redusă a stratului. Adesea declanșată din cauza umezelii la depozitare și utilizare.
<b>Coroziune prin fisurare</b>	maro	Apărută prin fisuri ale suprafeței în metal
<b>Coroziune între straturi</b>	desfacerea stratului de acoperire	Coroziune în stratul de contact și stratul de acoperire. Zona de aderență între suprafața metalică și stratul de acoperire. Cauzată prin comportamentul coroziv al stratului de acoperire.

## 3.7 Particularități

### Tencuială de interior

În cazul lucrărilor de tencuit în interior trebuie avut grijă să fie suficientă aerisire și ventilație.

În funcție de indicații (tencuieli într-un strat sau în două straturi) marginea profilului trebuie să rămână vizibilă sau să fie acoperită.

### Tencuială exterioară

În cazul execuției de straturi superioare de tencuială (drișcuială) cu o granulație < 3mm stratul superior de tencuială (drișcuială) trebuie astfel aplicat, încât marginea profilului să fie acoperită și să nu mai fie recunoscută (vizibilă).

De preferat este utilizarea de profile cu strat de acoperire sau profile din oțel special.

În cazul utilizării de profile zincate cu strat de acoperire resp. profile din aluminiu cu strat de acoperire este necesară o acoperire cel puțin în grosimea șlamului mortarului.

Profilele zincate cu margină PVC netedă nu este permis a fi acoperite cu tencuială în zona marginii.

## 4 Bibliografie

### 4.1 Norme - informativ

EN 485-2	Aluminiu și aliaje din aluminiu, benzi, table și plăci [eng.] – partea 2: Proprietăți mecanice
EN 485-3	Aluminiu și aliaje din aluminiu, benzi, table și plăci [eng.] – partea 3: Toleranța la dimensiuni și formă [eng.]
EN 573-3	Aluminiu și aliaje de aluminiu, caracteristici chimice
EN 988	Zinc și aliaje din zinc – Cerințe privind produsele laminate plate pentru domeniul construcțiilor
EN 998-1	Fixare pentru mortar în construcții din zidărie, Partea 1, Mortar de tencuit
EN 10088-1	Oțeluri inoxidabile – Partea 1: Lista oțelurilor inoxidabile [eng.]
EN 10088-2	Oțeluri inoxidabile – Partea 2: Condiții tehnice de livrare pentru tablă și benzi [eng.]
EN 10142	Benzi și tablă zincate continuu la cald din oțeluri moi pentru modelare la rece [eng.]
EN 10143	Benzi și tablă zincate continuu la cald din oțeluri moi [eng.]
EN 10215	Benzi și table de oțel acoperite continuu la cald cu aliaj zinc-aluminiu (AZ) [eng.]
EN 10218-2	Sârme și produse trefilate de oțel - Generalități – partea 2: Dimensiuni și toleranțe ale sârmelor [eng.]
EN 10244-1	Sârme și produse trefilate de oțel - Acoperiri metalice neferoase pe sârme de oțel PARTEA 1 Principii generale [eng.]
EN 10244-2	Sârme și produse trefilate de oțel - Acoperiri metalice neferoase pe sârme de oțel Partea 2: Acoperiri de zinc sau aliaj de zinc [eng.]
EN 10264-4	Sârme și produse trefilate din oțel - Partea 4: Sârme trefilate din oțel inoxidabil
EN 13658-1	Suporturi de tencuială și profile de tencuială din metal - termeni, cerințe și proceduri de verificare - Partea 1 Tencuieli interioare, 09/2005
EN 13658-2	Suporturi de tencuială și profile de tencuială din metal - termeni, cerințe și proceduri de verificare - Partea 2 Tencuieli exterioare, 09/2005
EN 13914-1	Proiectare, prepararea și executarea de tencuieli exterioare, 2005
EN 13914-2	Proiectarea, prepararea și executarea de tencuieli interioare, 2005
CSTC-199	Bruxelles 03/1996: Tencuieli interioare [fr.]
CSTC-201	Bruxelles 09/1996: Tencuieli interioare: partea 2 punere în operă [fr.]
CSTC-209	Bruxelles 09/1998: Tencuieli exterioare [fr.]
DIN V 18550	Tencuială și sisteme de tencuială – execuție [fr.]
DTU-26.1	Afnor NF p 15-201: Tencuieli cu mortar cu ciment, din var, și de amestec gips și mortar cu var care se întărește la aer: Partea 1 Fișe cu clauze tehnice [fr.]
NF A 91-131	Straturi de acoperire metalice - Depuneri electrolitice de zinc și cadmiu pe fier sau oțel [fr.]
NF A 91-102	Straturi de acoperire metalice - Fire de oțel galvanizate la cald - specificație privind stratul de acoperire din zinc [fr.]
SIA – V242/1	Lucrări de tencuire și ipsosărie, Zürich 1994
SIA 243	Termoizolație exterioară tencuită, Zürich 2008

## 4.2 Instrucțiuni - informativ

Directive de prelucrare pentru suporturile de tencuială - 12/1996;  
Asociația de lucru austriacă, Tencuială, (A)

Directivă pentru execuția de rosturi de mișcare, racorduri de tencuială și închideri de tencuială,  
ediția a 3-a - 06/2007;  
Asociația de lucru austriacă Tencuială (A)

“Tencuire la temperaturi ridicate și joase“ - 08/2001;  
Ed.: Asociația de lucru austriacă Tencuială (A), Consorțiul firmelor elvețiene pentru zugrăveli și  
lucrări de ipsosărie (SMGV), Asociația federală Amenajare și Fațade (anterior Asociația  
meșteșugărească pentru lucrări de stucatură)

Directiva racorduri la ferestre și rolete la tencuială, construcție uscată și sistem de legătură  
termoizolație, ediția a doua - 10/2010;  
Ed.: Asociația profesională a stucatorilor Baden-Württemberg, Stuttgart (D) et al.

Utilizarea de tencuieli exterioare și termoizolație exterioară tencuită în zonele de soclu -  
07/2006;  
Ed.: Asociația elvețiană a firmelor producătoare de gips și produse de zugrăvit



### **Europrofiles c/o Building Products**

Asociația profesională europeană a producătorilor  
de profile Pob 2  
8550 Zwevegem  
BELGIEN  
[www.europrofiles.com](http://www.europrofiles.com)

În cooperare cu:

**BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE**

im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes



**GIPS** 

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.



**maler  
gipser**

Die Kreativen am Bau.



Die Bauhilfsgewerbe