



**Ceresit**



# ÎNTREȚINERE & REPARAȚII

## Sisteme ETICS Ceresit

# CUPRINS

CAPITOL I

Introducere ..... 3

CAPITOL II

ETICS CERESIT - Urmărire și exploatare în timp ..... 4

SECȚIUNE 2.01: Responsabilități și roluri ale părților ..... 4

SECȚIUNE 2.02: Exploatarea tencuielilor decorative ..... 5

SECȚIUNE 2.03: Verificări recomandate ..... 5

CAPITOL III

ETICS CERESIT - Măsuri de intretinere și reparatii ..... 6

SECȚIUNE 3.01: Procedura de întreținere – curățare, degresare tencuială și decontaminare fungică ..... 8

SECȚIUNE 3.02: Procedura de reparații desprinderi mici, locale ..... 8

SECȚIUNE 3.03: Procedura de întreținere – înprospătare culoare ..... 9

CAPITOL IV

BIBLIOGRAFIE ..... 10

CAPITOL I

# INTRODUCERE

**ETICS** este abrevierea expresiei **External Thermal Insulation Composite System** – sau altfel spus, o tipologie de componență termoizolantă a unei anvelope de clădire.

Sistemele ETICS CERESIT sunt agrementate la nivel european ETA (European Technical Approval). ETA reprezintă cea mai înaltă certificare a calității unui sistem termoizolant, această certificare fiind atribuitul testelor extrem de complexe care evaluează întreg sistemul la diverși parametri esențiali pentru o durabilitate de viață îndelungată.

EAD 040083-00-0404 (European Assessment Document) reprezintă norma europeană care stă la baza încercărilor pentru obținerea agrementului tehnic european.

Un sistem ETICS agrementat European conform normei EAD 040083-00-0404, îndeplinește următoarele cerințe:

- rezistență mecanică și stabilitate (ER1)
- siguranță la foc (ER2)
- igienă, protecția omului și protecția mediului (ER3)
- siguranța aplicării (ER4)
- protecția împotriva zgomotului (ER5)
- economia de energie și izolația termică (ER6)



# ETICS CERESIT

## URMĂRIRE ȘI EXPLOATARE ÎN TIMP

### SECȚIUNE 2.01

#### Responsabilități și roluri ale părților

Directivele specifice construcțiilor necesită a se urmări pe toată durata de existență a construcției toate schimbările survenite în gradul de protecție și confort oferite de sistemul ETICS CERESIT. Deosebind rolurile și responsabilitățile părților implicate, prezentul manual identifică următorii destinatari ai prevederilor: investitor, proprietar, proiectant, constructor, utilizatori și administratori.

#### Responsabilități ale proiectanților

- elaborează programul de urmărire în timp a sistemului ETICS și instrucțiunile privind urmărirea curentă;
- decide intervenții pe care le comunică în scris investitorului și/sau proprietarului.

#### Responsabilități ale constructorului

- efectuează urmărirea curentă a sistemelor pe durata execuției;
- solicită proiectantului să efectueze corecturile necesare în documentația pentru Cartea tehnică a construcției;
- întocmesc și predau investitorului și/sau proprietarului documentația aferentă sistemului, necesară pentru Cartea tehnică a construcției;
- în cazul în care execută reparații la sistemele termice, întocmesc și predau investitorului și/sau proprietarului, documentația necesară pentru Cartea tehnică a construcției.

#### Responsabilități ale utilizatorilor și administratorilor

- răspund de realizarea urmăririi comportării sistemelor ETICS, sub toate formele;
- asigură întreținerea curentă a sistemelor ETICS;
- semnalează proprietarului degradările survenite la sistemele ETICS, în timpul exploatării, pentru măsuri de intervenții necesare.

#### Responsabilități ale proprietarului

- este cel care răspunde de activitatea privind urmărirea comportării sistemelor ETICS;
- execută urmărirea curentă, prin personal propriu și/sau prin contract cu o firmă specializată în această activitate, pe baza instrucțiunilor date de proiectant;
- acționează în cazul apariției unor deteriorări care pot afecta durabilitatea, rezistența și stabilitatea sistemului;
- asigură păstrarea Cărții tehnice a construcției și ține la zi jurnalul evenimentelor;
- stipulează în contractele de vânzare/cumpărare și/sau de închiriere, îndatoririle de urmărire comportării în exploatare a sistemelor;
- în cazul clădirilor mari, numește responsabili cu urmărirea comportării sistemelor.

### SECȚIUNE 2.02

#### Exploatarea tencuielilor decorative

Componenta principală având rolul de protecției a sistemelor ETICS CERESIT este tencuiala decorativă. Aceasta se află în contact cu factorii de mediu și este principalul substrat ce se poate observa și inspecta vizual, odată ce execuția lucrărilor este finalizată. Stabilirea nivelului corect de cerințe privind rezistențele chimice și mecanice, aderența, absorbția de apă și permeabilitatea, determină buna conlucrare a sistemelor ETICS CERESIT.

Fenomenul natural de îmbătrânire și de uzură, erodare a finisajelor construcțiilor este accelerat de fenomene naturale precum agresiunile biologice – dezvoltarea de fungi și licheni.

Principalele cauze care determină apariția fungilor, lichenilor și algelor pe fațade sunt:

- umiditatea excesivă a suprafețelor și dificultate în îndepărtarea acesteia;
- izolarea neadecvată a pereților dinspre nord și sud, împiedică uscarea acestora (coeficientul de uscare e cu mult mai mic decât cel de absorbție);
- stratul de vegetație care menține umiditatea relativă a aerului, sau îngrășămintele chimice administrate plantelor, determină lipirea facilă a particulelor de praf;
- carbonatarea tencuielii determinată de expunerea la CO<sub>2</sub>;
- suprafața rugoasă a tencuielii reține mai ușor praful organic;
- numărul mare de suprafețe orizontale;
- inexistența cornişelor perimetrale sau intermediare;

- neaerisirea încăperilor cu ferestre ermetice, determină apariția umezelii deasupra ferestrelor, prin fenomenul de condensare;
- umezeala constantă a pereților exteriori și sistemul de igheaburi nefuncțional.

### SECȚIUNE 2.03

#### Verificări recomandate

#### Lista verificărilor pe suprafețe opace în câmpul fațadei

Sub aspect tehnic:

- etanșeitate, izolarea fonică, termică, hidrofulgă, antifoc și/sau antiradiantă, după caz.

Sub aspect estetic:

- umezirea suprafețelor, infiltrații de apă, exfolierea și/sau
- crăparea straturilor de protecție;
- schimbarea culorii suprafețelor;
- apariția condensului, a ciupercilor, a efectelor mucegaiurilor neplăcute, etc.

#### Lista verificărilor la racordările anvelopei realizate cu ETICS CERESIT

Sub aspect tehnic:

- etanșeitate, izolare termică, hidrofulgă și/sau antifoc;
- deteriorarea rosturilor de racordare (deprecierea chiturilor de rost).

Sub aspect estetic:

- umezirea suprafețelor de contact, apariția de infiltrații;
- exfolierea și/sau crăparea stratului de protecție;
- schimbarea culorii sau apariția mucegaiului.

### Lista verificărilor la străpungeri prin ETICS

Sub aspect tehnic:

- păstrarea etanșeității racordării dintre ETICS și marginile obiectului (tâmplăriei) care străpunge sistemul.

Sub aspect estetic:

- apariția unor exfolieri și/sau crăpături la zona de contact dintre ETICS și obiect, fereastră sau ușă.

### Lista verificărilor la zonele cu ornamente de fațadă

Sub aspect tehnic:

- etanșeitatea la contactul dintre tencuiala decorativă și protecția profilului de fațadă;
- continuitatea profilelor de fațadă.

Sub aspect estetic:

- dacă profilele au suferit ciobituri, lovituri;
- degradări ale protecției lor;
- exfolierea și/sau degradarea vopsitoriilor acestora

## CAPITOL III

# ETICS CERESIT

## MĂSURI DE ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII



Pentru a realiza mentenanța corectă a sistemelor ETICS, vor fi necesare măsuri periodice și documentate, ce vor cuprinde:

1. operațiuni de inspectare și urmărire în timp;
2. întreținere – curățare, degresare tencuială și decontaminare fungică;

3. procedură de reparații locale de mici dimensiuni;
4. întreținere – refacere aspect culori.

### Urmărirea comportării sistemului ETICS în timpul exploatarei

Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor reprezintă o acțiune sistematică de observare, examinare și investigare a modului în care sistemul ETICS reacționează, în decursul utilizării construcției, sub acțiunea agenților de mediu, a condițiilor de exploatare și a interacțiunii construcțiilor cu mediul înconjurător și cu activitatea utilizatorilor.

Sub acest aspect recomandăm un program minim de verificare a integrității sistemului ETICS. Acest program de verificare diferă în funcție de mai mulți parametri: zona în care este amplasată clădirea, funcționalitate, regim de înălțime, proximitate cu fonduri forestiere, cu zone aglomerate generatoare de praf, noxe sau alte substanțe ce pot dăuna finisajelor exterioare.

Programul general de urmărire în timp a construcției se va face de către administrator/proprietar la fiecare 6 luni, în special după iarnă, în perioada martie-aprilie și după vară, în perioada septembrie - octombrie, prin verificare vizuală a fațadelor, a zonelor opace din câmpul fațadelor, a racordărilor și străpungerilor sistemului ETICS.

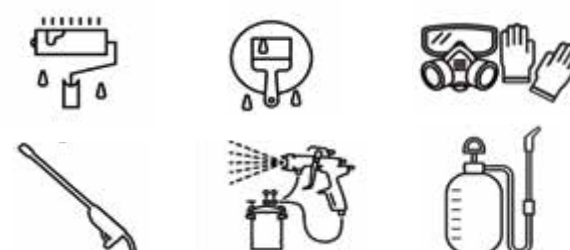
În funcție de problemele constatate se vor lua măsurile ce se decid pentru fiecare situație în parte.

### Materialele CERESIT pentru întreținere și mentenanță

- CT 99 Antimucegai - Concentrat de curățare, pentru îndepărtarea ciupercilor, mușchilor și lichenelor. Pentru distrugerea micoorganismelor, bacteriilor etc. Se poate folosi la interior și exterior.
  - CT 98 Detergent pentru fațade - Concentrat pentru îndepărtarea impurităților
  - CT 17 Amorsă de profunzime
  - CT 48 Vopsea siliconică - Dispersie siliconică cu proprietăți de auto-curățare
- Intervențiile și/sau reparațiile sistemului integrat ETICS pot face obiectul unor prevederi legale și reglementări, inclusiv de natură administrativă, locală sau alte situații, caz în care aceste lucrări se vor face pe bază de proiect tehnic, realizat de către o firmă de proiectare autorizată, iar lucrările de reparație vor fi realizate cu respectarea legislației în domeniul construcțiilor.

În acest sens, vor fi incluse în documentațiile tehnice specifice următoarele proceduri de producător, care completează cerințele minime și ghidurile de execuție în vigoare în domeniul construcțiilor.

### Scule și unelte



### SECȚIUNE 3.01

#### Procedura de întreținere – curățare, degresare și decontaminare fungică

Procedura de întreținere este recomandat a se efectua și repeta la intervale între 3 și 5 ani în funcție de gradul de afectare al fațadei și de expunere: minimum 3 ani pentru zone expuse și minimum 5 ani pentru zone fără expuneri deosebite la factori agresivi de mediu.

Se vor avea în vedere următoarele operațiuni:

1. testare și inspecție nedistructivă;
2. verificare stabilitate suport;
3. determinare culoare fațadă conformă și realizare prespălare în vederea testării gradului de contaminare;
4. preparare detergent pentru curățire fațadă conform fișei tehnice și gradului de murdărie;
5. aplicare soluție CT 98 Detergent fațade, mecanizată sau cu perie (bidinea) conform instrucțiunilor fișei tehnice;



6. clătirea fațadei cu apă curată sub presiune medie;

7. după uscarea completă se va aplica soluția CT 99 Antimușegai conform fișei tehnice;



8. opțional, imediat după uscarea completă se poate aplica fără amorsă suplimentară o vopsea în dispersie apoasă, precum Ceresit CT 48 siliconică;

### SECȚIUNE 3.02

#### Procedura de reparații desprinderi mici, locale

Procedura de reparații desprinderi locale se va efectua în urma fiecărei inspecții de urmărire în timp prin care se constată aceste defecte apărute, precum și de câte ori desprinderile sau defectele sunt constatate de utilizatori.

Se vor avea în vedere următoarele operațiuni:

1. testare și inspecție nedistructivă;
2. verificare stabilitate suport;
3. determinare culoare fațadă conformă;
4. preparare detergent pentru curățire fațadă

- conform fișei tehnice și gradului de murdărie;
5. aplicare soluție CT 98 Detergent fațade, mecanizată sau cu perie (bidinea);
6. după uscarea soluției de curățare se va spăla fațada cu apă curată sub presiune;
7. delimitarea zonelor / defectelor de mici dimensiuni cu bandă autoadezivă;
8. repararea cu adezivi de masă de șpacu recomandat CERESIT și refacere continuității armăturii cu plasă de fibră de sticlă (se va contacta departamentul tehnic pentru detalii, confirmarea materialelor și soluției adoptate);
9. amorsare cu CT 16 Quartz Contact colorată, după uscarea reparațiilor efectuate;
10. delimitarea zonelor reparate ce urmează a fi acoperite cu tencuială;
11. aplicarea tencuiei decorative.

### SECȚIUNE 3.03

#### Procedura de întreținere – înprospătare culoare

Procedura de întreținere – înprospătare culoare se va efectua după o perioadă de minimum 5 ani, în funcție de aspectul culorilor fațadei.

Se vor avea în vedere următoarele operațiuni:

1. testare și inspecție nedistructivă;
2. verificare stabilitate suport;
3. determinare culoare fațadă conformă;
4. realizare curățare cu apă curată sub presiune medie;
5. amorsare cu CT 17 Amorsă de profunzime (diluată cu apă în funcție de absorbția stratului suport);
6. vopsire cu vopsea CT 48 siliconică.

#### Ceresit Ceretherm Repair System

Sistemul Ceretherm Repair permite aplicatorilor să repare, să curețe, să vopsească și să închidă diverse defecte vizibile în stratul de finisaj.

Sistemul oferă de asemenea, protecție permanentă fațadei de efectele adverse ale factorilor atmosferici, cum ar fi murdăria sau contaminarea biologică și îmbunătățește de asemenea aspectul estetic.



## CAPITOL IV

# BIBLIOGRAFIE

- Ghid QETICS, versiune 2017
- Caiet soluții cadru QETICS 2017
- Documentația tehnică ETag004 / EAD Acordului Tehnic European
- Legislație din domeniul calității în construcții
- Norme privind siguranța și securitatea în muncă
- Reglementări naționale referitoare la exploatarea în timp a construcțiilor:
  - Legea 10/1995 - privind calitatea construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
  - OG 29/2000 - privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii energiei termice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 325/2002;
  - HG 766/1997 - pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post utilizarea construcțiilor);
  - P 130/1999 - Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor;
  - P 95/1977 - Normativ privind reparațiile capitale la construcții;
  - MP 031/2003 - Metodologie privind programul de urmărire a comportării în timp a construcțiilor.

### Date de contact Henkel Romania:

Str. Gara Herăstrău nr. 2 C, Etaj 11,  
Sector 2, București, România  
Tel.: +4021 203 26 00