TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

MASA ROTUNDA

PERFORMANTA ENERGETICA TRENDURI EUROPENE, PRODUSE SI TEHNOLOGII, LEGISLATIE SI REGLEMENTARI

28 februarie 2019

Teatrul Elisabeta

Bucuresti

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CLUSTER pRO nZEB

ETICS

Grupul Pentru Calitatea Sistemelor Termoizolante "ETICS"

EAE

European Association for External Thermal Insulation Composite Systems

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

bau mit

CAPAROL

EJOT®

Den Braven

Ceresit

LASSELSBERGER - KNAUF

profesioniştii mortarelor

KNAUF INSULATION

E timpul să economisim energie

ROCKWOOL®

TERMOIZOLAŢII REZISTENTE LA FOC

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

Cladiri din secolul al XIX lea

Muzeul George Enescu

Atheneul Roman

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

Cladiri de la inceputul secolului al XX lea
Palatul CEC

Palatul de Justitie

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

Cladire de locuit din secolul al XIX lea

Cladire de locuit din secolul al XXI lea

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

Tehnologiile anilor ’50

Anvelope subordonate tehnologiilor acelor ani:

- Structuri si compartimentari din zidarie portanta.
- Inchiderile realizate din zidarie de caramida cu rol si de anvelopa termica.
- Apar panourile tristrat cu termoizolatie din pluta si EPS

Incepe productia interna de granule si placi EPS.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

Tehnologiile anilor ’60

Apar panourile tristrat de inchidere.

Ele formau anvelopa termica a cladirii.

Aveau urmatoarea alcatuire, de la interiorul spre exteriorul cladirii:

- Strat de rezistenta 20 cm – beton armat pe doua directii.
- Strat termoizolant 8÷10 cm – polistiren expandat EPS.
- Strat exterior de protectie 5 cm – beton armat.

Avantajele panourilor:

- Rapiditate in executie, asigurand o buna rezistenta mecanica.

Dezavantaj major:

- Punti termice la monolitizarile orizontale (centuri) si verticale

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

SCHIMBARI PRODUSE IN ANII ’70

Insuficienta resurselor energetice.

Diversificarea tipurilor de prefabricate.

Realizarea de elemente tipizate in mari fabrici

Trecerea de la structurile de tip “fagure” la structurile “elastice”:

Stalpi si centuri din beton armat monolit

Grinzi, plansee si panouri de inchidere prefabricate

Controlul de calitate – cutremurul din 1977

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

SCHIMBARI PRODUSE IN ANII ’80

Aparitia structurilor ”mixte” (cadre si diafragme)

Tipizare excesiva la cladirile civile sau industriale:

Partiuri, structuri, grinzi, plansee, rampe scari, panouri de inchidere sau compartimentare.

Polistirenul expandat aproape dispare din nomenclatorul termoizolatiilor (exceptie – industria alimentara).

Apare ”panaceumul universal” in termoizolatii - bca

Realizarea de inchideri si anvelopa termica din:

Zidarie din bca

Panouri tristrat cu termoizolatie din bca!!!

Terase termoizolate cu bca!!!

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

SCHIMBARI PRODUSE IN ANII ’90

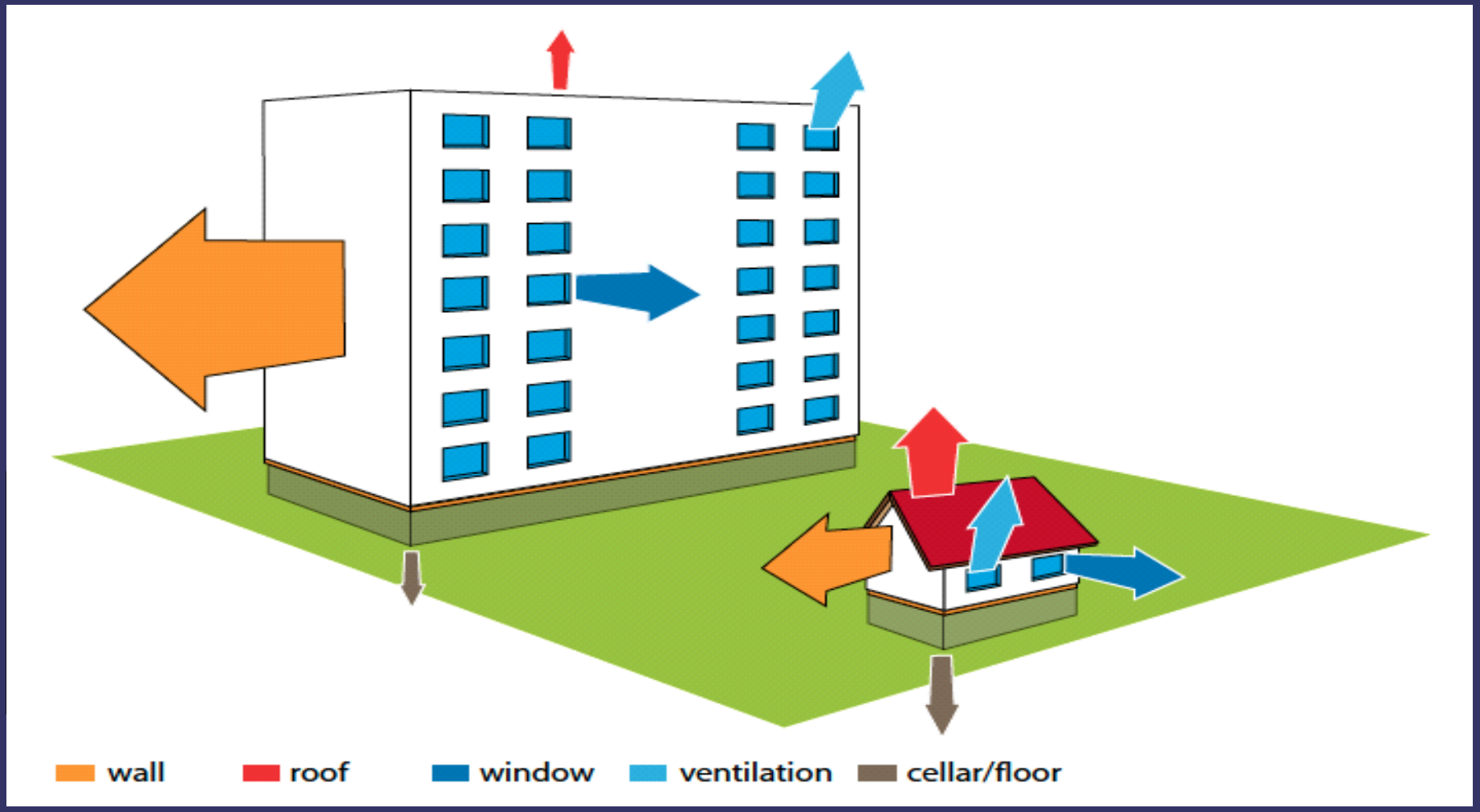
APARITIA SISTEMELOR TERMOIZOLANTE COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS:

AVANTAJELE UTILIZARII SISTEMELOR COMPOZITE ETICS:

REDUCEREA CONSUMURILOR ENERGETICE
REDUCEREA EMISIILOR DE CARBON
CREȘTEREA GRADULUI DE CONFORT
DURABILITATEA ÎN TIMP
PLASTICĂ ARHITECTURALĂ A FAȚADELOR

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

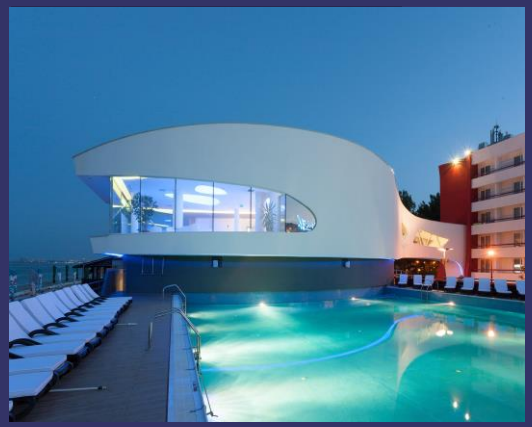


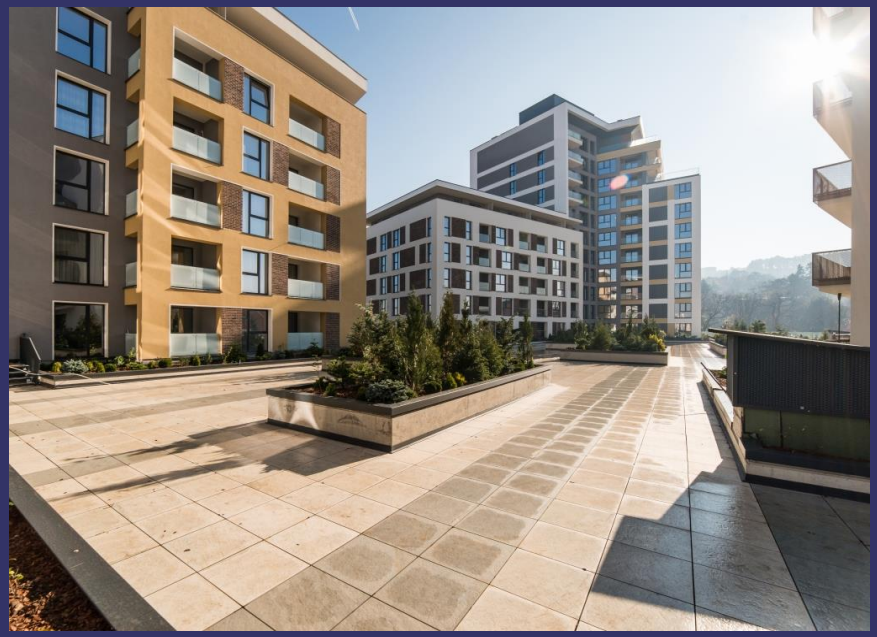
TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

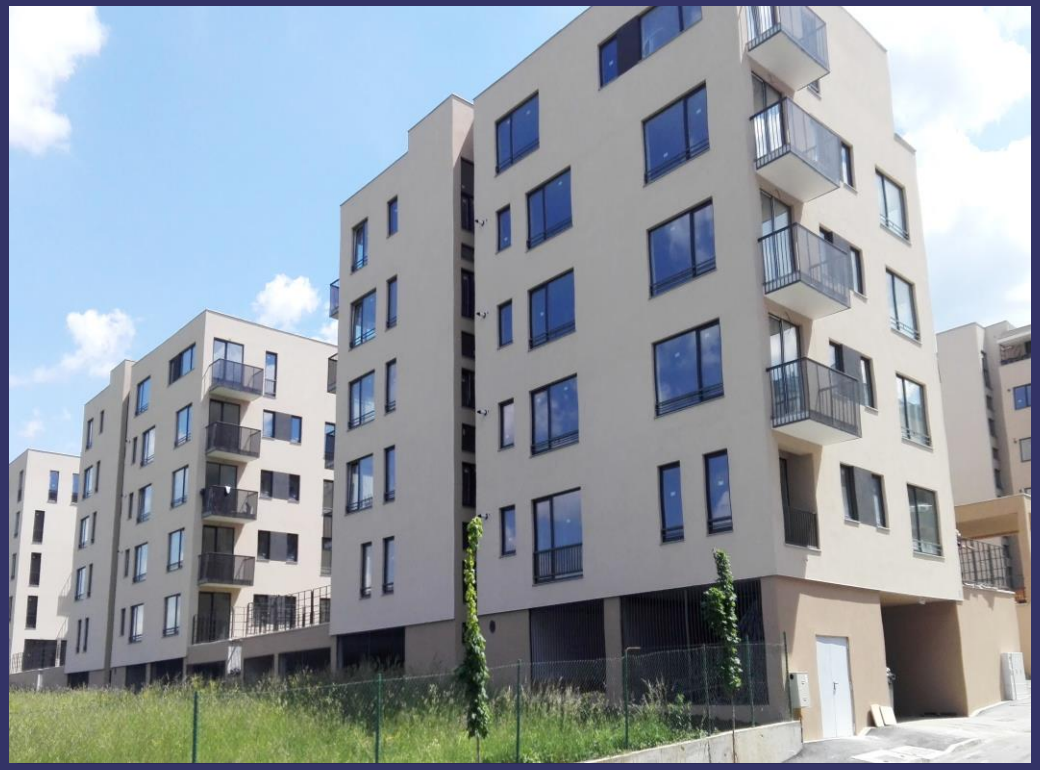




TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS:



1 - CALITATEA COMPONENTELOR.
2 - CALITATEA PROIECTULUI.
3 - CALITATEA EXECUȚIEI.
4 - CALITATEA EXPLOATĂRII.
5 - CALITATEA LOCUIRII.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

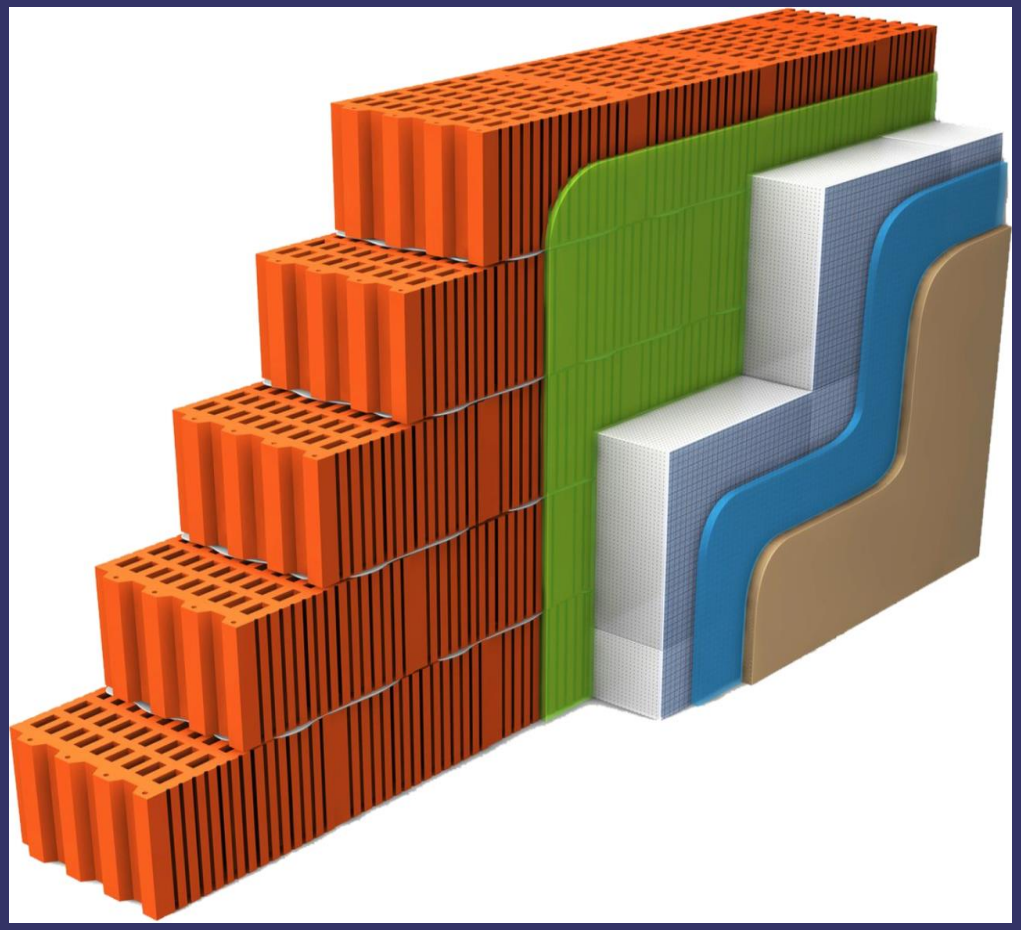
1 - CALITATEA COMPONENTELOR:

CERTIFICAREA FIECARUI COMPONENT AL SISTEMULUI

- CALITATEA SUPORTULUI.
- CALITATEA ADEZIVULUI.
- CALITATEA POLISTIRENULUI.
- CALITATEA MASEI DE SPACLU.
- CALITATEA FINISAJULUI.

CALITATEA SISTEMULUI:

CERTIFICAREA SISTEMULUI CA UN SINGUR PRODUS UNITAR



TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA POLISTIRENULUI EXPANDAT EPS:

CERTIFICAREA FIECARUI TIP DE POLISTIREN EPS

- CONFORMAREA CU STANDARDUL DE PRODUS SR EN 13163.
- CALITATI EXCELENTE DE IZOLARE TERMICA.
- REZISTENTE MECANICE LA TRACTIUNE SI COMPRESIUNE.
- DURABILITATE.
- STABILITATE IN TIMP.
- GREUTATE REDUSA.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA POLISTIRENULUI EXPANDAT EPS:

- REZISTENTE MECANICE LA TRACTIUNE SI COMPRESIUNE.
- CONFORT SI RELAXARE.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

2 - CALITATEA PROIECTELOR:

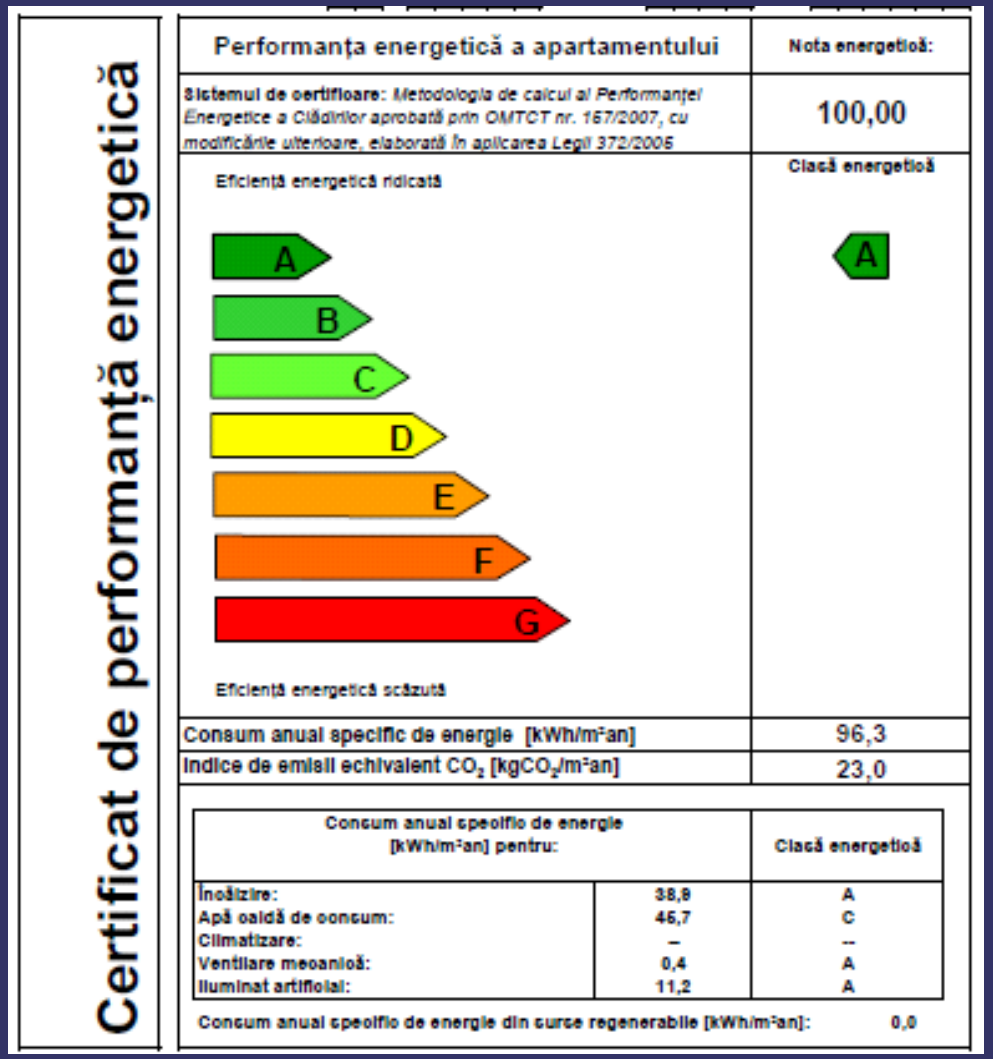
PERMANENTA INSTRUIRE A TUTUROR CELOR IMPLICATI, CERTIFICAREA CONF. LEGII 10

- CONFORMAREA CU NOILE REGLEMENTARI IN CALCULUL TERMOTEHNIC.

- UTILIZAREA DETALIILOR CORECTE RECOMANDATE DE CATRE PRODUCATORI.

- UTILIZAREA GHIDURILOR.

- CONFORMAREA CU NOILE DIRECTIVE EUROPENE REFERITOARE LA PERFORMANTA ENERGETICA SI TRECEREA SPRE CLADIRI nZEB



Certificat de performanță energetică

Performanța energetică a apartamentului	Nota energetică:
Sistemul de certificare: *Metodologia de calcul al Performanței Energetice a Clădirilor aprobată prin OMTCT nr. 167/2007, cu modificările ulterioare, elaborată în aplicarea Legii 372/2005*	100,00
Eficiență energetică ridicată / A B C D E F G / Eficiență energetică scăzută	Clasă energetică: A
Consum anual specific de energie [kWh/m²an]	96,3
Indice de emisii echivalent CO_2 [kgCO_2/m²an]	23,0

Consum anual specific de energie [kWh/m²an] pentru:		Clasă energetică
Încălzire:	38,9	A
Apă caldă de consum:	46,7	C
Climatizare:	–	--
Ventilare mecanică:	0,4	A
Iluminat artificial:	11,2	A

Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]: 0,0

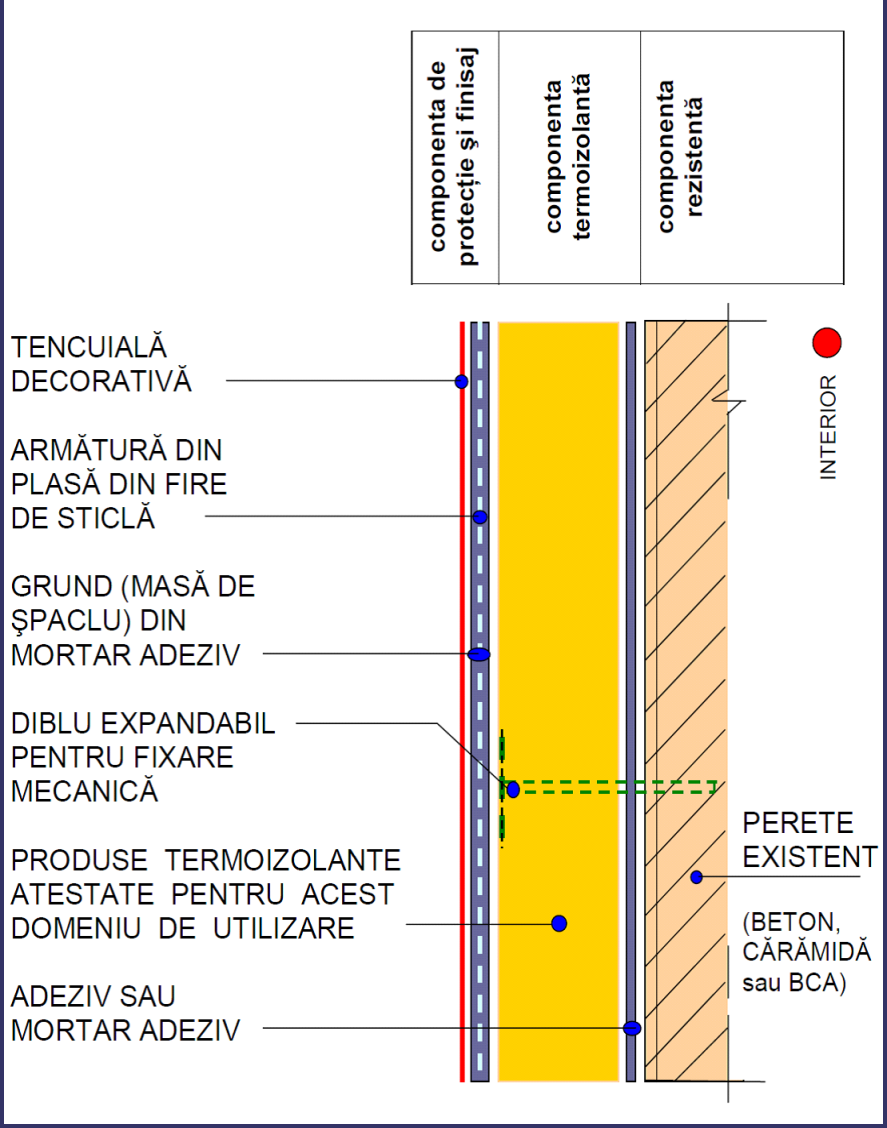
TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA DETALIILOR:

DETALII CONFORME CU GHIDUL MDRAP GP 123/2013, CU SOLUTIILE CADRU SC 007/2013, CU GHIDUL QETICS 2017, CU CAIETUL CU SOLUTII CADRU QETICS 2017 SI/SAU CU RECOMANDARILE FABRICANTILOR

SISTEM TERMOIZOLANT ETICS COMPACT LIPIT.



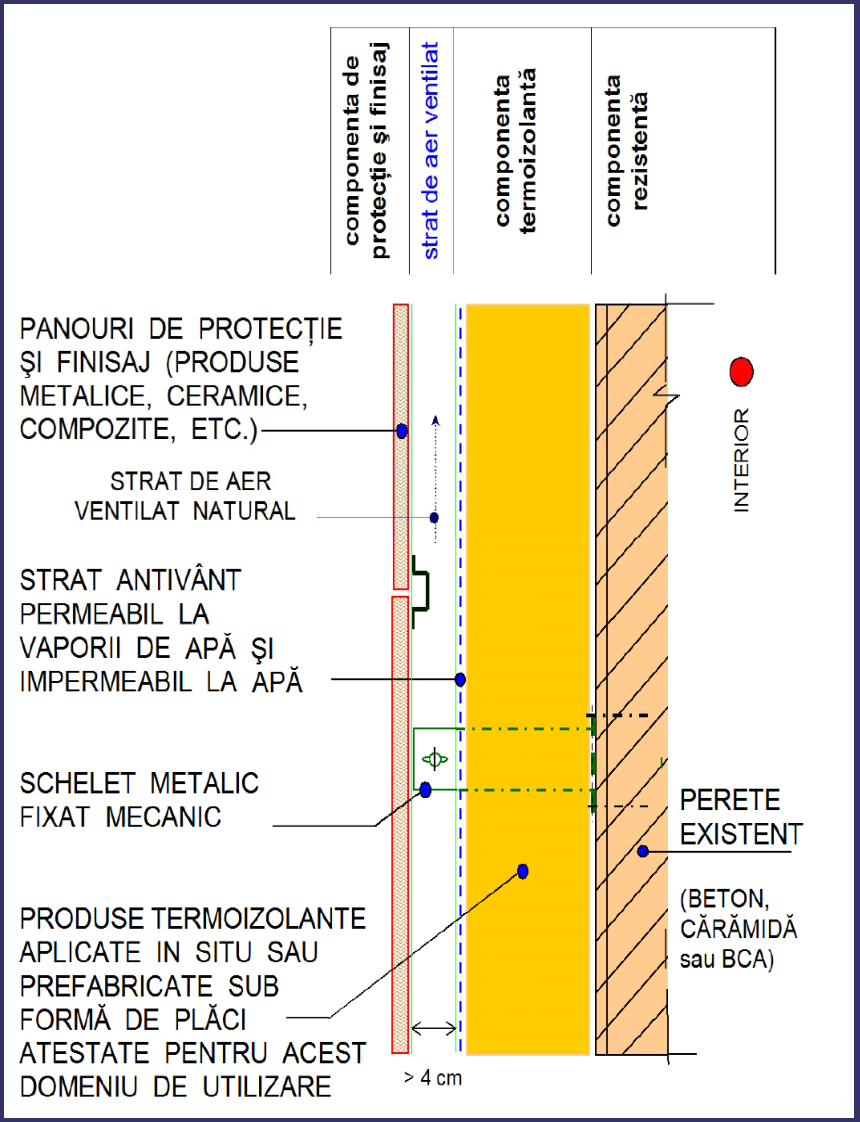
TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA DETALIILOR:

DETALII CONFORME CU GHIDUL MDRAP GP 123/2013, CU SOLUTIILE CADRU SC 007/2013, CU GHIDUL QETICS 2017, CU CAIETUL CU SOLUTII CADRU QETICS 2017 SI/SAU CU RECOMANDARILE FABRICANTILOR

SISTEM TERMOIZOLANT ETICS VENTILAT



TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

3 - CALITATEA EXECUTIEI:

PERMANANENTA INSTRUIRE SI CERTIFICAREA APLICATORILOR PRIN CURSURI DE PREGATIRE SI CERTIFICARE ORGANIZATE DE FIRME CU AGREMENT MDRAP.

- PUNEREA IN OPERA NUMAI A SISTEMELOR CERTIFICATE.

- POLISTIRENUL EXPANDAT VA FI CERTIFICAT SI CONFORM CU UTILIZAREA RECOMANDATA DE FABRICANT.

- RESPECTAREA DETALIILOR DIN PROIECT.

- VERIFICAREA STADIILOR FIZICE

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

DETALII DE MONTAJ:

MONTAREA TERMOIZOLATIEI DIN POLISTIREN EXPANDAT PE SUPORT: ZIDARII TENCUITE, BCA, BETON, LEMN. PUNEREA IN OPERA CU MASA DE SPACLU (ADEZIV) PE TOATA SUPRAFATA PLACII.

MONTAREA TERMOIZOLATIEI DIN POLISTIREN EXPANDAT PE SUPORT DE ZIDARIE NETENCUITA. PUNEREA IN OPERA CU MASA DE SPACLU (ADEZIV) CU CORDON PERIMETRAL SI ZONA MEDIANA.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

DETALII DE MONTAJ:

MONTAREA TERMOIZOLATIEI DIN VATA MINERALA PE SUPORT: ZIDARII TENCUITE, BCA, BETON, LEMN. PUNEREA IN OPERA CU MASA DE SPACLU (ADEZIV) PE TOATA SUPRAFATA PLACII.

MONTAREA TERMOIZOLATIEI DIN VATA MINERALA PE SUPORT DE ZIDARIE NETENCUITA. PUNEREA IN OPERA CU MASA DE SPACLU (ADEZIV) CU CORDON PERIMETRAL SI ZONA MEDIANA.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

GREȘELI ÎN EXECUȚIE CARE POT COMPROMITE SI COMPORTAREA LA FOC A SISTEMELOR COMPOZITE ETICS !!!

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

4 - CALITATEA EXPLOATARII SISTEMELOR COMPOZITE DE FATADA:

- REGLEMENTARI NATIONALE.
- URMARIREA COMPORTARII IN TIMP: SCOP, DURATA SI RESPONSABILITATI.
- LISTA DE VERIFICARI.
- EXPLOATAREA TENCUIELILOR DECORATIVE
- MODALITATI DE INTERVENTIE SI REPARATII.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

5 - CALITATEA LOCUIRII

SISTEMELE COMPOZITE DE FATADA ETICS SE AMORTIZEAZA RELATIV REPEDE – AVANTAJE:

- REDUCEREA COSTURILOR ENERGETICE.
- CLIMAT INTERIOR CONSTANT.
- UMIDITATE CONSTANTA.
- EXPLOATAREA CORECTA SI FIABILA A INSTALATIILOR DE INCALZIRE SI/SAU VENTILARE.
- CONFORTUL SI PLACEREA LOCUIRII.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

REABILITAREA TERMICA A CLADIRILOR EXISTENTE CU SISTEME COMPOZITE DE FATADA ETICS SE AMORTIZEAZA RELATIV REPEDE

AVANTAJE:

- RAPIDITATEA IN EXECUTIE.
- OBTINEREA UNUI CLIMAT INTERIOR CONSTANT SI A UNOR FATADE CU ASPECT PLACUT
- EXPLOATAREA CORECTA A SISTEMELOR ETICS – CONDUCE LA PRELUNGIREA DURATEI DE EXPLOATARE A CLADIRILOR.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

REABILITAREA TERMICA A CLADIRILOR

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

TRECEREA LA REALIZAREA CLADIRILOR CU CONSUMURI ENERGETICE APROPE ZERO

CLADIRI nZEB

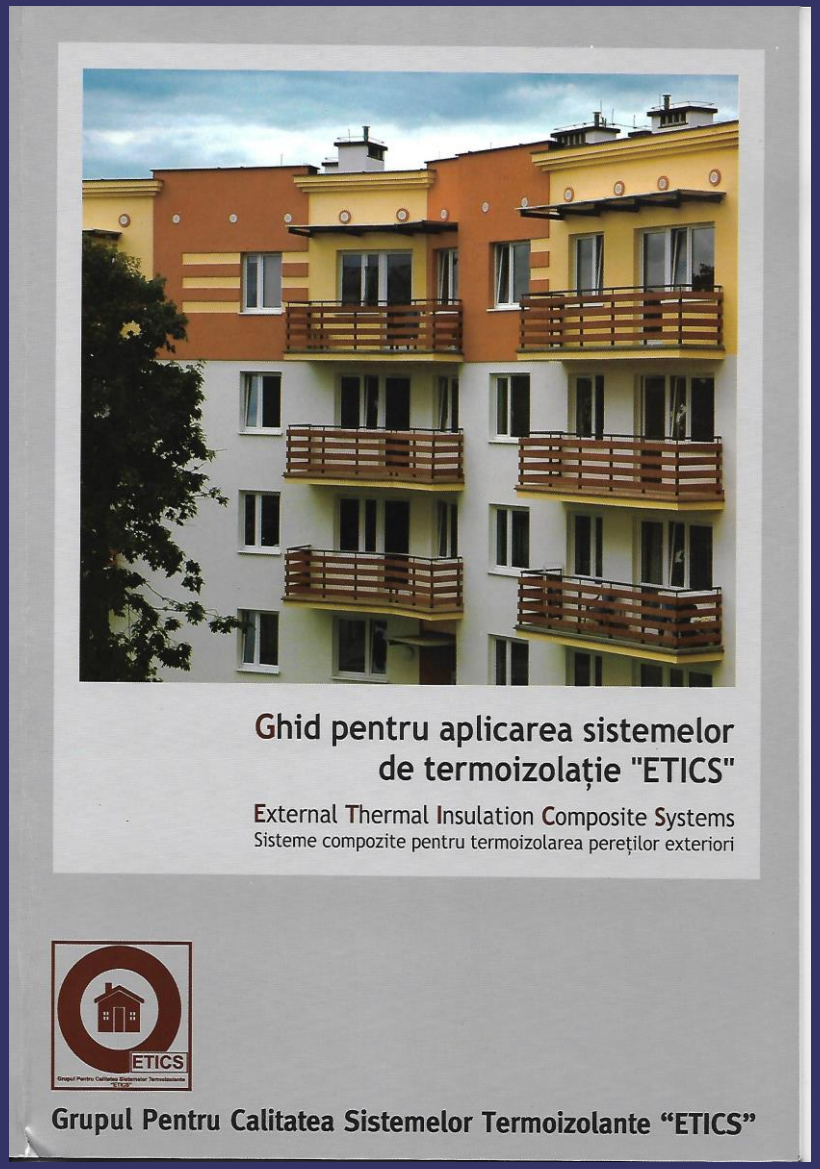
- ANVELOPE TERMICE CU STRAT TERMOIZOLANT DE CEL PUTIN 18÷20 cm.
- TRATAREA PUNTILOR TERMICE.
- ETANSEIZARE PERFECTA.
- INSTALATII DE INCALZIRE SI/SAU VENTILARE FIABILE SI PERFORMANTE.
- TRATAREA GOLURILO PRIN PERETI.

APARITIA FOILOR DE PARCURS INDIVIDUALE iBRoad

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

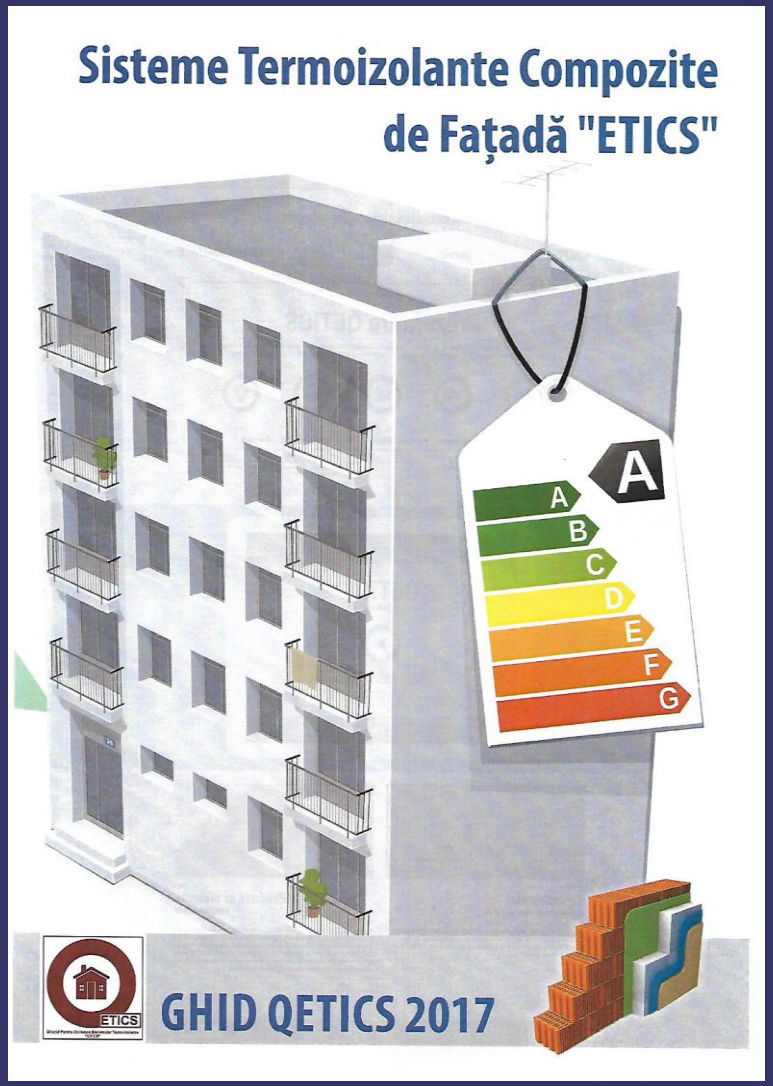
CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS DEZVOLTATĂ IN PRIMA EDITIE A GHIDULUI QETICS 2010



TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PARTE INTEGRANTĂ A NOULUI GHID QETICS 2017



TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS

PARTE INTEGRANTĂ A NOULUI Caiet cu Solutii Cadru QETICS 2017

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS

PEXCURSIA DE STUDII A STUDENTILOR SI PROFESORILOR DE LA UNIVERSITATEA DE ARHITECTURA SI URBANISM ION MINCU BUCURESTI

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN EAE AL CĂREI MEMBRĂ ESTE QETICS

EAE
European Association for External Thermal Insulation Composite Systems

Certificate of ordinary membership

We welcome

ASOCIATIA QETICS

Grupul Pentru Calitatea Sistemelor Termoizolante „ETICS"

as an ordinary member of the

European Association for External Thermal Insulation Composite Systems (EAE)

Rotterdam, October 13th, 2016

Ruud van Eersel
President

Dominique Delassus
Vice President

Werther Colonna
Board Member Marketing Affairs

Zuzana Sternova
Board Member Budget Affairs

Dr. Clemens Hecht
Board Member Technical Affairs

Ralf Pasker
Managing Director

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

Directiva Parlamentului European privind performanța energetică a clădirilor 2010/31/UE a fost consolidată și revizuită recent ca Directiva UE 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018, modificările fiind publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L156 în 19.06.2018.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

►Se subliniază obligativitatea trecerii, începând cu anul 2020, la o nouă etapă a proiectării clădirilor noi și renovării celor existente la nivel nZEB, cu utilizarea surselor regenerabile de energie, *principiul eficienței energetice* rămânând pe primul loc.

►Recenta formă consolidată subliniază, în plus, că atenția trebuie îndreptată și asupra *abordării protecției contra incendiilor și riscurilor legate de activitatea seismică intensă*, și *asigurării calității aerului interior care oferă ocupanților niveluri de confort și bunăstare mai mari, îmbunătățind sănătatea*.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

►**Se recomandă** ***promovarea tehnologiilor inteligente*** **și a** ***clădirilor și comunităților bine conectate*** **precum și a** ***competentelor de educație în sectoarele construcțiilor și eficienței energetice.***

►**Sunt încurajate** ***abordările districtuale*** **sau** ***bazate pe vecinătate*****.**

►**Se propune introducerea unui** ***pașaport opțional de renovare a clădirilor*** **care să vină în completarea certificatelor de performanță energetică, cu scopul de a oferi o** ***foaie de parcurs*** **în ceea ce privește** ***renovarea pe termen lung și etapizată pentru o anumită clădire pe baza criteriilor de calitate*****, în urma unui audit energetic și care să schițeze măsurile și renovările relevante care ar putea îmbunătății performanța energetică.**

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

Viitorul standard ETICS EN 17237– draft de lucru TC88 WI 00088330 – CEN/TC88/WG18.

Viitorul standard pentru sisteme de fixare EN 16724.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

Noul EAD ETICS pentru suport lemnos:
EAD 040089-00-0404.

Noul EAD ETICS pentru suport caramida:
EAD 040287-00-0404.

Noul EAD Plastic Anchors:
EAD 330196-01-0604
(virgin and not virgin material).

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

Tranzitia de la ETAG 004 la noul EAD 040089-00-0404 si, respectiv, EAD 040287-00-0404:

- **Certificarea aplicatorilor**
- **Certificarea fiecarui elemnt component al sistemului ETICS**
- **Certificarea sistemului ETICS**

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

CALITATEA SISTEMELOR COMPOZITE DE FAȚADĂ ETICS PROMOVATĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ PRIN INTERMEDIUL NOILOR REGLEMENTĂRI APARUTE SAU ÎN CURS DE APARIȚIE

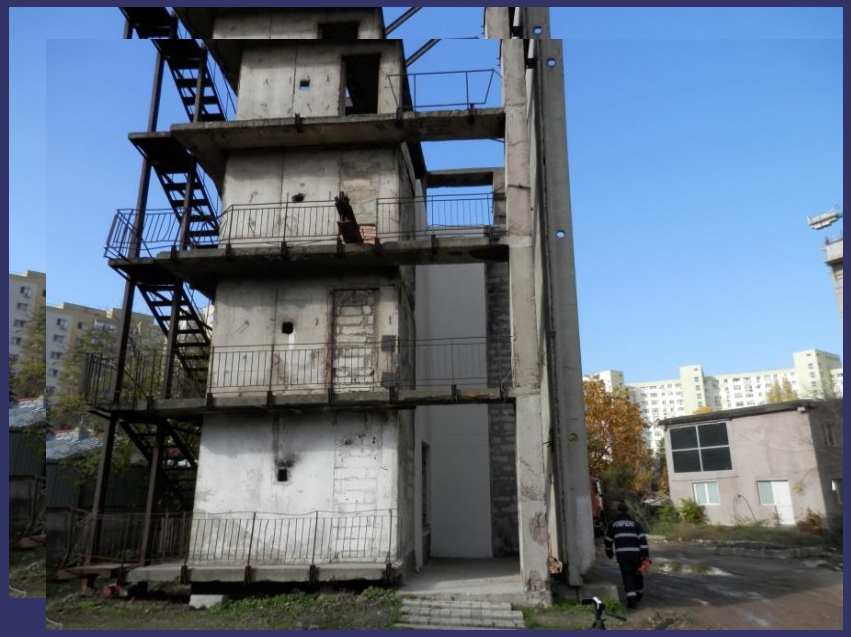
Dintre prevederile viitorului standard pentru protectia la foc asigurata de sistemele ETICS EN 15804 sunt obligativitatea incadrarii la clasa B, s3, d1, cu bariere antifoc peste parter, peste etajul 1 si din doua in doua nivele (in discutie in proiect).

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

PROTECTIA LA FOC ASIGURATA DE SISTEMELE ETICS

INCERCARE DIN 11.11.2017 LA INCD URBAN INCERC



TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

PROTECTIA LA FOC ASIGURATA DE SISTEMELE ETICS

INCERCARE DIN 11.11.2017 LA INCD URBAN INCERC

Sistemul ETICS a fost alcatuit conform prevederilor din noul Ghid QETICS 2017.
Termoizolatia a fost executata din polistiren expadat EPS, cu grosimea de 10 cm.
Golul focarului de incendiu a fost bordat cu fasii din vata minerala, cu latimea de 30 cm si grosimea de 10 cm.
Au fost prevazute centuri de separare la actiunea focului, din doua in doua nivele, din fasii de vata minerala.

IMPORTANTA ESTE EXECUTIA SISTEMULUI ETICS CU APLICATORI INSTRUITI SI/SAU CERTIFICATI, PRECUM SI EXECUTIA CONFORMA DETALIILOR DIN GP 123/2013 SI/SAU SC/2013.

TERMOSISTEMUL COMPOZIT DE FATADA ETICS CU POLISTIREN EXPANDAT EPS

De la termoizolatii la sisteme compozite termoizolante

Vă mulțumesc !

Radu Grigorescu
Director Executiv QETICS
28 februarie 2019
Teatrul Elisabeta
Bucuresti