


**Reabilitarea Locuintelor Sociale si Pregatirea Activa pentru PEC
(RESHAPE)**



CEE pentru locuinte si procese operationale

RESHAPE website: www.reshape-social-housing.eu

Proiectul Reabilitarea Locuintelor Sociale si Pregatirea Activa pentru PEC (RESHAPE) este cofinantat de Uniunea Europeana in cadrul programului Intelligent Energy Europe.

Intelligent Energy  **Europe**

The sole responsibility for the content of this webpage lies with the authors.
It does not represent the opinion of the Community.
The European Commission is not responsible for any use
that may be made of the information contained therein.

Raportul realizat in mai multe tari asupra certificatului de eficienta energetica in procesele operationale ale actorilor din domeniul locuintelor sociale asigura fundalul pentru intelegerea cadrului specific fiecarei tari. Fiecare tara a testat si demonstrat oportunitatile privind certificatul de eficienta energetica (CEE). Bazele de date cu cladiri ale CPE au fost testate ca instrument de management pentru dezvoltarea strategiilor de renovare. Mai mult, posibila valoare adaugata a CEE a fost testata in procesul de comunicare cu chiriasii sau proprietarii apartamentelor (ex: pentru comunicare privind costul integral al intretinerii, posibilul rol al acestuia in obtinerea de suport pentru renovare).

In perioada 1950-1990 au fost realizate locuinte in structuri unificate in toata Europa. Multe caracteristici erau comune – constructii foarte eficiente si ieftine facute din panouri. Ele difera in ceea ce priveste grosimea izolatiei, procesul tehnologic de fabricatie, asamblare si conditiile locale in functie de conditiile atmosferice si utilizarea locala. Acest tip de cladire poarta denumirea de locuinta sociala. Aceste cladiri sunt ocupate de proprietarii ai apartamentelor, membrii ai asociatiilor sau sunt inchiriate de catre municipalitati sau de catre proprietarii privati ai cladirii..Proprietarii privati si membrii asociatiilor sunt asociati pentru a se putea vota o forma de management.

TAB. 1 Structura proprietatii locuintelor sociale (mii)

	Belgia	Bulgaria	R Ceha	Estonia	Grecia	Olanda	Romania	Spania
Total locuinte sociale	207	2 127	1 165	455	2 126	2 350	7 977	337
Asociatii ale locuintelor sociale	137	0	199	0		2 350		
Companii private care detin locuinte sociale		0	170	0				
Municipalitati		63 821	150	12		min.		
Locuinte cooperative / detinere in condominiu (privat) - vechi			646	443				

Constructia cladirilor a cunoscut chimbari in ceea ce priveste grosimea izolatiei termice, calitatea lucrarilor, asamblarii si produselor cum ar fi ferestre, usi, etc. Acestea au depins de schimbarea standardelor tehnice, de costurile de investitie sau de disciplina tehnologice si supervizarea calitatii constructiei.

TAB. 2 Perioade de constructie a locuintelor sociale (mii)

	Belgia	Bulgaria	R Ceha	Estonia	Grecia	Olanda	Romania	Spania
Total locuinte sociale	207	2 127	1 165	455	2 126	2 350	7 977	337
<1960	6	42	59	150		53		441
1960-1980	89	702	345	250		992		59
1980-2000	34	590	267	52		1 190		20
2000-prezent	3		294	3				7
Sau alte categorii relevante de perioade de constructie	74		200					526

Starea provizorie a locuintelor sociale se caracterizeaza prin:

- Degradarea constructiei – in special balcoane, etc.
- Instalatiile si echipamentele nu indeplinesc toate cerintele privind functionarea in siguranta.
- Cladirile au consumuri energetice ridicate.

Directiva privind eficienta energetica a cladirilor (2002) a adus noi cerinte pentru cladiri. Protectia termica a cladirii, surse de inalta eficienta pentru caldura si frig, ventilatie si iluminat cu eficienta ridicata, etc. Toate tarile au acceptat EPBD in legislatia lor.

Bulgaria, Estonia si Grecia nu au pregatit instrumente pentru calcul si etichetare pe baza EPBD. Ele s-au aflat in cea mai dezavantajoasa pozitie in ceea ce priveste folosirea valorii adaugate a EPBD pentru comunicarea cu chiriasii.

Blocurile de locuinte au nevoie de:

- Reabilitare pentru indeplinirea temporara a cerintelor de constructie.
- Inlocuirea vechilor sisteme de incalzire cu unele noi – pentru a fi mai eficiente si mai bine controlate, consumul de aldura si apa trebuie sa fi contorizat, lifturi noi, moderne cu consum scazut de energie si mai sigure, noi sisteme de iluminat mai eficiente, etc.
- Indeplinirea cerintelor privind standardele de prevenire si stingere a incendiilor si cele de igiena.

Consumul de energie influenteaza calitatea tehnica a cladirii si comportamentul locatarilor. Calitatea tehnica a cladirii este determinata de izolarea termica a peretilor, acoperisului, podelei, ferestre, etc. Noile cladiri ar trebui sa aiba parametrii corespunzatori cu cerintele EPBD.

In Europa de Est, prin locuinta sociala se intelege un bloc cu multin chiriasi. In tarile din Vest locuinte sociale pot fi blocuri sau case.

TAB. 3 Consumul de energie intr-un apartament

	Belgia	Bulgaria	R Ceha	Estonia	Grecia	Olanda	Romania	Spania
Incalzire (GJ / locuinta)	x	x	49,7	x		41,6		5,027
Racire (GJ / locuinta) + ventilatoare	x	x	0	x		0		0,157
Apa calda menajera (m ³ / locuinta)	x	x	8,3	x		14,7		96
Lumina (kWh / apartament)	x	x	3,2	x		1,3		145,2
Aparatura electrocasnica (kWh / locuinta)	x	x	4,9	x		1,3		2.469
Consum total de energie (GJ)	x	x	66,1	x		58,9		14,955
Consum specific (kWh / m ²)	x	x	229,5	x		277		136,721
Consum specific de energie pentru incalzire si apa calda menajera (kWh / m ²)	x	x	172,6	x		256		22,893

TAB. 4 Consumul de energie la nivelul unei case

	Belgia	Bulgaria	R Ceha	Estonia	Grecia	Olanda	Romania	Spania
Incalzire (GJ / locuinta)	x	x	91	x		47,7		6,964
Racire (GJ / locuinta) + ventilatoare	x	x	0	x		0		0,195
Apa calda menajera (m ³ / locuinta)	x	x	8,6	x		19,1		96
Lumina (kWh / apartament)	x	x	2,2	x		1,4		103,812
Aparatura electrocasnica (kWh / locuinta) + pompe	x	x	4,9	x		1,9		2.469
Consum total de energie (GJ)	x	x	106,7	x		70,1		16,421
Consum specific (kWh / m ²)	x	x	148,2	x		216		115,678
Consum specific de energie pentru incalzire si apa calda menajera (kWh / m ²)	x	x	126,4	x		206		23,883

Parametrii locuintelor vechi pot fi imbunatatiti prin reabilitare. Cerintele care trebuiesc indeplinite in ceea ce priveste consumul de energie pentru incalzire sunt prezentate in Tab 4. Unele tari, au cerinte mai stricte decat altele in ceea ce priveste valoarea coeficientului de permeabilitate termica a constructiilor. Republica Ceha are doua valori – ceruta (de catre trebuie sa se tina cont) si recomandata; astfel se da posibilitatea

atingerii unor standarde inalte in ceea ce priveste constructiile cu consum scazut de energie.

TAB. 5 Cerinte privind parametrii tehnici de constructie

Tara	Perete		Acoperis		Podea	
	$U_n W / m^2 K_n$	Grosimea izolatiei	$U_n W / m^2 K_n$	Grosimea izolatiei	$U_n W / m^2 K_n$	Grosimea izolatiei
Belgia		75-100		80-120		40
Bulgaria	0,5		0,3		0,5	
R Ceha	0,38/0,25		0,24/0,16		0,45/0,3	
Estonia	0,45		0,25		0,50	
Grecia						
Olanda						
Romania	0,55	-	0,33	-	0,60	-
Spania	1,4-1,8	-	0,70-1,4	-	0,70-1,00	-

Costurile cu energia ca procent din costurile intretinerii unei case sunt chiar mari in Estonia si Republica Ceha. Este un foarte bun subiect de discutie cand abordam un chirias.

TAB. 6 Costurile cu energia in locuintele sociale

	Belgia	Bulgaria	R Ceha	Estonia	Grecia	Olanda	Romania	Spania
Cost mediu energie	x	x	1,3-2,1 th	770		X		600-1.200
Cost mediu net global	x	x	2,1-3,6 th	960		X		10.000
Venit mediu net per familie	x	x	8-12 th	8256		X		14.094
Costul energiei ca % din intretinerea casei	x	x	60	80,2		20+50		6+12
Costurile energiei ca % din venitul unei familii	x	x	15 - 20	9,3		4+12,5		4+8

Dupa identificarea calitatii constructiilor existente, s-au emis certificate de eficienta energetica pentru scoaterea in evidenta a solutiilor pentru depasirea barierelor tehnici si operationale existente.

Certificatele de eficienta energetica au fost testate pe cladiri tipice luate ca referinta.

TAB. 7 Eficienta energetica a cladirilor

	Be	BG	CZ	EE	ES	NL	G	R
Numarul de cladiri relevante selectate pentru EA	X	6	205	20	39	190	X	X
Numarul de locuinte acoperite de cladirile de referinta	X	X	5611	X	X	4200	X	X
Reprezentand % din totalul cladirilor	X	X	0,1%	X	25%	93%	X	X
Cladiri la nivel national / cladiri la nivel regional	X	N	N	N	L	L	X	X
Perioada de constructie	x	1960-1980	1960-1985	x	1955-1975	1948-2006	x	x

Certificatele de eficienta energetica face ca eficienta energetica sa devina vizibila pentru proprietari si chiriasi. Etichetarea energetica permite realizarea integrala a eficientei unei locuinte (comfort, climat interior, mediu) pentru chiriasi.

Proprietarii pot accesa programe pentru dezvoltarea de noi complexe de locuit, imbunatatirea serviciilor existente si dezvoltarea de noi servicii. Certificatele pot fi folosite ca instrument de comunicare. Aratand costul integral al intretinerii unei locuinte (chiria + costurile legate de energie) si calitatea locuintei, locuintele eficiente din punct de vedere energetic si confortabile, desi au o chirie mai mare devin mai atractive decat locuintele mai "ieftine" care prezinta un confort scazut, o chirie mai mica dar un cost cu energia mai mare.