

M8

Concepte noi de management pe Piața de energie

Contractul de livrare

Contractul de performanță

Compania de servicii energetice - CSE

Cuprins

1. // Modele de servicii energetice

- 1.1. Întrebarea
- 1.2. Procesul de management energetic
- 1.3. Ce este serviciul energetic?
- 1.4. Tipuri de contract de serviciu energetic
- 1.5. Contractarea – un pachet de servicii personalizate
- 1.6. Modele tip
- 1.7. Avantajele modelelor de contract

2. // Exemple de modele de servicii energetice

- 2.1. Reabilitarea iluminatului stradal
- 2.2. Potențialul de economii în clădirile publice – „Parteneriatul pentru economisirea energiei“ Berlin
- 2.3. Servicii energetice – oportunități, riscuri și criterii de reușită
- 2.4. Concluzii și recomandări

3. // Centre energetice ca parteneri

- 3.1. Agenții
- 3.2. Scopul agențiilor energetice

1. Modele de servicii energetice

1.1. Întrebarea:

Este posibilă îmbunătățirea simultană a eficienței energetice și a economicității clădirilor?

- Fără (sau în măsură limitată) investiție de capital propriu ?
- Cu un cost total garantat sau economii garantate?
- Cu tehnologii inovatoare ?
- Cu toate serviciile individuale

1. Modele de servicii energetice

1.2. Procesul de management energetic

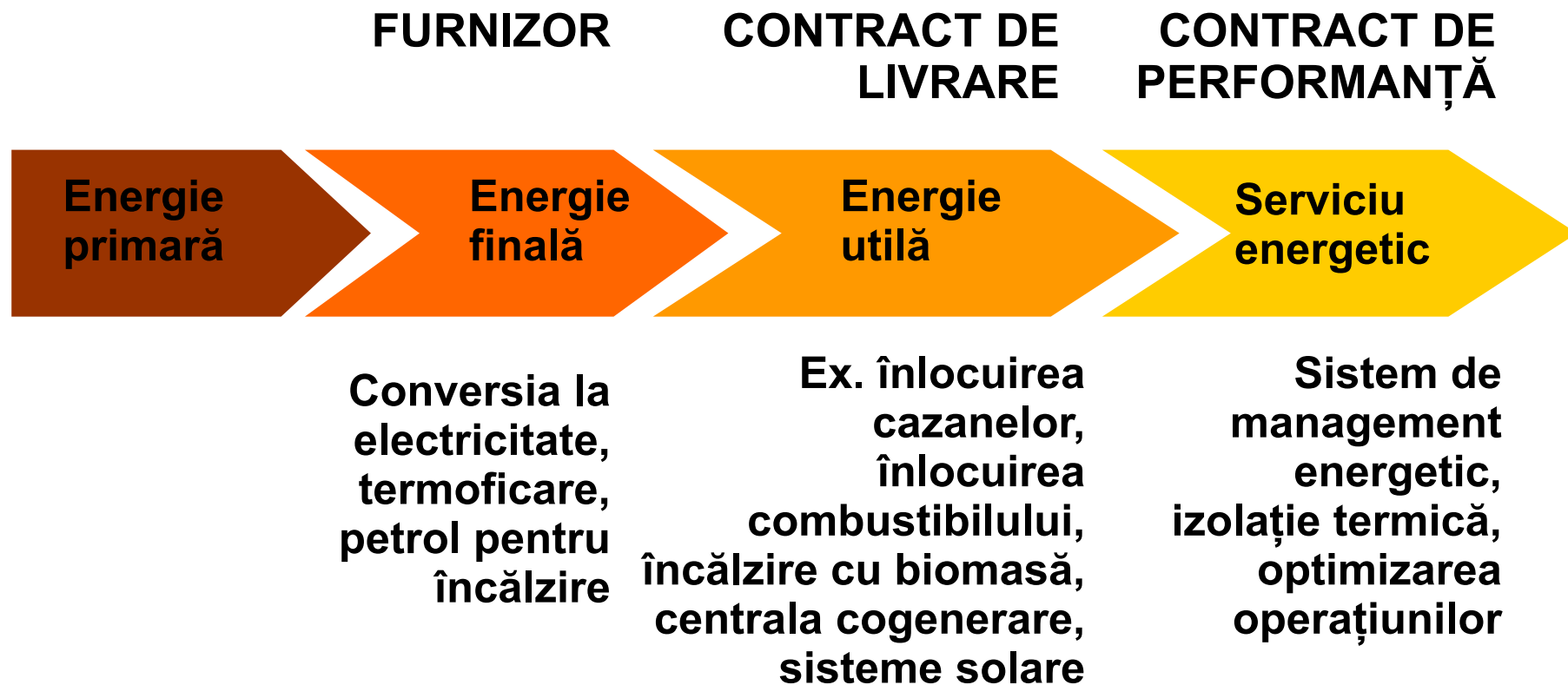
Serviciile energetice / Finanțarea de către terți ca instrument în politica energetică municipală

1. De ce serviciile energetice?
2. Ce este un serviciu energetic cu exactitate?
3. Cele mai bune cazuri practice:
 - Bazin mic pentru clădire comunitară, Kichbach, Austria
 - Renovarea iluminatului stradal: orașul Laa, Austria
 - Peste 300 de clădiri publice în Berlin: „Parteneriat pentru economisirea energiei“ (PEE), Berlin, Germania
 - Criterii de reușită și recomandări de urmat

Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

1. Modele de servicii energetice

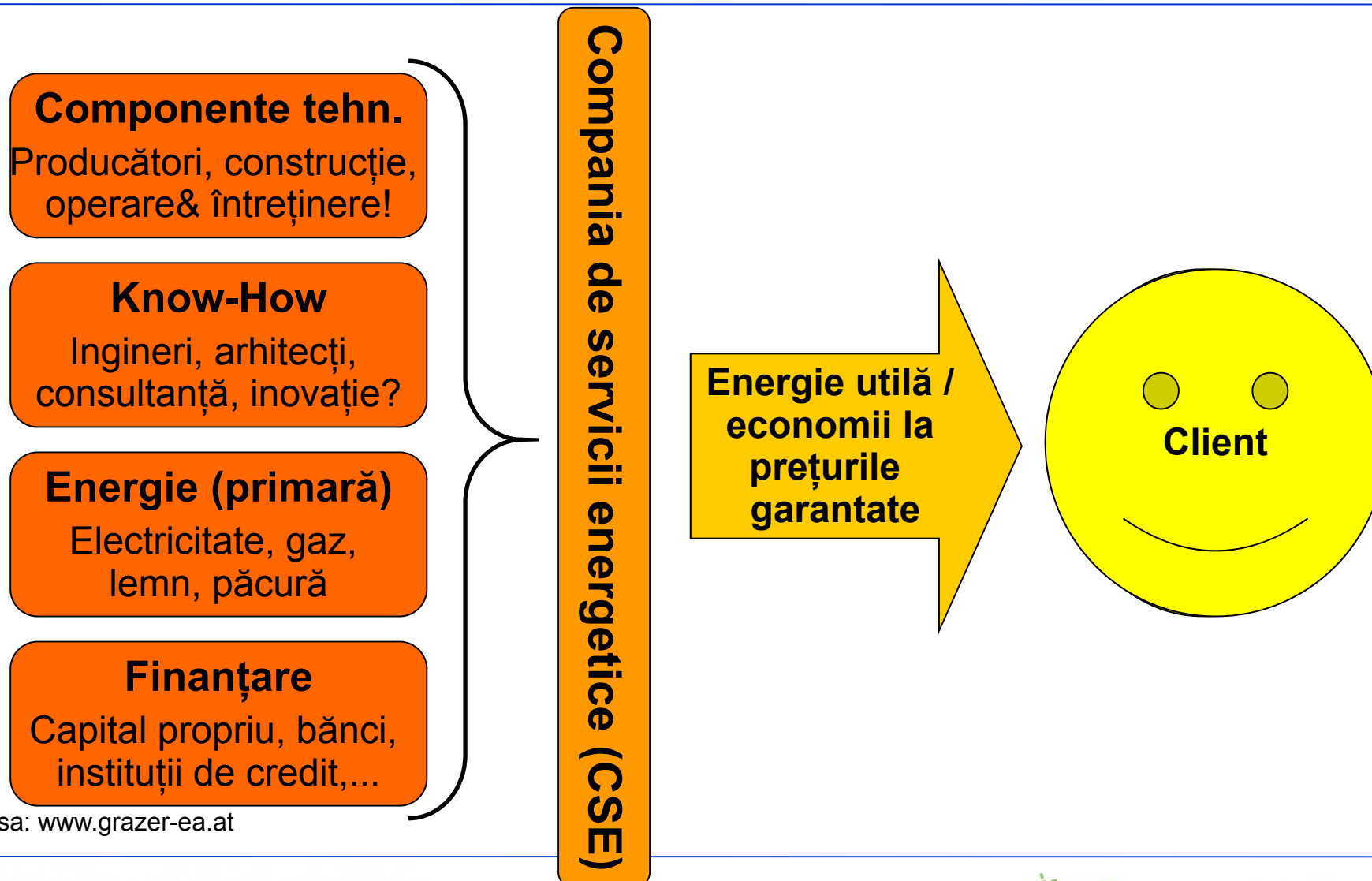
1.2. Proces de gestionare energetică



Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

1. Modele de servicii energetice

1.3. Ce este serviciul energetic?



Sursa: www.grazer-ea.at

1. Modele de servicii energetice

1.4. Tipuri de contracte de servicii energetice

Contract de livrare

- Compania de servicii energetice (CSE) proiectează, construiește, operează și finanțează instalațiile de producere a energiei
- CSE este responsabilă pentru achiziționarea de combustibili (gaz, ...)
- CSE livrează energie utilă (căldură, electricitate, aer comprimat) cu prețuri garantate (totul inclus)
- Plățile depind de consumul efectiv

Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

Contract de performanță energetică

- CSE proiectează, construiește, operează și finanțează măsuri de economisire a energiei în clădire
- CSE livrează servicii energetice (încăperi încălzite, iluminarea spațiilor de lucru, schimb de aer etc.) la prețuri fixe (tarife contractuale)
- CSE garantează consumul maxim de energie/ costuri și este responsabil financiar pentru abateri (bonus-malus)

1. Modele de servicii energetice

1.5. Contractarea – un pachet de servicii personalizate

**Externalizarea riscurilor
de performanță
economică și tehnică**

**Garanții funcționale,
de performanță și de
costuri**

**Operare &
întreținere**

**Contract de
servicii**

**Consultare,
planificare**

**Investiții,
finanțare**

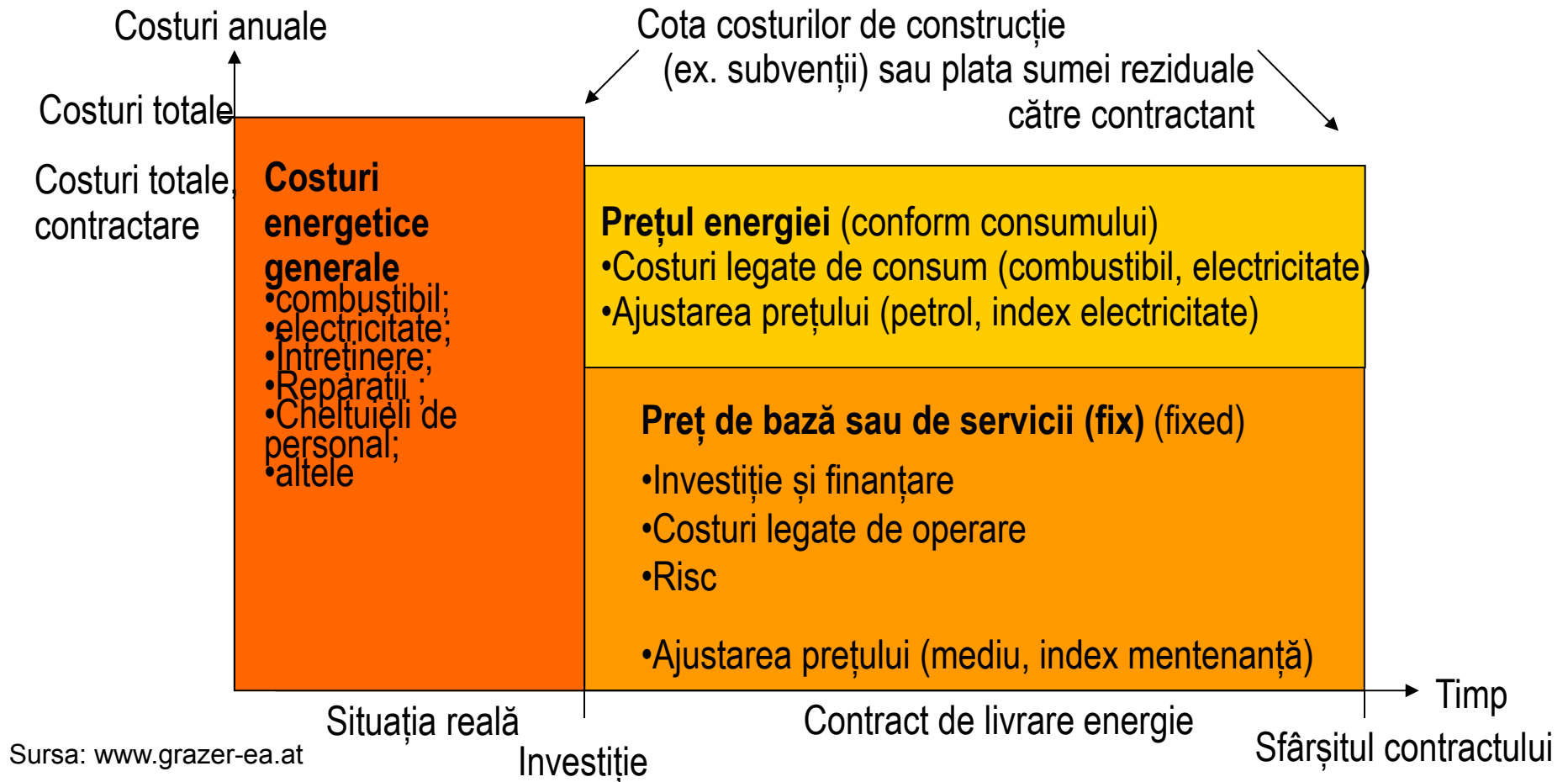
**Licitație,
construcție**

Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

1. Modele de servicii energetice

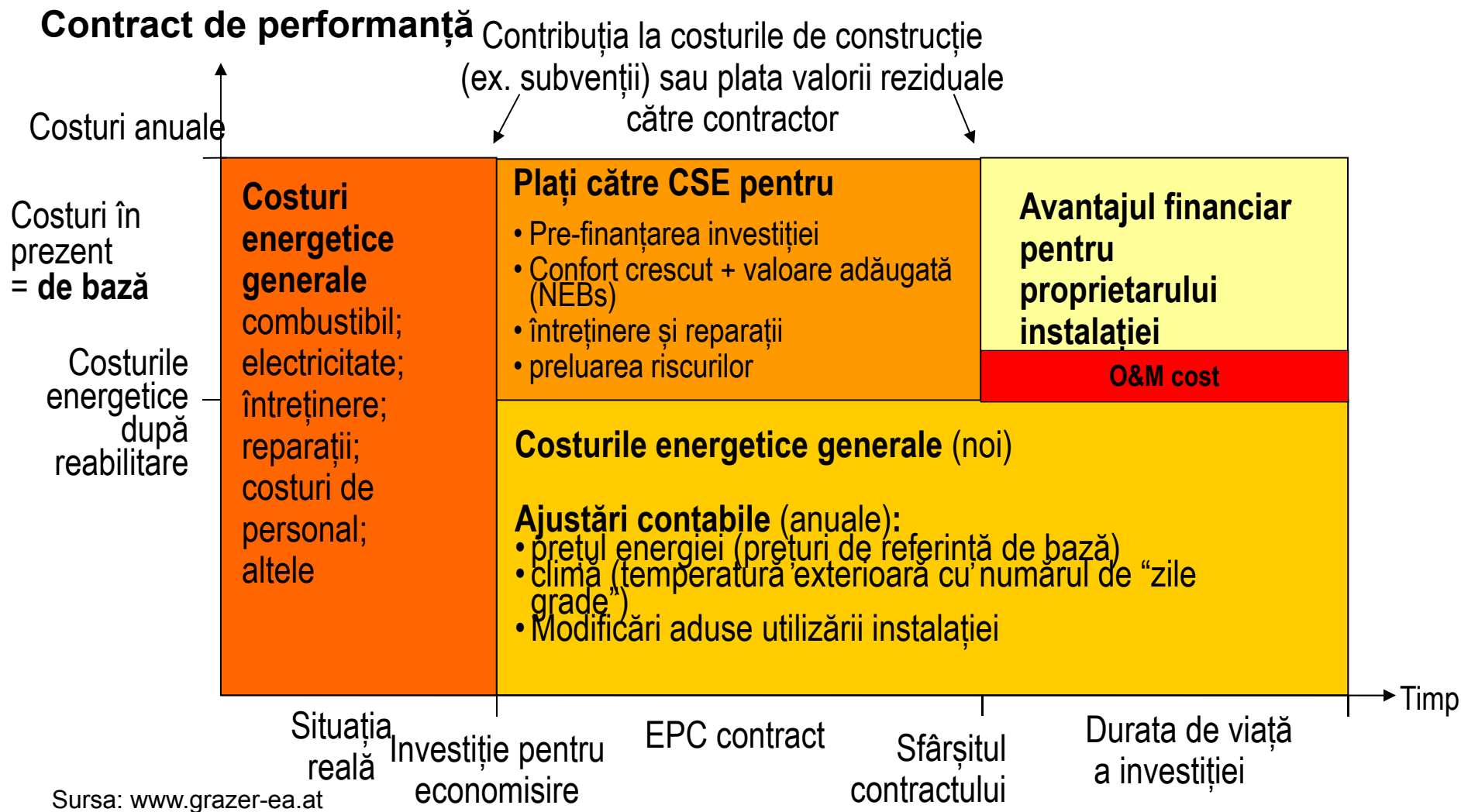
1.6. Modele tip (1/2)

Contract de livrare



1. Modele de servicii energetice

1.6. Modele tip (2/2)



1. Modele de servicii energetice

1.7. Avantajele contractelor (Perspectiva clientului)

- ✓ Limitarea costurilor de investiții prin finanțarea de către terți și (parțial) rambursarea din economia de funcționare;
- ✓ Eliminarea deficiențelor și creșterea valorii și confortului clădirii;
- ✓ Preluarea riscurilor tehnice și economice de către CSE;
- ✓ Garantarea economiilor și a prețului energiei;
- ✓ Câștigă timp pentru a se concentra asupra afacerilor proprii;
- ✓ Un interlocutor unic pentru toate problemele (vis-à-vis de client);
- ✓ Creșterea pe termen lung a cifrei de afaceri a proprietății

Scopul este de a crea o situație avantajoasă pentru ambele părți :
avantaje financiare pentru furnizor și pentru consumator, cu respectarea
mediului în același timp.

Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

2. Exemple de modele de servicii energetice

2.1. Reabilitarea iluminatului stradal (1/3)

- Investiție totală: 450,000 € (fără. TVA)
- Măsurile de reabilitare au inclus:
 - ✓ 167 puncte de iluminat pe străzile principale, inclusiv stâlpi, instalare, și unități de comandă.
 - ✓ Servicii auxiliare precum înlăturarea instalațiilor vechi, montarea corpurilor de iluminat noi, împământare de protecție
 - ✓ 57 de panouri publicitare iluminate de dimensiunea A0, pentru a aduce venituri la bugetul orașului



Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

2. Exemple de modele de servicii energetice

2.1. Reabilitarea iluminatului stradal (2/3)

- Finanțatorul (FIN) și clientul (CUST) au încheiat un contract de finanțare. Investiția este rambursată de oraș într-o perioadă contractuală de 15 ani.
- Noua iluminare stradală este proiectată și construită de către o CSE la cererea finanțatorului (contract de achiziții). Nu există relație contractuală între CSE și CLIENT.
- Prin închirierea panourilor publicitare de pe stâlpii de iluminat, orașul generează venituri suplimentare.
- De asemenea, parte a investiției o reprezintă TVA-ul deductibil printr-un contract diferențiat între “acțiunile suverane comunitare” și “venituri din chirie și leasing”. Aceasta însumează aproximativ 5 % (21,000 €) din investiție.

Sursa: Boris Papousek, www.grazer-ea.at

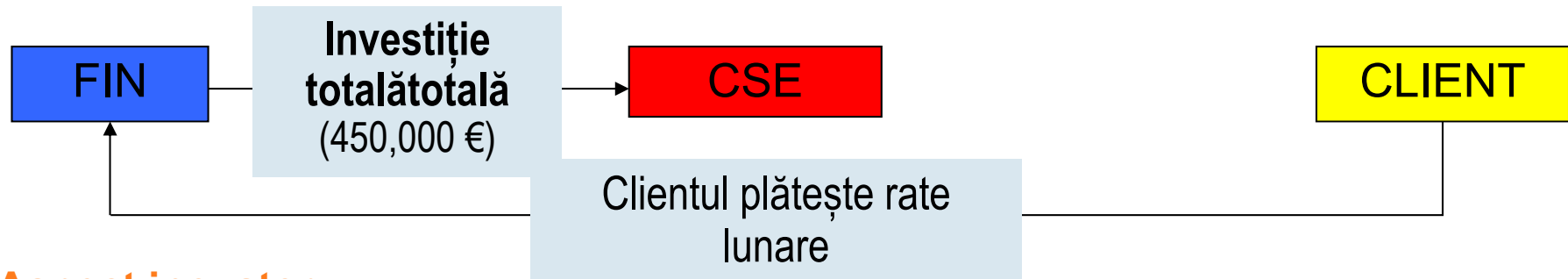
2. Exemple de modele de servicii energetice

2.1. Reabilitarea iluminatului stradal (3/3)

Contract:



Flux de nuerar:



Aspect inovator:

- ✓ Diferențiere contractuală între acțiunile suverane comunitare și veniturile provenite din închiriere și leasing ⇒ Reducerea investiției și venituri suplimentare pentru comunitate .

Sursa: www.grazer-ea.at

2. Exemple de modele de servicii energetice

2.2. Potențialul de economisire în clădirile publice – „Parteneriat pentru economisirea energiei” Berlin

	Pool 9 F'hain	Pool 10 TFH	Pool 11 Steglitz/Z'dorf	Pool 12 BBB	Total contracte
Număr proprietari	30	5	41	11	309
Costuri de bază (Euro)	1,090,529 €	928,165 €	1,285,102 €	4,871,293 €	24,523,174 €
CSE	MVV Energie / WFM	SFW	SFW	Landis & Staefa	
Termen contractual	10 years	10 years	12 years	10 years	
Investiție inițială (Euro)	939,243 €	552,195 €	920,325 €	7,925,683 €	23,210,183 €
Economii garantate (%)	19.67%	22.50%	22.00%	33.54%	22.90%
Economii garantate client (%)	3.46%	4.50%	2.42%	6.71%	
Economii garantate client (Euro)	37,753 €	41,767 €	31,099 €	326,766 €	1,652,173 €

Sursa: Berlin Energy Agency 2002

2. Exemple de modele de servicii energetice

2.3. Servicii energetice – oportunități, riscuri și criterii pentru reușită

Criterii decisive:	Iautogestiunen	Energy Service
Costuri de investiție	100 %	0 – 100 %
Riscuri tehnice și economice	Proprietar	companie
Întreținerea optimă a instalației	doar cu implicarea susținută a proprietarului	Interesul companiei
Garanții de performanță (ex. consum maxim, eficiență)	Nu	Da
Garanții funcționale	Doar perioada de garanție	Pe toata perioada contractuală
Limite de costuri (ex investiție, preț)	Nu	Da
Obligații contractuale pe termen lung	Nu	Da
Coordonarea proiectului/ know-how	Proprietarul clădirii + inginer	Consultant + CSE
Pachete de servicii/ externalizare	Nu	Da
Mărimea clădirii/ instalației	oricare	Suprafață > 2,000 m ² Cost energie > 20,000 € /a
Costuri pe durata de viață	uzual mai mari	uzual mai mici

Sursa: www.grazer-ea.at

2. Exemple de modele de servicii energetice

2.4. Concluzii și recomandări

1. Servicii energetice – furnizate de CSE – reprezintă un instrument de succes dovedit pentru implementarea măsurilor de conservare a energiei.
=> Vă recomandăm să lansați oferte de licitație și să comparați ofertele cu soluțiile de ”autogestiune”.
 2. Dezvoltarea și implementarea proiectelor necesită mult efort și experiență (licitație, atribuirea contractului, tipuri de contract,...).
=> Pentru sprijinirea procesului, vă recomandăm cooperarea cu un consultant experimentat (ex. agenții energetice)
 3. Comunitatea Europeană susține abordarea serviciilor energetice, ex:
 - ⇒ Directiva pentru eficiență energetică și pentru serviciile energetice va fi elaborată (să sperăm),
 - ⇒ [www. Eurocontract.net](http://www.Eurocontract.net) susține implementarea pe piață în 9 state membre europene.
- ⇒ **Ar putea avea avantaje clădirile dumneavoastră de pe urma serviciilor energetice?**

Sursa: www.grazer-ea.at

3. Centrele energetice ca parteneri

3.1. Agenții

Agenții energetice locale & regionale

- Cele mai bune informații despre condițiile și necesitățile locale
 - Influența asupra politicii energetice locale și de luare a deciziilor
 - Condiții mai bune pentru implementarea schimbărilor la nivel local
- => 380 de agenții energetice în Europa.

Sursa: www.grazer-ea.at



3. Centrele energetice ca parteneri

3.2. Rolul agențiilor energetice

- Creșterea competenței și a cunoștințelor
- Dezvoltarea de rețele și relații
- Schimb de informații ”învață unii de la alții“
- Gândesc global, acționează local
- Domenii prioritare:
 - Eficiența energetică
 - Energiile regenerabile (energie durabilă)
 - Transport și mobilitate
- Teme cheie
 - Clădirile
 - Educația

Consortiul UP-RES

Instituții de contact pentru acest modul: **Aalto University**



- **Finland : Aalto University School of science and technology**
www.aalto.fi/en/school/technology/



- **Spain : SaAS Sabaté associats Arquitectura i Sostenibilitat**
www.saas.cat



- **United Kingdom: BRE Building Research Establishment Ltd.**
www.bre.co.uk



- **Germany :**
AGFW - German Association for Heating, Cooling, CHP
www.agfw.de



UA - Universität Augsburg www.uni-augsburg.de/en



TUM - Technische Universität München <http://portal.mytum.de>



- **Hungary : UD University Debrecen**
www.unideb.hu/portal/en