



TECHNOLOGICKÉ  
CENTRUM AV ČR

## PPP - Energeticky efektivní budovy

FP7-2011-NMP-ENV-ENERGY-ICT-EeB

Eva Hillerová – NCP ICT, Bezpečnost  
Zdeňka Šustáková – NCP Energie, ŽP  
Gabriela Salejová-Zadrazilová – NCP NMP

**Technologické centrum AV ČR**

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



TECHNOLOGICKÉ  
CENTRUM AV ČR

### EeB – koncept, rozpočet

- (nové/stávající/památkové) budovy/čtvrtě/oblasti/regiony
- snížení energetické spotřeby, redukce emisí CO<sub>2</sub>
- rozvoj trhu energeticky efektivních, čistých a levných řešení
- materiály a koncepty – výroba energie (včetně OZE), úspory, uskladnění a distribuce tepla, izolace, osvětlení, okna
- ICT nástroje pro energetickou efektivitu (budov a) okolní infrastruktury (design, simulace, systémy pro management, „chytré“ (smart) nástroje měření a nástroje pro zpětnou kontrolu pro uživatele, jejich propojení
- Rozpočet 85.5 mil. € - 40 NMP, 20 ICT, 20 Energy, 5.5 ENV

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## EeB – specifika

**EeB.NMP** – large scale integrating projects – požadovaný příspěvek  
ES > 4 mil. €

**EeB.ENV** – small or medium-scale focused research projects –  
požadovaný příspěvek ES < 2,5 mil. €

**EeB.ENV** – coordination and **support** action – požadovaný  
příspěvek ES < 0,5 mil. €

**EeB-ICT** – coordination and support action – každý projekt musí  
uvést, jestli půjde o koordinační, či podpůrný typ

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## EeB-ICT-2011.6-4 ICT for energy- efficient buildings and spaces of public use a)

### Contents/scope:

- building management systems – inside&outside (motorway service areas, shopping malls, sports fields...)
- energy-efficient subsystems integration
- ICT-based subsystem interoperation (security, presence control...)
- Economic validation (cost versus user acceptance)....

**Funding scheme:** Collaborative projects (STREP)

### Expected impact:

market for novel ICT based building operation and maintenance systems, sub-system integration, ICT – CO<sub>2</sub> reduction

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## EeB-ICT-2011.6-4 ICT for energy-efficient buildings and spaces of public use b)

### Contents/scope:

- bringing together all relevant stakeholders including ICT construction, energy companies, local and regional bodies
- extend notion of energy-positive from homes and buildings to large areas including neighbourhoods and extended urban/rural communities
- analyse the new relationship between producers and consumers
- identify the ICT standardisation needs
- establishment of European-scale actions spanning from research to deployment

### Funding scheme: Coordination and Support Action

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## EeB-NMP.2011-1 Materials for new energy efficient building components with reduced embodied energy

### Contents/scope:

- multifunkční materiály ⇔ problém nedostatku obnovitelných materiálů
  - nižší vynaložení energie; ↑ tepelné a zvukové izolační vlastnosti
- nové vědecké přístupy (procesy, snímací zařízení, materiály)
  - nižší spotřeba stavebního materiálu (cement, sklo, keramika...)
- recyklace nových materiálů – součást výrobního cyklu
- konečné využití** versus individuální vlastnosti materiálů
- bezpečný výzkum – ILCD (*International Reference Life Cycle Data System*)
- aktivní účast **průmyslových partnerů** ⇒ přidaná hodnota při **evaluaci**

### Funding scheme: Large-scale integrating CP

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



TECHNOLOGICKÉ  
CENTRUM AV ČR

## EeB.NMP.2011-2 New efficient solutions for energy generation, storage and use related to space heating and domestic water in existing buildings

### Contents/scope:

- **nové metody a technologie** □ eliminovat negat. dopad na životní prostředí

- prostorové vytápění, zdroje užitkové vody, rezervy obytných prostor

- **výrobní koncepty a nízkonákladová řešení**

- snadná instalace celých sestav (minimální obsluha a zjednodušená logistika)

- reakce uživatelů (součást modelu příznivého SMEs)

- **multidisciplinární přístup**

- ventilace, senzory, tepelná čerpadla, využití odpadní energie, solární tepelné výměníky...

- prototypy, **názorné příklady**, průkazné materiály a nástroje pro hodnocení

**Funding Scheme:** Large-scale integrating CP

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



TECHNOLOGICKÉ  
CENTRUM AV ČR

## EeB.NMP.2011-3 Energy saving technologies for buildings envelope retrofitting

### Contents/scope:

- "retrofitting" = transformace hospodářských a obytných prostor na EeB

- vnější izolace □ snížení spotřeby energie

Orientace výzkumu:

- multifunkční materiály - př. nehořlavě pěny, phase change materials - PCM

- inovativní technologie - ↑ mechanické vlastnosti; kompatibilita se stávajícími

- snadná instalace nových bloků a možnost recyklace nahrazených komponentů

- zásadní = **široké komerční využití s ohledem na názor veřejnosti!!!**

- uchazeči = stávající příklady EeB dle stávajících národních regulací

- návratnost investic < 7 let

**Funding Scheme:** Large-scale integrating CP

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## EeB.NMP.2011-4 Geo-clusters approach to support European energy efficiency goals

### Contents/scope:

- procesy, materiály a technologie** – odvozeno od soc. a ekon. poměrů  
Koordinační akce
- „geo-cluster“** = virtuální nadnárodní seskupení trhů
  - podobné klima, geografie, kultura, typologie budov, ekonomika, dostupný materiál
- **informační centrum** – veškerý servis dostupný v rámci EU
  - stávající indikátory, „best practices“, dostupné technologie, demonstrátory
- **technologická mapa** vycházející z konceptu „geo-cluster“
  - různé technologie a výzkumné úkoly ⇒ vznik obchodní strategie ⇒ podpora konečné implementace ⇒ intenzivnější dopad
  - **hlavní průmysloví hráči** – intenzivní zapojení (hodnotový řetězec EeB)

### Funding Scheme: Coordination and Support Action

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## EeB.ENERGY.2011.8.1-1 Demonstration of very low energy new buildings

### Contents/scope:

high energy efficient innovative technologies and measures for very low energy new buildings; consumption (space heating & cooling, water heating, air conditioning, electricity) 60 kWh/m<sup>2</sup>/year; ≥1 building

**Funding scheme:** Collaborative Project

### Expected impact:

Large scale market deployment of very low/zero energy buildings before 2020; ICT tools; Cost effective highly energy efficient practices and techniques

### Additional information:

Up to 5 projects, EU contribution ?4 mil. € (topic budget 20 mil. €), financování: uznatelné náklady + lump sum (demo -100/50)

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



### **EeB.ENV.2011.3.1.5-1 Technologies for a high quality indoor environment particularly in relation to energy efficient buildings**

**Contents/scope:**

reductions in energy consumption; improving the indoor environment - comfort, health, accessibility, safety and usability; predictive and monitoring tools;

building designers, developers, owners and managers, product manufacturers; diverse buildings

**Funding scheme:** Collaborative Project – small-medium

**Expected impact:**

new products/services for indoor quality indicator monitoring, recommendations for policies on indoor environment quality

**Additional information:**

Up to 2 projects, EU funding <2,5 mil. €, SME, IND

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



### **EeB.ENV.2011.3.1.5-2 Operational guidance for LCA studies of the Energy Efficient Buildings Initiative**

**Contents/scope:**

- specific operational guidance that tailor the general ILCD Handbook for application to future products
- training material and courses for practitioners in industry

**Funding scheme:** Coordination and **Support action**

**Expected impact:**

consistency and transparency of the LCA studies carried out on energy efficient buildings, EeB PPP projects

**Additional information:**

Up to 1 project, EU contribution <0,5 mil. €, results within 1 year

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010



## Děkujeme za pozornost

NCP ICT, Bezpečnost  
Ing. Eva Hillerová  
tel.: 234 006 116  
[hillerova@tc.cz](mailto:hillerova@tc.cz)

NCP Energetika, ŽP  
Ing. Zdeňka Šustáková  
Tel.: 234 006 115  
[sustakova@tc.cz](mailto:sustakova@tc.cz)

NCP NMP  
Ing. Gabriela Salejová-  
Zadrazilová, Ph.D.  
tel.: 234 006 218  
[zadrazilova@tc.cz](mailto:zadrazilova@tc.cz)

[www.fp7.cz](http://www.fp7.cz)

---

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) – Energeticky efektivní budovy

Praha 28. června 2010