



VERONICA

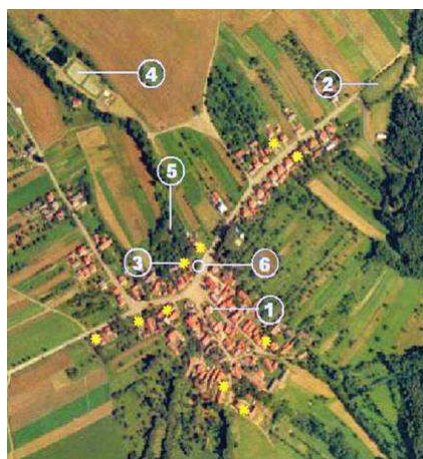


Architekturbüro  
REINBERG





- 1 Obecní úřad
  - 2 Obecní výtopna na biomasu
  - 3 Moštárna
  - 4 Kořenová čistička odpadních vod
  - 5 Sušárna ovoce
  - 6 Seminární centrum
- Solární systémy



O čem budeme mluvit:

## Seminární centrum Hostětín

---



**Investor:**  
ZO ČSOP Veronica  
Nevládní nezisková organizace

**Projekt:**  
Architekt Georg W. Reinberg,  
díky podpoře Česko-rakouského energetického partnerství  
Ateliér Zlámal Stolek

Konec září 2007

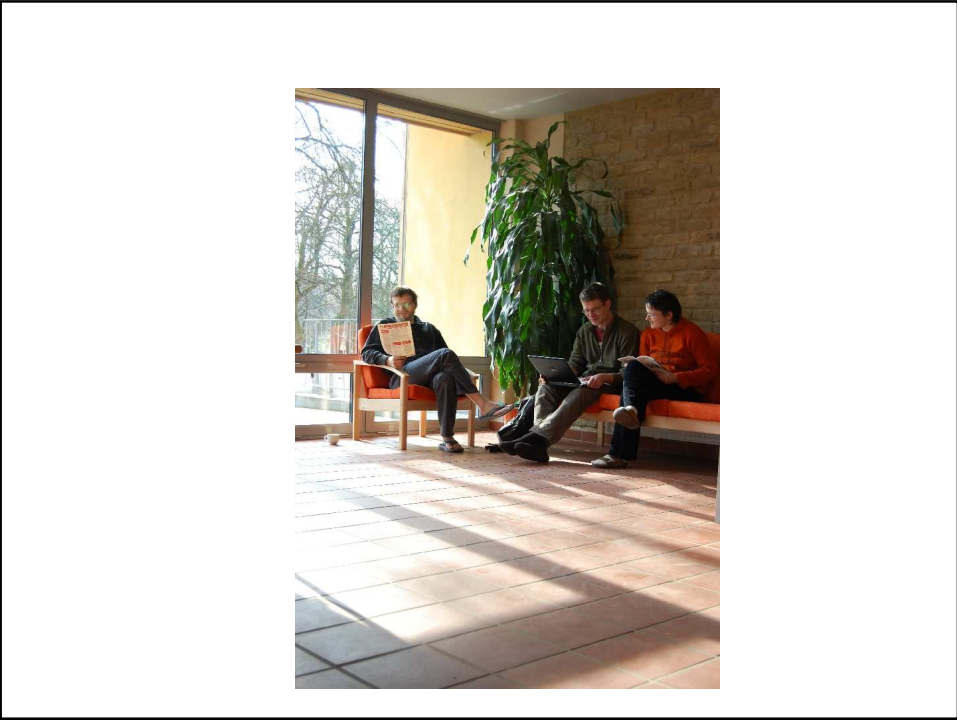


Pohled na vstup v den slavnostního otevření



Veronica





Ubytování



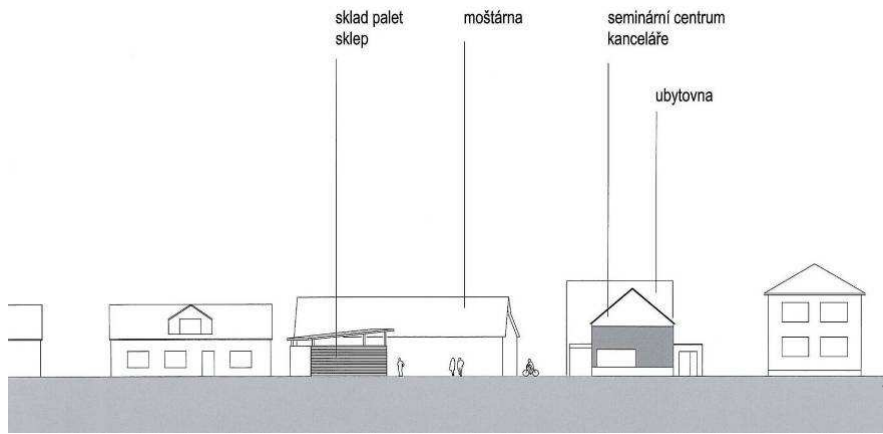
veronika

## HISTORIE NÁVRHU

Stavební pozemek, pohled z jihovýchodu

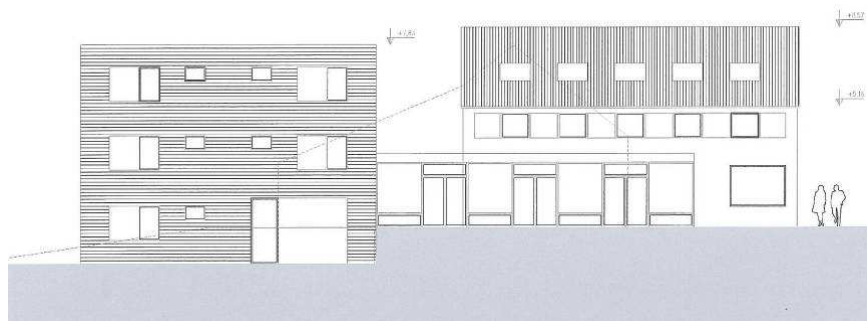


První studie (13.02.2001)



Architekturbüro  
**REINBERG**

Pohled z západu



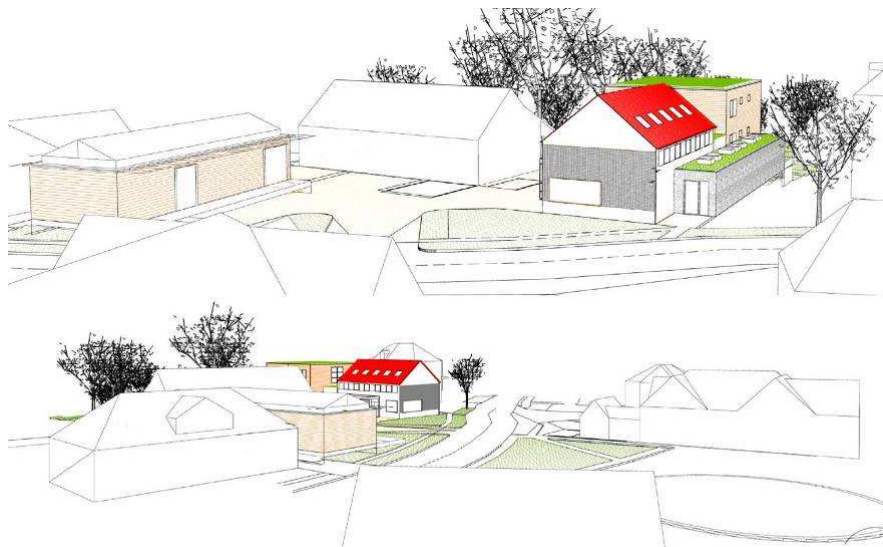
Ubytovna

Seminární budova

Architekturbüro  
**REINBERG**



Stav projektu v únoru 2002



Architekturbüro  
**REINBERG**



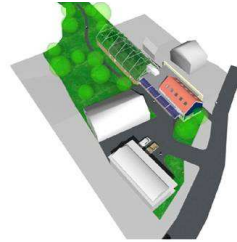
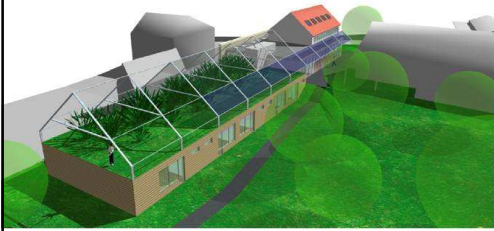
## ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ

projekt nebyl akceptován kvůli:

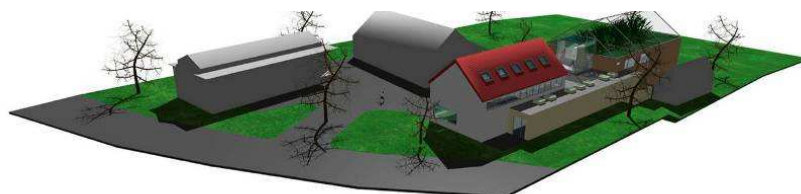
1. Ploché střeše ubytovny
2. Dvěma poschodím

Následovalo přeprojektování:

Přízemní varianta - perspektivy

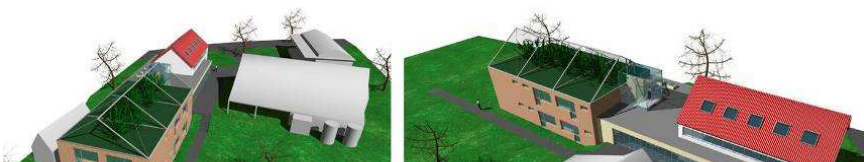
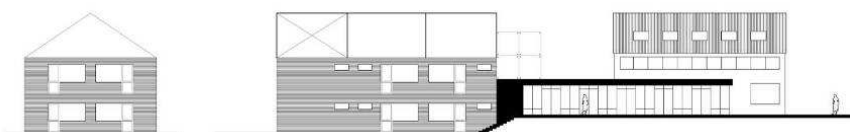


Zejména důvodu vysokých stavebních nákladů této varianty, vznikla varianta třetí – dvoupodlažní ubytovna



Architekturbüro

REINBERG



## VÝSLEDNÝ STAV

Sedlová střecha byla příliš nákladná a náročná – úřady se s odstupem času byly schopny vyrovnat s dvoupatrovou variantou s plochou střechou

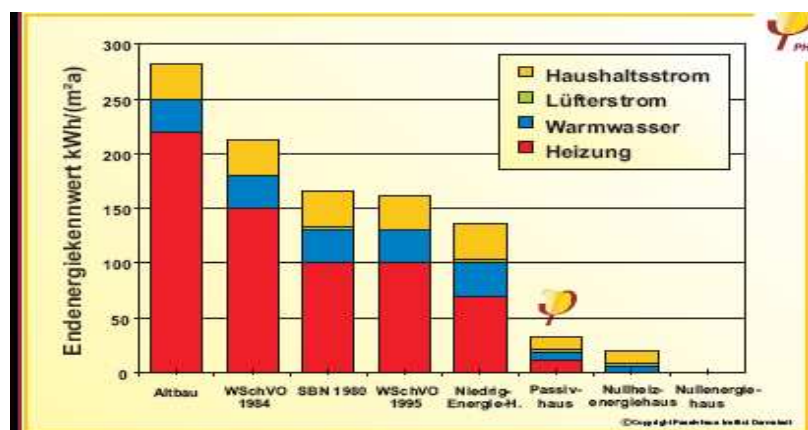
Výsledný návrh



Architekturbüro  
REINBERG

## Seminární centrum Hostětín

Koncept – pasivní dům



veronika

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



**Předvedení a opakovatelnost postupů a technologií pro pasivní domy**

veronika

## Seminární centrum Hostětín

prvky



**Masivní stavba**  
**Relativně subtilní nosná konstrukce – beton, cihly**  
**Tlusté izolace – minerální vata, sláma**  
**Eliminace tepelných mostů**  
**Okna s certifikátem  $\varphi$**   
**Pevné sklení**  
**Větrání, rekuperace**

**Navíc – hliněné omítky, kaseinové malby,**  
**využití dešťovky, rovná a zelená střecha**  
**Nábytek z certifikovaného dřeva FSC, linoleum**

veronika

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



#### Finance:

Nejprve soukromé spolufinancování

Matra, Nizozemí

Českomoravský cement

Protože uvěřili vizi (peníze následují za vizí....)

#### Pak:

Státní fond životního prostředí

EU ERDF

veronika

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



#### Finance:

Zdroje financování

	Částka v mil. Kč	% částky z celkových nákladů
SROP	13,2	56 %
SFŽP	5,38	23 %
MMR	1,65	7 %
dary a granty	3,26	14 %
Celkem	23,3	100 %

veronika

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



Realizace stavby – veřejná zakázka

veronika

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



**Kritéria:**

**9.3 Kritéria a doklady pro prokazování technické způsobilosti:**  
Podle § 33 odst. 1 písm. a) bod 2. (se stupněm energetické náročnosti nižším nebo = 75 % (Dle ČSN 73 0540-2 a Vyhlášky MPO č. 291/2001 Sb.). **Další údaje jsou obsahem zadávací dokumentace.**

veronika

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



#### Kritéria:

### SEMINÁRNÍ CENTRUM v Hostětíně

#### B. Technická zpráva (část Stavební)

#### Zkouška těsnosti stav

Po provedení hrubé stavby resp. veškerých obvodových konstrukcí celého objektu bude proveden test průvzdušnosti budovy tlakovou metodou podle ČSN EN 13829. Požadovaný výsledek je  $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$ . V případě nedodržení tohoto výsledku je zapotřebí nalézt místa úniku (resp. vniku) a opravit utěsnění (butylkaučukovým tmelem a butylkaučukovou těsnicí páskou nebo jinými metodami dle místa) a zkoušku opakovat.

## Seminární centrum Hostětín

### procesy



#### Kritéria:

10.1 Dílčí kritéria	Váhy v %:
1. Termín plnění	26
2. Celková výše nabídkové ceny včetně DPH	25
3. Plán jakosti upravený na konkrétní podmínky této veřejné zakázky	24
4. Výše bankovní záruky za řádné odstraňování reklamovaných vad	15
5. Sankce za prodlení s plněním termínů uvedených ve smlouvě o dílo	10

veronika



Podmínky – Smlouva o díla:

**8.13. Zhotovitel se zavazuje zajistit účast svých pracovníků na školení, které provede Objednatel u těchto činností, tvořících předmět díla:**

- hliněné omítky;
- stavba z nepálených cihel;
- izolace ze slaměných balíků.

**8.14. Zhotovitel se zavazuje konzultovat s Objednatel před zahájením prací výběr dodavatelů těchto komponent, tvořících předmět díla:**

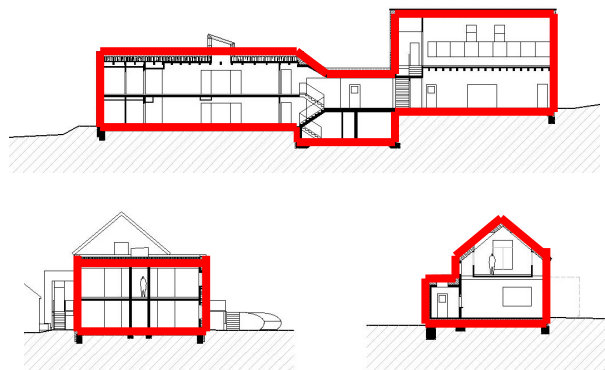
- výplně otvorů;
- větrací jednotky;
- hliněné omítky;
- stavba z nepálených cihel;
- izolace ze slaměných balíků.

veronika

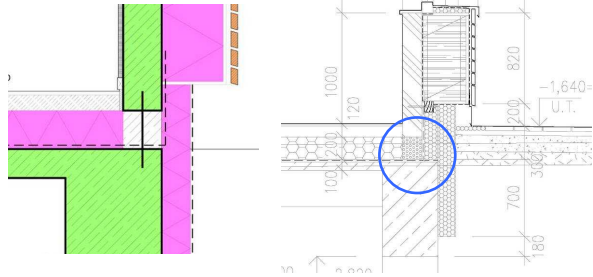


## ENERGETICKÝ KONCEPT

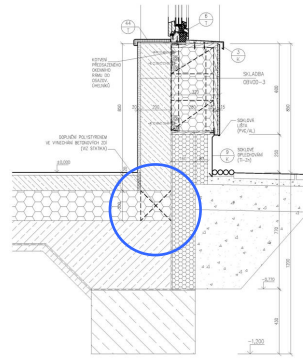
Energetický koncept: Maximální tepelná izolace stavebních konstrukcí

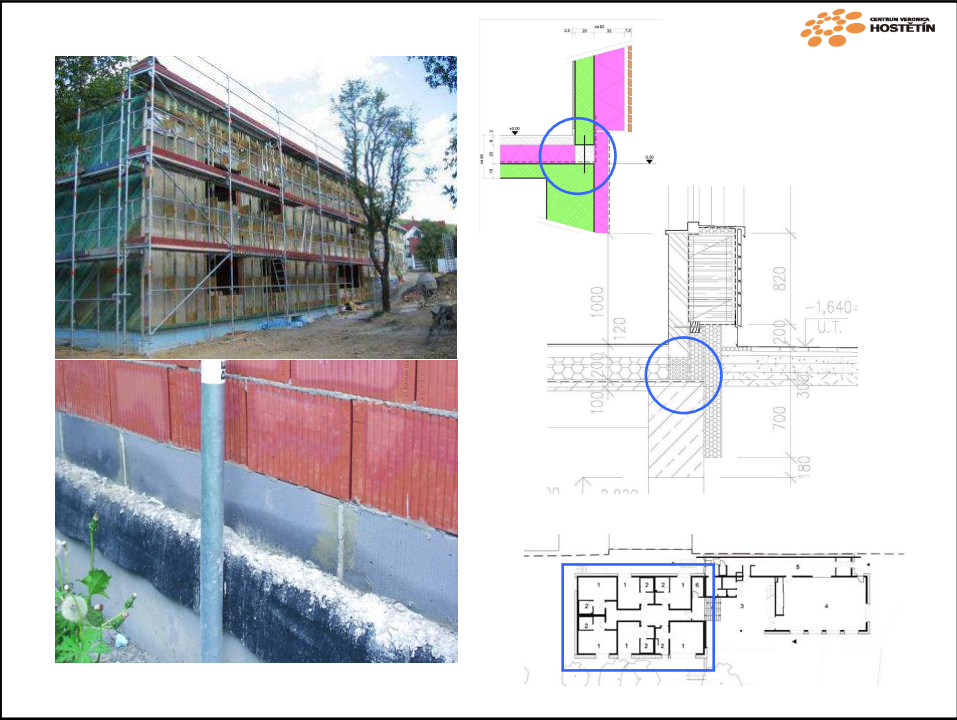


Energetický koncept - eliminace tepelných mostů

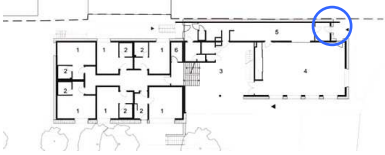


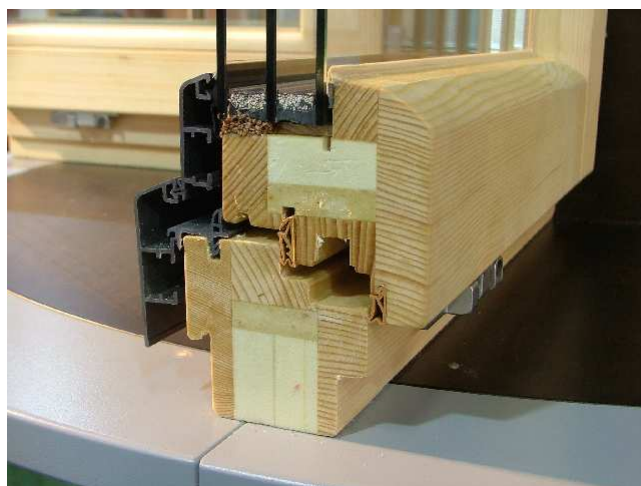
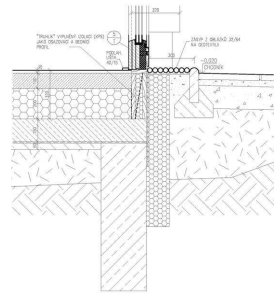
Eliminace tepelných mostů



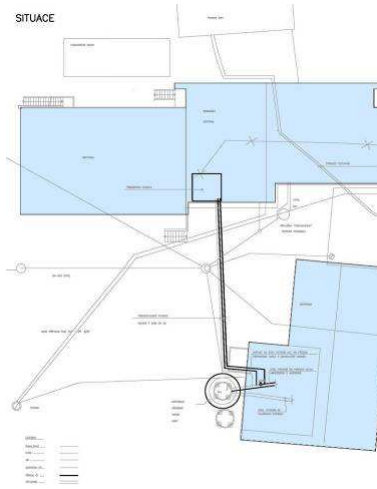


Detail: termické oddělení vytápěné a nevytápěné části u vchodu do kuchyně





Energetický koncept – Solární zásobník



Solární zásobník izolovaný slámou



Energetický koncept – dotápění teplem z obecní výtopny na biomasu



Biomasová výtopna Hostětín

Zahájení stavby březen/duben 2006



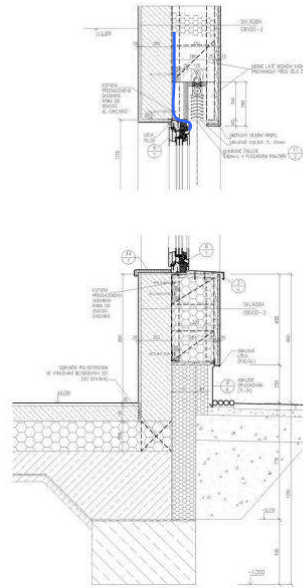
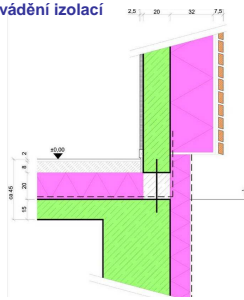
Semináře, tiskové konference a porady při stavbě



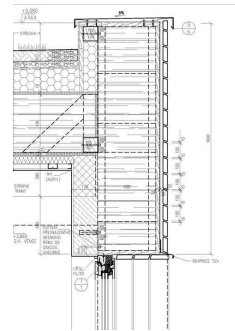




Provádění izolací



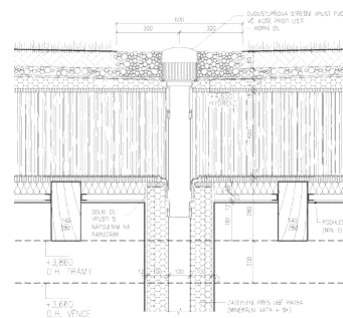
Izolování slámou



Izolování rovné střechy



Izolování rovné střechy



Slaměné izolace v Hostětíně – sklad na mošty

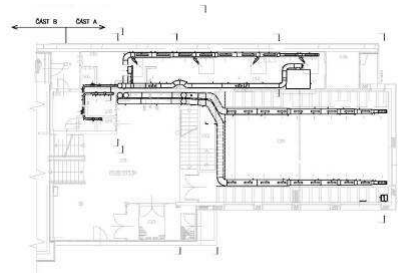


Parametry pláště

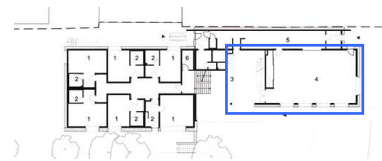
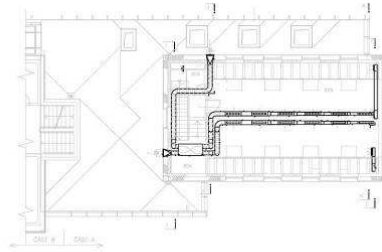
Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel prostupu tepla $U_i$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N_i}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Obvodová stěna ubytovací části omítnutá (Therm 175, MV280)	241,7	0,13	0,38(0,25)
Obvodová stěna ubytovací části obložená (Therm 175, sláma 400)	45,3	0,12	0,38(0,25)
Obvodová stěna společenské části (ŽB 200, MV280)	240,4	0,13	0,38(0,25)
Podlaha pokojů na terénu (BT100, 180PPS)	205,2	0,23	0,60(0,40)
Podlaha sálu a foyer na terénu (Dr20, BT100, 180PPS)	150,1	0,23	0,60(0,40)
Střecha nad ubytovací částí (SDK, 60MV, OSB, 400 Sláma, OSB,85MV)	209,4	0,09	0,30(0,20)
Střecha nad foyer a kuchyní (ŽB, 60MV, 380MV)	133,3	0,09	0,30(0,20)
Šikmá střecha (SDK, 400MV,dřevo)	153,9	0,11	0,30(0,20)
Okna otvíravá (Okno dřevohliníkové trojité otev. (Ur=0,87;Us=0,5))	40,0	0,56	1,7(1,2)

Proměnný počet osob  
v jednotlivých objektech  
centra

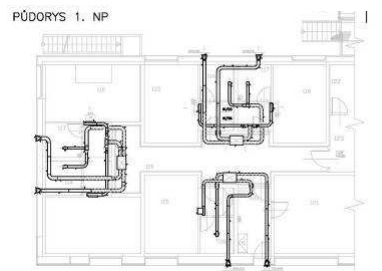
Rozdílný koncept větrání



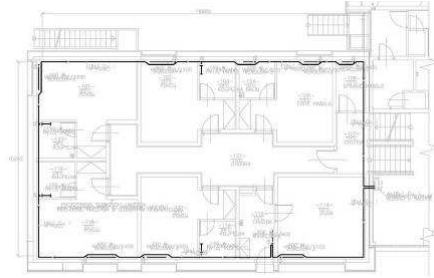
Kancelář – větrání



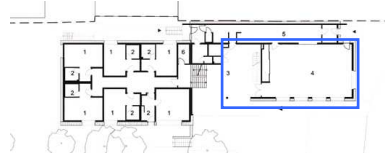
Větrání a rekuperace v ubytovně



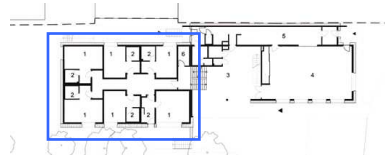
Ubytovna - vytápění



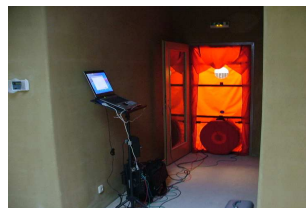
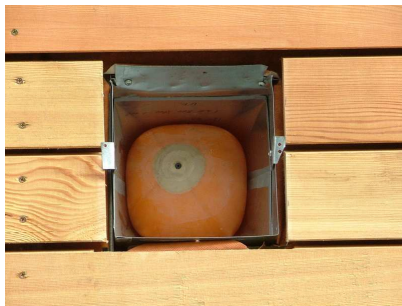
Těsnost --hliněné omítky



Hliněné omítky



Blower-door Test

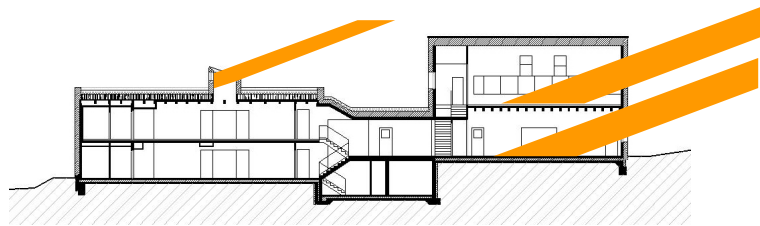




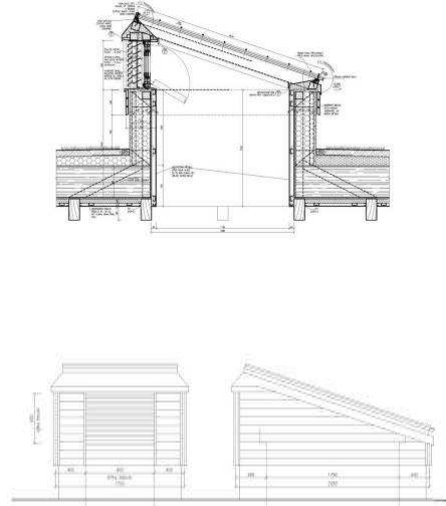
Užití starých „původních“ hliněných cihel



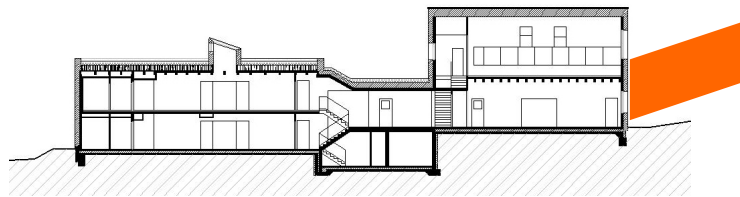
Pasivní solární prvky



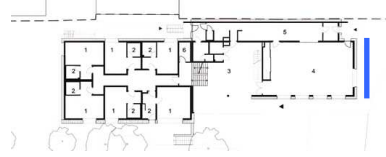
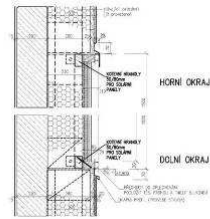
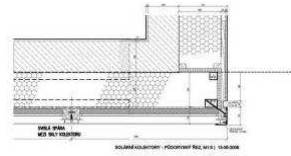
Denní (horní) světlo v ubytovně



Aktivní solární prvky



„Budoucí“ fasádní kolektor



Stavební pozemek, pohled z jihovýchodu



### Nový pohled z návsi



## Seminární centrum Hostětín

informace, dokumenty, ocenění



### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY

Budova: Seminární centrum Hostětín		Stupeň tepelné náročnosti budovy STN	
Klasifikace tepelné náročnosti		Zjištěná hodnota	
Mimořádně úsporná budova		32%	mimořádně úsporná
<b>A</b>	STN ≤ 40 %		
<b>B</b>	STN ≤ 60 %		
<b>C</b>	STN ≤ 80 %		
<b>D</b>	STN ≤ 100 %		
<b>E</b>	STN ≤ 120 %		
<b>F</b>	STN ≤ 150 %		
<b>G</b>	SZN > 150		
Mimořádně nevyhovující budova			

Budova splňuje požadavek ČSN 73 0540-2

veronika

## Seminární centrum Hostětín

informace, dokumenty, ocenění



**energetický projekt 2006**

HLEDÁME A PROPAGUJEME ENERGETICKY ÚSPORNÉ PROJEKTY

**ČESTNÉ UZNÁNÍ**

5. ROČNÍKU CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽE ENERGETICKÝ PROJEKT ROKU 2006  
ZA TRVALÝ PŘÍNOS V PROSAZOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH PRINCIPŮ DO VĚREJNÉHO ŽIVOTA

NÁZEV  
**CENTRUM MODELOVÝCH EKOLOGICKÝCH PROJEKTŮ PRO VENKOV - HOSTĚTÍN**

PŘEKLADATEL  
RNDr. Yvonna Gaillyová, CSc. – ZO ČSOP Veronika  
Ing. Rafael Moreno – SKANSKA CZ a.s. (generální dodavatel)

Praha, dne 14.2. 2007

SOUTĚŽ  
PODPORUJI  
A SPOLUVYPSUJI

SKUPINA ČEZ  
GENERÁLNÍ SPONZOR

PR E.ON ENVIRDS ČEA

veronika

## Seminární centrum Hostětín

informace, dokumenty, ocenění



**Certificate BRUSSELS 08**

National ENERGY GLOBE Award  
CZECH REPUBLIC

PROJECT  
"Centre Veronika Hostetin - Model Projects of Sustainable Regional Development"

APPLICANT  
Veronica Ecological Institute (Czech Union for Nature Conservation)

*Karel Pávek*  
Honorary President  
EUROPEAN ENERGY AWARDS

*Manuela Casadei*  
Manuela Casadei  
Chairwoman of the National Energy Globe Jury

*Wolfgang Pflümann*  
Wolfgang Pflümann  
President of the National Energy Globe Jury

ENERGY GLOBE  
The world award for sustainability

veronika



WMO

# MEZIVLÁDNÍ PANEL PRO ZMĚNY KLIMATU

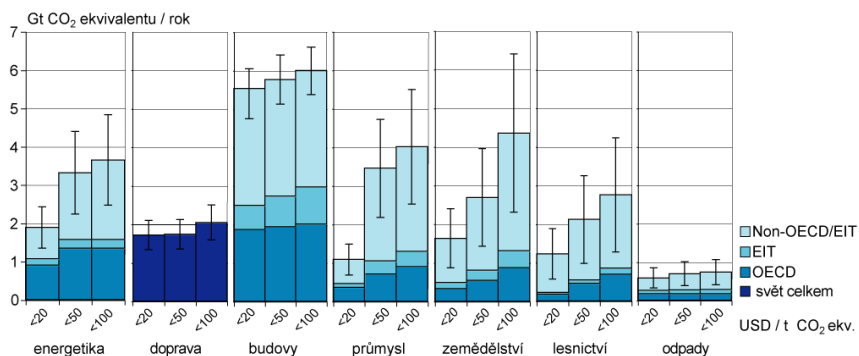


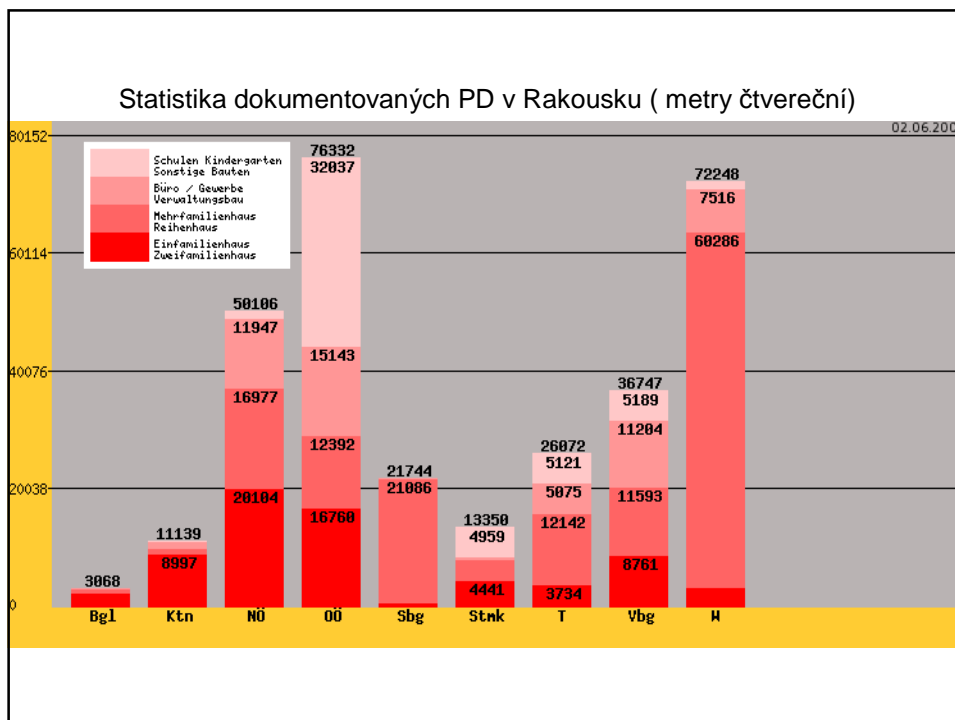
UNEP

## Změna klimatu 2007:

# Zmírňování změny klimatu

Príspevek Pracovní skupiny III  
ke Čtvrté hodnotící zprávě  
Mezivládního panelu změny klimatu (IPCC)





**Seminární centrum Hostětín**  
informace, dokumenty, ocenění

 **CENTRUM VERONICA  
HOSTĚTÍN**

[hostetin.veronica.cz](http://hostetin.veronica.cz)

[www.veronica.cz/klima](http://www.veronica.cz/klima)

*veronica*

