



SBTToolCZ



Czech methodology development



- **2005** - localization of GBTool and case studies
- **2007** – SBToolCZ - Czech version of the methodology
 - 12 testing case studies
- **2009** – SBToolCZ used in teaching
 - assessment of student projects
- **2010** – SBToolCZ for residential buildings
- **2011** – SBToolCZ for office buildings



SBTool CZ Certification schemes

SBToolCZ for residential buildings

- design phase
(08/2010)

SBToolCZ for offices

- design phase
(06/2011)

METODIKA SBToolCZ

Manuál hodnocení bytových
staveb ve fázi návrhu

substance



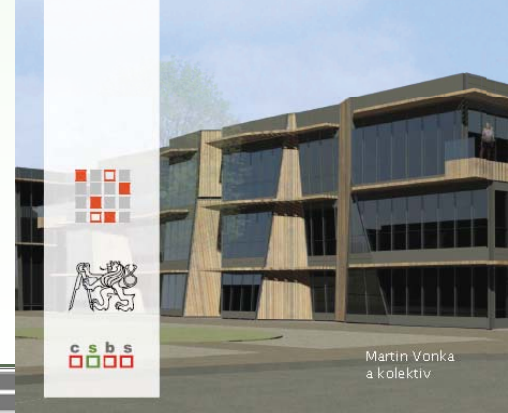
Martin Vonka
a kolektiv



METODIKA SBToolCZ

substance

Manuál hodnocení administrativních
budov ve fázi návrhu



csbs

Martin Vonka
a kolektiv





Regional conditions → National specifics

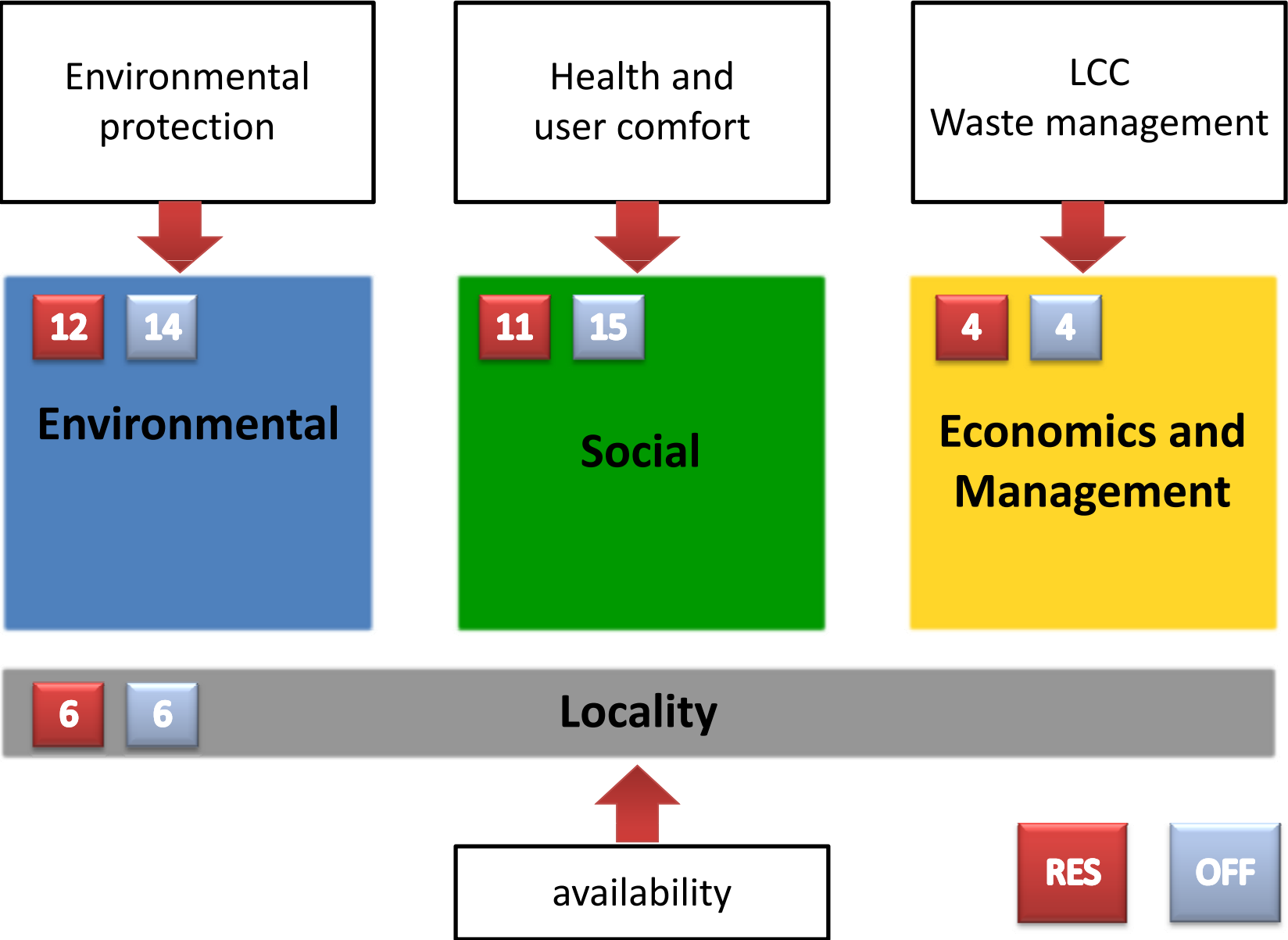
- criteria selection is relevant for the Czech Republic
- adaptation for Czech standards
- benchmarks set according to the Czech construction industry
- compliance with national legislation
- weights are set by panel of experts

International context → Int. compatibility

- compliance with European standards (CEN TC 350)
- compatibility with key indicators SB Alliance
- international framework iiSBE



Assessment criteria



Environmental criteria



E. 01	Global warming potential			
E. 02	Acidification potential			
E. 03	Eutrophication potential			
E. 04	Ozone depletion potential			
E. 05	Photochemical ozone creation potential			
E. 06	Use of greenery on building site			
E. 07	Use of greenery on roofs and facades			
E. 08	Potable water			
E. 09	Primary energy consumption			
E. 10	Use of construction material			
E. 11	Land use			
E.12	Outcome of rainwater			



Social criteria



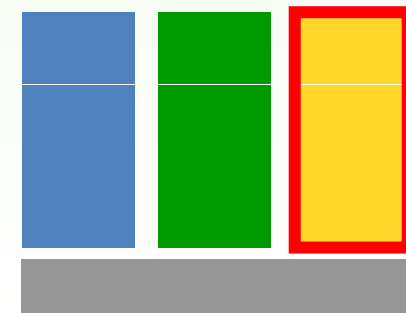
S.01	Lighting comfort			
S.02	Acoustic comfort			
S.03	Thermal comfort in summer			
S.04	Thermal comfort in winter			
S.05	Health safety of materials			
S.06	User comfort			
S.07	Accessibility for handicapped			
S.08	Building security			
S.09	Adaptability			
S.10	Space Efficiency			
S.11	Use of exterior building			



Economics and Management



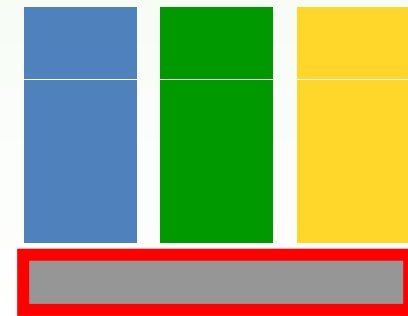
C.01	Operation cost analysis
C.02	Provision of operation plans
C.03	Operation autonomy
C.04	Sorted waste management



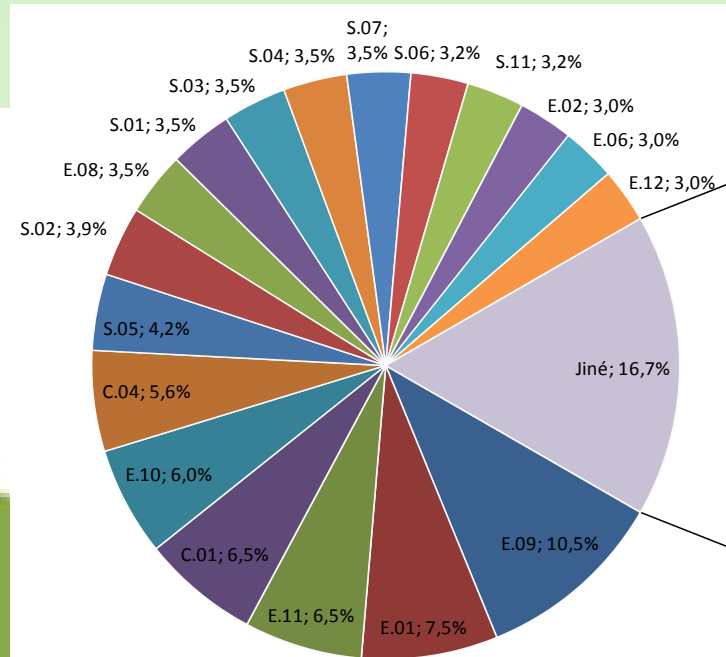
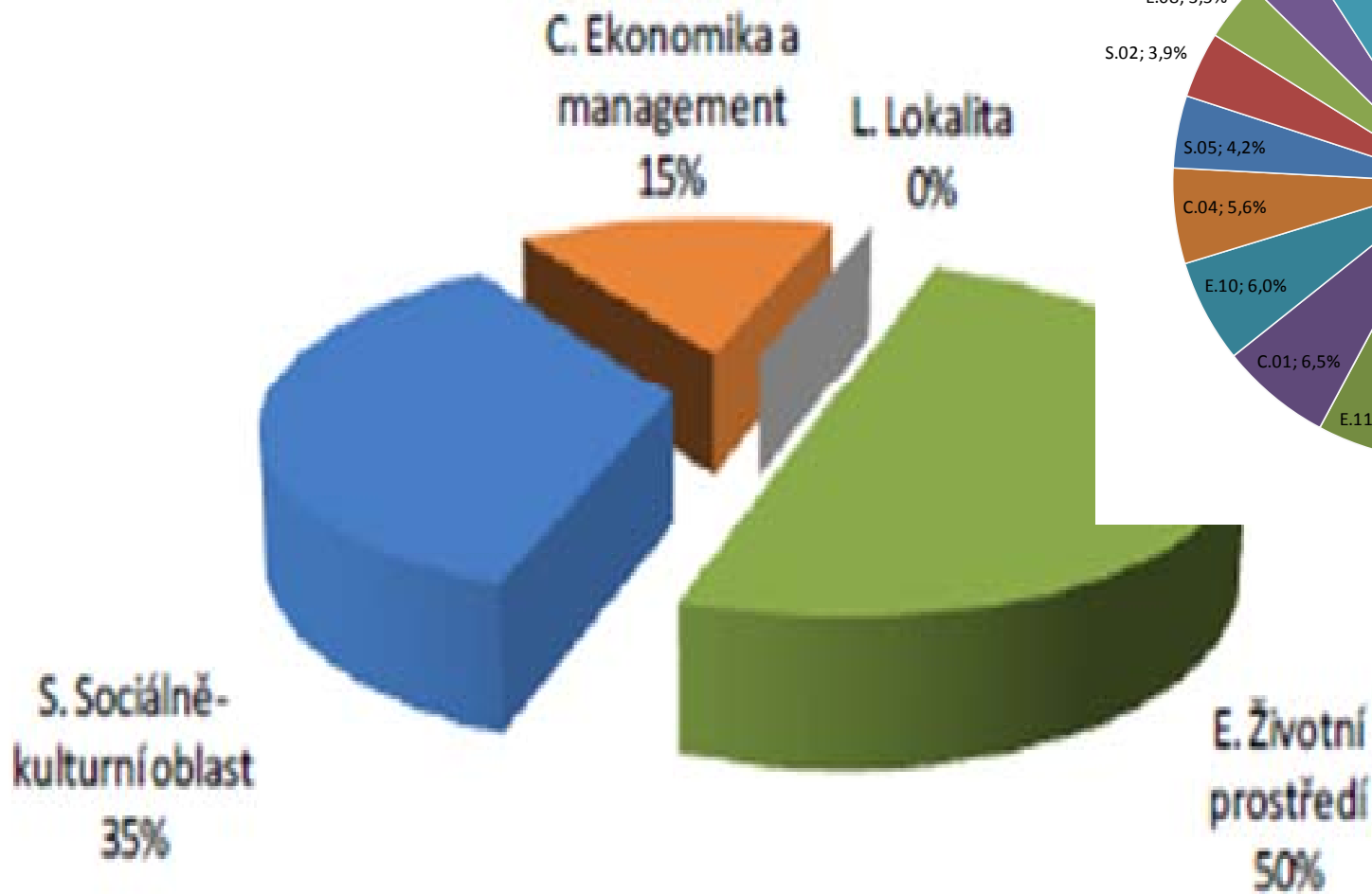
Locality



L.01	Biodiversity
L.02	Provision of place for free time
L.03	Key amenities - provision and proximity
L.04	Public transport accessibility
L.05	Site security
L.06	Natural risk




Weights in SBToolCZ 2010



SBToolCZ certificate

Assessment scale - points

10 ▶ very high buildings quality



8 ▶ high buildings quality



6 ▶ good buildings quality



4 ▶ standard buildings quality



standard buildings quality

Sus



CERTIFIKÁT KVALITY

Zelená střecha
Nízkoenergetický dům
Zazeleněný pozemek
Výborný vizuální komfort

CERTIFIKÁT KVALITY

Nízkoenergetický dům
Zdroj na biomasu, solární kolektory
Přírodní konstrukční materiály

CERTIFIKÁT KVALITY

Zelená střecha a zazeleněný pozemek
Pasivní dům
Solární kolektory
Výborná dopravní dostupnost

CERTIFIKÁT KVALITY

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-SP-10-XXX
Datum: 06/2010
Vystavil:

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-PR-10-XXX
Datum: 07/2010
Vystavil:

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-SP-10-XXX
Datum: 06/2010
Vystavil:

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-PR-10-XXX
Datum: 07/2010
Vystavil:



CERTIFIKÁT KVALITY

Nízkoenergetický dům
Zdroj na biomasu, solární kolektory
Přírodní konstrukční materiály

CERTIFIKÁT KVALITY

Zelená střecha a zazeleněný pozemek
Pasivní dům
Solární kolektory
Výborná dopravní dostupnost

CERTIFIKÁT KVALITY

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-SP-10-XXX
Datum: 06/2010
Vystavil:

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-PR-10-XXX
Datum: 07/2010
Vystavil:



CERTIFIKÁT KVALITY BUDOVY

pasivní dům
XY
Praha
Zadavatel: cbs - case study

Hodnocení lokality: 7,2

Hodnocení budovy

Zvláštní prostředí: 8,1
Sociální aspekty: 7,2
Ekonomie a management: 7,6

CELKOVÉ SKÓRE: 7,7

CERTIFIKÁT KVALITY

Zelená střecha a zazeleněný pozemek
Pasivní dům
Solární kolektory
Výborná dopravní dostupnost

CERTIFIKÁT KVALITY

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PŘEVODĚNÍ

Certifikát č.: BG-PR-10-XXX
Datum: 06/2010
Vystavil:



SBToolCZ education and courses



- **2007** – SBTool in curricula within study programme **Buildings and Environment** at CTU (200 students/year)
- **2008** – Professional courses **Sustainable building**
- **2009** - SBTool in curricula within study programme **Intelligent Buildings** at CTU (50 students/year)
- **2010** – **Accredited Professionals** – residential buildings (lectures, practical training and exam)
- **2010** – seminar **SBToolCZ** developers and design teams
- **2011** – **Accredited Professionals** – offices (lectures, practical training and exam)



Stakeholders in certification process



International methodology (iiSBE)



Localization (CTU)

Panel of experts



Czech methodology SBToolCZ

Certification body – Board for certification

TZUS - Technical and Test Institute for Construction Prague (SBA)



VUPS – Building research Institute – Certification company



Qualiform



Certification process

project registration in the concept phase



requirement to achieve a certain level of buildings quality (bronze, silver, gold)



project optimization



precertification



Pre-certificate



verification of the building construction



final certification



Final-certificate



Certified projects in Czech Republic

LEED	BREEAM	DGNB	SBToolCZ
ČSOB ústředí (2010)	Centrum Zlatý Anděl (2010)	Amazon Court (2011)	X-LOFT (2010)
Hills Pet Nutrition (2010)	BB Centrum (2010)		Frýdek-Místek (2011)
City Green Court (2010)	OC Černý most (2011)		Office Palmovka Park <i>in progress</i>
Office Islands (2010)			Office Crystal Palace <i>in progress</i>
Q5 Waltrovka Offices (2011)			22 residential buildings <i>in progress</i>
VN3 – Diamant (2011)			



Aktuální zprávy

Vložil/a admin, 18.09. 2011

15. 9. 2011 bylo na semináři Environmentální hodnocení budov oznámeno, že Certifikační orgán TZÚS Praha, s.p. začíná v současné době provádět precertifikaci dvou administrativních budov v Praze. Postupně se také dokončuje precertifikace jednoho bytového domu a dva další jsou v přípravě (nyní se optimalizuje projekt pro maximalizaci komplexní kvality budov).



Thank you for attention

Certifikované budovy

CERTIFIKÁT KVALITY BUDOVOV



X-LOFT	
U Libeňského pivovaru	
Závazí	X-LOFT 1.7.0.
Hodnoty kvality	7,5
Hodnocení budovy	
Široký prostor	7,1
Šedě zelená	3,8
Ekonomie a management	8,3
CELKOVÉ SKÓRE	6,3

SBToolCZ
stříbrný certifikát

BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ VE FÁZI PROJEKTU

Certifikát č.: BD-PR-10-001
Datum: 5. 11. 2010
Vydal: TZÚS Praha, s.p. - certifikační orgán
Prosecká 811/754, 190 00 Praha 9

Certifikát kvality budovy se vztahuje pouze na vnitřní prostředí budovy. Součástí certifikace je Průběh, který obsahuje doporučení budování a provozování kvality budovy a je určen pro certifikačního orgánu a zúčastněné certifikace.



Thank you for attention

CERTIFIKÁT KVALITY BUDOVY

X-LOFT

U Libeňského pivovaru
Praha 8

Zadavatel X-LOFT s.r.o.

Hodnocení lokality 7,0

Hodnocení budovy

min. 0 / max. 10

Životní prostředí 7,1

Sociální aspekty 5,8

Ekonomika a management 5,3

CELKOVÉ SKÓRE 6,3



BYTOVÝ DŮM
HODNOCENÍ VE FÁZI PROJEKTU

Certifikát č.: BD-PR-10-001

Datum: 5. 11. 2010


Vystavil: Ing. Jana Čurdová

Rekuperace u vybraných bytů

Solární kolektory

Využití dešťové vody na zalévání

Výborná dostupnost veřejné dopravy

 Certifikát kvality budovy se vztahuje pouze na výše uvedenou budovu. Součástí certifikátu je Protokol, který podrobně dokumentuje a shrnuje provedené hodnocení komplexní kvality budovy a je uložen u zadavatele certifikace.



CERTIFIKÁT KVALITY BUDOVY

Pasivní rodinný dům "Na Podvolání"

Místo: Nové Dvory
Frýdek-Místek

Zadavatel: KNAUF INSULATION spol. s r.o.

Hodnocení lokality 4,3

Hodnocení budovy:

min. 0 / max. 10

Životní prostředí 7,2

sociální aspekty 7,5

ekonomika a management 6,7

CELKOVÉ SKÓRE 7,2



RODINNÝ DŮM
HODNOCENÍ VE FÁZI PROJEKTU

Certifikát č.: RD-PR-11-001

Datum: 06. 04. 2011

Vydal: TZÚS Praha, s.p. - certifikační orgán

Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9


pod č. 020-025590

Ozeleněná střecha

Pasivní dřevostavba

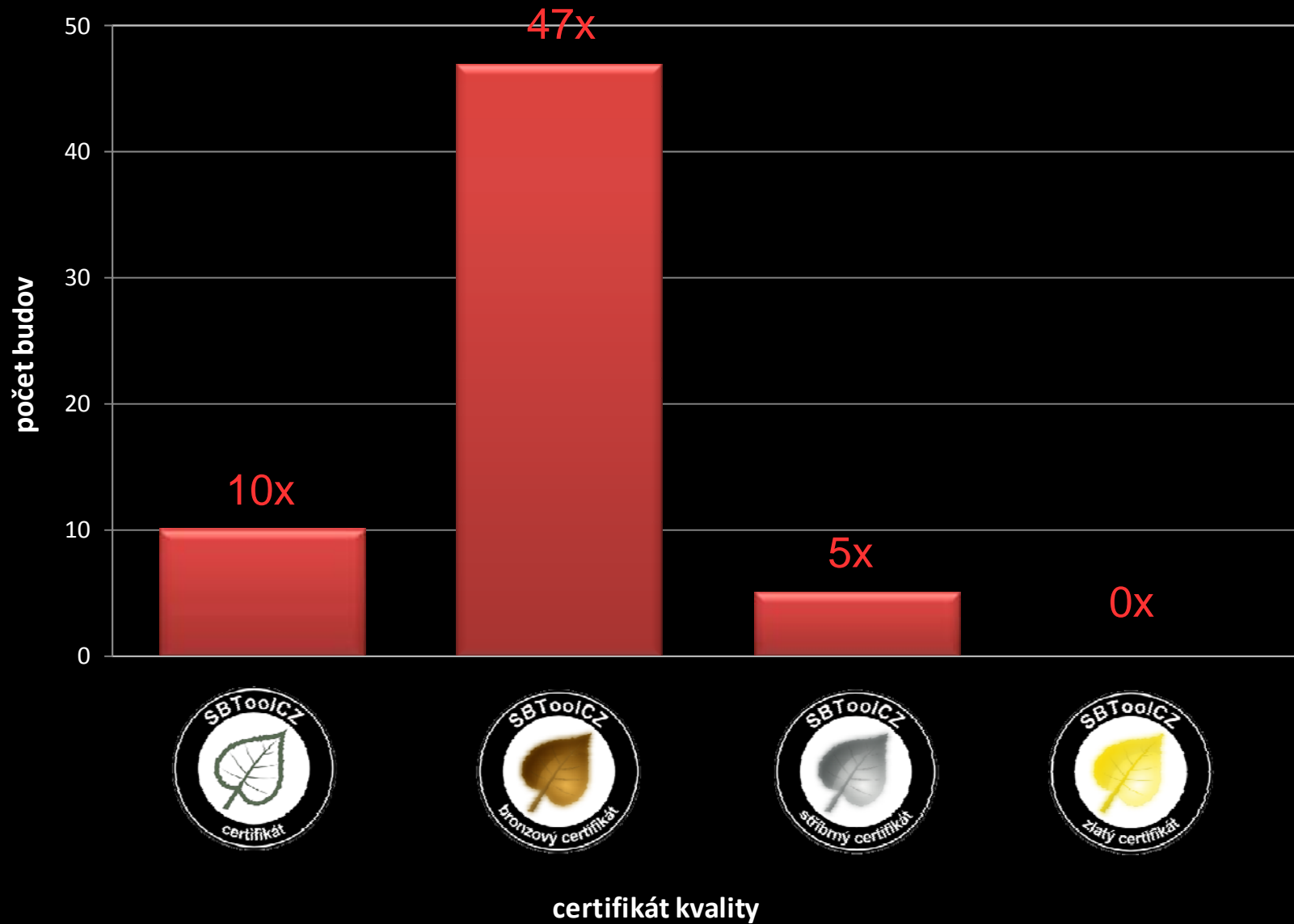
Využití dešťové vody

Termický solární systém

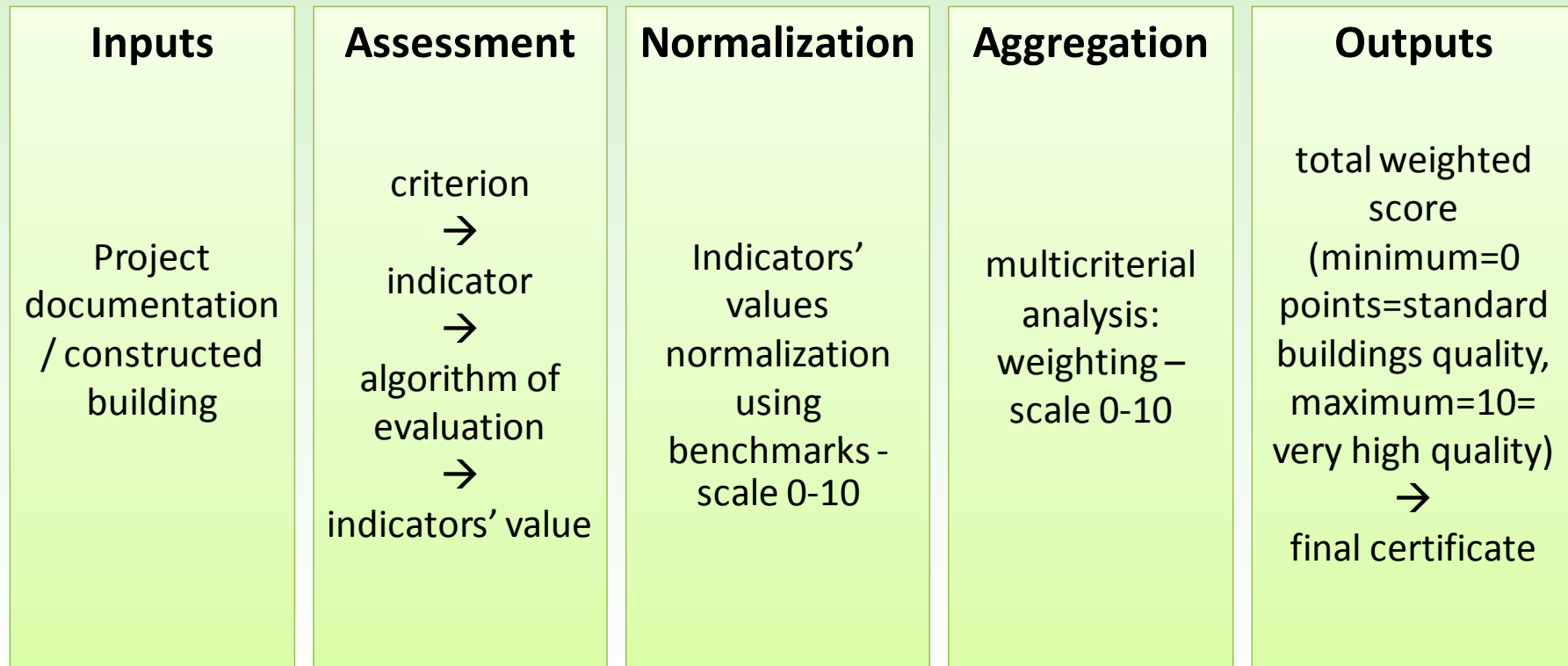
 Certifikát kvality budovy se vztahuje pouze na výše uvedenou budovu. Součástí certifikátu je protokol, který shrnuje provedené hodnocení komplexní kvality budovy a je uložen u certifikačního orgánu a zadavatele certifikace.



Students projects in 2010



Assessment process



Education on FSv ČVUT

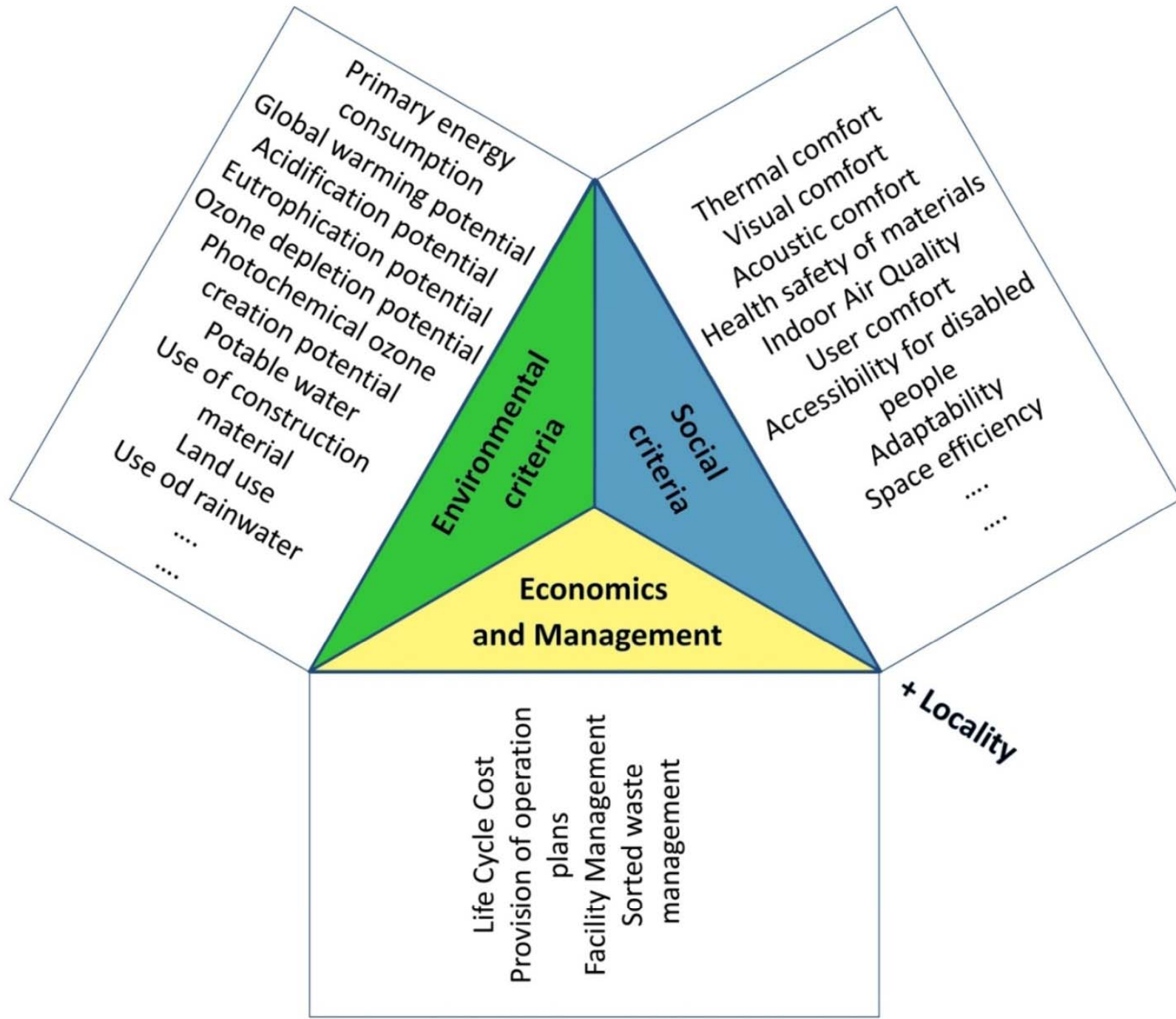
Education of experts

- 2-3x per year
- 2011: trained 70 consultants

Teaching

- Since 2007 in course Integrated Building Design
- Currently about 80 students per year (not just SBToolCZ, but the principles of sustainable construction in general)





Environmental assessment

Use of Czech database ENVIMAT

www.envimat.cz



EPD are included in assessment



preSBToolCZ – data input

Základní údaje o budově		vyplňuje se	volí se výběrem
Budova:			
Adresa:			
vnitřní celková podlahová plocha budovy	m2	povinná položka	
Hlavní konstrukce budovy	keramické zdivo		
Konstrukční systém	kombinovaný systém – rozpony do 66 metrů		
Energetický standard budovy + použité tepelné izolace	energetický standardní ořm + EPS/XPS		
Využití zeleně na fasádě	Fasáda neobsahuje prvky zeleně		
Jak bude řešen okolní pozemek patřící ke stavbě?	Většina pozemku má zpevněné povrchy		
Použití zeleně střechy	Střecha neobsahuje prvky zeleně		
Spotřeba pitné vody (vody z vodovodního řádu)	Předpokládá se menší úspora pitné vody oproti standardním řešením		
Zavlažuje se venkovní zeleň vodou z vodovodního řádu	ne		
Stavební pozemek	Stavba ve zvláště chráněném území		
Bude použita akumulární nádrž na dešťovou vodu?	ne		
Okolí stavby z hlediska stínění	Budova je v proluce nebo husté zástavbě		
Obsahuje projekt výpočty letní stability?	ne		
Obsahuje projekt výpočty zimní stability?	ne		
Jsou použity materiály s obsahem formaldehydu?	trochu		
Dosahují byty lepších akustických tříd?	byty převážně splňují požadavky na třídu C		
Je řešena kriminalita v lokalitě?	ne		
Konstrukce příček	nedemontovatelné konstrukce (potřebné bouracích prací)		
Využití exteriéru budovy pro pobyt obyvatel	na pozemku nejsou místa, která mohou společně využít obyvatelé domu		
Byly provedeny výpočty provozních nákladů na energii?	ano		
Byla vytvořena uživatelská brožura?	ano		
Má budova záložní zdroj energie?	ano		
Je v objektu vybudováno sběrné místo pro odpad?	ne		
Kolik komodit lze třídit ve sběrném místě?	nad 3		



preSBToolCZ – preliminary results

Předběžné výsledky ze zjednodušeného hodnocení budovy metodikou SBToolCZ

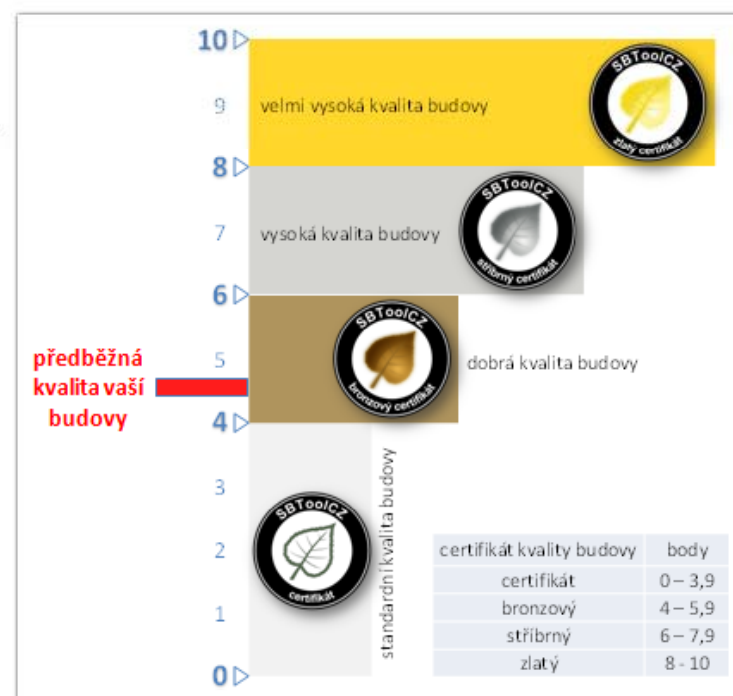
skupina kritérií	norm. body	váha	celkové skóre
E. Životní prostředí	5,7	50%	2,8
S. Sociálně-kulturní oblast	2,3	35%	0,8
C. Ekonomika a management	5,9	15%	0,9

0 = min., 10 = max.

**Budova na základě předběžného hodnocení obdržela celkem 4,5 bodů.
To odpovídá bronzovému certifikátu kvality.**

Pro vysvětlení pojmů a bližší popis metodiky lze nalézt na webu www.sbtool.cz.
V předběžném hodnocení nejsou zahrnuta všechna kritéria.

© CIDEAS, Fakulta stavební - ČVUT v Praze | e-mail: martin.vonka@fsv.cvut.cz | telefon: +420 224 355 450 |
nástroj je založen na verzi SBToolCZ 2010 (12/2010)



First certified projects

