

NÍZKOENERGETICKÉ STAVĚNÍ VEŘEJNÝCH BUDOV

Produkt ČEA k podpoře poradenství, vzdělávání a propagace v roce 2006

Rozhodnutí o účelovém určení prostředků státního rozpočtu: č. 222 004 6195



autoři:

Ing. Karel Srdečný, Ing. Jan Truxa, Mgr. František Macholda, Ing. Jiří Beranovský, Ph.D.

odborná spolupráce:

JUDr. Miloš Tuháček, JUDr. Ing. Radek Jurčík, Ph.D.

září 2006



Anotace:

Produkt obsahuje publikaci, která je určena obecním a městským samosprávám a pracovníkům veřejné správy. Publikace vyjde jako příloha časopisu Veřejná správa. Publikace je členěna do pěti samostatných článků. V nich jsou rozebrány náklady na energie v budovách, struktura spotřeby a nákladů a otázka snižování spotřeby při rekonstrukcích i při zadávání projektů nových staveb. Jeden článek je věnován kritériím pro výběrová řízení. Zajímavou ilustrací je rozhovor s investorem pasivní administrativní budovy, která byla stavěna z veřejných prostředků. Jako samostatná příloha (která není součástí tištěného vydání) je zařazena „Příručka pro zadávání veřejných zakázek šetrných k životnímu prostředí“.

Cílová skupina:

- q Management obcí a měst
- q Zodpovědní pracovníci orgánů veřejné správy
- q Poradci EKIS a další pracovníci ve stavebnictví

Identifikační údaje

Zadavatel: <i>ulice:</i> <i>psč město:</i> <i>tel.:</i> <i>fax:</i> <i>e-mail:</i> Zastupuje:	Česká energetická agentura Vinohradská 8 120 00 Praha 2 257 099 011 257 530 478 cea@ceacr.cz Ing. Josef Bubeník, ředitel
Vypracoval: <i>ulice:</i> <i>psč město:</i> <i>tel.:</i> <i>fax:</i> <i>e-mail:</i> <i>www:</i> Statutární zástupce: Autoři:	EkoWATT, Středisko pro obnovitelné zdroje a úspory energie Bubenská 6 170 00 Praha 7 266 710 247 266 710 248 ekowatt@ekowatt.cz www.ekowatt.cz Ing. Jiří Beranovský. PhD. Ing. Karel Srdečný Ing. Jan Truxa Mgr. František Macholda Ing. Jiří Beranovský. PhD.
Spolupráce:	
Zpracováno:	září 2006
Šíření:	Dokument lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo. Kopírování a rozšiřování pouze po předchozím souhlasu EkoWATTu.

Obsah

1. ÚVOD	4
2. JAK STAVĚT BUDOVY S NÍZKÝMI NÁKLADY NA ENERGIE?	4
2.1. Ztráty tepla konstrukcemi	4
2.2. Teplo pro větrání	6
2.3. Teplo pro ohřev vody	6
2.4. Elektřina pro spotřebiče	7
2.5. Elektřina pro chlazení	8
2.6. Závěr	8
3. NA CO SI DÁT POZOR PŘI ZADÁVÁNÍ STAVEB.....	8
3.1. Projekt nebo celá stavba?	9
3.2. Požadavky na výkon a funkci	9
3.3. Co s nedostatky	10
3.4. Návod k použití budovy	11
3.5. Kvalifikační předpoklady	11
3.6. Kontrola kvality stavby	11
3.7. Ekologicky šetrné výrobky	12
3.8. Veřejná správa jako lídr	12
4. NÍZKÁ SPOTŘEBA NEZNAMENÁ VŽDY LEVNÝ PROVOZ	13
4.1. Cena energie	14
4.2. Optimalizace plateb za elektřinu	15
4.3. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	16
4.4. Solární systémy pro ohřev vody	17
4.5. Využití energetických auditů	18
5. JEN ZATEPLENÍ NESTAČÍ	19
6. PASIVNÍ DŮM JAKO VEŘEJNÁ ZAKÁZKA	22
 Seznam tabulek	 46
Seznam obrázků	46

Příloha : Příručka pro zadávání veřejných zakázek šetrných k životnímu prostředí

1. Úvod

Velký počet nových a rekonstruovaných budov je hrazen z prostředků obcí, krajů a státních organizací. I když náklady na výstavbu nebo rekonstrukci veřejné budovy jsou obvykle výraznou zátěží pro obecní rozpočet, jde o náklady jednorázové. Mnohdy lze navíc na investici získat dotaci.

Náklady na provoz budovy ale budou zatěžovat obecní rozpočet několik desítek let. Dotaci na jejich provoz lze získat jen zcela výjimečně. Je tedy nutné zajímat se včas o budoucí náklady.

Veřejná správa by se jistě neměla chovat jako nezodpovědný developer, který chce postavit budovu co nejlevněji a pak ji rychle prodat. Kolik pak bude stát její provoz? To už ho nemusí zajímat – to zaplatí někdo jiný. Bohužel, až příliš často se lze setkat se situací, kdy se špatně navržená nebo postavená budova stává koulí na noze, která odsává z obecního rozpočtu peníze a brzdí možnost dalšího rozvoje.

2. Jak stavět budovy s nízkými náklady na energie?

Při zadávání veřejných zakázek na výstavbu nebo rekonstrukci budov se někdy dostatečně nezohledňuje budoucí spotřeba energií v objektu a z toho plynoucí náklady na provoz.

Zadavatel může mít dojem, že budova musí odpovídat nějakým normám, takže ani spotřeba by neměla být neúměrně vysoká. Ve skutečnosti předpisy hlídají jen dvě z pěti položek energetické spotřeby.

2.1. Ztráty tepla konstrukcemi

Budova, ať už nová nebo rekonstruovaná, musí splňovat určité minimální požadavky. Měrná spotřeba energie na vytápění je uvedena ve vyhl. 291/2001 Sb. (prováděcí vyhláška k zákonu o hospodaření energií, č. 406/2000 Sb.). Stanoví se zde nejvyšší přípustné množství tepla, které připadá na m² vytápěné plochy, resp. m³ obestavěného prostoru.

Je třeba zdůraznit několik věcí:

- hodnoty ve vyhlášce jsou výpočtové, nikoli skutečné – nemají vztah k reálné spotřebě
- jsou stanoveny pro průměrné klimatické podmínky ČR (aby bylo možno srovnávat různé budovy), takže skutečná spotřeba nutně bude jiná, podle místních klimatických podmínek
- vyhláška umožňuje použít různé způsoby výpočtu, takže pro jednu budovu lze získat nejméně dva různé výsledky
- výpočet se vztahuje v zásadě pouze na konstrukci budovy (stěny, okna, podlahy, střechy...) a nezohledňuje způsob vytápění budovy, druh a účinnost zdroje (kotelny), nezohledňuje druh větracího systému nebo použití alternativních zdrojů energie.

Přesto je kritérium hodnot měrné spotřeby tepla vodítkem, které může dát informaci o tom, jak dobře izoluje obálka budovy. I když při nedodržení požadavků měrné spotřeby tepla by budova vůbec neměla dostat stavební povolení, je třeba tuto hodnotu v praxi kontrolovat.

A/V (1/m)	e_{VN} (kWh/m ³ a)	e_{VA} (kWh/m ² a)
0,2	25,8	80,6
0,3	28,4	88,8
0,4	31,0	96,9
0,5	33,6	105,0
0,6	36,2	113,1
0,7	38,9	121,6
0,8	41,5	129,7
0,9	44,0	137,5
1,0	46,7	145,9

Tabulka 1: Požadované hodnoty měrné spotřeby tepla dle vyhl. 291/2001 Sb.

Jiným, podobným a přehlednějším vodítkem je tzv. energetický štítek budovy, definovaný v ČSN 730540. Podobá se štítku, jaký známe z elektrospotřebičů. Dává údaj o kvalitě (izolační schopnosti) jednotlivých konstrukcí i budovy jako celku. Opět platí, že budova, jejíž konstrukce nevyhovují požadavkům normy, nesplňuje obecné technické požadavky na výstavbu a neměla by tedy vůbec dostat stavební povolení, natož aby byla postavena.

Pohled na energetický štítek rychle a jasně ukáže, jak málo nebo hodně obálka budovy izoluje. Kromě památkově chráněných a jinak výjimečných budov by žádná neměla spadat do kategorie E nebo horší.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY

Budova:adresa budovy.....		
Klasifikace energetické náročnosti	Stupeň tepelné náročnosti budovy <i>STN</i>	
Mimořádně úsporná budova	STN ≤ 40 %	Zjištěná hodnota
	STN ≤ 60 %	
	SEN ≤ 80 %	
	SEN ≤ 100 %	
	SEN ≤ 120	
	SEN ≤ 150	
	SEN > 150	
Mimořádně nevyhovující budova		
Budova splňuje požadavek ČSN 73 0540-2		

Obrázek 1: Energetický štítek budovy podle ČSN 730540.

Při výběrových řízeních, kde rozhoduje tzv. ekonomická výhodnost nabídky, je možné stanovit jako jedno z kritérií budovy právě měrnou spotřebu tepla ev (podle vyhl. 291/2001 Sb.) nebo stupeň tepelné náročnosti STN (podle ČSN 730540).

poznámka: v současnosti se připravuje tzv. průkaz energetické náročnosti budovy, který bude uvádět podobné parametry jako energetický štítek. Vyhláška, jež ho bude definovat, vyjde pravděpodobně začátkem roku 2007; povinnost označovat veřejné budovy tímto štítkem vznikne od 1. ledna 2009.

2.2. Teplo pro větrání

Spotřeba tepla však nezávisí jen na izolační schopnosti stěn, oken a dalších konstrukcí. Velká část tepla uniká s větracím vzduchem. Rozsáhlejší budovy, vybavené větracím systémem nebo centrální klimatizací mohou s výhodou využívat moderní technologie pro snížení energetické spotřeby. Jedním z nich je rekuperace tepla (teplo z odváděného vzduchu se použije pro ohřev čerstvého přiváděného vzduchu). Zde je rozhodujícím faktorem účinnost, kterou je třeba doložit protokolem ze zkušebny. Místo rekuperace lze použít tepelné čerpadlo. Použití dalších technologií, jako teplovzdušné kolektory nebo zemní výměník tepla může dále významně snížit energetickou spotřebu. Zde se však naráží na problém – pro tyto systémy z principu neexistuje certifikace, přínos je v každé stavbě individuální.

Přesto, že neexistuje jednoduché srovnávací kritérium, měla by budovy být hodnocena i podle spotřeby tepla na větrání.



Obrázek 2: Administrativní budova před a po rekonstrukci, spotřeba tepla klesla o 60 %.

2.3. Teplo pro ohřev vody

Spotřeba pro ohřev teplé vody (TV) závisí na druhu a využití budovy. V administrativních budovách je relativně malá, naopak u sportovních zařízení může být výrazně vyšší než spotřeba tepla na vytápění. V ubytovacích budovách, zdravotnických zařízeních aj. je spotřeba TV rovněž významná.

Pro omezený okruh budov (zejména jde o bytové domy) předepisuje vyhl. 152/2001 Sb. maximální výši spotřeby ($0,3 \text{ GJ/m}^3\text{.rok}$), nicméně tato hodnota je poměrně vysoká a v praxi snadno dosažitelná.

Spotřebu tepla pro TV lze snížit využitím solárních systémů. Rozhodujícím prvkem je zde solární kolektor, který by měl mít certifikaci účinnosti ze zkušebny. Plusem může být i značka ekologicky šetrného výrobku nebo evropská značka kvality pro solární systémy „solar keymark“. Důležité je však hodnotit užitečný přínos solárního systému – často systém dokáže získat velké množství energie, pro niž v létě není využití.

V určitých případech lze použít i rekuperaci tepla z TV, což bývá velmi účinné a přitom levné řešení. Podobnou možností je využít teplo odpadní vody pomocí tepelného čerpadla.



Obrázek 3: Značka Solar Keymark, pro solární kolektory a systémy, které splňují evropské standardy



Obrázek 4: Solární systém pro ohřev vody v ústavu sociální péče.

2.4. Elektřina pro spotřebiče

Velice významnou položkou v nákladech na energii hraje elektřina. U existujících budov lze spotřebu elektřiny analyzovat třeba z faktur, u nově projektovaných staveb je třeba vycházet z navržené technologie, počtu počítačů atd. Významných úspor se dá dosáhnout při návrhu vnitřního osvětlení budovy. Nejde jen o použití účinných zářivek, ale třeba o sdružené osvětlení, které přizpůsobí výkon osvětlovacích těles podle intenzity denního světla v místnostech. I zde je možno posuzovat jednotlivé komponenty (energetické štítky osvětlovacích těles a dalších spotřebičů), ale i celý systém v budově.

Nízká spotřeba elektřiny ještě neznamená nízké náklady. Podle tarifu pro distribuci a dalších podmínek může být konečná cena 2,0 Kč/kWh až 4,8 Kč/kWh. Volba zdroje tepla, případně rozhodnutí o vlastním zdroji elektřiny v budově mohou náklady na elektřinu významně ovlivnit. Lze zvolit i řešení, kdy budova bude nejen energeticky soběstačná, ale díky prodeji přebytečné elektřiny (ev. tepla) bude přinášet zisk.

2.5. Elektřina pro chlazení

Dobře navržená bytová nebo administrativní budova nepotřebuje chlazení vůbec nebo jen velmi málo. Výkon chlazení, který je v projektu navržen, je významným vodítkem pro srovnání kvality návrhu. Přitom je samozřejmě nutné dodržet v budově správnou teplotu.

Protože chlazení je nejen energeticky náročné, ale hlavně potřebuje drahou elektřinu, jsou náklady na chlazení stále významnější položkou provozních nákladů.

2.6. Závěr

Při stavbě budov, jejichž provoz bude hrazen z veřejných rozpočtů, je důležité požadovat i výpočet spotřeby energií a vyčíslení nákladů na jejich spotřebu.

Trendem je stavět budovy s nízkou spotřebou energií, např. rakouská spolková země Vorarlberg se rozhodla, že všechny veřejné budovy budou od nynějška stavěny v tzv. pasivním standardu (tj. se spotřebou tepla cca 10x nižší než má běžná výstavba). Přitom zahraniční i české výzkumy ukazují, že investiční náklady na nízkoenergetickou nebo pasivní budovu mohou být stejné, nebo do 10 % vyšší než u běžné výstavby. Během několika desítek let života budovy se toto zvýšení nákladů vrátí obvykle několikanásobně; s rostoucími cenami energií se návratnost stále více zkracuje.

3. Na co si dát pozor při zadávání staveb

Ve víru starostí, které jsou spojeny s rozhodováním o nové stavbě, se většinou řeší ty nejaktuálnější problémy spojené s plánováním a vlastní realizací. Někdy se tak zapomíná na to, že náklady ušetřené na laciném projektu nebo stavbě se mohou prodražit během života stavby.

Pokud je stavba zadávána jako veřejná zakázka, je v zadávacích podmínkách nutné formulovat i požadavky na energetiku budovy. Podobně je samozřejmě vhodné postupovat i v případě, že jde o „obyčejný“ výběr projektanta a dodavatele.

3.1. Projekt nebo celá stavba?

I když z hlediska zadavatele je jednodušší zadat stavbu celou najednou, tedy včetně vypracování projektu, je takovýto postup méně vhodný. V projektu stavby je totiž možné lépe kontrolovat některá problematická místa stavby. Nedostatky se mnohem snáze opravují, dokud je celá věc jen „na papíře“, než při stavbě. I ten nejlepší (vybraný) projekt lze nechat posoudit nezávislým expertem, případně upravit tak, aby ještě lépe vyhovoval potřebám zadavatele.

Z hlediska toků energie ve stavbě je důležitá zejména volba konstrukcí (lépe či hůře izolujících), konstrukční řešení tepelných mostů, bilance vodní páry v konstrukci a dodržení nejnižších povrchových teplot na vnitřních plochách. Důležitý je i správný návrh funkce a regulace vytápěcího a větracího systému. Z hlediska provozních nákladů je zcela zásadní volba paliva, případně typ zdroje. Například při vytápění zemním plynem lze použít škálu kotlů s různě vysokou účinností. Je však možné použít i kogenerační jednotku, která bude kromě tepla dodávat i elektřinu. To má významný vliv na budoucí účty za elektřinu. Jiným příkladem je volba biomasy jako zdroje. Náklady na palivo jsou obvykle nízké, ale nezanedbatelné jsou mzdové náklady na obsluhu koteln. Biomasa je navíc dostupná v různých formách (štěpka, dřevní odpad, peletky, sláma atd.) a každá z nich vyžaduje jiný typ kotle.

3.2. Požadavky na výkon a funkci

Ve výběrovém řízení, kde není součástí zadávací dokumentace podrobná projektová dokumentace, je možno stavbu definovat pomocí tzv. požadavků na výkon a funkci. Zcela elementárním požadavkem je stanovení měrné potřeby tepla [kWh/m².rok]. Protože tuto hodnotu lze získat různými výpočetními postupy, je vhodné definovat i postup výpočtu. Věřohodnější výsledky dává postup podle normy ČSN EN 832.

Dalším požadavkem by mělo být stanovení celkové spotřeby energií, protože výše uvedené kritérium se týká jen kvality stavební konstrukce. Nezohledňuje tedy třeba účinnost kotle, využití zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu nebo vody, nasazení solárních systémů a podobně.

Při hodnocení nabídek je pak možno stanovit kritérium provozních nákladů na energie. Protože provozní náklady jsou dlouhodobá záležitost, je vhodné použít delší časové období; 20 let je obvyklá doba do další rekonstrukce. Náklady by měly vycházet z cen paliv v roce zadávání. Rozhodně není vhodné připustit, aby zpracovatel používal nějaké odhady budoucích cen energií. Ceny se prognózují velice obtížně. Pokud budeme uvažovat rychlejší růst cen energií, bude výhodné stavět i poměrně drahé budovy. Pokud ceny energií neporostou tak rychle jak se předpokládalo, budou prostředky vynaložené navíc promrhány.

		nabídka č. 1	nabídka č. 2	nabídka č. 3
investiční náklady	mil. Kč	20,0	21,0	23,0
		100%	105%	115%
spotřeba energie za rok	kWh/m2.rok	130	78	39
		100%	60%	30%
náklady na energii za rok	tis. Kč	300	180	90
náklady na energii za 20 let (nulový růst ceny energie)	tis. Kč	6000	3600	1800
náklady na energii za 20 let při růstu cen energie o 3% ročně	tis. Kč	8700	5220	2610
investiční a provozní náklady za 20 let (nulový růst ceny energie)	mil. Kč	26,0	24,6	24,8
		100%	95%	95%
investiční a provozní náklady za 20 let (při růstu cen energie o 3% ročně)	mil. Kč	28,7	26,2	25,6
			91%	89%

Příklad: srovnání investičních a provozních nákladů budovy. Při uvažování nulového růstu cen energií jsou nabídky č. 2 a 3 téměř rovnocenné, při předpokladu růstu ceny o 3% ročně je výhodnější nabídka č. 3. Nabídka č. 1 s nejnižšími náklady je vždy nejméně výhodná!

Tabulka 2: srovnání investičních a provozních nákladů budovy.

3.3. Co s nedostatky

Pokud je projektová dokumentace součástí celkové dodávky stavby, je časově a organizačně mnohem náročnější kontrolovat kvalitu projektu. Mnoho detailů se řeší až během provádění stavby a obvykle nezbyvá čas na hledání nejlepších řešení. V takovém případě je třeba smířit se s rizikem chyb a ve smlouvě požadovat dostatečné kompenzace za případné nedostatky stavby.

Někdy se pro financování stavby využívá dotace. V některých programech (např. program Úspory energie z Operačního programu průmysl a podnikání) figuruje jako hodnotící kritérium pro výši dotace úspora emisí CO₂, resp. spotřeba energie. Může se stát, že nekvalitním projektem a provedením stavby nebude kritérium splněno. Pak může dojít ke zpětnému krácení dotace, přinejhorším k jejímu vrácení. Pro takový případ je třeba ve smlouvě dostatečně spolehlivě zajistit odpovědnost dodavatele za takto vzniklou škodu.

Dodavatel se mnohdy oprávněně může bránit, že k úsporám nedošlo kvůli nesprávnému chování uživatele. Sporům lze předejít právě důslednou kontrolou kvality projektu i vlastní kvality stavebních prací. Uvážíme-li, kolika potíží a jaké ztráty času se takto dá předejít, je zřejmé, že kontrola kvality se vyplatí.

3.4. Návod k použití budovy

K mobilnímu telefonu za několik tisíc korun dostane kupující stostránkový návod k použití. Je logické, aby dodavatel stavby hodnotě několika desítek nebo stovek milionů korun také dodal „návod k použití“. Kromě zaškolení personálu budovy je nutno zpracovat i písemné instrukce, protože vyškolení lidé mohou odejít jinam. Opakovaně se potvrzuje, že vzdělaná a motivovaná obsluha znamená pro budovu nízké provozní náklady. Platí to i naopak - sebelepší budova s nekompetentní obsluhou nebude nikdy provozně úsporná.

3.5. Kvalifikační předpoklady

Pokud chceme postavit budovu s mimořádně nízkou spotřebou energií (např. tzv. pasivní dům), je vhodné požadovat, aby projektant i dodavatel prokázali svoje zkušenosti. Můžeme tedy požadovat, aby předložili seznam referenčních staveb, kde je spotřeba energie např. menší než 50 kWh/m².rok. Jinou možností je požadovat reference na stavby podobného typu, resp. velikosti (obestavěný objem, zastavěná plocha atd.).

Bohužel, nízkoenergetických a pasivních domů se v ČR zatím moc nepostavilo. Zkušenosti s nimi má tedy jen málo českých firem. Příliš přísným kvalifikačním kritériem můžeme vyřadit zbytečně mnoho potenciálních uchazečů o zakázku.

3.6. Kontrola kvality stavby

Kvalitu stavebních prací během realizace je nutno kontrolovat průběžně. Kvalitní a na dodavateli nezávislý stavební dozor by měl být samozřejmostí. Šetřit na tomto místě se mnohdy nevyplácí, naopak dobrý stavební dozor si na svou odměnu vydělá sám – třeba jen tím, že důsledně porovnává množství vyfakturovaného a skutečně dodaného materiálu a práce. Někdy lze spolu s projektantem předem vytipovat náročnější etapy stavby, u nichž by stavební dozor neměl chybět v žádném případě. Typicky jde o provádění parotěsné zábrany zejména u podkrovních vestaveb. Nekvalitní práce zde může způsobit škody, které se pak jen těžko odstraňují a které se navíc mnohdy projeví až po letech.

Tepelně-technickou kvalitu hotové stavby lze poměrně dobře zkontrolovat termovizní kamerou. Měření se musí provádět v zimě, kdy je budova hotová a topí se v ní. Termovizní snímek může odhalit tepelné mosty, nekvalitní tepelnou izolaci nebo i netěsnosti. Bohužel na nápravu je obvykle pozdě.

Podobně lze kontrolovat i vnitřní povrchovou teplotu konstrukcí, např. v místech osazení oken. Zde není nutná termovizní kamera, postačí i teploměr.

U staveb v nízkoenergetickém a pasivním standardu je nezbytné před dokončením provést test těsnosti. Jde o tzv. blower-door test, kdy se zjednodušeně řečeno budova „napumpuje“ vzduchem jako míč a pak se kontroluje množství ucházejícího vzduchu. Kritérium vzduchotěsnosti by určitě mělo být součástí smlouvy o dodávce stavby. Jeho nesplnění pak může být smluvně pokutováno, resp. může být stanovena sleva z ceny.

3.7. Ekologicky šetrné výrobky

V budově můžeme požadovat i použití např. ekologicky šetrných výrobků. Jsou označovány tzv. ekoznačkou; kromě české má význam i ekoznačka evropská. Škála výrobků s českou ekoznačkou zatím není příliš široká. Z výrobků pro stavbu jsou to zejména nátěrové hmoty, lepidla a tmely, dále různé výrobky ze dřeva, podlahové krytiny a tepelné izolace. Českou ekoznačku najdeme i na mnoha kotlích ústředního vytápění a dalších zdrojích tepla. Zajímavé je, že se s ní mohou pochlubit i některá kanalizační potrubí.

Při zařizování budov se lze poohlédnout po pračkách, myčkách, chladničkách a mnoha dalších výrobcích – nemusí tedy jít jen o obligátní recyklovaný papír pro kanceláře.

Podobně většinu výrobků s evropskou ekoznačkou využijeme spíše až při provozu budovy – jde zejména o čisticí prostředky, nábytek, elektrospotřebiče (televize, chladničky, myčky) ale třeba i půdní hnojiva.

Při výběrovém řízení (podle zákona 137/2006 Sb.) nelze přímo vyžadovat, aby výrobek ekoznačku měl. Je nutno specifikovat technické parametry výrobku (např. životnost 10 000 hodin u světelného zdroje), které budou vycházet z příslušné směrnice pro udělení ekoznačky. Pokud výrobek ekoznačku má, lze mít za to, že technickou specifikaci splňuje. Ten, kdo ekoznačku nemá, může se prokázat např. protokolem ze zkušebny. Směrnice jsou veřejně dostupné (<http://www.eco-label.com>, <http://www.cenia.cz/>).

3.8. Veřejná správa jako lídr

Stavět veřejné budovy tak, aby měly nízkou spotřebu energií, nízké provozní náklady a byly šetrné k životnímu prostředí je výhodné. Kromě finanční stránky jsou i další důvody: Nízká spotřeba obvykle znamená i nízké emise; dalším krokem může být použití kotle s ekoznačkou, který splňuje emisní limity s rezervou. Je to tedy cesta k odlehčení lokálního znečištění ovzduší – a tedy lepšího vzduchu pro občany.

Nezanedbatelnou roli hraje osvětová funkce – občané se mohou přesvědčit, že budovy lze stavět např. ve standardu pasivních domů. Významné je i vytváření poptávky – dodavatele doposud jen máloco nutí projektovat a stavět domy v nadstandardní kvalitě. Průkopnická role má i úskalí - mnohý dodavatel se teprve na této stavbě bude učit co to vlastně znamená stavět skutečně úsporně.

Zkušenosti ze zahraničí i z několika českých obcí ukazují, že obyvatelé dokáží vysoce ocenit snahu obce o ekologicky příznivá řešení. Veřejná budova – škola, radnice - je výborným důkazem, že ekologické proklamace nezůstaly jen na papíře.



Obrázek 5: česká ekoznačka



Obrázek 6: evropská ekoznačka

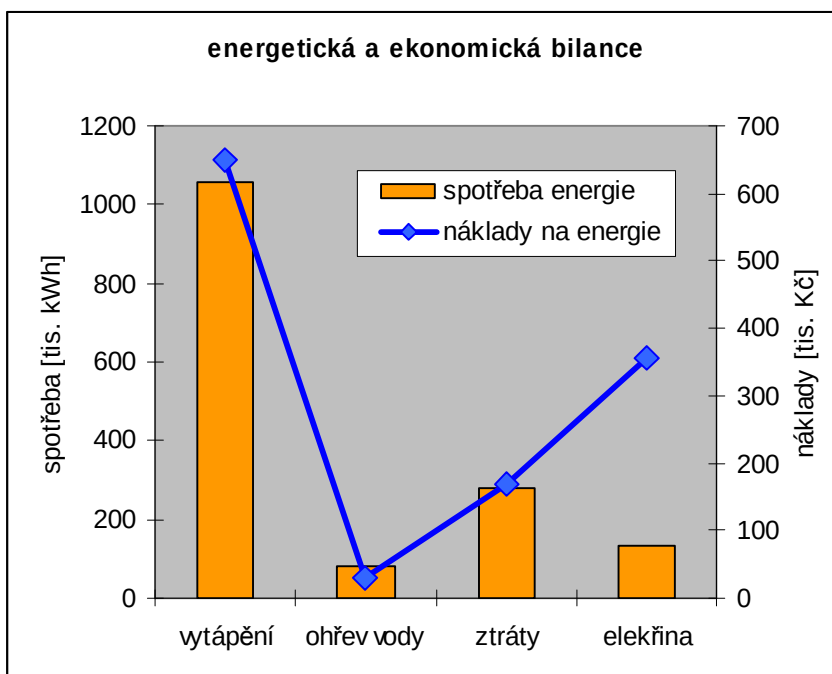
4. Nízká spotřeba neznamená vždy levný provoz

Představa, že budova s nízkou spotřebou energie bude mít i nízké náklady na provoz neplatí vždy. Různá paliva se liší cenou a volba paliva ovlivňuje i cenu elektřiny pro provoz.

Každá budova potřebuje energii ke třem různým účelům:

- vytápění
- ohřev vody
- provoz elektrospotřebičů

Každý z těchto účelů může být kryt jiným druhem paliva, ale volba jednoho typu ovlivňuje i spotřebu a náklady na další potřeby. Například při použití tepelného čerpadla pro vytápění školy klesnou i náklady na elektřinu pro osvětlení a další elektrospotřebiče. Příčinou je to, že dodavatel elektřiny nabízí různé tarify s různou cenou elektřiny. Podobně třeba rozhodnutí ohřívat teplou vodu v centrální kotelně může významně zvýšit energetické ztráty v cirkulačním potrubí v budově a tím ji významně prodražit.



Obrázek 7: Příklad ekonomické a energetické bilance objektu

Při návrhu budovy je tedy nutno sledovat celkovou energetickou a ekonomickou bilanci, tedy nejen spotřebu energie na vytápění (nebo jen sílu izolací). Je třeba vyčíslit celkovou spotřebu všech energií a náklady na ně. Pak je možno hledat cesty, jak celkové náklady snížit.

Jednotlivé druhy energií nejsou úplně libovolně zaměnitelné. Zatímco teplo lze získat z různých paliv, elektřinu pro provoz budovy nelze nahradit nijak. Současně je vhodné si uvědomit, že část elektřiny (někdy významná) v konečném důsledku přispívá k vytápění budovy. Počítače, chladničky a osvětlení fungují i jako zdroj tepla. V zimě tak snižují

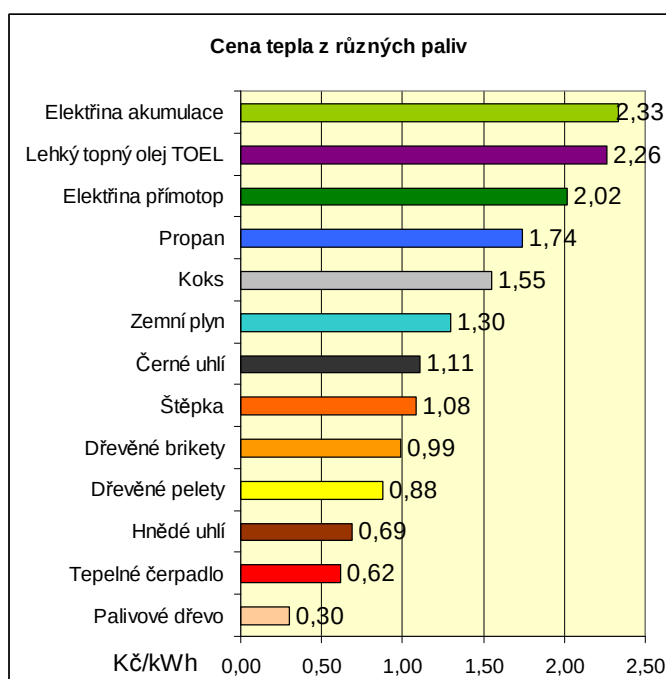
spotřebu tepla na vytápění. V létě naopak mohou vyvolat potřebu klimatizace, což obvykle přináší další spotřebu elektřiny. Nejhorší situace nastává u velkých kancelářských budov, které je nutno ve stejném okamžiku chladit i vytápět.

4.1. Cena energie

Ceny energií se neustále zvyšují a růst cen nelze dopředu dost dobře odhadnout. Téměř jistě však lze říci, že budou stále vyšší. Důvodů je více, nejdůležitější je neustálý růst spotřeby.

Různá paliva však mají různou cenu. Rozhodující však není cena paliva (např. kolik zaplatíme za tunu uhlí), ale konečná cena spotřebovaného tepla. Je tedy nutno zohlednit i účinnost kotle, ztráty v rozvodech atd. To ale není všechno. Do ceny je třeba započíst i náklady na opravy a servis, případně poplatky za emise, likvidaci popela atd. Zejména u tuhých paliv je nutno zohlednit i mzdové náklady na obsluhu kotelní, včetně odvodů. Nutnost obsluhy významně prodražuje jinak levná tuhá paliva. Z jiného úhlu pohledu je však výhodnější dávat výplatu obsluze kotelní na dřevo, než stejné peníze platit třeba dodavateli plynu. Peníze za energii takto odcházejí z obce, z regionu pryč.

Ceny paliv se liší regionálně; zejména u dřeva je cena významně ovlivněna náklady na dopravu. V současnosti je možno libovolně si zvolit dodavatele elektřiny i plynu. Distributora pochopitelně změnit nelze, je jim vždy příslušná regionální elektrárenská nebo plynárenská společnost. Ceny za distribuci jsou tedy regulovány Energetickým regulačním úřadem.



Obrázek 8: Srovnání konečné ceny tepla pro vytápění v roce 2006
(příklad, skutečné ceny se mohou lišit podle výše spotřeby, typu zařízení a dodavatele).

4.2. Optimalizace plateb za elektřinu

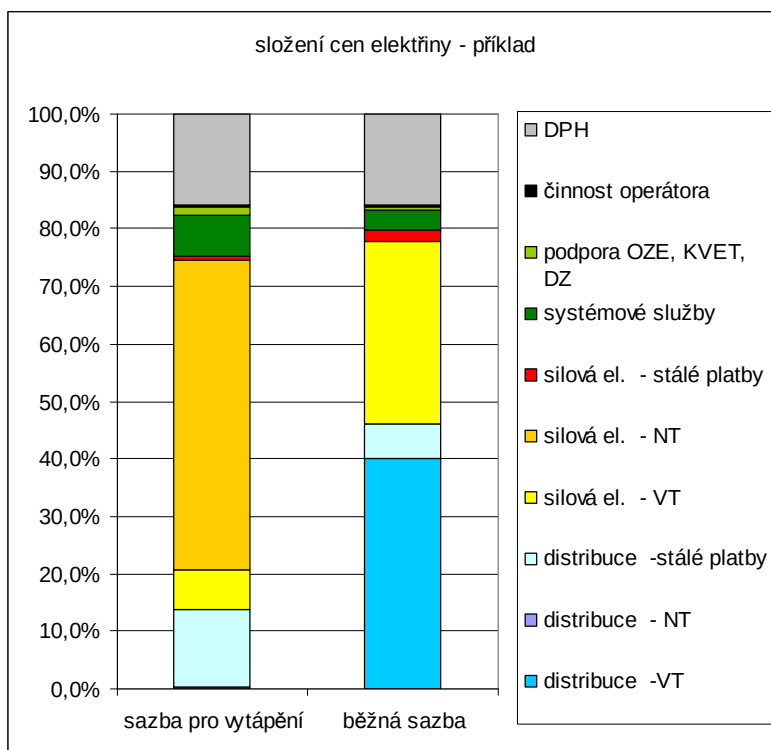
Při rozhodování o dodávce elektřiny je třeba vybrat i optimální tarif. Distributoři nabízejí různé tarify, orientace někdy není snadná. Vždy je vhodné porovnat výpočtem, jaký tarif bude vhodnější. Situaci komplikuje i to, že v různých tarifech je třeba různá délka trvání nízkého a vysokého tarifu. Samozřejmě je nutno zvážit, zda lze některý tarif vůbec použít, zda splňujeme technické podmínky dané distributorem.

Při vyšší spotřebě (v kategoriích středních a velkých odběratelů) je třeba zvážit i dodavatele tzv. silové elektřiny. Zatímco distributorské společnosti platíme za to, že elektřinu přivede po drátech až do objektu, dodavatelské společnosti platíme za to, že elektřinu pro nás vyrobil (resp. nakoupil někde jinde). Rozdíly v ceně různých společností jsou v řádu jednotek procent. Navíc cena silové elektřiny tvoří jen část celkového účtu za energii. Úspora změnou dodavatele elektřiny tedy nebude příliš velká, přesto stojí za to se nad ní zamyslet. Při volbě dodavatele můžeme zohlednit například to, z jakých zdrojů elektřinu získává (je to povinně uvedeno na faktuře) a případně se rozhodnout pro elektřinu z obnovitelných zdrojů, která nezatěžuje životní prostředí.

K ceně elektřiny se připočítávají ještě další položky. Jejich výši stanovuje ERÚ. Je to cena za systémové služby, cena na podporu výkupu elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů a kogenerace, a konečně cena za činnost operátora trhu s elektřinou.

Konečná faktura se tedy skládá i z více než deseti položek, z nichž lze ovlivňovat jen některé. U tarifů pro maloodběr bývají významnou položkou stálé platby, které lze zmenšit snížením velikosti hlavního jističe. U středních odběrů jsou významné hodnoty odběrového maxima, které lze někdy snížit řízením spotřeby tak, aby nevznikaly výrazné odběrové špičky.

Opět se zde vrátíme ke kancelářským budovám, zejména těm, které mají hodně oken. U nich je zcela nezbytné chlazení, kterým zabráníme přílišnému nárůstu teploty uvnitř budovy. Interiér je ovšem ohříván nejen Sluncem, ale také všemi elektrospotřebiči uvnitř budovy. Proto nás bude stát provoz každého elektrospotřebiče dvojnásobek peněz – poprvé zaplatíme za jeho provoz a podruhé za provoz klimatizačního zařízení, kterým musíme teplo odvádět pryč. Pravidlo, že produkovaným teplem šetříme vytápění, zde nelze použít, protože u těchto budov je množství energie na chlazení větší než potřeba na vytápění a hlavně teplo vzniká jindy a jinde, než bychom je potřebovali.



Obrázek 9: Příklad skladby ceny elektřiny v různých tarifech
platby za skutečně spotřebovanou kilowatthodinu tvoří vždy jen část ceny

4.3. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla

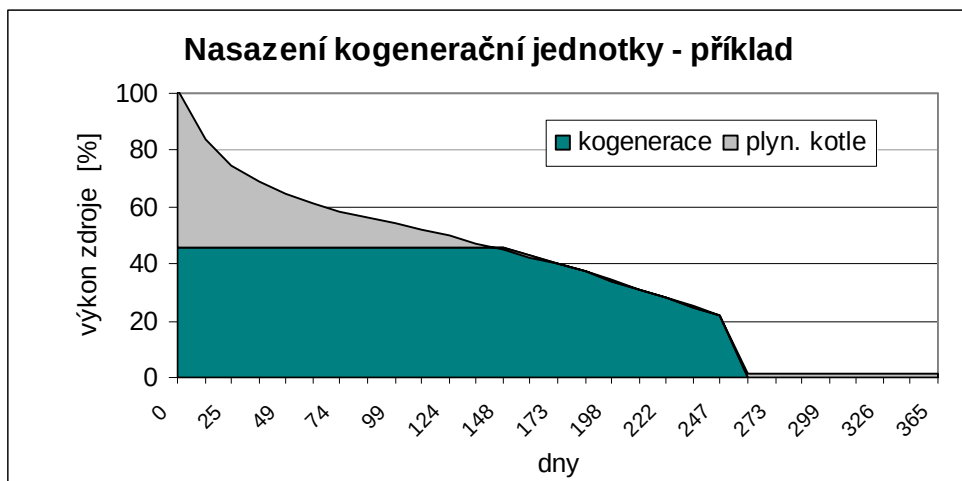
Provozní náklady lze někdy významně snížit tím, že v objektu instalujeme vlastní zdroj elektřiny. U plynofikovaných kotlen je relativně jednoduché doplnit kotle kogenerační jednotkou, která bude kromě tepla produkovat i elektřinu. Podle ceny elektřiny odebírané ze sítě je pak třeba se rozhodnout, zda bude výhodnější elektřinu spotřebovávat přímo v objektu, nebo prodávat do sítě. Jednotka může sloužit i k vyrovnávání odběrových špiček, což je výhodné zejména u středně velkých odběratelů elektřiny. Kvalitní regulace dokáže zajistit spuštění vlastního zdroje elektřiny, takže nedojde k překročení sjednaného odběru.

Při nasazení kogenerace se zvýší náklady na plyn a je nutno počítat i s náklady na servis jednotky. Naproti tomu klesnou náklady na elektřinu, resp. se zvýší příjmy z jejího prodeje. Jednotku je vhodné navrhovat tak, aby počet provozních hodin byl co největší. Například tak, aby letní potřeba tepla pro ohřev vody byla pokryta právě kogenerační jednotkou. Během vytápěcí sezóny bude kogenerace základním zdrojem tepla s trvalým provozem, další teplo budou dodávat (stávající) kotle na plyn. Je možné použít i více jednotek, které budou nasazovány podle potřeby tepla.

Pro prodej elektřiny do sítě je nutno získat licenci pro podnikání v energetice, kterou vydává ERÚ. Vlastní provoz vyžaduje i určitou administrativu. Celé zařízení samozřejmě musí splňovat technické podmínky dané majitelem elektrické sítě (distribuční elektrárenská společnost). Prodej elektřiny v ideálním případě nejen pokryje náklady na zvýšenou spotřebu plynu, ale bude trvale přinášet zisk.

Pro správný návrh kogenerační jednotky je třeba znát harmonogram spotřeby tepla i elektřiny, jeho zjišťování je časově náročné. Vlastní realizaci by pak měla předcházet studie proveditelnosti, která zhodnotí i míru rizika investice (např. výrazný nárůst ceny plynu, dlouhodobé odstávky vlivem poruch atd.). Za příznivých okolností může být návratnost investice menší než polovina životnosti zařízení.

Kogenerační jednotku lze samozřejmě pohánět nejen zemním plynem, ale třeba bioplynem, skládkovým plynem nebo podobným palivem. Takovéto nasazení už vyžaduje specifické podmínky.



Obrázek 10: Příklad provozu kogenerační jednotky a plynového kotle
KJ kryje většinu spotřeby tepla

4.4. Solární systémy pro ohřev vody

Spotřebu energie pro ohřev vody lze poměrně elegantně snížit použitím solárního systému. Současná zařízení jsou schopna pracovat celoročně. V zimě je nicméně přínos systému vždycky malý, protože slunečního záření je k dispozici mnohem méně než v létě. Zhruba od dubna do října však může být správně navržený solární systém jediným zdrojem tepla pro ohřev vody. Je zřejmé, že největší přínos bude v zařízeních, kde je velká spotřeba teplé vody, jako jsou ubytovací zařízení, sportovní areály, kuchyně. Naopak u školských budov, kde je spotřeba poměrně malá a kde navíc v létě není prakticky žádný odběr, bude návratnost delší.

Většinou je nutné každý solární systém doplnit záložním zdrojem. Volba tohoto zdroje má vliv na ekonomiku provozu. Obvykle je nejvýhodnější použít kotel ústředního vytápění. Zvolit elektrický dohřev vody není často výhodné, protože fixní náklady (tzv. platba za jistič) jsou poměrně vysoké. Přesto se toto řešení používá, a to zejména kvůli jednoduchému technickému provedení.

Obecně je návratnost solárních systémů poměrně dlouhá. Někdy je nezbytné využít pro jejich pořízení dotaci. Bez ní by návratnost mohla přesáhnout dobu životnosti. Naštěstí lze využít hned dva zdroje dotací - podpory z programů České energetické agentury a Státního fondu životního prostředí.

Součástí žádosti o dotaci je vždy energetický audit nebo posudek. Ten může do značné míry nahradit studii proveditelnosti a vyčíslí jak energetickou, tak ekonomickou stránku investice. Měl by navrhnout více variant řešení, z nichž lze vybírat tu nejlepší. Proto je vhodné nechat zpracovat ho na začátku procesu, nikoli až během procesu vyřizování dotace.

Na trhu je mnoho dodavatelských firem různých a existuje škála solárních kolektorů. Optimální typ kolektoru je pro každou instalaci jiný, je tedy vhodné v rámci energetického auditu zhodnotit i účinnost a energetický přínos různých kolektorů.

Díky tomu, že je obvykle dobře viditelný, plní solární systém často roli propagace ekologického přístupu k energetice.

4.5. Využití energetických auditů

V posledních letech bylo pro mnoho veřejných budov vypracovány energetické audity. Někdy bohužel šlo o čistě formální dokument, zpracovaný jen k tomu, aby se splnil požadavek zákona. Pokud však audit skutečně sledoval možnosti úspor, je možné jeho závěry využít. Důležité je si uvědomit, že ceny energií rostou. Je velice pravděpodobné že opatření, jejichž návratnost byla před třemi lety „na hraně“ budou při současných cenách energií již ekonomicky efektivní. Také ceny stavebních prací a výrobků se mění. Dobrým příkladem jsou okna. Dnes lze za srovnatelnou cenu pořídit dvojnásob lepší okno (z hlediska úniku tepla), než před deseti lety.

Problematickým místem energetického auditu bývá ekonomické hodnocení investice. Podle vyhláškou předepsané metodiky se totiž neuvažuje vliv případných dotací. Ty však hrají obvykle zásadní roli při financování. Podobně problematický může být odhad rizik (např. růst ceny paliva), který v auditu obvykle není. Rovněž případný vliv inflace (časové hodnoty investice) nemusí odpovídat předpokladům investora.

Ze všech těchto důvodů plyne, že energetický audit může být velmi dobrým základem při rozhodování o investicích do úspor, ale že je vždy nanejvýš vhodné přepočítat jeho výsledky tak, aby odpovídaly současným podmínkám.



*Obrázek 11: Základní škola v rakouském Absdorfu
při rekonstrukci se pro zateplení použily balíky slámy*

5. JEN ZATEPLENÍ NESTAČÍ

Pokud přijde řeč na téma úspor energie, chápe to většina zúčastněných jako zateplování vnějšího pláště budov. Zateplování je nepochybně velice důležitým a zásadním krokem ke snížení spotřeby tepla na vytápění. Má i další přínosy: nejviditelnější je to, že budovy dostanou novou fasádu, kromě výraznějších barev se mnohdy úplně změní architektonický výraz budovy. Jiným přínosem je sanace původních konstrukcí - stěny jsou méně namáhány teplotními výkyvy, vnější části nepromrzají a jejich životnost se prodlužuje.

Při úvahách o zateplení se diskutuje obvykle jen optimální tloušťka izolantu. Bude stačit 8 cm, nebo raději 12? Správnou tloušťku lze složitě počítat optimalizačními výpočty. Výsledek bude záviset na subjektivním odhadu: kolik bude stát energie za 10, 20, 40 roků? Jisté je jen tolik, že levnější než dnes nebude. Je ale možná jiná úvaha: cena izolantu tvoří jen okolo 30 % celkových nákladů na zateplovací systém. Lepidla, omítky, práci, dopravu, lešení a mnoho jiných nákladů je třeba platit bez ohledu na to, kolik centimetrů izolantu nakonec použijeme. Pokud tedy použijeme např. dvojnásobnou tloušťku, celkové náklady se zvýší o cca 15%, ale izolační efekt bude dvojnásobný!

Pro to, aby zateplení bylo skutečným přínosem, je třeba vyřešit i další otázky. Zcela zásadní je vyřešení rizika kondenzace vlhkosti -zejména u staveb s vysokou vlhkostí, jako jsou bazény. Dále u podkrovních vestaveb, zejména u historických krovů je riziko zničení vlhkostí při špatném návrhu konstrukce značné.

Zdaleka nejdůležitější je správný návrh zateplení. Velmi často se nerespektuje fyzikální chování konstrukcí. Typickou ukázkou je založení zateplení nad podlahou vytápěného podlaží. U podlahy tak vzniká studený kout. Protože teplota vzduchu v místnosti po

zateplení může trochu klesnout a s novými okny klesá i větrání, často se zde vyskytují plísně.



Obrázek 12: Špatně navržené zateplení

Vinou chybějící izolace nad terénem vzniká nad podlahou bytu v přízemí tepelný most, který se projevívá tvorbou plísní v koutě u podlahy.

Další problematické místo jsou okna, kde se sice zateplují okenní ostění a nadpraží, na zateplení pod parapetem se často zapomíná. Důsledkem je někdy i kondenzace vlhkosti na spodní části okenního rámu.

Mnohdy se podceňuje řešení tepelných mostů. Typickým příkladem jsou hmoždinky, procházející izolantem. Jimi uniká nezanedbatelná část tepla. Mají-li hmoždinky ocelová jádra (to je běžné u silnějších tloušťek zateplení), uniká jimi stejné množství tepla jako zbytek izolované stěny. V tom případě už nemá smysl zvětšovat sílu izolantu, úspor bychom nedosáhli. Je nutno potlačit právě tepelné mosty. V praxi se na to mnohdy bohužel zapomíná, takže přínosy zateplení nakonec nejsou tak velké jak se očekávalo.



*Obrázek 13: Kotvení zateplení s větší tloušťkou
Hmoždinky s ocelovým trnem tvoří tepelný most, který je nutno eliminovat jejich zapuštěním
a překrytím „zátkou“ z izolace.*

U přízemních budov tvoří významnou plochu podlaha. U stávajících lze izolaci v podlaze zlepšit jen za cenu razantního stavebního zásahu. Úspora energií by vysoké náklady nikdy nevyvážila. U novostaveb je situace naopak mnohem příznivější – zesílit izolaci v podlaze znamená prakticky jen koupit více izolantu. V rámci celkových nákladů na stavbu jde o zanedbatelnou položku, energetický efekt je značný. Pokud má mít budova podlahové vytápění, je izolace podlaze ještě mnohem důležitější.

Zateplení střechy je často vážný konstrukční problém. U některých postupů však zateplení přináší současně opravu hydroizolace. Typickým příkladem je tzv. obrácená střecha. Zde je tepelná izolace nad krytinou. Tím krytina není vystavena UV záření a teplotnímu namáhání, které je na střechách značné. Zvyšuje se tak životnost krytiny. Obrácená střecha může být i „zelená“, překryta půdním substrátem a osázena.

Spolu se zateplením se obvykle vyměňují i okna. Podcenit jejich kvalitu se může vymstít. Nekvalitní okna mají nízkou životnost a vyžadují opravy. Při nákupu oken nestačí sledovat jen izolační schopnost zasklení. Dvojskla (event. trojskla) jsou na trhu v různé kvalitě. Stejně tak záleží na izolační schopnosti rámu – mnohdy rám izoluje hůře než zasklení! Důležitý je i způsob osazení skla do rámu – pokud není dvojsklo v rámu dostatečně hluboko, působí rámeček na okraji dvojskla jako tepelný most. Zasklení se tak může na okrajích rosit. Je zřejmé, že okno by mělo být co nejméně členité – čím více plochy tvoří rám, tím je okno dražší. Cestou ke snížení nákladů je i použití pevně zasklených oken. Ve srovnání s otevíravými je jejich cena i poloviční. Pro větrání postačí jen několik otevíravých oken. Při nákupu je třeba požadovat, aby výrobce předložil certifikát tepelně-technických parametrů pro celé okno, ne jen pro zasklení.

Jednotlivé konstrukce budov musí splňovat požadavky normy, ale současně celá budova musí vyhovovat požadavku vyhlášky, která stanovuje měrnou potřebu tepla na vytápění. Při zadávání projektů je třeba vyžadovat, aby projektant doložil splnění všech normových požadavků. Případné tepelné mosty a problematická místa konstrukce (typicky osazení oken do stěny) je třeba kontrolovat výpočtem nejnižších povrchových teplot vnitřní konstrukce.

Na spotřebě se samozřejmě podílí i vytápěcí systém. Obvykle se vyplatí vybrat kotel s nejvyšší účinností. Zejména to platí o kotlích na zemní plyn, kde se rozdíl v ceně běžného a kondenzačního kotle vrátí za několik málo roků. Naprostou samozřejmostí musí být regulace, která dokáže využít tepelné zisky. nejde jen o sluneční záření dopadající okny, ale i teplo které vydávají počítače a další elektrospotřebiče, a ovšem i lidé. Termostatické ventily jsou dobrým řešením jen tehdy, když lidé v budově vědí, jak je mají používat. Špatně nastavený ventil je k ničemu. Pokud hrozí odcizení, je možno ventil opatřit plastovou „klecí“.

Leckdy se také podceňuje izolace rozvodů. Přitom ztráty v rozvodech, zejména jde-li o cirkulační rozvod teplé vody, mohou činit i polovinu spotřeby na ohřev vody! Nestačí jen izolovat rovné úseky trubek, ale i ohyby, spoje a armatury. Kvalitu izolací předepisuje vyhláška, ne vždy se v praxi dodržuje.

Dokud je záměr jen na papíře, je ideální podívat se na jeho kvalitu. Často lze projekt optimalizovat – téměř vždy se dají najít místa, kde ušetřit. Současně lze hledat místa, kde lze s minimálním navýšením investičních nákladů dosáhnout mnohem efektivnějšího řešení. Příkladem je náhrada zděné obvodové stěny tenčí stěnou se zateplením.

Kontrola kvality projektu je nejeefektivnější cestou, jak uspořit investiční, ale i provozní náklady. To platí jak o rekonstrukcích, tak o projektech novostaveb.

6. Pasivní dům jako veřejná zakázka

Rozhovor s Yvonnou Gaillyovou, ředitelkou Ekologického institutu Veronica, ptal se Karel Srdečný.



*Obrázek 14: RNDr. Yvonna Gaillyová, CSc.
ředitelka Ekologického institutu Veronica*

Veronica právě dokončila stavbu pasivního domu v Hostětíně. Pasivní dům má asi desetkrát menší spotřebu tepla na vytápění, než požadují předpisy, tedy než většina konvenčních novostaveb. Můžete váš dům popsat?

Jde o budovu vzdělávacího a seminárního centra, s technickým zázemím pro 6 až 7 osob, se seminární místností pro 50 lidí, včetně ubytování pro 25 lidí. Budeme zde pořádat semináře a konference, exkurze a další pobytové vzdělávání. Sál bude sloužit i pro obec – jako společenské centrum pro nejrůznější akce – to v místě dosud chybí.

Seminární centrum tvoří budova se sedlovou střechou s pálenou krytinou, v níž je přednáškový sál a v patře kanceláře. Zvláštností bude i fasádní kolektor, který budově při pohledu z náměstí dodá výjimečný vzhled. Ten ale budeme instalovat až na jaře. Druhou část tvoří ubytovna, která má jednoduchý tvar se zatravněnou plochou střechou a dřevěnou fasádou směrem do sadu. Obě části, které jsou výškově o půl podlaží oddělené, spojuje vstupní hala a schodiště.

Provoz domu bude nárazový, jednotlivé místnosti jsou nerovnoměrně používané - kanceláře, ubytovna, sál, každá má jiný režim. Třeba v ubytovně počítáme se situací, kdy během zimy nebude několik dní obsazená; necháme tedy prostory pomaloučku vychladnout. Nutnost rychlého zatopení po příjezdu návštěvníků nás vedla k tomu, že jsme opustili koncept teplovzdušného vytápění – to by nebylo schopné dodat rychle potřebný výkon. Rostla by i spotřeba ventilátorů, které by musely transportovat velké objemy vytápěcího vzduchu. Máme tedy i teplovodní ústřední vytápění, napojené na rozvod tepla z obecní výtopny na biomasu. Bilance emisí CO₂ je tedy nulová.

Samozřejmě, i když nezvyklou součástí je i nádrž na dešťovou vodu s objemem 6 m³, která se bude používat na splachování WC. V domě je tedy i dvojitý rozvod vody. Reagovali jsme tak na to, že v Hostětíně byly v suchém létě potíže s dostatekem vody.

Ve vašem případě tedy neplatí jedna z premis pasivního domu - že je levnější o nepotřebný teplovodní vytápěcí systém.

Ano, to vyplývá ze způsobu provozu domu. Na druhé straně uvažujeme o tom, že bychom v létě mohli radiátory použít ke chlazení, pomocí vody ze studně u objektu. Chceme v domě i v provozu trochu experimentovat, už na stavbě jsme vyzkoušeli různé technologie. Náš dům nemá ani zemní výměník tepla (pro letní chlazení a zimní ohřev větracího vzduchu). Přitom se v pasivních domech používá dost často.



Obrázek 15: Pasivní budova centra v Hostětíně



Obrázek 16: Některé stěny jsou izolovány slámou

Bylo obtížné připravit projekt pasivního domu? Specialistů v této oblasti u nás zatím mnoho není...

Projekt se vyvíjel léta. Nebylo jednoduché dostat na omezený pozemek všechny funkce, které měl dům mít. Situování domu bylo dáno pozemkem a zastavovacím plánem obce. Vlivem toho, že dům má několik různých funkcí a provozů, byla projekce mnohem složitější třeba ve srovnání s rodinným nebo bytovým domem, kde je stálý provoz. V projektu jsme kladli důraz mimo jiné i na to, aby prvky a technologie stavby byly opakovatelné v místním prostředí a rovněž na využití místních materiálů – slámy, dřeva aj.

Na projektu se od roku 2001 podílel architekt Goerg W. Reinberg, uznávaný rakouský specialista na domy s nízkou spotřebou energie. Jemu jsme nemuseli vysvětlovat, co je pasivní dům. S ostatními profesemi to bylo horší. Například jsme se ze statických důvodů nevyhnuli několika tepelným mostům mezi horní stavbou a podloží. Zdá se mi, že specialisté na statiku budov příliš nevědí, co pasivní dům potřebuje a nejsou zvyklí řešit detaily i z tepelně-technického hlediska. Jinou zkušenost jsme udělali třeba s původním projektantem - topenářem, který ignoroval principy fungování pasivního domu. Podle jeho výpočtu náš dům nebyl pasivní, ale stěží vyhovoval požadavkům normy. Naštěstí jsme posléze našli i projektanta poučeného.

Jak byla stavba financována?

Práce na projektu byly hrazeny z vlastních prostředků ZO ČSOP Veronica a z darů. Vlastní stavba je financována z veřejných zdrojů. Vlastně jsme z finančního hlediska postavili dva objekty: Seminární objekt byl hrazen převážně z peněz Evropského fondu pro regionální rozvoj (SROP) a příspěvku státního rozpočtu; ubytovna je financována převážně z dotace SFŽP. K nezbytnému spolufinancování jsme využili samozřejmě i další zdroje – tuzemské i zahraniční nadace i soukromé a firemní dárce.

Vnitřně jsme se proto zavázali, že naše poznatky ze stavby i provozu budeme co nejvíce publikovat a předávat dále. Viz například <http://www.hostetin.org/>.

	náklady tis. Kč	
příspěvek z fondů EU	13 208	56%
příspěvek MMR ČR	1 651	7%
příspěvek SFŽP	5 378	23%
ostatní	3 263	14%
celkem	23 500	100%

Znamenaly požadavky na budovu v pasivním standardu nějaké zvýšení ceny?

Z celého projektu je pro mne nejzajímavější to, že náklady na náš dům jsou jen o 8 % vyšší, než jsou „tabulkové“ náklady podle běžných ceníků. Přitom dům je velmi neobvyklý – má vnitřní hliněné omítky, vnitřní kaseinové nátěry, část izolací je ze slámy, některé vnitřní příčky jsou zděné z nepálených cihel. Okna mají mimořádně kvalitní skla i rámy, část oken je zasklená pevně. Dokonce jsme použili skutečné linoleum na podlahy – není to krytina z PVC, ale ekvivalent linolea našich babiček, z přírodních materiálů. Samozřejmě koncepce celého pasivního domu je něco neobvyklého a sama stavba vyžaduje pečlivější práci. S některými technologiemi se realizační firma nikdy nesetkala – například izolování stěn vrstvou 30 cm izolace, nebo osazování oken do takovéto stěny. Přitom my jsme takovéto technologie zvolili záměrně, abychom mohli získané zkušenosti šířit dále. Proto mne velmi mile překvapilo, že dům byl jen o velmi málo dražší než dům „obyčejný“.

Při žádosti o dotaci vyšší cena samozřejmě projekt znevýhodňuje.

Jak moc bylo obtížné vtělit požadavky na takto specifický dům do zadávací dokumentace veřejné zakázky?

Při zadávání veřejné zakázky jsme už měli připravený prováděcí projekt stavby. Zde se v technické zprávě uvádí požadavek na těsnost domu – výměna vzduchu $n_{50,N} < 0,6 \text{ h}^{-1}$. Byly předepsány i zkoušky těsnosti domu, tzv. blower-door test. Zhotovitel měl tedy jasné kritérium, které musel dodržet.

Jako kvalifikační podmínku pro výběrové řízení jsme požadovali, aby zájemce uvedl referenční stavby, kde spotřeba energie byla menší než 75 % požadavku české normy. Volali nám zájemci, kteří ani nevěděli o tom, že nějaký předpis na spotřebu tepla existuje. Přitom nám šlo o to upozornit zájemce na výjimečnost té stavby. Museli jsme se smířit s tím, že i když se nám referenční stavby nebudou líbit, nemůžeme kvůli tomu zájemce vyřadit. Nakonec se do výběrového řízení přihlásil jediný zájemce, takže jsme různou kvalitu referenčních staveb řešit nemuseli.

Dalším problémem, jehož jsme se obávali, byla kvalita subdodávek. Proto jsme si ve smlouvě s generálním dodavatelem vymínili, že s námi musí konzultovat výběr některých subdodavatelů, zejména oken, vzduchotechniky, hliněných omítek. Definovali jsme si kritické body stavby a chtěli jsme mít možnost tato místa ovlivnit. To se nakonec ukázalo jako velmi dobré, zejména když nastaly potíže s dodávkou pevně zasklených oken.

Formulace podmínek pro výběrové řízení nám dala dost práce. Podílel se na ní projektant a naši vnitřní experti, celý proces zajišťovala firma specializovaná na zadávání veřejných zakázek.

Váš případ je asi dost netypický – jako zadavatel jste velmi přesně věděli, co chcete a dokázali jste i odborně formulovat požadavky. Obvykle je zadání veřejné stavby mnohem vágnější.

Myslím si, že při stavění z veřejných peněz je vhodné využít širokou nabídku stavebního poradenství. Při stavbě rodinného domku si každý dává na své peníze velký pozor, ale u veřejných peněz někdy chybí kontrola kvality. Myslím si, že skutečně je třeba při zadání například požadovat, aby budova měla spotřebu tepla na vytápění např. 50 kWh/m² za rok – to je jasně dané a vymahatelné kritérium. Zadavatel zkrátka musí vědět, co chce a proč.

Je zajímavé, že vídeňský architekt Reinberg, který navrhoval náš dům, se dnes účastní mnoha soutěží na stavbu pasivní školy, školky a jiné budovy. V Rakousku veřejná správa zadává takovéto zakázky běžně. U nás na takovýto posun vědomí stavebníků teprve čekáme.

Otázkou zůstává kvalita a serióznost českých nabídek. Setkal jsem se bohužel s firmou, která nabízela nízkoenergetický dům, aniž by věděla, jakou má tepelnou ztrátu. Mám obavy, že takto se myšlenka domů s nízkou spotřebou může diskreditovat.

Myslím si, že je třeba trvat na zadání, kde by byla definována spotřeba stavby v kWh na metr čtvereční, to je jasné vodítko. A je vymahatelné. Důležité je, aby zadavatel – ať už to bude úředník z investičního odboru nebo starosta – věděl co chce. Úspory při provozu mohou být v řádech stovek tisíc.

Musíme ukazovat, že za rétorikou o ekologických stavbách jsou čísla, že projektant může a má vyčíslit spotřebu, což je kontrolovatelné.

Jaké jsou vaše zkušenosti z vlastní stavby?

Při realizaci byl problém se subdodavateli, kteří pokaždé nevěděli, že u pasivního domu je důležitá například těsnost budovy. Některé profese to ví, jiným je potřeba to neustále zdůrazňovat. Teď víme, že jsme měli udělat společné školení pro všechny subdodavatele, ale stejně by bylo složité dosáhnout toho, aby se informace cestou k dělníkům neztratily. Spoléhali jsme proto na kontrolu při vlastní stavbě. V našem domě jsme chtěli těsnosti dosáhnout vnitřní omítkou, nespoléhat na parotěsnou zábranu, protože ta se snadno prorazí a chyby se po jejím zakrytí těžko kontrolují a ještě nesnadněji odstraňují.

Myslím, že schopnost dohlížet na neobvyklé stavební postupy nelze vepsat do technické zprávy. Je třeba, aby na místě byl dobrý stavbyvedoucí, který musí pochopit o co jde, podobně i mistr, který má pod sebou další lidi.

Myslím, že dělníci mohou rychle pochopit třeba princip eliminace tepelných mostů – pokud se zamyslí nad tím, proč je někdo nutí dávat izolace právě tam a takovýmto způsobem.

S nadsázkou říkám, že každý si musí svůj tepelný most postavit – na chybách se učíme nejefektivněji. Někdy se může stát, že i dokonale vyprojektovaný detail se může otrocky převést do reality, aniž by fungoval správně.

Proto je důležité stavět demonstrační objekty, jako byl ten náš. Samozřejmě v takovémto domě je třeba řešit mnohem více problémů než na běžné stavbě, a to velmi tvůrčím způsobem.

Jsem přesvědčena, že budova pasivního domu v Hostětíně je provedena dobře. Je tam mnoho věcí, které se dají opakovat jinde, přenést do dalších projektů. Jsou tam i věci, u nichž jsme zjistili, že jsou zbytečně komplikované, ty už bychom dnes udělali jinak.

Proto budeme přímo v Hostětíně pořádat vzdělávací akce – je mnohem lepší věci vidět, než si o nich číst. Je také dobré zažít pocit z domu, kde jsou teplé zdi i okna. My sami se musíme naučit s domem pracovat, vyřešit nastavení vzduchotechniky při různém počtu lidí, nastavení regulace atd. Chceme najít i hranici pro to, co se dá svěřit lidem a co automaticce.



Obrázek 17: Nosná konstrukce ubytovny je zděná, budova seminárního centra je železobetonový skelet.



Obrázek 18: Test těsnosti budovy (Blower-door test) je nezbytný pro kontrolu kvality stavby

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: Požadované hodnoty měrné spotřeby tepla dle vyhl. 291/2001 Sb.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabulka 2: srovnání investičních a provozních nákladů budovy.....</i>	<i>10</i>

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Energetický štítek budovy podle ČSN 730540.....</i>	<i>5</i>
<i>Obrázek 2: Administrativní budova před a po rekonstrukci, spotřeba tepla klesla o 60 %.....</i>	<i>6</i>
<i>Obrázek 3: Značka Solar Keymark, pro solární kolektory a systémy, které splňují evropské standardsy</i>	<i>7</i>
<i>Obrázek 4: Solární systém pro ohřev vody v ústavu sociální péče.....</i>	<i>7</i>
<i>Obrázek 4: česká ekoznačka.....</i>	<i>12</i>
<i>Obrázek 4: evropská ekoznačka.....</i>	<i>12</i>
<i>Obrázek 4: Příklad ekonomické a energetické bilance objektu</i>	<i>13</i>
<i>Obrázek 4: Srovnání konečné ceny tepla pro vytápění v roce 2006.....</i>	<i>14</i>
<i>Obrázek 4: Příklad skladby ceny elektřiny v různých tarifech.....</i>	<i>16</i>
<i>Obrázek 10: Příklad provozu kogenerační jednotky a plynového kotle.....</i>	<i>17</i>
<i>Obrázek 4: Základní škola v rakouském Absdorfu</i>	<i>19</i>
<i>Obrázek 4: Špatně navržené zateplení.....</i>	<i>20</i>
<i>Obrázek 4: Kotvení zateplení s větší tloušťkou</i>	<i>21</i>
<i>Obrázek 4: RNDr. Yvonna Gaillyová, CSc.</i>	<i>22</i>
<i>Obrázek 4: Pasivní budova centra v Hostětíně</i>	<i>24</i>
<i>Obrázek 4: Některé stěny jsou izolovány slámou.....</i>	<i>24</i>
<i>Obrázek 4: Nosná konstrukce ubytovny je zděná, budova seminárního centra je železobetonový skelet.</i>	<i>27</i>
<i>Obrázek 4: Test těsnosti budovy (Blower-door test) je nezbytný pro kontrolu kvality stavby</i>	<i>28</i>

Příloha:

Kupujte zeleně! Příručka pro zadávání veřejných zakázek
šetrných k životnímu prostředí



KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

Brusel, 18.8.2004
SEC(2004) 1050

PRACOVNÍ DOKUMENT PRACOVNÍKŮ KOMISE

Kupujte zeleně!

**Příručka pro zadávání veřejných zakázek
šetrných k životnímu prostředí**

ZADÁVÁNÍ ZELENÝCH ZAKÁZEK: ZÁKLADNÍ PRINCIPY

Zadávání zelených veřejných zakázek je postupný proces. Jeho jednotlivé kroky jsou tyto:

- **Zvažujte, které produkty, služby nebo práce jsou nejvhodnější** z hlediska jak dopadů na životní prostředí, tak dalších faktorů, jako jsou informace, které máte o tom, co se vyskytuje na trhu, jaké jsou dostupné technologie, náklady a možnosti zviditelnění (*Kapitola 1*).
- **Stanovte si své potřeby a vhodným způsobem je vyjádřete.** Zvolte si zelený název zakázky, kterým svou politiku sdělíte okolnímu světu a zajistíte optimální transparentnost pro potenciální dodavatele nebo poskytovatele služeb i pro občany, kterým sloužíte (*Kapitola 2*).
- **Vypracujte jasné a přesné technické specifikace;** kde je to možné, použijte ekologické faktory (podmínky vyhovuje/nevyhovuje) (*Kapitola 3*);
 - vyhledejte si příklady ekologických charakteristik v databázích/eko-značeních;
 - vycházejte z „nejlepší praxe“ dalších zadávajících institucí; jako cestu k získávání a šíření informací využívejte sítě;
 - aplikujte vědecky podložený přístup „nákladů na celý životní cyklus“; nepřesouvejte ekologické dopady z jednoho stadia životního cyklu do druhého;
 - využívejte výkonové nebo funkční specifikace na podporu inovativních zelených nabídek;
 - zvažujte ekologické parametry, jako je používání surovin, udržitelné výrobní metody (pokud jsou pro konečný produkt nebo službu relevantní), energetickou náročnost, obnovitelné energetické zdroje, emise, odpady, recyklovatelnost, nebezpečné chemikálie apod.;
 - nejste-li si faktickou existencí, cenou nebo kvalitou zelených produktů nebo služeb jisti, vyžádejte si zelené varianty.
- **Stanovte výběrová kritéria** na základě taxativního seznamu kritérií uvedených ve směrnici o zadávání veřejných zakázek. V odůvodněných případech uveďte při prokazování technických schopností zakázku realizovat také kritéria šetrnosti k životnímu prostředí. Sdělte dodavatelům, poskytovatelům služeb a smluvním partnerům, že mohou k prokázání shody s kritérii použít environmentální prohlášení a systémy environmentálního managementu (*Kapitola 4*).
- **Stanovte kritéria pro přidělení zakázky:** tam, kde jsou zvolena kritéria „ekonomicky nejvýhodnější nabídky“, zařaďte do nich relevantní environmentální kritéria buďto jako měřítko pro vzájemné porovnání zelených nabídek (v případě, že technické specifikace definují kontrakt jako zelený) nebo jako způsob zavedení environmentálního prvku (v případě, že technické specifikace definují kontrakt „neutrálním“ způsobem) a přidělení určité váhy tomuto prvku. Zvažte náklady životního cyklu! (*Kapitola 5*)

- **Použijte ustanovení o realizaci zakázky** jako způsob, jak vedle vlastní zelené zakázky stanovit ještě zvláštní podmínky šetrnosti k životnímu prostředí. Kde je to možné, vyžadujte ekologicky šetrné dopravní metody (*Kapitola 6*).
- **Vždy dbejte, aby všechno, co od potenciálních uchazečů a jejich nabídek požadujete, mělo vztah k předmětu zakázky.**

ÚVOD

Jaká je souvislost mezi veřejnou zakázkou a životním prostředím?

Veřejné orgány patří v Evropě k nejvýznamnějším spotřebitelům – vydávají zhruba 16 % hrubého domácího produktu EU (což je částka odpovídající polovině HDP Německa). Využijí-li svou kupní sílu tak, že se budou rozhodovat pro zboží a služby, které také berou ohled na životní prostředí, mohou významně přispět k udržitelnému rozvoji. Zelené nakupování cestou veřejných zakázek se týká takových oblastí, jako je nákup energeticky efektivní výpočetní techniky a budov, kancelářského zařízení vyrobeného ze dřeva získaného způsobem udržitelným z hlediska životního prostředí, recyklovaného papíru, elektromobilů, ekologicky šetrných forem hromadné dopravy, biopotravin v závodních jídelnách, elektřiny z obnovitelných zdrojů energie nebo klimatizačních systémů odpovídajících nejmodernějším ekologickým řešením.

Zelené nakupování také dává příklad a ovlivňuje trh. Podporou zelených zakázek mohou veřejné orgány dávat průmyslu skutečnou stimulaci pro vývoj zelených technologií. V některých sektorech produktů, prací a služeb může být dopad obzvláště významný, protože kupující z veřejného sektoru ovládají velký podíl trhu (to se týká například výpočetní techniky, energeticky úsporných budov, veřejné dopravy apod.).

Konečně zvažujeme-li u zakázky náklady celého životního cyklu, umožňuje zadávání zelených veřejných zakázek také úsporu finančních prostředků a současně ochranu životního prostředí. Nakupujeme-li moudře, můžeme šetřit materiály i energii, snižovat množství odpadu a rozsah znečištění a podněcovat k udržitelným vzorcům chování.

Potenciální ekologické výhody

Evropská komise spolufinancovala výzkumný projekt RELIEF¹, jehož účelem bylo vědecky posoudit, jaký potenciální prospěch pro životní prostředí by přineslo, kdyby bylo zadávání zelených veřejných zakázek přijato v širokém rozsahu v celé EU. Bylo zjištěno, že:

- *Kdyby všechny veřejné orgány v celé EU vyžadovaly zelenou elektrickou energii, přineslo by to úsporu odpovídající 60 milionům tun CO₂, což představuje 18% závazku EU snížit produkci skleníkových plynů podle Kjótského protokolu. Zhruba stejných úspor by se dosáhlo, kdyby veřejné orgány vyžadovaly budovy o vysoké ekologické kvalitě.*
- *Kdyby všechny veřejné orgány v celé EU vyžadovaly energeticky účinnější výpočetní techniku, v důsledku čehož by se celý trh posunul tímto směrem, ušetřilo by se 830 000 tun CO₂.*
- *Kdyby si všechny evropské veřejné orgány daly ve svých budovách instalovat úsporné toalety a vodovodní kohoutky, snížila by se spotřeba vody o 200 milionů tun, což odpovídá 0,6% celkové spotřeby v domácnostech v EU.*

Účelem této příručky je pomoci veřejným orgánům úspěšně zahájit politiku zeleného nakupování. Jsou v ní prakticky vysvětleny možnosti, které nabízí právo Evropského

¹ Projekt byl financován z klíčové akce „Město zítřka a kulturní dědictví“ v rámci 5. rámcového programu pro výzkum a technický vývoj. Byla publikována příručka na pomoc místním orgánům, aby byla jejich nákupní rozhodnutí zelená. Bližší informace o projektu RELIEF jsou na webových stránkách <http://www.iclei.org/europe/ecoprocura/info/politics.htm>

společenství, a jsou uvedena jednoduchá a účinná řešení, která lze při zadávání veřejných zakázek uplatňovat. Z praktických důvodů je struktura příručky určena logikou a průběhem zadávacího řízení. V příručce je také uvedena řada praktických příkladů toho, jak veřejné orgány v celé EU nakupují zeleně.²

Příručku jsme vypracovali hlavně pro veřejné instituce, ale přitom doufáme, že bude také inspirativní pro kupující z řad firem. Rovněž bychom chtěli, aby pomohla dodavatelům a poskytovatelům služeb zvláště menším firmám porozumět tomu, jaké jsou nákupní požadavky beroucí ohled na životní prostředí a jak těmto požadavkům vyhovávat.

Příručka je k dispozici na webových stránkách „EUROPA“ Evropské komise v části týkající se zelených veřejných zakázek (<http://europa.eu.int/comm/environment/gpp/>), kde lze nalézt i další praktické informace, užitečné odkazy a kontaktní informace pro zadavatele, kteří by chtěli nakupovat zeleněji.

Politický a právní kontext

Po mnoho let nebraly nakupující instituce fakticky vřbec v úvahu ekologickou hodnotu zboží, služeb nebo prací.

Globální hospodářská a politická situace se však změnila, vznikla **koncepce udržitelného rozvoje** - „rozvoje, který splňuje potřeby současnosti, aniž by ohrožoval možnosti budoucích generací splňovat jejich vlastní potřeby“ - a vystala nutnost, aby i ve všech ostatních rozhodovacích procesech byla vedle hledisek hospodářských a sociálních zohledněna také hlediska ochrany životního prostředí.

Od roku 1997, kdy byl udržitelný rozvoj zahrnut do Smlouvy, je uznáván jako zásadní cíl EU. V roce 2000 vyhlásili v **Lisabonu** vůdčí činitelé EU za cíl vytvořit z EU do roku 2010 „nejvíce konkurenceschopnou a nejdynamičtější ekonomiku světa, vybudovanou na znalostech, schopnou udržitelného hospodářského růstu, s větším počtem kvalitních pracovních příležitostí a s větší sociální soudržností“. Lisabonská strategie byla doplněna třetím, environmentálním pilířem, když na svém zasedání v Göteborgu v roce 2001 přijala Evropská rada **strategii udržitelného rozvoje EU**.³ Tato strategie představuje bod obrátu. Cílem je podporovat hospodářský růst a sociální soudržnost za současného zohledňování ochrany životního prostředí. Z druhé strany to znamená, že bude třeba vážít ekologické cíle vůči hospodářským a sociálním dopadům tak, aby byla pro hospodářství, zaměstnanost a životní prostředí v maximální možné míře získána řešení typu „výhra-výhra“. V roce 2002 přijaly Rada a Evropský parlament **6. akční program pro životní prostředí**,⁴ v němž je vytyčeno směřování EU v oblasti ochrany životního prostředí na příštích deset let a jsou stanoveny čtyři prioritní oblasti, ve kterých je nutná urychlená akce: klimatické změny, příroda a biologická rozmanitost, hospodaření se zdroji a životní prostředí a zdraví.

Realizace Strategie udržitelného rozvoje EU a 6. akčního programu v rozšířené Unii bude obzvláště obtížná.

² **Důležitá poznámka:** I když byly informace v této příručce důkladně prověřovány, nepřijímá Evropská komise žádnou právní ani jinou odpovědnost, pokud jde o konkrétní případy uvedené v příručce nebo na webových stránkách, na něž příručka odkazuje.

³ KOM(2001) 264 v konečném znění

⁴ Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1600/2002/ES ze dne 22. července 2002, kterým se zavádí Šestý akční program Společenství pro životní prostředí; OJ L 242 ze dne 10/9/2002

Na **mezinárodní úrovni** hraje EU vedoucí úlohu při vypracovávání a prosazování základních smluv, dohod a úmluv o životním prostředí. Například tím, že v roce 2002 ratifikovala Kjótský protokol o klimatických změnách, se EU zavázala snížit své emise skleníkových plynů v období 2008-2012 oproti stavu v roce 1990 o 8%.

Dosáhnout udržitelného rozvoje na všech úrovních správy nelze bez **integrace dimenze ochrany životního prostředí** do všech rozhodovacích oblastí, prostřednictvím správné realizace politiky ochrany životního prostředí se zvýšeným využíváním tržních nástrojů a cestou informování veřejnosti s cílem napomáhat potřebným změnám v chování.⁵ Na celosvětové úrovni jsou zelené veřejné zakázky konkrétně zmíněny v plánu realizace **Světového summitu o udržitelném rozvoji**, který se konal v prosinci 2002 v Johannesburgu; zde se vybízejí „*příslušné orgány na všech úrovních, aby při svém rozhodování braly v úvahu hlediska udržitelného rozvoje*“ a „*podporovaly a prosazovaly takovou politiku zadávání veřejných zakázek, která stimuluje vývoj a šíření zboží a služeb šetrných k životnímu prostředí*“.⁶

V rámci Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD), členské země **OECD** souhlasily s doporučením Rady „zlepšit ekologickou stránku veřejných zakázek“.⁷

Ve svém **interpretačním sdělení** ze dne 4. července 2001,⁸ vyložila Evropská komise možnosti, které nabízí právo Společenství k zahrnutí hledisek ochrany životního prostředí do postupů při zadávání veřejných zakázek. Tyto možnosti pak dále objasnil Soudní dvůr.⁹

Směrnice o veřejných zakázkách¹⁰ přijaté dne 31. března 2004 právní kontext upevňují a doplňují. Konkrétně jsou v odůvodnění a v ustanoveních uvedeny možnosti, jak začlenit hlediska ochrany životního prostředí do technických specifikací, výběrových kritérií a kritérií pro přidělení zakázky a do smluvních ustanovení o realizaci zakázky.

Směrnice se sice vztahují pouze na veřejné zakázky, jejichž předpokládaná hodnota převyšuje určitý práh (který je ve směrnici uveden), ovšem Soudní dvůr vynesl výrok, podle kterého se zásady Smlouvy o ES o rovném zacházení a transparentnosti, stejně jako zásady volného pohybu zboží, svobody podnikání a svobody poskytovat služby vztahují také na zakázky pod tímto prahem.

⁵ Poznamenejme, že se tyto pokyny omezují na ekologický aspekt udržitelného rozvoje. Pokud jde o sociální aspekt udržitelného rozvoje, odkazuje se na interpretační sdělení Komise ze dne 15. října 2001 o možnostech začlenit do veřejných zakázek také sociální hlediska a na nové směrnice o zadávání veřejných zakázek, které na tyto možnosti výslovně poukazují.

⁶ http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POIToc.htm

⁷ 23. ledna 2002 – C(2002)3 - <http://www.oecd.org/>

⁸ Interpretační sdělení Komise ze dne 4. července 2001 o právu Společenství aplikovatelném na zadávání veřejných zakázek a o možnostech začlenit do veřejných zakázek hlediska ochrany životního prostředí (KOM(2002) 274 v konečném znění)

⁹ Výrok Soudního dvora ze dne 17. září 2002 v případě C-513/99 a ze dne 4. prosince 2003 v případě C-448/01

¹⁰ Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2004/18 ze dne 31. března 2004 o koordinaci řízení při udělování zakázek na veřejné práce, zakázek na veřejné zásobování a zakázek na veřejné služby (dále pouze směrnice 2004/18) a směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2004/18 ze dne 31. března 2004, kterou se koordinuje zadávání veřejných zakázek subjekty působícími v oblasti vodního hospodářství, energetiky, dopravy a poštovních služeb (dále pouze směrnice č. 2004/17).

KAPITOLA 1 – STRATEGIE ZELENÉHO NAKUPOVÁNÍ

V zásadě by nemělo být pro veřejné instituce problémem přijmout politické rozhodnutí o tom, že budou nakupovat zeleně. Měly by k tomu být fakticky stimulovány tím, že to bude ku prospěchu nejenom životnímu prostředí, ale i zadávající instituci samé, neboť se tím zlepší její obraz u veřejnosti. Zelená nákupní politika dokonce ani obvykle nevyžaduje od zadavatele žádné strukturální změny.

Zavedení této politiky do praxe však bude zpočátku vyžadovat určité strategické plánování: uspořádat pro nákupčí patřičné školení, zajistit přístup k informacím o ochraně životního prostředí a stanovit priority při výběru zakázek nejvhodnějších pro „ozelenění“. Jakmile budou tyto požadavky splněny, budou moci instituce správným způsobem vypisovat řízení na zadávání zelených veřejných zakázek (Kapitola 2).

1.1. Posouzení potřeb školení a zajištění přístupu k informacím o životním prostředí

Pracovníkům, kteří nákup provádějí, je třeba poskytnout příslušné právní, ekonomické i ekologické znalosti, které potřebují k tomu, aby mohli rozhodovat, do jaké míry a kam je nejlépe hlediska ochrany životního prostředí do zadávacího řízení zavést, zda je pro ně stanovena správná úroveň tak, aby byly prostředky vynakládány co nejefektivněji, a zda odpovídají ekologickým prioritám zadavatele.

Příručka ekologické praxe v Barceloně

Barcelonský magistrát vydal pro svých 12 000 zaměstnanců příručku správné praxe ochrany životního prostředí, kde jsou uvedeny i informace o zadávání zelených zakázek a o další problematice životního prostředí.¹¹

Důležité je informovat o politice zelených zakázek široký okruh aktérů, kam patří současně i budoucí dodavatelé, poskytovatelé služeb a smluvní partneři, tak aby mohli nové požadavky brát v úvahu.

Další způsob, jak zlepšit přístup ke znalostem ekologické problematiky a k know-how a jak o politice informovat vnější svět, představuje spolupráce mezi nakupujícími organizacemi.

Směrnice pro eko-nákupy ve Voralbergu

Rakouská spolková země Voralberg zahrnuje 96 malých obcí na poměrně řídké osídleném území. Většina obecních úřadů nemá nákupčí na plný úvazek, natož odborníky na životní prostředí. K tomu, aby bylo v tomto prostředí zelené nakupování úspěšné, bylo potřeba spolupracovat a nákupčím v technické činnosti při stanovování kritérií v maximální míře ulevit. Za tímto účelem vydal Voralberg eko-pokyny k nákupu stavebních služeb, kancelářských výrobků a materiálů. Ty jsou nyní přístupné na internetu.¹²

¹¹ Další informace na internetové adrese: http://www.bcn.es/agenda21/A21_text/guies/GreenOfficeGuide.pdf

¹² Další informace na internetové adrese: <http://www.voralberg.at>

1.2 Stanovení všeobecných priorit pro ozelenění zakázek

- **Postupujte krok za krokem.** Začněte s malým sortimentem produktů a služeb, kde je ekologický dopad zřejmý nebo kde jsou zelenější alternativy snadno dostupné a nejsou dražší (např. recyklovaný papír, energeticky úsporné kancelářské vybavení). Také můžete začít tak, že zajistíte, aby specifikace zakázky neměly negativní dopad na životní prostředí (např. vyloučením použití recyklovaných komponent).

Krok za krokem v Dunkerque a Lille

Magistrát francouzského města Dunkerque přijal v roce 1999 v začátcích zadávání zelených veřejných zakázek přístup krok za krokem. Začal s jedním produktem. Testováním a úzkou spoluprací s uživateli si získal důvěru, takže se vytvořilo správné klima pro přechod k systematictějšímu zelenému nakupování a ke zvažování zelenějších alternativ u dalších produktů.

Město Lille si založilo školicí středisko, kde se nákupčí učí vyhledávat náhradní produkty, jež omezují vlivy na životní prostředí. Začínají se šesti produkty: papírem, barvami, inkoustem do tiskáren, čisticími prostředky, pouličním osvětlením a dřevem. Potom se pokusí definovat postup, jak začít zavádět i další produkty.

- **Zvažte vliv na životní prostředí.** Vyberte takové výrobky (např. dopravní prostředky) nebo služby (například úklidové služby), které mají na životní prostředí velký vliv.
- **Zaměřte se na jeden nebo několik ekologických problémů, jako jsou klimatické změny nebo odpady.** Zaveďte obecné požadavky na energetickou účinnost nebo recyklovatelnost.
- **Zvažte dostupnost a náklady alternativ nejpříznivějších pro životní prostředí.** Jsou na trhu zelené (resp. zelenější) produkty, splní vaše požadavky a můžete si je dovolit?
- **Zvažte dostupnost údajů.** Můžete nalézt vědecké a ekologické údaje, které potřebujete, abyste mohli pro daný produkt stanovit kritéria? Jak složité bude rozhodnout o technických požadavcích a při vypisování výběrového řízení tyto požadavky vyjádřit?

Komise a její databáze produktů a služeb

Komise Evropských společenství vyvinula databázi, ve které jsou uloženy prosté ekologické informace o zhruba jednom stovce skupin produktů a služeb. Lze z ní získat základní informace pro nákupčí ze soukromého i veřejného sektoru, jako jsou eko-značení daného produktu nebo jeho základní charakteristiky z hlediska vlivu na životní prostředí. Do databáze lze nahlédnout na internetové adrese:

http://europa.eu.int/comm/environment/green_purchasing

- **Vyhledávejte viditelná opatření.** Jak viditelná bude zelená politika pro veřejnost a personál? Uvědomí si, že se snažíme zlepšit svou práci z hlediska ochrany životního prostředí? Znatelné změny, jako je druh dopravních prostředků, které instituce používá, nebo přechod k biopotravinám ve školní jídelně, to jsou věci, které mohou pomoci vytvořit povědomí o politice a uvést ji do spojitosti s dalšími projekty na ochranu životního prostředí.

- **Uvažte možnosti technického vývoje.** Možnost zaměřit se při zeleném nakupování na produkty a služby v raném stadiu jejich vývoje může být úspěšnější než snažit se změnit ekologické charakteristiky zralých odvětví.

Německý modelový projekt solárního vyhřívání plaveckých bazénů

V roce 1983 iniciovala Evropská komise a německé Ministerstvo výzkumu a techniky modelový projekt náhrady konvenčního ohřevu vody v bazénu vyhříváním solárním. Finanční pobídka, kterou veřejná zakázka tomuto novátorskému produktu poskytla, pomohla snížit cenu, čímž se produkt stal pro soukromé kupující atraktivnějším.

Aplikujte vědecky podložený přístup celého životního cyklu. Nepřesouvejte vliv na životní prostředí z jednoho stadia životního cyklu produktu na druhý. Vyhledejte si relevantní informace v příslušných specifikacích uvedených na eko-značení nebo v internetových databázích určených k informování zákazníků.

KAPITOLA 2 - ORGANIZACE VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Souhrn

- Veřejné orgány v postavení kupujícího mají ve srovnání se soukromými kupujícími striktnější povinnost získat za vynaložené prostředky nejlepší hodnotu a při zadávání dodržovat zásady spravedlivosti, to znamená poskytovat rovnou příležitost a zajišťovat transparentnost.
- Zásadní význam má přípravné stadium. Má-li se dosáhnout cílů ochrany životního prostředí, je třeba před vyhlášením výběrového řízení provést důkladnou analýzu a plánování.
- Obzvláště důležité je předtím, než se rozhodnete pro určité řešení, přesně analyzovat, co vlastně potřebujete.

2.1. Úvod

Má-li politika ochrany životního prostředí fungovat, je třeba se podívat na vlastní proces zadávání veřejné zakázky. Není-li pečlivě provedena, může zelená politika zadávání zakázek ztroskotat na praktických problémech, jako je: kdy a koho požádat a která kritéria použít.

2.2. Povaha procesu zadání veřejné zakázky

Zadání veřejné zakázky je v podstatě záležitostí sladění nabídky a poptávky, podobně jako při soukromém zadávání zakázek; jediný rozdíl je v tom, že zadávající instituce přitom musejí postupovat obzvláště obezřetně. Je tomu tak proto, že jako veřejné orgány jsou financovány z peněz daňových poplatníků.

Tuto obzvláštní obezřetnost můžeme převést ve dvě základní zásady:

1. Získat za vynaložené finanční prostředky nejlepší hodnotu
2. Jednat spravedlivě

Za vynaložené prostředky nejlepší hodnotu

Zadávající instituce odpovídá za to, že u všeho, co zadává, získá za peníze daňových poplatníků nejlepší hodnotu. Získat za peníze nejlepší hodnotu neznámá nutně, že se musí přijmout nejlevnější nabídka. Znamená to, že musíte udělat nejlepší obchod *v rámci parametrů, které stanovíte*. Ochrana životního prostředí může být jedním z nich, takže může při udělení zakázky figurovat jako rovný faktor mezi ostatními. Z hodnoty za finanční prostředky tedy nejsou hlediska ochrany životního prostředí vyloučena.

Jednat spravedlivě

Jednat spravedlivě znamená dodržovat zásady vnitřního trhu, které tvoří základ pro směrnice o zadávání veřejných zakázek a pro národní legislativu, která z těchto směrnic vychází. Nejdůležitější z těchto zásad je zásada **rovného zacházení**, která znamená, že všichni uchazeči musejí mít při usilování o zakázku stejné možnosti. Aby se toto rovné hřiště zajistilo, je třeba uplatňovat rovněž zásadu **transparentnosti**.

K příkladům ustanovení, jež zahrnují zásadu rovného zacházení, patří ve směrnici k výběrovému řízení časové termíny pro příjem nabídek a žádostí o účast a společná pravidla ve věci technických specifikací.

Příklady uplatnění zásady transparentnosti je možno nalézt v jednotlivých ustanoveních o zveřejnění oznámení a v povinnosti zadávající instituce informovat odmítnuté uchazeče o důvodech, proč byla jejich nabídka zamítnuta.

2.3. Jednotlivá stadia výběrového řízení

V každém výběrovém řízení hraje zásadní úlohu přípravné stadium. Jakákoliv chyba v tomto stadiu nepříznivě ovlivní všechna stadia následná a v konečném důsledku vlastní výsledek, protože každá fáze vychází z ostatních fází. Proto si musí zadavatel vyhradit před vypsáním výběrového řízení dost času na to, aby definoval předmět zakázky a nástroje, které budou k dosažení konečného výsledku použity.

Dalším faktorem, pro který je přípravné stadium důležité, je skutečnost, že v rané fázi zadávacího řízení je relativně nejlepší možnost zařadit do řízení hlediska ochrany životního prostředí.

Obecná struktura zadávacího řízení se u veřejné zakázky v podstatě neliší od zakázky soukromé. Obojí procházejí zhruba týmiž stadii: definování předmětu zakázky, vypracování technických specifikací a smluvních parametrů produktu/práce/služby, výběr správných uchazečů a stanovení nejlepší nabídky.

Ve zbývající části této příručky je každému stadiu věnována jedna kapitola, kde se budeme zabývat tím, jak v daném stadiu brát v úvahu hlediska ochrany životního prostředí, a podáme praktické příklady a doporučení.

2.4. Důležité je posoudit své faktické potřeby

Ještě před tím, než budete definovat předmět zakázky, musíte v rámci přípravného stádia učinit jeden zásadní krok. Musíte určit vaše skutečné potřeby.

Potřebujete například rozšiřovat informace mezi veřejnost. Můžete se rozhodnout, že zakoupíte tištěné letáky, plakáty, brožury a inzeráty v novinách. Jestliže ovšem budete uvažovat spíše z hlediska možných řešení než faktických potřeb, můžete se rozhodnout pro řešení, jež jsou k životnímu prostředí šetrnější, jako je šíření informací elektronickou cestou, například na internetu nebo pomocí e-mailů.

Abyste tedy byli efektivní, měli byste své potřeby charakterizovat spíše z funkčního hlediska, tak abyste nevykloučili žádnou možnost, která je na trhu k dispozici. Potom co jste své potřeby řádně analyzovali, můžete dospět k závěru, že vlastně vůbec žádnou zakázku zadávat nepotřebujete.

V Pori se nakupuje méně

Zelené nakupování nemusí vždy znamenat nákup zelenějších produktů. Může to také znamenat nakupovat prostě méně. Ve finském pobaltském městě Pori si vytvořili pomocí internetové nástěnky vnitřní službu opětovného používání. Zaměstnanci, kteří už nepoužívají určitou součást kancelářského vybavení, jej mohou nabídnout ostatním útvarům nebo pracovníkům, kteří je využijí.¹³

¹³ Bližší informace na internetové adrese: [Local Sustainability Case Description 61](#)

KAPITOLA 3 - DEFINUJEME POŽADAVKY ZAKÁZKY

Souhrn

- Při definování předmětu zakázky má zadavatel značnou volnost při rozhodování, co chce zajistit. Díky tomu je zde dosti velký prostor pro to, aby byla zohledněna i hlediska ochrany životního prostředí, ovšem za předpokladu, že tím nebude deformován trh (omezením nebo zamezením přístupu na něj).
- Z analýzy trhu je možno získat podstatné informace o stávajících alternativách šetrných k životnímu prostředí a o obecných obchodních sazbách a podmínkách.
- Při vypracovávání technických specifikací mohou být velmi užitečné příslušné technické specifikace na eko-značení ; nesmíte však na účastnících výběrového řízení vyžadovat, aby byli zaregistrováni v rámci některého systému eko-značení.
- Pokud jsou relevantní, mohou být specifikovány i konkrétní materiály a výrobní postupy šetrné k životnímu prostředí.

3.1. Definování předmětu zakázky

„Předmět“ zakázky se týká toho, který produkt, službu nebo práci si chceme obstarat. Výsledkem tohoto procesu stanovení bývá obecně základní popis produktu, služby nebo práce, může mít ovšem také formu definice vycházející z funkčnosti.

Z hlediska ochrany životního prostředí se definice na základě funkčnosti jeví vhodnější, protože v tomto případě nemusí zadavatel pečlivě stanovovat všechny charakteristiky, které má produkt/služba/práce mít; stačí stanovit, jaký má mít efekt.

3.1.1 Právo volby

V zásadě si můžeme předmět zakázky definovat způsobem, který vyhovuje našim potřebám. Legislativu týkající se veřejných zakázek nezajímá tolik, co zadavatel kupuje, jako to, jak to kupuje. Z tohoto důvodu neklade žádná směrnice o zadávání veřejných zakázek jakákoli omezení na předmět zakázky jako takový.

Volnost definovat zakázku není ovšem neomezená. V některých případech se při veřejné zakázce může volbou určitého konkrétního produktu, služby nebo práce deformovat pro firmy uvnitř EU rovné hřiště. Proto zde musejí existovat určité pojistky.

Tyto pojistky spočívají v první řadě v tom, že ustanovení Smlouvy o ES, která se týká nediskriminování, svobody poskytovat služby a volného pohybu zboží se vztahují na všechny případy, tedy také na zadávání veřejných zakázek pod prahem směrnic nebo na určité aspekty zakázek, které nejsou směrnicemi výslovně pokryty. V praxi to znamená nutnost zajistit, že zakázka neomezí přístup subjektů z jiných zemí EU na váš národní trh.

Druhou pojistkou je to, že podle předpisů o zadávání veřejných zakázek nesmějí být technické specifikace, jejichž pomocí se zakázka definuje, stanoveny diskriminačním způsobem.

3.1.2. Výběr zeleného názvu zakázky

Zelený název zakázky usnadní uchazečům rychle zjistit, co se požaduje, a podává zprávu, že ekologická charakteristika produktu nebo služby bude významnou součástí zakázky.

Zelený název, který své zakázce dal bruselský Ústav pro environmentální management

Bruselský Ústav pro environmentální management ([IBGE-BIM](#)) dal svému výběrovému řízení na úklidové služby název „Zakázka na ekologický úklid“. Podobné vhodné názvy jsou například „Zakázka na BIO stravování“ nebo „Energeticky úsporná budova“.

Použitím propagačního názvu vysíláme zprávu nejen potenciálním dodavatelům, ale i místní komunitě a dalším zadávajícím institucím.

3.1.3 Provedení analýzy trhu

Při stanovování toho, co chceme koupit, je důležité, abychom něco věděli o trhu. Je velmi obtížné vypracovat pro produkt, službu nebo práci koncepci, nevíme-li, co je k dispozici. Zelené alternativy nejsou vždy zjevné, ani nebývají dobře inzerované.

Musíme tedy provést určitý průzkum. Ten může mít formu analýzy trhu. Analýza trhu je obecný průzkum potenciálu trhu, který by mohl naši definovanou potřebu splnit. Máme-li být úspěšní, musí být tato analýza provedena otevřeným a objektivním způsobem, se zaměřením na to, jaká obecná řešení jsou na trhu k dispozici, a nikoli na preferované nebo favorizované dodavatele. Pak se ukáží alternativy šetrné k životnímu prostředí, pokud existují, a rovněž obecná cenová hladina dostupných možností.

Hledá se správný produkt

Obec, která zamýšlí zakoupit ploty a pouliční vybavení, si může zjistit, které materiály jsou na trhu, například dřevo z lesů spravovaných udržitelným způsobem nebo syntetické materiály z recyklovaných surovin.

3.1.4. Doporučení k pracovním kontraktům

V oblasti prací se věnuje značná pozornost tzv. „udržitelné výstavbě“. Vlády ve své úloze zadavatele se často spojují se stavebními firmami a architekty za účelem vypracování metod výstavby šetrných k životnímu prostředí.

Francouzský test bydlení šetrnějšího k životnímu prostředí

Francouzská vláda zahájila plány na aplikování HQE (Haute Qualité Environnementale), což je metoda, jak dosáhnout vysoké ekologické kvality v odvětví stavebnictví, na sociální bydlení a urbanistiku. Metoda se zaměřuje na projektování budov, kde se spotřebovává méně vody a energií a které vyžadují menší údržbu.¹⁴

U některých veřejných i soukromých projektů je povinné posouzení vlivů na životní prostředí, tzv. EIA (Environmental Impact Assessment). Tato povinnost sice nevyplývá ze směrnic pro zadávání zakázek, může však mít vliv na definování předmětu zakázky nebo na ustanovení o

¹⁴

Informace na internetové adrese:

http://www.logement.equipement.gouv.fr/alaune/dossiers/presse_030102.pdf

funkčnosti.¹⁵ Analýzou vlivů na životní prostředí získávají celostátní orgány relevantní informace, díky kterým mohou činit rozhodnutí s plnou znalostí jejich vlivů na životní prostředí. Posouzení vlivů na životní prostředí v rámci definování předmětu zakázky může vést k vyváženějšímu rozhodnutí.

Podobně bude mít na definování předmětu zakázky a technických specifikací prací v rámci zakázek na nové budovy a na zásadní renovace velkých stávajících budov vliv směrnice 2002/91/ES o energetické náročnosti budov¹⁶, jež členským státům ukládá stanovit u těchto budov minimální požadavky na energetickou úspornost.

3.1.5. Doporučení u zakázek týkajících se dodávek a služeb

Ekologický prospěch zakázky na zelenou dodávku nebo službu se projevuje u konečného výsledku, tj. finálního produktu nebo služby.

Významným hlediskem je obecně dokonalejší využívání energie, například díky lepší energetické účinnosti. Tím se uleví životnímu prostředí a současně se uspoří finanční prostředky.

Další věcí, kterou je třeba uvážit, je vliv zeleného produktu nebo služby na životní prostředí ve stadiu likvidace odpadu. Z analýzy trhu mohou vyplynout výrazné rozdíly, pokud jde o:

- *objem* likvidovaného odpadu,
- škodlivý *vliv* materiálů,
- množství *recyklovatelných* materiálů.

Dalším důležitým parametrem je trvanlivost produktu – zda je produkt vyroben či postaven tak, aby vydržel dlouho. Někdy se zdá velmi lákavé koupit ten produkt, který je nejlevnější, ale může se ukázat, že z dlouhodobého hlediska je vlastně dražší a mimoto poškozuje životní prostředí. Produkty horší jakosti (bez ohledu na své ekologické charakteristiky) mívají kratší životnost. Musí-li se levnější produkt vyměňovat častěji než produkt dražší, budou vyšší náklady, vyžádá si to větší spotřebu energie a vznikne více odpadů. Obecněji řečeno – a platí to zvláště u zakázek na služby – by se mělo ekologické hledisko zaměřovat v první řadě na funkčnost; můžeme zvolit alternativu, která je pro životní prostředí méně škodlivá, vezmeme-li v úvahu použité zařízení nebo materiály.

3.2 Vypracování technických specifikací

3.2.1. Technické specifikace

Když jsme si nadefinovali předmět zakázky, musíme si jej převést na měřitelné technické specifikace, které je možno na veřejnou zakázku přímo aplikovat. Je to, jako když si z náčrtu uděláme výkres. Technické specifikace mají dvě funkce:

¹⁵ Posuzování vlivů na životní prostředí bylo zavedeno v roce 1985 směrnicí 85/337/EHS (L 175 ze dne 05.07.1985, str. 40), jež byla novelizována směrnicí 97/11/EHS (L 073 ze dne 14.03.1997, str. 05).

¹⁶ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/91/ES ze dne 16. prosince 2002 (OJ L 001 ze dne 04/01/2003), kterou je třeba zapracovat do národních legislativ nejpozději do 4. ledna 2006.

- Popisují zakázku pro trh, takže se firmy mohou rozhodnout, zda je pro ně zajímavá nebo ne. Tím technické specifikace určují úroveň konkurence.
- Představují měřitelné požadavky, vůči nimž je možno nabídky posuzovat. Jsou to minimální kritéria shody. Nebudou-li specifikace jasné a správné, bude nutným důsledkem to, že dojdou nevhodné nabídky. Nabídky, které technickým specifikacím neodpovídají, musejí být vyřazeny.

3.2.2. Specifikace vycházející z funkčnosti

Směrnice 2004/17/ES a 2004/18/ES o zadávání veřejných zakázek výslovně institucím dovolují volit mezi specifikacemi vycházejícími buď z technických standardů, nebo z požadavků podle funkčnosti.¹⁷ Přístup vycházející z funkčnosti ponechává obvykle více prostoru pro tržní kreativitu a někdy trh přiměje k tomu, aby vyvinul novátorská technická řešení. Pokud tento přístup aplikujete, nemusíte vyjadřovat technické specifikace příliš detailně.

Specifikujte konečný výsledek, nikoli to, jak k němu dospět

Chcete-li v kancelářích v budově udržovat určitou teplotu, můžete za tím účelem stanovit velmi detailní specifikace soustavy ústředního vytápění. Můžete ovšem také požadovat, aby byla v kancelářích stálá teplota 20° C, a nechat na dodavatelích, s jakými různými řešeními přijdou. Dodavatelé si pak mohou místo spalování fosilních paliv zvolit pro vytápění například obnovitelné zdroje energie a systémy řízeného větrání.

Ovšem stanovujete-li specifikace na základě funkčnosti, musíte být ještě opatrnější, než když stanovujete obvyklé technické specifikace. Jelikož se možnosti, které trh nabízí, mohou v široké míře lišit, musíte si být jisti, že jsou vaše specifikace dostatečně jasné na to, abyste mohli provést řádné a zdůvodnitelné hodnocení.

3.2.3. Ekologické technické normy

Technické normy mohou mít celou řadu forem, od úplných evropských norem (EN) přes evropská technická schválení a mezinárodní normy až po národní normy a národní technické specifikace či podmínky. Normy jsou pro specifikace při zadávání veřejných zakázek užitečné, protože jsou jasné, nediskriminační a byly vypracovány na konsenzuální bázi. Na evropské úrovni je vypracovávají evropské normalizační organizace: Evropský výbor pro normalizaci (CEN), Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice (CENELEC)¹⁸ a Evropský telekomunikační normalizační institut (ETSI)¹⁹. Proces celoevropské normalizace zahrnuje celou řadu účastníků, jako jsou národní orgány, organizace na ochranu životního prostředí, organizace spotřebitelů i průmysl. Tím se technickým řešením, které evropská norma poskytuje, dostává širokého přijetí.

Některé technické normy obsahují ustanovení týkající se ekologických charakteristik produktů nebo služeb. Pokud se tyto specifikace použijí při zadávání veřejné zakázky, musejí firmy prokázat buď, že dokáží normě vyhovět, nebo – pokud nepoužívají stejnou metodu – že splňují funkční úroveň, kterou norma stanoví. Jestliže to prokázat neumějí, budou z řízení vyloučeny.

¹⁷ Viz článek 23 směrnice 2004/18/ES a článek 34 směrnice 2004/17/ES.

¹⁸ Bližší informace lze nalézt na internetové adrese: <http://www.cenelec.org>

¹⁹ Bližší informace lze nalézt na internetové adrese: <http://www.etsi.org>

V konkrétních bodech můžete definovat i vyšší úroveň ochrany životního prostředí, než stanoví norma, ovšem za předpokladu, že tím potenciální uchazeče nediskriminujete.

Evropské normalizační organizace hlediska ochrany životního prostředí podporují. Tak například CEN má nyní speciální ekologickou poradnu, která poskytuje rady a pomoc technickým výborům.²⁰

Také Evropská komise sama se věnuje „ozelenění“ technických norem. Vyhlásila sdělení o zařazení aspektů životního prostředí do evropské normalizace.²¹

3.2.4. *Používání variant*

Může se stát, že si po provedení analýzy trhu nebudete jisti, jestli u produktů, služeb nebo prací, které chcete zakoupit, nějaké ekologické alternativy existují, popřípadě budete v nejistotě, co se týče jejich kvality nebo ceny.

V takovém případě může být zajímavé vyzvat potenciální uchazeče, aby zelené varianty předložili. To znamená, že pro produkt, který chcete zakoupit, stanovíte minimální soubor technických specifikací, které se budou vztahovat jak na neutrální nabídku, tak na její zelenou variantu. U zelené varianty doplníte ještě dimenzi šetrnosti k životnímu prostředí. Až nabídky do řízení dojdou, můžete je všechny (jak ty neutrální, tak ty zelené) porovnat na základě téhož souboru kritérií pro přidělení zakázky. To znamená, že můžete varianty využít na podporu životního prostředí tím, že umožníte porovnání mezi standardními řešeními a řešeními šetrnými k životnímu prostředí na základě stejných standardních technických požadavků. Firmy mají volnost předložit nabídky na základě varianty nebo původního tendru, pokud zadavatel nestanoví jinak.

Abyste mohli při vyhlašování veřejné zakázky varianty přijímat,²² musíte v dokumentech pro výběrové řízení předem ohlásit:

- skutečnost, že budou přijímány varianty
- minimální specifikace na ochranu životního prostředí, které musejí varianty splňovat (např. vyšší funkční šetrnost vůči životnímu prostředí)
- konkrétní požadavky pro předkládání variant v rámci řízení (například požadavek separátní obálky s vyznačením varianty nebo sdělení, že je možno variantu předložit pouze společně s neutrální nabídkou).

²⁰ Bližší informace lze nalézt na internetové adrese: [CEN - European Committee for Standardization](http://www.cen.eu)

²¹ Sdělení ze dne 25. února 2004 (KOM(2004)130 v konečném znění); bližší informace na internetové adrese: [EUROPA - Environment - Standardisation](http://europa.eu)

²² Viz článek 24 výše zmíněné směrnice 2004/18/ES a článek 36 výše zmíněné směrnice 2004/17/ES

3.3 Eko-značení

3.3.1 Všeobecně

Byla vyvinuta celá řada různých eko-značení a nálepek, jejichž pomocí se sdělují informace o ekologických charakteristikách produktu nebo služby normalizovaným způsobem s cílem pomoci spotřebiteli nebo dalším odvětvím vybírat zelenější produkty nebo služby.

Kritéria eko-značení nevycházejí jenom z jednoho parametru, nýbrž hlavně ze studií, v nichž se analyzuje vliv produktu nebo služby na životní prostředí během jeho životního cyklu, „od kolébky až do hrobu“, na základě podložených vědeckých údajů. Tím dostáváme užitečné informace o inherentních nákladech produktu, od těžby suroviny v předvýrobním stadiu přes výrobu a distribuci až po konečnou likvidaci.

Informace z eko-značení můžete využít různým způsobem:

- mohou vám pomoci sestavit technické specifikace k definování charakteristik dodávek nebo služeb, které kupujete;
- když kontrolujete, jak jsou tyto požadavky splněny, můžete značení použít jako prostředek k prokázání shody s technickými specifikacemi;
- mohou sloužit jako vztažný bod, tzv. benchmark, vůči kterému nabídky posoudíte ve stadiu přidělování zakázky (viz příklad níže);
- různé typy značení můžete využít k různým účelům – například značení o jediné položce mohou posloužit k postupu krok za krokem.
- Nikdy však nesmíte požadovat, aby byli uchazeči registrováni v určitém systému eko-značení.

Použití eko-značení EU pro světelné zdroje

Kritéria pro udělení eko-značení EU pro světelné zdroje vyžadují, aby průměrná životnost činila 10 000 hodin. Když to chcete použít ve výběrovém řízení na světelné zdroje, můžete stanovit 10 000 hodin jako technickou specifikaci minimální životnosti a v kritériích pro přidělení zakázky můžete udělit po jednom kladném bodu za každých tisíc hodin, o které životnost tuto hodnotu 10 000 hodin překračuje.

3.3.2 Právní pokyny, jak využívat eko-značení a příslušné specifikace při výběrovém řízení

Směrnice o zadávání veřejných zakázek 2004/17/ES a 2004/18/ES²³ výslovně umožňují při definování požadavků funkčnosti nebo funkčních ekologických požadavků využívat příslušné specifikace pro eko-značení, za předpokladu, že:

- specifikace jsou pro definování charakteristik dodávek nebo služeb, jichž se zakázka týká, vhodné;
- požadavky u značení vycházejí z vědeckých údajů;
- eko-značení je přijato všemi zainteresovanými stranami, jako jsou státní orgány, spotřebitelé, výrobci, distributoři a organizace na ochranu životního prostředí;
- jsou přístupné všem zúčastněným stranám.

Předpokládá se, že produkty a služby, které nesou eko-značení, technické specifikace splňují. Není však povoleno stanovit požadavek, že firma musí mít určité eko-značení nebo že

²³

Viz článek 23 směrnice 2004/18/ES a článek 35 směrnice 2004/17/ES

určitému eko-značení (plně) vyhovuje. Musíte vždy akceptovat také jiné vhodné důkazy, jako je zkušební protokol uznávaného orgánu nebo technická dokumentace výrobce.

3.3.3 Kategorie eko-značení

Veřejná multikriteriální eko-značení (typ I ISO 14024)

Jedná se o nejběžnější typy značení, která jsou při zadávání zelených zakázek také nejčastěji využívána. Jsou založena na řadě kritérií typu „vyhovuje/nevyhovuje“, která vytvářejí pro dané značení standard. Pro každý produkt nebo službu zařazené do systému je stanoven jiný soubor kritérií. Tato kritéria obvykle definují ekologickou funkčnost, které musí produkt dosahovat, a mohou také vytvářet standardy, jež zaručují, že je výrobek pro použití vhodný.

Některá zajímavá evropská a národní eko-značení

Nejznámějšími multikriteriálními eko-značeními jsou evropská značka (Květina),²⁴ skandinávská značka (Skandinávská labuť)²⁵ a národní značky, jako je německý Modrý anděl.²⁶ Všechny tyto značky jsou dobrovolné, jsou založeny na životním cyklu a vyžadují certifikaci, kterou provede některá třetí strana (tedy nikoli sám výrobce). Splňují vysoké standardy transparentnosti a vědecké solidnosti, pokud jde o stanovení kritérií, a jsou nediskriminační.

V případě eko-značení EU mohou být například tam, kde to přichází v úvahu, kritéria pro všechny skupiny produktů a služeb přepírávána přímo z internetové adresy eko-značení EU²⁷ do technických specifikací nebo kritérií pro přidělení zakázky.

Není tomu tak ovšem u všech eko-značení. Některé značky obsahují kritéria, která:

- se týkají obecné řídicí praxe firmy, jež produkt vyrábí či službu poskytuje;
- se týkají etických a jiných podobných aspektů.

Taková kritéria se jako technické specifikace ve smyslu směrnic o zadávání veřejných zakázek nekvalifikují, a proto je nelze u zakázek, jež pod tyto směrnice spadají, používat. Platí totiž, že k tomu, aby byla kritéria při zadávání veřejných zakázek aplikovatelná, musejí se týkat vlastního předmětu zakázky.

Veřejná jednopoložková značení

Jednopoložková značka je značka, která se týká jediného ekologického aspektu, jako je energetická náročnost nebo úroveň emisí. Rozeznáváme dva typy jednopoložkových značek.

První typ vychází z jednoho nebo několika kritérií typu „vyhovuje/nevyhovuje“ týkajících se určitého konkrétního aspektu, jako je například energetická náročnost. Pokud produkt těmto kritériím vyhovuje, může být značkou opatřen. Příklady značek tohoto typu jsou značka EU pro biopotraviny nebo značka „Energy Star“ (Energetická hvězda) na kancelářském vybavení.

²⁴ Bližší informace na internetové adrese: [EUROPA - Environment - Eco-label - Home Page](#)

²⁵ Bližší informace na internetové adrese: [SIS Eco-labelling, The Swan, Nordic eco-label](#)

²⁶ Bližší informace na internetové adrese: [Blauer-Engel.de](#)

²⁷ <http://europa.eu.int/comm/environment/eko-značení/>

Úspěch USA se značkou „Energy Star“

V roce 1993 rozhodla federální vláda USA, že bude nakupovat pouze taková zařízení výpočetní techniky (IT), která splňují kritéria „Energy Star“. Federální vláda je největším samostatným odběratelem počítačů na světě a předpokládá se, že toto rozhodnutí hrálo významnou úlohu v tom, že na standardy Energy Star přešla nakonec drtivá většina IT zařízení na trhu. Ekologický prospěch z toho, že federální administrativa přešla na tuto značku, byl vyčíslen na 200 miliard kWh elektrické energie uspořených od roku 1995, což odpovídá 22 milionům tun CO₂.²⁸

Druhý typ značení vychází z klasifikace produktů nebo služeb podle jejich ekologických vlastností z hlediska daného aspektu. Příkladem tohoto druhého typu může být Energetický štítek EU, kde se zboží pro domácnost klasifikuje podle energetické náročnosti, od A* jako nejúspornějšího po G jako nejnáročnějšího.

Jednopoložkové značky mohou být velmi užitečné, používáte-li u zelené zakázky přístup „krok po kroku“, protože umožňují postupné zdokonalování. Použití standardů energetické úspornosti může být vynikající první krok směrem k širšímu zelenému nákupnímu programu. Jednotlivé třídy vám umožňují snadno rozhodnout, kam až chcete zajít.

Soukromé značení

Vedle hlavních veřejných značení existuje celá řada značení soukromých, jež provozují nevládní organizace, průmyslová sdružení nebo kombinace zainteresovaných stran. Sem patří značky systémů lesní certifikace (viz kapitulu 3.4.5), jako je FSC (Forest Stewardship Council)²⁹ nebo PEFC (Pan European Forest Certification),³⁰ značení biopotravin jako je systém IFOAM,³¹ nebo multikriteriální značení jako je švédská značka „Bra miljöval“.³²

Podle své přístupnosti a způsobu, jakým jsou přijímány, tyto systémy značení mohou, ale nemusí vyhovovat směrnici pro ekologické značení pro účely veřejných zakázek, jak je vyloženo výše.

3.4 Nákup konkrétních materiálů a zohledňování postupů výroby a zpracování

Na tom, jaký má produkt vliv na životní prostředí, se významně podílí to, z čeho je produkt vyroben a jak je vyroben. Podle směrnic 2004/17/ES a 2004/18/ES je možno při definování technických specifikací výslovně zohlednit výrobní metodu,³³ což je ovšem možné i podle směrnic předchozích.

²⁸ Bližší informace na internetové adrese: [Home : ENERGY STAR](#)

²⁹ Bližší informace na internetové adrese: [Forest Stewardship Council](#)

³⁰ Bližší informace na internetové adrese: [PEFC -](#)

³¹ Bližší informace na internetové adrese: <http://www.ifoam.org>

³² [SNF - Bra Miljöval - In English - Green consumerism and Eco-labelling](#)

³³ Příloha VI směrnice 2004/18 a příloha XXI směrnice 2004/17.

3.4.1 Nákup konkrétních materiálů

Jakožto zadavatel máte právo vyžadovat, aby byl produkt, který kupujete, vyroben z určitého konkrétního materiálu, pokud je přitom dodržena zásada Smlouvy o nediskriminaci a volném pohybu zboží a služeb.

Můžete také uvést sortiment preferovaných materiálů, popřípadě můžete vyžadovat, že žádný z materiálů resp. žádná z chemických látek nesmí způsobovat újmu životnímu prostředí. Například u úklidových prostředků bývá při zadávání zelených zakázek běžným přístupem to, že zadavatel vyhlásuje (na základě objektivního posouzení rizik) indikativní seznam nebezpečných látek škodlivých pro životní prostředí nebo pro zdraví obyvatelstva, jež nemají být v produktu přítomny.

V právu specifikovat materiály nebo obsah produktu je zahrnuto také právo vyžadovat, pokud je to možné, určitý minimální procentický podíl recyklovaných nebo opakovaně používaných materiálů.

Kodex zadávání zelených zakázek v Göteborgu³⁴ a v Londýně³⁵

Volte produkty, které poškozují životní prostředí v minimální možné míře, a to jak při výrobě, tak při používání. Je třeba brát v úvahu celý proces, od výroby přes spotřebu až po konečnou likvidaci.

- *Volte produkty, které nepoškozují spotřebitele, respektive uživatele (s uvážením pracovního prostředí zaměstnanců).*
- *Volte produkty, které jsou biologicky odbouratelné nebo jež je možno používat opakovaně.*
- *Volte produkty, které nespoteblovávají nadbytečnou energii ani přírodní zdroje, a to ani při výrobě, ani při používání.*

Starosta města Londýna vyhlásil kodex pro zadávání zelených zakázek, kde se nákupčí jak firemních, tak veřejných institucí zavázali, že tam, kde je to možné, budou nakupovat zboží obsahující recyklované materiály.

3.4.2. Výrobní a zpracovatelské metody

Jak jsme již uvedli, jak směrnice 2004/17/ES a 2004/18/ES, tak i směrnice předchozí vám umožňují zařadit do specifikací pro zelené zakázky požadavky na výrobní metody.

Jelikož se ovšem všechny technické specifikace mají vázat na předmět zakázky, můžete vyhlásit pouze takové požadavky, které se vztahují k výrobě produktu a podílejí se na jeho charakteristikách, přičemž ovšem nemusejí být nutně zjevné.

Můžete například požadovat elektřinu, jež je vyráběna z obnovitelných zdrojů energie (bližší podrobnosti jsou uvedeny v dalším odstavci), i když se zelená elektřina fyzicky nijak neliší od elektřiny vyráběné z konvenčních energetických zdrojů a světlo z ní svítí naprosto stejně. Ovšem povaha a hodnota konečného produktu se použitou výrobní a zpracovací metodou

³⁴ Bližší informace na internetové adrese: [Local Sustainability Case 56](http://www3.iclei.org/egpis/index.htm) (<http://www3.iclei.org/egpis/index.htm>)

³⁵ Bližší informace na internetové adrese: [Green Procurement](http://www3.iclei.org/egpis/index.htm) (<http://www3.iclei.org/egpis/index.htm>)

změnila. Například elektřina z obnovitelných zdrojů bude v zásadě dražší, ale také čistší než elektřina ze zdrojů konvenčních.

Závěrem tedy konstatujeme, že můžete vyhlásit všechny požadavky, které se váží k předmětu zakázky. Naproti tomu nemůžete vyhlášovat ekologické požadavky na záležitosti, které se k danému produktu nevztahují.

Názorným příkladem nepřijatelného požadavku by například bylo, kdyby instituce, jež kupuje nábytek, požadovala, aby výrobce nábytku používal ve svých kancelářích recyklovaný papír.

3.4.3 Příklad obnovitelné energie

Směrnice 2001/77/ES o podpoře elektřiny vyráběné z obnovitelných zdrojů energie podává definici obnovitelných zdrojů energie a elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie.³⁶

Jelikož elektřinu vyráběnou z obnovitelných zdrojů energie nelze fyzicky odlišit od elektřiny vyráběné ze zdrojů konvenčních, má pro zajištění toho, že veřejný orgán dostává za finanční prostředky hodnotu, včetně hodnoty ekologické, zásadní význam důkazní metoda. Směrnice 2001/77/ES na členských státech požaduje, aby nejpozději do 27. října 2003 zajistily, že bude možno původ elektřiny z obnovitelných energetických zdrojů zaručit podle objektivních, transparentních a nediskriminačních kritérií. To znamená, že členské státy musejí zajistit, že záruka původu zelené elektřiny bude vydána vždy, když bude vyžadována.

Nákup obnovitelné elektřiny britskými a nizozemskými místními orgány

Počátkem roku 2002 se Sheffield Hallam University ve Velké Británii rozhodla, že bude 5% spotřeby elektrické energie pokrývat elektřinou zelenou, a na dodavatele zelené elektřiny vypsala výběrové řízení. Díky tomuto nákupu 5% elektřiny se univerzita podařilo snížit emise oxidu uhličitého každoročně o 1,5 – 2 %. Díky opatřením na zvýšení energetické účinnosti se toto číslo zvýší až na 3%, což je pro univerzitu cílová hodnota³⁷.

Prakticky všechny veřejné budovy a pouliční osvětlení v jihovýchodním Brabantsku v Nizozemsku jsou zásobovány zelenou elektřinou. V březnu 2002 uzavřelo 21 obcí v kooperačním regionu Eindhoven s dodavatelem kontrakt na dodávku takového množství zelené elektřiny, které pokryje 75% jejich spotřeby, což představuje zhruba 29 mil. kWh. Obce se spojily, aby od elektrárenské společnosti získaly výhodnější cenové podmínky. Vedle větší šetrnosti k životnímu prostředí přináší sjednaný kontrakt v porovnání s kontrakty předchozími finanční úsporu ve výši 620 000 €.

³⁶ Viz definici v článku 2 směrnice 2001/77/ES, bod (a): „Obnovitelnými zdroji energie se rozumí obnovitelné nefosilní energetické zdroje (větrné, solární, geotermální, vlnové, přílivové/odlivové, hydroenergetické, biomasa, plyn ze skládek, plyn z čistíren odpadních vod a bioplyn)“, a bod (c): „Elektřinou vyrobenou z obnovitelných zdrojů energie se rozumí elektřina vyrobená v elektrárnách používajících pouze obnovitelné zdroje energie, jakož i poměrná část elektřiny, která se vyrábí z obnovitelných zdrojů energie v hybridních elektrárnách používajících také konvenční energetické zdroje...“

³⁷ Bližší informace na internetové adrese: [Local Sustainability Case Description #59](#)

3.4.4 Potraviny z ekologického zemědělství

Produkce biopotravin je specializovaný proces.

K tomu, aby mohl být potravinářský produkt prodáván v EU jako produkt ekologického zemědělství, musí splňovat určité požadavky a musí být certifikován schváleným inspekčním orgánem. Tyto požadavky stanoví nařízení Rady č. 2092/91 o ekologické výrobě zemědělských produktů.³⁸

Jako zadavatel můžete ve svých technických specifikacích vyhlásit požadavky ještě přísnější, než jak je stanoví nařízení Rady č. 2092/91. Můžete například požadovat, aby byl kontraktem na provozování závodní jídelny zajištěn určitý procentický podíl biopotravin nebo aby určité potraviny pocházely z ekologického zemědělství.

Konečně je samozřejmě možné, aby veřejné instituce snižovaly ekologické dopady sezónními nákupy, tedy aby své jídelny zásobovaly pouze těmi druhy ovoce a zeleniny, které v dané době v oblasti rostou.

Biopotraviny ve školních jídelnách v Itálii a v nemocnicích ve Vídni

V Itálii existuje více než 300 příkladů firem provozujících školní jídelny, které nabízejí biopotraviny - některé z nich využívají pouze ovoce a zeleninu pocházející z ekologického zemědělství, ostatní nabízejí kompletní jídla obsahující 80 %, 90 % nebo dokonce 100 % složek pocházejících z ekologického zemědělství. Město Ferrara v severní Itálii uplatnilo odstupňovaný přístup k přechodu na biopotraviny. Město začalo v roce 1994 zadáním studie proveditelnosti a poté vytvořilo seznam potravin, které bylo možné využít bez podstatného zvýšení nákladů. V roce 2003 pocházelo 50 % potravin nabízených ve veřejných jídelnách z ekologického zemědělství, v případě mateřských škol to bylo dokonce 80 %.³⁹

Podobný přístup byl uplatněn ve Vídni, se zaměřením na ty druhy potravin, které jsou z ekologického zemědělství snadno dostupné bez problémů s pravidelností dodávek. Nyní sem patří obiloviny, mléčné výrobky, ovoce a zelenina (podle ročního období) a maso. Biopotraviny jsou nabízeny v nemocnicích, domovech pro seniory, školách a mateřských školách. Podíl biopotravin se liší v závislosti na typu instituce: v případě mateřských škol je to například 30 % a během příštích dvou let je plánováno zvýšit tuto hodnotu na 50 %.⁴⁰

3.4.5 Případ udržitelného a legálně téženého dřeva

Dřevo³⁹, zvláště pak z tropických deštných lešů a dalších pralesů, se v poslední době dostalo do středu pozornosti veřejnosti i sdělovacích prostředků.

„Udržitelné“ a „legální“ dřevo jsou složité pojmy, které se obtížně definují. Panuje široká shoda v tom, že udržitelné lesní hospodářství je takové hospodářství, které dbá mimo jiné o udržení biologické rozmanitosti, produktivity a vitality a jež bere v úvahu rovněž sociální aspekty, jako je blaho pracovníků nebo zájmy místních obyvatel a lidí, kteří jsou na lese

³⁸ Nařízení Rady (EHS) č. 2092/91 ze dne 24. června 1991 o ekologické výrobě zemědělských produktů a k ní se vztahujícímu označování zemědělských produktů a potravin.
Official Journal L 198, 22/07/1991

³⁹ Další informace viz <http://www.comune.fe.it>

⁴⁰ Další informace viz <http://www.wien.gv.at/ma22/oekokauf/>

³⁹ Mezi dřevo patří například kulatina, řezivo, dřevěné stavební prvky a dřevěný nábytek.

závislí. Pojmy „udržitelný“ a „legální“ se tedy vztahují k sociálním, ekologickým i ekonomickým podmínkám.

Většina obchodu dřevem v EU se týká zemí, kde se legislativa v oblasti lesního hospodářství účinně vymáhá, ovšem v některých zemích a regionech, z nichž EU lesní produkty dováží, je nezákonná těžba závažným problémem. Tato skutečnost vedla k tomu, že se státy a mezinárodní organizace snaží řešit problém neudržitelné a nezákonné těžby řadou akcí, mezi něž patří i zadávání veřejných zakázek. Je nesporné, že jelikož veřejné instituce jsou významnými odběrateli produktů, jejichž základem je dřevo, zejména ve stavebnictví a v nábytkářství, mohou snižování poptávky po ilegálně těženém dřevu významně ovlivnit.

Při vypracovávání technických specifikací můžete zařadit ekologické požadavky na nakupované dřevo. Různé státní orgány, instituce financované firmami obchodujícími se dřevem a organizace vypracovaly podrobné standardy a certifikační systémy, přičemž technické specifikace by měly podporovat udržitelné hospodaření s lesy.

Tyto systémy certifikace lesů, jako je FSC (Forestry Stewardship Council) nebo PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), obsahují kritéria týkající se aspektů ekologické udržitelnosti těžby dřeva. Tato kritéria se dají využít i v technických specifikacích k definování, co přesně udržitelné dřevo znamená z ekologického hlediska, nesmí zde být ovšem obsažen požadavek na dodržování určitého systému lesní certifikace.

Některé užitečné technické specifikace pro nákup dřeva

Například v technických specifikacích zakázky, která je z ekologického hlediska udržitelná, lze použít tato kritéria:

- *Ujištění, že tempo těžby dřeva nepřekračuje úroveň, kterou je možno trvale udržovat.*
- *Používání ekologicky šetrných nechemických metod potírání škůdců a nepoužívání chemických pesticidů.*

Jako je tomu u všech technických specifikací, můžete uplatňovat pouze takové specifikace, které se týkají předmětu zakázky. Nemůžete tedy zařadit specifikace požadující například ochranu na lese závislých osob.

Můžete ovšem jakožto zadavatel v oznámení k zakázce nebo v dokumentaci k výběrovému řízení uvést, že lesní certifikace bude akceptována jako možný prostředek důkazu o splnění těchto požadavků. Musíte samozřejmě akceptovat také jiné rovnocenné důkazní prostředky.

Jelikož lesní certifikace zahrnuje často také další požadavky na legálnost těžby dřeva, které se k předmětnému výběrovému řízení nevztahují, zvyšuje se podporou certifikačních systémů nepřímo i pravděpodobnost, že je dřevo těženo z legálních zdrojů.

KAPITOLA 4 - VÝBĚR DODAVATELŮ A POSKYTOVATELŮ SLUŽEB

Souhrn

- Ze soutěže je možné vyloučit firmy, které se prohřešují proti legislativě nebo předpisům na ochranu životního prostředí, pokud to má vliv na jejich profesionální chování a jednání.
- V kritériích technických schopností poskytují dosavadní zkušenosti firmy a odborná kvalifikace jejich pracovníků dobrou příležitost pro zařazení hledisek ochrany životního prostředí.
- Instituce zadávající zakázky mohou požadovat od účastníků soutěže, aby prokázaly svoji kapacitu uplatňovat opatření environmentálního řízení stanovená zakázkou s cílem prověřit, zda účastníci soutěže jsou schopni taková opatření uplatnit.
- Jako (nevýhradní) důkaz těchto technických schopností může sloužit zapojení do některého systému environmentálního řízení, jako je například EMAS.
- Není dovoleno vyhlášovat požadavek, že účastník musí být zapojen do kteréhokoliv konkrétního systému environmentálního řízení

4.1. Úvod

Výběrová kritéria se zaměřují na schopnost firmy zakázku, o kterou se firma uchází, realizovat. V této kapitole si ukážeme, jak prostor, který směrnice o zadávání veřejných zakázek poskytují, využít k uplatnění kritérií na ochranu životního prostředí ve stádiu výběru. Postupně si probereme jednotlivé kategorie výběrových kritérií, tedy vylučovací kritéria, kritéria finančních kapacit a kritéria technických schopností. Zvláštní pozornost je věnována tomu, jak mohou uchazeči využít Systém environmentálního managementu a auditů (Eco-Management and Audit Scheme, EMAS).

4.2. Kritéria pro vyloučení

Kritéria pro vyloučení se týkají situace, v níž se může firma nacházet a jež obvykle způsobí, že s ní zadavatel nevstoupí do žádných obchodních vztahů.⁴⁰

Případy, kdy zadavatel může uchazeče z výběrového řízení vyloučit, jsou v úplnosti uvedeny ve směrnici o zadávání veřejných zakázek. V některých obzvláště závažných kriminálních případech může být dokonce vyloučení uchazeče povinné.⁴¹

Pokud jde o profesionální jednání firmy, je možno v kritériích pro vyloučení využít dvou ustanovení k zohlednění takového jednání firmy, které poškozuje životní prostředí, a to případy, kdy byl ekonomický subjekt pravomocně uznán vinným pro prohřešek proti profesionálnímu jednání nebo ze závažného protiprávního jednání.⁴²

⁴⁰ Jestliže například firma:

prochází konkurzním řízením nebo je v likvidaci,
dopustila se závažného profesionálního prohřešku,
neplatí daně nebo příspěvky sociálního zabezpečení.

⁴¹ Viz článek 54 směrnice 2004/17/ES a článek 45 směrnice 2004/18/ES.

⁴² Článek 45 směrnice 2004/18 a články 53 a 54 směrnice 2004/17

Proto podle směrnic o zadávání zakázek 2004/17/ES a 2004/18/ES platí, že pokud národní legislativa obsahuje v tomto smyslu ustanovení, je možno případ porušení zákonných předpisů o ochraně životního prostředí, který byl předmětem pravomocného výroku soudu nebo některého rozhodnutí majícího ekvivalentní důsledek, považovat za prohřešek proti profesionálnímu jednání daného ekonomického subjektu nebo závažné protiprávní jednání, které dovoluje účastníka ze soutěže o zakázku vyloučit.

Vyloučení z výběrových řízení pro opakované porušení zákona na ochranu životního prostředí

Například firma zabývající se likvidací odpadu, která opakovaně porušila ustanovení o ochraně životního prostředí podle ustanovení správního zákona, může být na základě směrnic o zadávání veřejných zakázek 2004/17/ES a 2004/18/ES vyloučena pro závažné profesionální protiprávní chování.

4.3 Technické možnosti

4.3.1 Kritéria environmentální technické kapacity obecně

Směrnice o zakázkách obsahují taxativní seznam výběrových kritérií, která může zadavatel předepsat, aby prověřil technickou schopnost účastníků zakázku splnit.⁴³

Zvláště důležité mohou být technické kapacity na ochranu životního prostředí v případě zakázek na zacházení s odpadem, na výstavbu, údržbu nebo renovaci objektů nebo na dopravní služby.

Pod technickou způsobilost z hlediska ochrany životního prostředí může spadat například minimalizace tvorby odpadu, opatření proti rozlití nebo rozsypání produktů znečišťujících nebo zamožujících prostředí, snižování spotřeby paliv, minimalizace narušení přirozených stanovišť. Prakticky jde tedy o otázky typu:

- Zaměstnává firma, popřípadě má možnost využívat, technické pracovníky, kteří mají dostatečnou kvalifikaci a zkušenosti k tomu, aby u zakázky dokázali aspekt ochrany životního prostředí řešit?
- Má firma ve svém majetku, nebo má možnost používat, potřebné technické vybavení na ochranu životního prostředí?
- Má firma k dispozici potřebné výzkumné a technické vybavení k tomu, aby dokázala problematiku ochrany životního prostředí řešit?

Mezi kritérii zaměřenými na technické možnosti je užitečným nástrojem pro zahrnutí ekologických kritérií **historie realizovaných zakázek**. Pokud vyhlašovaná zakázka je zakázkou zelenou, můžete tohoto kritéria využít k tomu, abyste si vyžádali údaje o dosavadních zkušenostech se zakázkami tohoto typu. Přitom ovšem musíte dbát, abyste jasně stanovili, jaký druh informací je považován za relevantní a jakým způsobem se mají poskytované informace prokazovat.

⁴³

Článek 48 směrnice 2004/18/ES a články 53 a 54 směrnice 2004/17/ES

Zajištění šetrnosti k životnímu prostředí u stavebních firem

Jestliže například chce zadavatel zajistit, aby byla nová budova postavena podle nejvyšších standardů z hlediska šetrnosti k životnímu prostředí, je účelné, aby uchazeče-architektury vyzval k tomu, aby předložili doklady svých dosavadních zkušeností v projektování budov o vysokých parametrech z hlediska ochrany životního prostředí.

Podobně jestliže má být nový obecní objekt postaven v ekologicky citlivé oblasti, může si zadavatel vyžádat doklady toho, že uchazeč má v řízení projektů výstavby v takové situaci již předchozí zkušenosti.

V jiných případech je možno ekologické aspekty zahrnout do **vzdělání a odborné kvalifikace**. Tyto kvality jsou obzvláště významné u zakázek, kde je možno ekologických cílů dosáhnout pouze patřičným vyškolením pracovníků.

Zajištění odborné způsobilosti při odstraňování azbestu

V řadě budov v celé Evropě můžeme najít azbestovou izolaci. Když se v těchto budovách provádějí údržbové práce, je důležité, aby azbest odstraňovala kvalifikovaná firma za použití bezpečných postupů. K zajištění dokladu o způsobilosti praktikují některé členské státy systémy licencování firem, které se na tyto práce specializují. Požadovat v rámci výběrových kritérií, aby najatá firma měla pro tyto práce odpovídající zkušenosti, prokazované licenci od příslušného oprávněného orgánu nebo jinou rovnocennou formou dokladu technické způsobilosti, je důležité k minimalizaci zdravotních, bezpečnostních a ekologických rizik, s nimiž jsou tyto práce spojeny.

4.3.2. Systémy environmentálního řízení

Každá organizace (ať již se jedná o státní orgán nebo o firmu), která chce zlepšit své fungování z hlediska ochrany životního prostředí, se může rozhodnout, že zavede systém environmentálního managementu.

V EU se využívají dva základní systémy environmentálního managementu. Jsou to Systém environmentálního managementu a auditů (EMAS)⁴⁴ a Evropská/mezinárodní norma pro systémy environmentálního managementu (EN/ISO 14001).⁴⁵ Systém EMAS je otevřený pro organizace se sídlem v EU nebo v Evropském hospodářském prostoru, kdežto systém ISO je otevřený pro organizace po celém světě. Zhruba 13 500 podniků a organizací v Evropě má certifikaci podle normy ISO 14001 a přibližně 4 000 je jich registrováno v systému EMAS.

Systémy environmentálního managementu jsou organizačním nástrojem a používají se u organizací, které usilují o to, aby zlepšily své fungování z hlediska ochrany životního prostředí. Díky těmto systémům získává organizace jasný obrázek o tom, jaký dopad má její činnost na životní prostředí, dokáže se zaměřit na ty vlivy, které jsou významné, a dobře je zvládat tak, že se soustavně zlepšuje environmentální stránka její činnosti. K důležitým oblastem, kde je pro zlepšení prostor, patří využívání přírodních zdrojů, jako je voda a energie, školení a informování zaměstnanců, používání výrobních metod šetrných

⁴⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 ze dne 19. března 2001 o dobrovolné účasti organizací v systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (EMAS).

⁴⁵ Evropská/mezinárodní norma EN/ISO 14001:1996 o systémech řízení podniků z hlediska ochrany životního prostředí.

k životnímu prostředí, zelené nakupování kancelářských materiálů; výroba zelených produktů apod.

4.3.3. Využívání systémů environmentálního řízení podniků při zadávání veřejných zakázek

Směrnice o zadávání veřejných zakázek 2004/17/ES a 2004/18/ES umožňují, aby zadavatel „v odpovídajících případech“ u zakázek na veřejné práce a služby vyžadoval na uchazečích prokázání *technických schopností* ke splnění požadavků zadání na uplatnění určitých opatření řízení podniků z hlediska ochrany životního prostředí.⁴⁶

Pod pojmem „odpovídající případy“ se mají rozumět zakázky, jejichž realizace by mohla ohrožovat životní prostředí, a proto vyžadují, aby byla během realizace uplatněna opatření na ochranu životního prostředí. Tato opatření jsou samozřejmě v přímém vztahu k realizaci zakázky.

Stavba mostu v chráněné oblasti

Jako příklad konkrétních opatření environmentálního managementu může sloužit zakázka na stavbu mostu v chráněné oblasti, jež vyžadovala zavedení řady specifických řídicích opatření, kterými se během stavby mostu zajišťovala účinná ochrana místní fauny i flóry.

Není povoleno vyžadovat splnění výběrových kritérií, která se k vlastní zakázce nevztahují. Proto nemusejí například opatření managementu existovat již v okamžiku, kdy se uchazeč do výběrového řízení hlásí, ani nemusejí trvat i po skončení zakázky, protože to pro vlastní zakázku nemá význam.

Směrnice 2004/17/ES a 2004/18/ES výslovně uvádějí, že certifikáty EMAS mohou (jsou-li relevantní) sloužit jako možný doklad, kterým firma prokazuje svou technickou schopnost tato opatření environmentálního managementu uplatňovat. Zadavatel pak musí samozřejmě uznávat i rovnocenné certifikáty vystavené orgány vyhovujícími legislativě Společenství nebo odpovídajícím evropským nebo mezinárodním normám pro certifikaci, a to na základě příslušných evropských a mezinárodních norem environmentálního managementu. Rovněž musí zadavatel akceptovat všechny další doklady, jež firma k prokázání svých technických schopností předloží.

To znamená, že zadavatel nesmí nikdy vyžadovat, aby firmy měly registraci EMAS nebo aby (v úplnosti) splňovaly požadavky registrace EMAS.

Na závěr poznamenejme, že využitelnost registrace EMAS se neomezuje na to, že představuje doklad technické způsobilosti uplatňovat opatření environmentálního managementu. Registrace EMAS pokud k daným požadavkům obsahuje relevantní informace může sloužit jako doklad také v případech, kdy zadavatel stanoví také další výběrová kritéria s ohledem na ochranu životního prostředí, jak je o tom pojednáno v odst. 4.3.1 (například požadavky na technické vybavení nebo na proškolení pracovníků).

⁴⁶ Podle článku 48 odst. 2 písm. (f) směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2004/17 o koordinaci postupů při zadávání zakázek v oblasti veřejných prací, veřejných dodávek a veřejných služeb může zadavatel použít jako výběrové kritérium „u zakázek na veřejné práce a na veřejné služby, a to pouze v odpovídajících případech, uvedení opatření environmentálního managementu, která bude hospodářský subjekt schopen při realizaci zakázky uplatňovat“.

KAPITOLA 5 - PŘIDĚLENÍ ZAKÁZKY

Souhrn

- Ekologická kritéria lze při přidělování zakázky uplatnit, pokud:
 - a) se týkají předmětu zakázky,
 - b) se jimi zadavateli nepřiznává neomezená svoboda volby,
 - c) jsou v oznámení o zakázce a v dokumentaci k výběrovému řízení výslovně uvedena,
 - d) vyhovují základním principům zákonodárství EU.
- Skutečné náklady zakázky lze zjistit uplatněním přístupu „nákladů na celý životní cyklus“. Aplikací tohoto přístupu při vypracovávání kritérií pro přidělení zakázky se zlepší jak aspekt ochrany životního prostředí, tak finanční situace.
- Mnohé organizace zadávající soukromou nebo veřejnou zakázku uplatňují kritéria celkových nákladů vlastnictví a minimalizovaných nákladů životního cyklu (LCC). Díky tomu existují analýzy LCC a návody týkající se LCC, které lze využít jako pomůcky při vypracovávání specifikací k definování požadavků v rámci výběrového řízení.⁴⁷

5.1. Všeobecná pravidla pro přidělení zakázky

5.1.1. Kritéria pro přidělení zakázky

Přidělení zakázky je posledním stadiem zadávacího řízení. V tomto stadiu vyhodnocuje zadavatel kvalitu nabídek a porovnává ceny.

Při hodnocení kvality nabídek používáte k rozhodnutí, která nabídka je nejlepší, předem zveřejněná kritéria pro přidělení zakázky. Podle směrnic o zadávání veřejných zakázek máte dvě možnosti: buď nabídky porovnáte pouze na základě nejnížší ceny, nebo se můžete rozhodnout přidělit zakázku „ekonomicky nevýhodnější“ nabídce, což znamená, že budou vedle ceny vzata v úvahu i další kritéria pro přidělení zakázky.

Jelikož kritérium „ekonomicky nejvýhodnější nabídky“ sestává vždy ze dvou nebo více podkritérií, je možno mezi ně zařadit i kritéria ochrany životního prostředí. Podle neexkluzivního seznamu příkladů ve směrnici je totiž zadavateli dovoleno ke stanovení ekonomicky nejvýhodnější nabídky použít kvalitu, cenu, technickou hodnotu, estetické a funkční charakteristiky, charakteristiky ochrany životního prostředí, provozní náklady, finanční efektivnost, poprodejní služby a technickou podporu, datum dodání a dodací lhůtu a dobu dokončení.

Jelikož má být nejlepší nabídka stanovena na základě několika různých podkritérií; můžete k jejich porovnání a stanovení jejich váhy použít řadu metod, například maticové porovnání,

⁴⁷ Někdy se rozlišuje mezi „náklady za celou dobu životnosti“ (čili „celkovými náklady vlastnictví“) a „náklady životního cyklu“, kde posledně uvedený pojem bývá často užší a nezahrnuje vždy ty náklady, které představuje ukončení funkce zařízení a likvidace odpadu. Je věcí zadavatele, aby uplatnil pojem, který je v dané situaci nejpříhodnější (například na základě dostupných informací).

přiřazení relativních vah nebo systémy bonusů a malusů. Je povinností zadavatele, aby v dostatečném předstihu specifikoval a zveřejnil jak vlastní kritéria pro přidělení zakázky, tak i váhy, které se jim přidělují, aby s nimi byli uchazeči včas obeznámeni při vypracovávání svých nabídek.

Jednotlivá kritéria pro stanovení ekonomicky nejvýhodnější nabídky musejí být formulována tak, aby:

- se vztahovala k předmětu zakázky (jak je uveden v technických specifikacích),
- umožňovala posoudit nabídky na základě jejich ekonomických a kvalitativních parametrů jako celku a vybrat tu nabídku, která poskytne za vynaložené finanční prostředky nejlepší hodnotu.⁴⁸

V praxi to znamená, že není nutné, aby ekonomickou výhodou pro zadavatele představovalo každé kritérium pro přidělení zakázky zvlášť, nýbrž jde o to, aby všechna kritéria pro přidělení zakázky společně (tedy kritéria ekonomická i ekologická) umožňovala stanovit nejlepší hodnotu za vynaložené náklady.

5.1.2. Spojitost mezi kritérii pro přidělení zakázky a technickými specifikacemi

Mezi požadavky technických specifikací a kritérii pro přidělení zakázky může být spojitost. Technické specifikace definují požadovanou funkční úroveň. Ovšem jako zadavatel se můžete rozhodnout, že každému produktu/službě/práci, které fungují lépe, než na stanovené minimální úrovni, budou připsány další body, které je možno udělit ve stadiu přidělování zakázky. Proto by mělo být možné převést všechny technické specifikace na kritéria pro přidělení zakázky.

Zvýhodnění úklidového zařízení o vyšší energické účinnosti

Zadavatel v technických specifikacích předepsal, že úklidové zařízení nesmí mít hodinovou elektrickou spotřebu vyšší než 3 kW/h. Zadavatel pak může zvýhodnit úspornější zařízení, uvede-li v kritériích pro přidělení zakázky, že při vyhodnocování nabídek budou připsány dodatečné body takovému zařízení, jehož spotřeba elektřiny je nižší než minimální předepsaná hodnota.

5.2. Použití kritérií pro přidělení zakázky

5.2.1. Všeobecné pokyny

Směrnice o zadávání zakázek 2004/17/ES a 2004/18/ES výslovně povolují začlenit mezi kritéria pro přidělení zakázky hlediska ochrany životního prostředí. Tato legislativa vychází z precedenčního případu Soudního dvora. Základní pravidlo o kritériích pro přidělení zakázky týkajících se ochrany životního prostředí bylo stanoveno v případě C-513/99 (Concordia Bus).⁴⁹

⁴⁸ Viz bod odůvodnění 46 směrnice 2004/18/ES a bod odůvodnění 55 směrnice 2004/17/ES

⁴⁹ Výrok soudu v případě C-513/99

Případ Concordia Bus

V roce 1997 se magistrát finského města Helsinky rozhodl vypsát na svou autobusovou dopravu výběrové řízení. Ke kritériím pro přidělení zakázky patřila celková cena, kvalita autobusového parku a provozní kvalita.

V rámci těchto kritérií pro přidělení zakázky si firmy mohly připsat zvláštní body, pokud dokázaly splnit určité emisní a hlukové limity. Na základě těchto dalších bodů byla zakázka přidělena firmě HKL, což je dopravní společnost města.

Konkurenční účastník, firma Concordia Bus, která zakázku nezískala, se proti rozhodnutí odvolala s odůvodněním, že emisní a hlukové hladiny nemohou být jako kritéria pro přidělení zakázky použity, protože zadavateli nepřinášejí žádnou ekonomickou výhodu.

Z výroku soudu v tomto případě, a rovněž ze směrnic 2004/17/ES a 2004/18/ES, které se na tento výrok specificky ve svém prvním bodě odůvodnění odvolávají, plyne, že kritéria pro přidělení zakázky musejí splňovat čtyři podmínky:

1. Kritéria pro přidělení zakázky se musejí týkat předmětu zakázky

To je věc zásadního významu. Tak je zajištěno, že se kritéria pro přidělení zakázky budou týkat potřeb zadavatele, jak jsou definovány v předmětu zakázky.

Existence spojitosti v případě Concordia Bus

V případě Concordia Bus soudní dvůr usoudil, že kritéria pro přidělení zakázky týkající se emisí oxidů dusíku a hladiny hluku u autobusů, které mají poskytovat dopravní služby, splňují požadavek, že se musejí týkat předmětu zakázky.

V jiném výroku, k „případu Wienstrom“, ⁵⁰ soud podal určité další informace k tomu, jak se má předmět zakázky interpretovat:

Neexistence spojitosti v případě Wienstrom

V tomto případě soud rozhodl, že ve výběrovém řízení týkajícím se výhradně dodávky energie není možno kritérium zaměřené na množství elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů nad předpokládanou spotřebu zadavatele (jež byla předmětem zakázky) považovat za týkající se předmětu zakázky⁵¹.

2. Kritéria pro přidělení zakázky musejí být konkrétní a objektivně kvantifikovatelná

Soudní dvůr na základě předchozích soudních rozhodnutí ve svém výroku stanovil, že kritéria pro přidělení zakázky nesmějí nikdy poskytovat zadavateli neomezenou svobodu volby. Svobodu volby musí omezit stanovením kritérií, která jsou konkrétní, týkají se produktu a

⁵⁰ Výrok soudu v případě C-448/01

⁵¹ Poznamenejme však, že soud současně uznal možnost přidělovacího kritéria týkajícího se množství elektřiny pocházející z obnovitelných energetických zdrojů (v rámci elektřiny efektivně dodávané zadávající instituci). Dále bylo také konstatováno, že váha 45% připsaná tomuto kritériu nebrání zadavateli v tom, aby provedl potřebné syntetické zhodnocení přidělovacích kritérií ke zjištění ekonomicky nejvýhodnější nabídky.

jsou měřitelná, tedy jak to soud formuloval jsou „adekvátně konkrétní a objektivně kvantifikovatelná“.

Konkrétnost a měřitelnost kritérií pro přidělení zakázky v případě Concordia Bus

V případě Concordia Bus magistrát města Helsinky před vyhodnocením nabídek specifikoval a zveřejnil systém, podle kterého byly za dodržení určitých hlukových a emisních úrovní přidělovány kladné body.⁵² Podle názoru soudu byl tento systém přiměřeně konkrétní i měřitelný.

V případě Wienstrom poskytl soud další výklad.

Jasnost a objektivnost kritérií pro přidělení zakázky v případě Wienstrom

V případě Wienstrom soud shledal, že zadavatel, aby formulací podmínek výběrového řízení zajistil uchazečům rovnou příležitost, musí formulovat svá kritéria pro přidělení tak, aby „je všichni přiměřeně dobře informovaní uchazeči o normální přičinlivosti interpretovali stejně“.⁵³ Dalším elementem potřebné jasnosti a měřitelnosti kritérií pro přidělení zakázky, jak jej soud formuloval, je to, že zadavatel smí stanovit pouze taková kritéria, vůči kterým je možno informace, jež uchazeči poskytnou, fakticky ověřit.

3. Kritéria pro přidělení zakázky musejí být předem veřejně oznámena

Podle všech směrnic o zadávání zakázek musí být v oznámení o vypsání výběrového řízení uvedeno, zda zadavatel zakázku přidělí na základě „nejnižší ceny“ nebo „ekonomicky nejvýhodnější nabídky“. Ve druhém případě musejí být kritéria, podle nichž se bude ekonomicky nejvýhodnější nabídka zjišťovat, uvedena již v oznámení nebo – a to v každém případě – přinejmenším v dokumentaci k výběrovému řízení.

4. Kritéria pro přidělení zakázky musejí respektovat legislativu Společenství

Tato poslední podmínka, vyplývající ze Smlouvy o ES a zmíněných směrnic o zadávání zakázek, stanoví, že kritéria pro přidělení zakázky musejí být v souladu se základními zásadami legislativy Společenství. Soud výslovně zmínil důležitost zásady nediskriminace, která tvoří základ ostatních zásad, jako je svoboda poskytovat služby a svoboda podnikání.

Rozlišení mezi konkrétností a diskriminací v případě Concordia Bus

Problém diskriminace byl v případě Concordia Bus výslovně zmíněn. Jednou z námitek, kterou společnost Concordia Bus vznesla, bylo to, že kritéria stanovená městem Helsinky byla diskriminační, protože městský dopravní podnik HKL byl jedinou firmou provozující vozidla poháněná plynem, která dokázala tyto emisní hodnoty splnit. Soud rozhodl, že kvůli skutečnosti, že jednomu z kritérií pro přidělení zakázky stanovených zadavatelem dokáže vyhovět jen malý počet firem, není toto kritérium samo o sobě ještě diskriminační. Při určování, zda došlo k diskriminaci, je proto třeba vzít v úvahu všechny skutečnosti

⁵² V tomto případě byly kladné body připsány mj. za „používání autobusů o emisích oxidů dusíku nižších než 4 g/kWh (+2,5 bodu/vozidlo) respektive nižších než 2 g/kWh (+3,5 bodu/vozidlo) a o hladinách vnějšího hluku nižších než 77 dB (+1 bod/vozidlo)“.

⁵³ V tomto případě nestanovila zadávající instituce konkrétní dodací lhůtu, během níž by měli uchazeči uvést množství, které by mohli dodat.

⁵⁴ Jednou z těchto skutečností bylo to, že stěžovatel, firma Concordia Bus, získala jinou zakázku, kde se uplatňoval týž požadavek na vozidla poháněná plynem.

případu.⁵⁴

5.2.2. Využívání přístupu nákladů na celý životní cyklus

Při výběrovém řízení je ve stadiu přidělování zakázky cena nabídky jedním z nevlivnějších faktorů. Ovšem jak cenu definovat?

Když kupujete produkt, službu nebo práci, vždy za to platíte určitou cenu. Přitom ovšem je kupní cena v celém řetězci od obstarání přes vlastnění až po likvidaci pouze jedním z nákladových elementů. K posouzení úplných nákladů zakázky je třeba se zabývat všemi jednotlivými stadii. Takový přístup označujeme jako přístup „nákladů celého životního cyklu“ a znamená to, že do rozhodnutí o nákupu zahrneme všechny náklady, kterými budou produkt nebo služba zatíženy během celé své životnosti.

Posouzení nákladů na celý životní cyklus nemusí být ani obtížné, ani časově náročné. Existuje sice celá řada speciálních metod pro komplexní výpočty těchto nákladů v soukromém sektoru, můžete ovšem začít jednoduchým porovnáním zjevných a měřitelných nákladů.

Náklady na celý životní cyklus – návrh Britského autorizovaného institutu pro nákup⁵⁵

Podle mínění Britského autorizovaného institutu pro nákup a dodávky (UK Chartered Institute of Purchasing and Supply) by náklady na celou dobu životnosti měly zahrnovat:

- *nákup a všechny náklady s tím spojené (dodávka, instalace, uvedení do provozu atd.),*
- *provozní náklady, včetně energie, náhradních dílů a údržby,*
- *náklady při skončení životnosti, jako je demontáž, odvoz a likvidace.*

Tyto náklady je třeba vzít v úvahu ve stadiu přidělení zakázky, aby se zajistilo, že budou respektovány při určování ekonomicky nejvýhodnější nabídky. To napomůže tomu, abyste získali produkt o lepších ekologických parametrech, protože se při tomto postupu projeví i náklady na využívání zdrojů a na likvidaci, kterým by se jinak nemuselo dostat potřebné pozornosti.

5.2.3 Jak využít přístupu nákladů na celý životní cyklus na podporu hledisek ochrany životního prostředí

Politiku finančních úspor a současně i šetrnosti k životnímu prostředí využítím metody „nákladů na celý životní cyklus“ je možno zavést do praxe různým způsobem. Některé příklady uvádí tento seznam:

A. Úspory spotřeby vody a energie

Nejsnazším krokem, jak dosáhnout finanční efektivity a šetrnosti k životnímu prostředí, je postarat se o úspory ve spotřebě vody, elektřiny a fosilních paliv. Výhodou je, že tyto úspory jsou na prospěch *jak* zadavateli z finančního hlediska, *tak* životnímu prostředí. Jelikož se náklady na vodu a energii dají lehce vypočítat a mají zjevný ekonomický aspekt, je možno je při zadávání veřejných zakázek snadno použít jako kritéria pro přidělení zakázky. Z hlediska ochrany životního prostředí je význam úspor vody a energie rovněž nesporný, zvláště například z hlediska spojitosti mezi spotřebou paliv a emisemi CO₂ nebo z hlediska vzniku odpadů.

⁵⁵

Bližší informace na internetové adrese: [CIPS - Home Page \(http://www.cips.org/\)](http://www.cips.org/)

B. Úspory nákladů na likvidaci

Na náklady na likvidaci se při zadávání zakázky na produkt nebo vypisování výběrového řízení na stavební objekt snadno zapomíná. Jednou se budou muset náklady na likvidaci zaplatit, i když v některých případech je to věcí daleké budoucnosti. Když ovšem nevezmeme tyto náklady při koupi v úvahu, může se nám někdy koupě, která se původně jevila jako velmi výhodná, nakonec značně prodražit. Náklady na likvidaci mohou zahrnovat pouhý odvoz, mohou ovšem také představovat náklady na bezpečnou likvidaci. Mnohdy platí pro likvidaci velmi přísné předpisy.

Jak uvážene naplánovat fázi likvidace : příklad ze stavebnictví

Jednou z oblastí, kde vzniká velké množství odpadu, je stavebnictví. K demolicím starých objektů patří nejenom odvoz velkého množství sutí, ale také likvidace nebezpečného materiálu jakým je například azbest. Proto můžete při vypisování výběrového řízení od uchazečů požadovat, aby uvedli, kolik odpadu podle svého odhadu během demolice vyprodukují a co bude stát jeho odvoz. V některých případech, například při výstavbě silnic, by také mělo být možno vypočítat zisk plynoucí z využití recyklovaných materiálů, jako je například použitý asfalt

Z příkladů je zřejmé, že zařadíte-li mezi kritéria pro přidělení zakázky množství a složení odpadu, můžete ušetřit peníze a prospět životnímu prostředí. A když máte náklady na likvidaci odpadu přibližně vypočítané, mělo by být možné převést ekologické kritérium v kritérium ekonomické.

KAPITOLA 6 – PODMÍNKY REALIZACE ZAKÁZKY

Souhrn

- Ustanovení kontraktu je možno použít tak, aby zahrnovala hlediska šetrnosti k životnímu prostředí ve stadiu realizace.
- Zadavatel může specifikovat, jak má být zboží dodáno, a dokonce i způsob dopravy.
- Dodavatel je povinen všechna ustanovení kontraktu týkající se jeho realizace respektovat.

Ustanovení o realizaci zakázky slouží ke specifikování, jak se má zakázka provést. Uznává se, že je možno do ustanovení o realizaci zakázky zařadit i hlediska šetrnosti k životnímu prostředí, pokud jsou zveřejněna v oznámení o zakázce nebo ve specifikacích a jsou v souladu s legislativou Společenství.⁵⁶

6.1. Pravidla týkající se podmínek plnění zakázky

- Podmínky plnění zakázky nesmějí hrát roli při určování, který uchazeč zakázku získá, což znamená, že by je měli být v zásadě schopni splnit všichni uchazeči. Nesmí se jednat o skryté technické specifikace, výběrová kritéria ani kritéria pro přidělení zakázky. Zatímco uchazeč musí prokázat, že jeho nabídka splňuje technické specifikace, doklad o splnění ustanovení kontraktu se v rámci zadávacího řízení vyžadovat nemůže. Nemůžete například použít ustanovení kontraktu k tomu, abyste vyžadovali určitý výrobní postup (v případě dodávky) nebo zapojení pracovníků s určitou kvalifikací (v případě služeb), protože to jsou podmínky, které se vztahují k výběru zhotovitele. Tyto aspekty je třeba začlenit do příslušného stadia řízení, jak je stanoveno ve směrnici o zadávání veřejných zakázek.
- I když ustanovení kontraktu mají ležet mimo řízení pro přidělení zakázky, musejí být jasně uvedena ve výzvě k přihlášení do výběrového řízení; uchazeči totiž musejí být obeznámeni se všemi povinnostmi stanovenými v kontraktu a musejí mít možnost zahrnout je do ceny své nabídky.
- Podmínky plnění zakázky se musejí vztahovat k realizaci zakázky.
- Podmínky plnění zakázky nesmějí vést k diskriminaci ve prospěch dodavatelů z některého konkrétního členského státu.
- Zhotovitel je povinen při provádění požadovaných prací nebo při dodávání produktů, o nichž pojednává výzva k přihlášení do výběrového řízení, respektovat všechna realizační ustanovení uvedená ve smluvních dokumentech.

Příklad UK DEFRA – V mé budově budete dodržovat moji ekologickou politiku!

Ve směrnici britského Ministerstva životního prostředí (DEFRA) pro zelené nakupování se uvádí, že všichni zhotovitelé pracující na místě musejí dodržovat ekologickou politiku ministerstva. Sem patří zákaz kouření, povinnost ukládat odpad do vyhrazených nádob, dodržování pravidel omezeného parkování a obecně dodržování předpisů o ochraně životního prostředí, které platí pro pracovníky ministerstva.⁵⁷

⁵⁶

Článek 26 směrnice 2004/18/EC a článek 38 směrnice 2004/17/EC

⁵⁷

Bližší informace na internetové adrese: [Defra, UK - Department for Environment Food and Rural Affairs - homepage](http://www.defra.gov.uk) (<http://www.defra.gov.uk>)

6.2. Podmínky plnění zakázky na poskytování prací nebo služeb

Zde jsou některé příklady možných podmínek plnění zakázky na práce nebo služby:

- **Doprava produktů a nářadí na místo.**
 - Dodávka produktů na místo v koncentrované formě a rozředění až na místě.
 - Doprava produktů na místo za použití opakovaně použitelných nádob.
- **Jak se provede služba.**
 - Použití dávkovačů k zajištění, že se budou používat správná množství čisticích prostředků.
- **Likvidace použitých produktů nebo obalů z produktů.**
 - Zhotovitel produkty nebo obaly odveze k opakovanému použití, recyklaci nebo patřičné likvidaci.
- **Školení pracovníků zhotovitele.**
 - Pracovníci proškolení v dopadech své práce na životní prostředí a v ekologické politice instituce, v jejichž budovách budou pracovat.

6.3. Podmínky plnění zakázky na dodávky zboží

Jelikož realizace zakázky spočívá pouze v dodávce zboží, lze ekologických ustanovení kontraktu využít hlavně ke specifikování, jak se má zboží dodat. Jednoduchými způsoby, jak zvýšit šetrnost zakázky vůči životnímu prostředí, jsou například tyto:

- Požadavek, aby byl produkt dodán v **odpovídajícím množství**. Obecně to znamená velkoobjemovou dodávku, protože to je z hlediska vlivu dopravy na životní prostředí, počítáno na jednotku zboží, efektivnější než častější doprava menších množství. Další cestou, jak dosáhnout téhož výsledku, je specifikovat maximální počet dodávek za týden nebo za měsíc.
- Požadavek, aby bylo zboží **dodáváno mimo dobu dopravní špičky**, aby se tak minimalizoval podíl dodávek na zahlcení dopravního provozu.
- Požadavek, aby dodavatel **odebíral zpět (a recykloval nebo znovu používal) všechny obaly** dodané s produktem. To má dvojí výhodu: obaly se před opakovaným použitím nebo recyklací centralizují a dodavatel je stimulován, aby se vyhnul veškerému zbytečnému balení.

6.4 Vliv dopravy

V některých případech můžete ustanovení kontraktu využít ke **specifikování způsobu dopravy**, který se má použít k dodávkám zboží; musíte ovšem dbát, aby toto ustanovení nebylo diskriminační.

U větších zakázek na práce je možno požadovat, aby bylo zboží zasláno na vyhrazené nádraží nebo do říčního přístavu. Skutečností, že jeden uchazeč má k železniční nebo říční dopravní síti lepší přístup než jiný, se toto ustanovení o realizaci zakázky nestává automaticky diskriminačním. Bylo by tak tomu pouze v případě, že by například železniční nebo říční dopravní síť mohl fakticky využívat pouze jediný uchazeč; pak by ustanovení diskriminační bylo a de facto by představovalo skryté vylučovací kritérium, protože by automaticky z účasti vyřazovalo všechny účastníky, kteří ke specifikovanému způsobu dopravy přístup nemají.

Totéž platí i pro ustanovení, kterým se dodavatelé postihují čistě na základě vzdálenosti, kterou k dodání zboží cestují.