



Skladovací
chladničky
a mrazničky

Zásady pro zadavatele veřejných zakázek pro zelené nakupování



Aktualizováno v září 2016



http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

Projekt Topten ACT byl podpořen výzkumným a inovačním programem Evropské unie Horizont 2020 v rámci grantu č. 649647. Výhradní odpovědnost za obsah zásad pro zadávání veřejných zakázek nesou autoři. Obsah nemusí nutně odrážet názor Evropské unie. Ani EASME, ani Evropská komise a partneři projektu neručí za jakékoli použití informací v něm obsažených.





Proč se řídit kritérii dle portálu Úsporné spotřebiče a projektu ProCold?

- **ProCold** (www.topten.eu/pro-cold či www.procold.cz) je projekt EU zaměřený na **zlepšení energetické účinnosti chladicích skříní napájených ze sítě** a urychlení **přechodu na šetrná chladiva**. Projekt nabízí pomoc výrobcům, dodavatelům, společnostem vyrábějícím potraviny a nápoje, maloobchodníkům, gastronomii, hotelům, orgánům veřejné správy, médiím a dalším zainteresovaným stranám.
- **Úsporné spotřebiče** (www.usporiespotrebice.cz) je český webový portál z evropské rodiny Topten.eu, který pomáhá profesionálům, zadavatelům veřejných zakázek a velkoobchodníkům najít **energeticky nejúspornější spotřebiče dostupné v Evropě, potažmo v České republice**. Tyto produkty jsou nezávisle na výrobcích průběžně vybírány a aktualizovány podle energetické a ekologické úspornosti.
- Všechny skladovací ledničky a mrazničky na www.usporiespotrebice.cz splňují kritéria obsažená v těchto zásadách. Zadavatelé proto mohou stránku použít ke kontrole aktuální dostupnosti a sortimentu produktů na trhu, které splňují **kritéria výběru dle portálu Úsporné spotřebiče a projektu ProCold**.
- Projekt ProCold odkazuje na webové stránky partnerů působících na národní úrovni (v ČR www.usporiespotrebice.cz či www.procold.cz) a projekt je podpořen Evropskou unií prostřednictvím programu Horizont 2020.

Kolik můžete ušetřit?

Na www.usporiespotrebice.cz jsou skladovací chladicí a mrazicí skříně rozděleny do následujících kategorií:

SKLADOVACÍ CHLADNIČKY	SKLADOVACÍ MRAZNIČKY
pultové chladničky	pultové mrazničky
chladničky, 1 dvířka	mrazničky, 1 dvířka
chladničky, 2 dvířka	mrazničky, 2 dvířka
chladničky-mrazničky	

Vzhledem k následujícím předpokladům je možné s modely uvedenými na www.usporiespotrebice.cz dosáhnout úspor označených v tabulkách níže.





Předpoklady: – životnost: 8 let – cena elektřiny: 4 Kč/kWh	SKLADOVACÍ PULTOVÉ CHLADNIČKY		SKLADOVACÍ CHLADNIČKY 1 DVÍŘKA		SKLADOVACÍ CHLADNIČKY, 2 DVÍŘKA	
	Úsporný model	Neúsporný model	Úsporný model	Neúsporný model	Úsporný model	Neúsporný model
Objem v litrech	111	150	458	450	826	900
Chladivo	R600a	R134a	R600a	R134a	R290	R134a
Spotřeba energie za rok v kWh	394	900	285	1 348	730	2 088
Náklady na elektřinu v Kč za 8 let)	12 608	28 800	9 120	43 136	23 360	66 816
Úspory za 8 let	56 % energie / 16 192 Kč		79 % energie / 34 016 Kč		62 % energie / 43 456 Kč	

Předpoklady: – životnost: 8 let – cena elektřiny: 4 Kč/kWh	SKLADOVACÍ PULTOVÉ MRAZNIČKY		SKLADOVACÍ MRAZNIČKY, 1 DVÍŘKA		SKLADOVACÍ MRAZNIČKY, 2 DVÍŘKA		SKLADOVACÍ CHLADNIČKY-MRAZNIČKY	
	Úsporný model	Neúsporný model	Úsporný model	Neúsporný model	Úsporný model	Neúsporný model	Úsporný model	Neúsporný model
Objem v litrech	133	100	501	450	950	900	513	450
Chladivo	R600a	R134a	R290	R404a	R290	R404a	R290	R404a
Spotřeba energie za rok v kWh	504	1 167	767	3 690	4 109	5 907	2 373	3 690
Náklady na elektřinu v Kč za 8 let)	16 128	37 344	24 544	118 080	131 488	189 024	75 936	118 080
Úspory za 8 let	57 % energie / 21 216 Kč		79 % energie / 93 536 Kč		30 % energie / 57 536 Kč		36 % energie / 42 144 Kč	

V porovnání s modely s podobným celkovým čistým objemem umožňují úsporné modely dosáhnout za 8 let úspory za energii od 16 000 Kč za jednu skladovací pultovou chladničku až po 93 000 Kč za jednu skladovací mrazničku s jedněmi dvířky. Nejlepší modely na www.uspornespotrevice.cz spotřebují o 30 % až téměř 80 % méně energie než neúsporné modely.

Kromě toho všechny úsporné modely používají šetrná chladiva R290 (propan) nebo R600a (isobutan) s potenciálem globálního oteplování (GWP) pod hodnotou 4.

Jejich potenciál globálního oteplování je 1000–4000krát nižší než u předchozích chladiv jako R134a nebo R404A a již nyní splňují všechny nadcházející fáze nařízení EU o F-plynech.

R404A má GWP 3990 a bude v chladicích skříních zakázáno v roce 2020 a R134a s GWP 1430 bude v chladicích skříních zakázáno v roce 2022.





Zadávací kritéria

Následující kritéria lze zadat přímo do dokumentace veřejné zakázky. Kritéria výběru dle portálu Úsporné spotřebiče a projektu ProCold a seznamy produktů jsou pravidelně aktualizovány. Nejnovější verze je vždy k dispozici na www.uspornespotrebice.cz.

PŘEDMĚT: VYSOCE ENERGETICKY ÚSPORNÉ SKLADOVACÍ CHLADNIČKY A MRAZNIČKY

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

1. Energetická třída

Skladovací chladničky a mrazničky musí mít alespoň následující energetickou třídu dle evropského energetického štítku.

KATEGORIE	ENERGETICKÁ TŘÍDA
Skladovací pultové chladničky	B
Skladovací chladničky, 1 dvířka	B
Skladovací chladničky, 2 dvířka	D
Skladovací pultové mrazničky	B
Skladovací mrazničky, 1 dvířka	C
Skladovací mrazničky, 2 dvířka	D
Skladovací chladničky-mrazničky	D

OVĚŘENÍ

Účastníci výběrového řízení musí předložit energetický štítek a technické údaje dle nařízení EU č. 2015/1094 a č. 2015/1095.

2. Chladiva

Skladovací chladicí a mrazicí skříně musí používat chladiva s potenciálem globálního oteplování pod 150, například R290 (propan), R600a (isobutan) nebo R744 (CO₂). To znamená, že musí být v souladu se všemi nadcházejícími fázemi nařízení EU o F-plynech č. 517/2014.

OVĚŘENÍ

Účastníci výběrového řízení musí dle nařízení EU č. 2015/1095 doložit informace o chladivech.

SOUVISEJÍCÍ INFORMACE

Podle nařízení EU č. 517/2014 budou od 1. ledna 2020 zakázány chladničky a mrazničky pro komerční účely (zařízení s hermetickým uzavíráním), které obsahují HFC s potenciálem globálního oteplování 2500 či více, a od 1. ledna 2022 budou zakázány i ty obsahující HFC s potenciálem globálního oteplování 150 či více. Proto bude chladivo R404A, jehož potenciál globálního oteplování je 3990, v chladicích skříních zakázáno v roce 2020 a chladivo R134a, jehož potenciál globálního oteplování je 1430, bude v chladicích skříních zakázáno v roce 2022.





Od 1. července 2016 musí mít profesionální skladovací chladicí skříně povinně energetický štítek EU. Ten ukazuje:

- energetickou třídu;
- roční spotřebu elektrické energie v kWh/rok;
- čistý objem chladicího prostoru;
- čistý objem mrazicího prostoru;
- klimatická třída (3, 4 nebo 5) spolu s příslušnou teplotou suchého teploměru (v °C) a relativní vlhkostí (v %).

Viz nařízení EU č. 2015/1094

ENERGETICKÁ TŘÍDA	A+	A	B	C	D	E	F	G
INDEX ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI (EEI)	33–42	15–25	25–35	35–50	50–75	75–85	85–95	95–115

POZNÁMKY K IMPLEMENTACI

V zájmu zvýšení úspor a snížení dopadu na životní prostředí by zadavatelé měli v tendru na skladovací chladničky a mrazničky vyhodnotit i náklady na jejich životní cyklus. Je proto vhodné zahrnout do tendru výpočet nákladů, byť jednoduchý, na životní cyklus produktu.

Příklad tabulky rozpisu nákladů, který účastníci tendru vyplní:

	Podrobné informace	Různé jednotkové náklady v Kč (bez daně)	Celkové náklady v Kč (bez daně)
Dodávka			
Instalace			
Provoz	Spotřeba energie v kWh/rok × počet kusů	Cena elektřiny: 4,00 Kč/kWh*	
Údržba			
Recyklace a likvidace			

* Tento údaj je jen ilustrační. Zadavatel může použít průměrnou cenu elektřiny a vody za poslední 2 nebo 3 roky a také zahrnout poplatek za připojení a daně.

Poradenství a podpora

Pokud potřebujete pomoc při použití zde uvedených informací ve vlastní veřejné zakázce nebo více informací ohledně zeleného nakupování, Úsporných spotřebičů nebo projektu ProCold, kontaktujte náš tým na michal.stasa@svn.cz.

