



# TECHNICKÁ KRITRIA KVALITY PRO ENERGETICKÉ SLUŽBY KE ZVÝŠENÍ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI

ÚNOR 2020



## Projekt QualitEE

Tento dokument vznikl jako součást projektu „QualitEE - systémy certifikace kvality pro služby energetické účinnosti“ podporovaný programem EU Horizont 2020.

Konsorcium QualitEE sestává z 12 partnerských organizací z 18 evropských zemí, odborný poradní výbor, včetně evropského normalizačního orgánu CEN/CENELEC, a 59 podporovatelů z velkých finančních institucí, vládních orgánů, podnikatelských sdružení a certifikačních orgánů.

## Datum

únor 2020

## Autoři

Jana Szomolányiová

[Jana.szomolanyiova@svn.cz](mailto:Jana.szomolanyiova@svn.cz)

Jaroslav Maroušek

[jaroslav.marousek@svn.cz](mailto:jaroslav.marousek@svn.cz)

SEVEn-The Energy Efficiency Center, z.ú.

Česká republika

## Právní omezení

Projekt QualitEE je financován z výzkumného a inovačního programu Evropské unie Horizont 2020 na základě grantové dohody č. 754017. Za obsah tohoto dokumentu nesou výlučnou odpovědnost její autoři. Nemusí nutně odrážet názor Evropské unie. EASME ani Evropská komise nejsou zodpovědní za jakékoli použití informací obsažených v tomto dokumentu.

## OBSAH

OBSAH	2
DEFINICE POJMŮ	1
1 ÚVOD	3
2 KRITÉRIA HODNOCENÍ KVALITY SMLOUVY O EPC	4
3 KRITÉRIA HODNOCENÍ KVALITY PROJEKTŮ EPC	5
4 ODKAZY	9

## DEFINICE POJMŮ

Pojem	Definice
<b>klient</b>	jakákoliv fyzická nebo právnická osoba, jíž poskytovatel energetických služeb dodává energetické služby;
<b>veřejní zadavatelé****</b>	stát, regionální nebo místní orgány, veřejnoprávní subjekty, sdružení tvořená jedním nebo více takovými orgány či jedním nebo více veřejnoprávními subjekty;
<b>Směrnice o energetické účinnosti (směrnice EED)</b>	Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125/ES a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES;
<b>zvýšení energetické účinnosti*</b>	nárůst energetické účinnosti v důsledku technologických či ekonomických změn nebo v důsledku změn v lidském chování;
<b>energetické služby ke zvýšení energetické účinnosti (EES)**</b>	dohodnutý úkol nebo úkoly navržené tak, aby vedly ke zvýšení energetické účinnosti a dalším dohodnutým kritériím výkonu;
<b>energetická účinnost*</b>	poměr výstupu ve formě výkonu, služby, zboží nebo energie k množství vstupní energie;
<b>systém energetického managementu*</b>	soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících prvků plánu, který stanoví cíl v oblasti energetické účinnosti a strategii k dosažení tohoto cíle;
<b>energetické služby se zaručeným výsledkem* (EPC)</b> (dle české verze EED a zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií též „smlouva o energetických službách“)	smluvní ujednání mezi příjemcem a poskytovatelem o opatření ke zvýšení energetické účinnosti, ověřované a kontrolované během celého trvání smlouvy, kdy jsou investice (dílo, dodávka nebo služba) do tohoto opatření placeny ve vztahu ke smluvně stanovené míře zvýšení energetické účinnosti nebo k jinému dohodnutému kritériu energetické náročnosti, například finančním úsporám;
<b>úspory energie*</b>	množství ušetřené energie určené měřením nebo odhadem spotřeby před provedením jednoho či více opatření ke zvýšení energetické účinnosti a po něm, při zajištění normalizace vnějších podmínek, které spotřebu energie ovlivňují;
<b>facilitátor (poradce) projektu energetických služeb</b>	poradenská společnost, která jménem klienta pracuje na výběrovém řízení a realizaci projektu energetických služeb;
<b>poskytovatel energetické služby*</b>	fyzická nebo právnická osoba, která dodává energetické služby nebo provádí jiná opatření ke zvýšení energetické účinnosti zařízení konečného zákazníka či v rámci jeho budovy;
<b>energetická služba*</b>	fyzický přínos, užitek nebo prospěch získané kombinací energie s energeticky účinnými technologiemi nebo činnostmi, které mohou zahrnovat provozní činnosti, údržbu a kontrolu nezbytnou pro dodání služby, jež je dodávána na základě smlouvy a u níž bylo prokázáno, že za normálních okolností vede k ověřitelnému a měřitelnému či odhadnutelnému zvýšení en. účinnosti nebo k úsporám primární energie;

<b>energetický kontrakt *</b> <b>(ESC)</b>	smluvní ujednání o účinné dodávce energie – ESC se smluvně sjednává a měří v dodaných megawatthodinách (MWh);
<b>energie*</b>	všechny formy energetických produktů, spalitelných paliv, tepla, obnovitelné energie, elektřiny nebo jakékoli jiné formy energie, jak jsou definovány v čl. 2(d) nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice;
<b>poskytovatel EPC</b>	poskytovatel energetických služeb, který dodává energetické služby se zaručeným výsledkem (EPC);
<b>integrováný energetický kontrakt (IEC)</b>	kombinace opatření na zvýšení energetické účinnosti s energetickým kontraktováním, obvykle s krátkodobou „provozní verifikací“ místo déle probíhajícího měření a verifikace;
<b>měření a verifikace (M&amp;V)</b>	proces plánování, měření, shromažďování a analýzy údajů za účelem ověření úspor energie a jejich vykazování v rámci jednotlivého zařízení, které vyplývají z realizace opatření na úsporu energie;
<b>úspory</b>	energetické úspory a/nebo související finanční úspory; finanční úspory zahrnují náklady na obstarání energie a navíc mohou zahrnovat jiné provozní náklady, jakými jsou náklady na údržbu a pracovní sílu;
<b>zadávací dokumentace (ZD)</b> (z angl. tender dossier)	technická část dokumentů výběrového řízení, která má uchazeče informovat v době přípravy předběžných nabídek
<b>Mezinárodní protokol k měření a ověřování úspor energie (IPMVP)</b>	je široce užívaný rámec pro měření úspor energie a vody a je k dispozici na <a href="http://www.evo-world.org">www.evo-world.org</a> (z angl. the International Performance Measurement and Verification Protocol).

Poznámky: \*Definice podle směrnice o energetické účinnosti

\*\*Definice podle evropské normy EN 15900:2010

\*\*\*Definice je zjednodušenou verzí definice IEA DSM Task Force 16

\*\*\*\*Definice podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/24/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání veřejných zakázek a o zrušení směrnice 2004/18/ES (Text s významem pro EHP)

# 1 ÚVOD

Účelem tohoto dokumentu je podpořit uplatňování kritérií kvality energetických služeb ke zvyšování energetické účinnosti (EES). Cílem dokumentu je lépe informovat zúčastněné strany jak na straně poptávky po EES, tj. veřejné i soukromé zadavatele a facilitátory (poradce zadavatelů), tak na straně nabídky EES, tj. poskytovatelů energetických služeb.

Tato příručka popisuje konkrétně kritéria kvality pro projekty energetických služeb se **zaručeným výsledkem (EPC) vybraná pro trh EPC v České republice**, ale mnohé z kritérií lze využít i v projektech jiných energetických služeb ke zvyšování energetické účinnosti (EES), a to zejména v projektech energetického kontraktingu (ESC).

Tato kritéria kvality mají široké spektrum využití. Především jsou uplatněna v navrhovaném systému certifikace projektů EPC a poskytovatelů EPC pro Českou republiku. Je možné je také využít ve výběrových řízeních založenými na kritériích kvality EES. Pokud princip nejnižších investičních nákladů nahradíme procesy hodnotící kvalitu, zvýší se kvalita projektů a zvýší se tím také dosažené úspory energie. Více o uplatnění kritérií ve výběrových řízeních naleznete v Příručce pro výběrová řízení energetických služeb ke zvýšení energetické účinnosti (Szomolányiová et al. 2020).

Příručka vznikla jako součást projektu „QualitEE – Certifikační systémy kvality pro služby energetické účinnosti“, který je financován z programu EU Horizont 2020. Cílem projektu QualitEE je zvýšit investice do EES a zlepšit důvěru v poskytovatele služeb.

Tento dokument navazuje na Pokyny pro evropská technická kritéria kvality, které vyvinul tým odborníků pracujících na projektu QualitEE (Leutgöb et al. 2019). Pokyny pro evropská technická kritéria kvality zveřejněné týmem projektu QualitEE obsahují devět kritérií kvality:

1. Odpovídající analýza
2. Kvalita realizace technických opatření ke zvýšení energetické účinnosti
3. Zaručené úspory
4. Verifikace úspor energie
5. Zachování funkčnosti, údržba a opravy zařízení
6. Komunikace mezi poskytovatelem ees a klientem
7. Dodržování požadavků na komfort uživatelů
8. Informování a motivace uživatelů
9. Komplexní smluvní ujednání

## 2 KRITÉRIA HODNOCENÍ KVALITY SMLOUVY O EPC

Prvním krokem hodnocení projektů EPC by mělo být ověření toho, **zda se jedná o projekt splňující zákonné požadavky uvedené v §10e bodu (1) zákona 406/2000 Sb.** (viz tabulku níže) na smlouvu o energetických službách. Zákon sice stanovuje tyto požadavky pouze pro energetické služby, kde je příjemcem veřejný zadavatel podle zákona upravujícího veřejné zakázky, pro účel certifikace se tyto požadavky budou ale vztahovat na **všechny certifikované projekty EPC.**

**tabulka č. 1 Požadavky na smlouvu o energetických službách dle § 10e zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném znění.**

(1) Smlouva o energetických službách (dále jen „smlouva“) musí být písemná a musí dále obsahovat

a) výčet **opatření v oblasti účinnosti užití energie**, která mají být prováděna, nebo výčet výsledků v oblasti účinnosti užití energie, kterých má být dosaženo,

b) **specifikaci zaručených úspor nákladů** nebo úspor energie, jichž má být dosaženo prováděním opatření obsažených ve smlouvě, včetně velikosti zaručených úspor, jichž bude dosaženo v jednotlivých obdobích po dobu trvání smluvního závazku při standardních podmínkách provozu,

c) **dobu, na kterou se smlouva uzavírá, podmínky odstoupení od smlouvy, termíny a období významné pro zjišťování dosažené úspory** nákladů nebo úspory energie,

d) **výchozí údaje umožňující zjistit dosažené úspory** nákladů nebo úspory energie, které zahrnují minimálně

1. výchozí spotřebu energie a výchozí výši nákladů, oproti kterým je počítána dosažená úspora, a

2. výchozí ceny energií, na základě kterých je vypočtena referenční výše nákladů podle bodu 1,

e) **seznam kroků, které je třeba učinit pro provedení opatření** nebo souboru opatření, popřípadě doplněné o související náklady,

f) **podmínky pro případné zapojení třetích stran** v rámci subdodavatelských vztahů s poskytovatelem energetických služeb,

g) **stanovení odměny pro poskytovatele energetických služeb** za poskytnuté plnění včetně rozdělení podílu smluvních stran na dosažených finančních úsporách,

h) **podmínky dokumentování, měření a ověřování dosažených zaručených úspor** nákladů nebo úspor energie, kontrol kvality a záruk,

i) **postup, jakým bude reagováno na měnící se rámcové podmínky**, které se dotýkají obsahu a výsledku smlouvy, zejména na změny v cenách energie, změny v intenzitě využívání objektů a zařízení,

j) ujednání míry finančního rizika nebo **sankcí pro případ nedosažení sjednaného zvýšení účinnosti užití energie** a

k) **sankce za porušení smluvních povinností.**

### 3 KRITÉRIA HODNOCENÍ KVALITY PROJEKTŮ EPC

Dále lze hodnotit projekty EPC dle kritérií pro kvalitní provedení projektu EPC. Většina z těchto kritérií jsou upravenou verzí vybraných Evropských technických kritérií kvality pro energetické služby ke zvýšení energetické účinnosti (Leutgöb et al. 2019) vyvinutých v rámci projektu QualitEE. Z Evropských technických kritérií byla vybrána kritéria níže.



tabulka č. 2 Kritéria hodnocení a postupy verifikace projektů EPC

č.	Kritérium hodnocení	Specifikace kritéria	Verifikace
A	<i>Opatření a zaručené úspory</i>		
A-1	Instalace a zajištění funkčnosti úsporných opatření a zařízení dle smlouvy	Úsporná opatření a zařízení byla instalována dle smlouvy	Kontrola reálné instalace vybraných klíčových úsporných opatření a zařízení a jejich funkčnosti přímo na místě instalace (včetně námatkové kontroly zbylých opatření)
A-2	Vazba mezi odměnou a splněním zaručených úspor	Snížení odměny musí být přinejmenším ve výši odchylky od zaručených úspor.	<u>smlouva</u> : Požadavek musí být součástí smluvních podmínek vztahujících se k zaručené úspoře.
A-3	Dosažení zaručených úspor	Dosažené úspory za poslední roční hodnocené období předložené k verifikaci nejsou nižší než 100% hodnoty zaručených úspor dle smlouvy. (Ročními úsporami se rozumí úspory za 12 po sobě jdoucích měsíců.)  Zároveň v každém jednotlivém hodnoceném dílčím období v minulosti nevykazují dosažené úspory nepřijatelnou výši odchylky od zaručených úspor. Pokud je dosaženo odchylky nižší než nepřijatelné, žadatel tuto odchylku musí zdůvodnit.  ▪ Nepřijatelná odchylka: dosažené úspory jsou nižší než 65 % zaručených úspor.	Verifikace je provedena na základě porovnání množství dosažených úspor dle předložené průběžné zprávy a údajů v žádosti s hodnotami zaručené úspory dle smlouvy.
A-4	Odpovídající intervaly verifikace dodržování zaručených úspor v souladu se smlouvou	Vyhodnocení plnění záruky musí být provedeno nejméně jednou za rok.	<u>smlouva</u> : Kontrola, že smlouva zahrnuje povinnost poskytovatele předložit vyhodnocovací zprávu nejméně jednou za rok.  <u>ex-post</u> : Intervaly pro vyhodnocení stanovené ve smlouvě budou porovnány s předloženými průběžnými ročními zprávami.

A-5	Použití standardní metody výpočtu úspor	Použití metody IPMVP pro výpočet úspor	<p><u>smlouva</u>: Je použití metody IPMVP specifikováno ve smlouvě?</p> <p><u>ex-post</u>: Byla verifikace úspor energie provedena v souladu s uvedenou metodou IPMVP?</p>
A-6	Jasná definice hodnoty „baseline“ (referenční spotřeby) a její použití pro verifikaci úspor	Stanovení referenční spotřeby (pro výpočet úspor) na základě samostatného hodnocení údajů referenční spotřeby.	<p><u>smlouva</u>: Je referenční spotřeba definovaná ve smlouvě?</p> <p><u>ex-post</u>: Byla referenční spotřeba dle smlouvy využita pro verifikaci úspor?</p>
	<i>Další kritéria</i>		
B-1	Jasná definice úkolů poskytovatele služeb v oblasti údržby a oprav (pouze pokud je do EPC zahrnuto provozování zařízení)	Smluvní závazky definující povinnosti poskytovatele služeb v oblasti údržby a oprav; znázornění rozhraní v systémovém diagramu, a případně označením zařízení na místě.	Verifikace dodržení smluvních ujednání
B-2	Organizační opatření pro zapojení interních provozních pracovníků (např. v podobě provozního řádu instalovaných technologií, zaškolení obsluhy apod.). Týká se pouze provozů a technologií, kde tato organizační opatření mají smysl)	Zavedení organizačních opatření, která umožní průběžnou výměnu informací mezi poskytovatelem EPC a interními provozními pracovníky (např. pravidelné schůzky týkající se zařízení) v příslušných dokumentech (např. manuál projektu).	<p>Existuje projektový manuál (anebo podobný dokument), ve kterém jsou specifikována taková organizační opatření?</p> <p>Jsou tato organizační opatření uplatněna v praxi?</p>
B-3	Verifikace plnění fyzických parametrů komfortu uživatelů (pouze parametrů specifikovaných ve smlouvě)	Pravidelné vyhodnocení údajů (nejméně jednou za rok) týkajících se komfortu uživatelů (pouze v oblasti parametrů specifikovaných ve smlouvě). Tyto údaje jsou sesbírané a uloženy v automatizovaném systému budovy.	<p><u>smlouva</u>: Existence smluvních ujednání týkajících se verifikace plnění požadavků uživatelů a nápravných opatření pro případ neplnění.</p> <p><u>ex-post</u>: Vykonání smluvních ujednání v praxi.</p>

	a to minimálně v rozsahu požadovaném smlouvou	Další měření v případech, kdy je zjištěn podstatný deficit ohledně komfortu. Nápravná opatření v případě neplnění požadavků uživatelů specifikovaných ve smlouvě.	
<i>C</i>	<i>Základní smluvní ujednání</i>		
C-1	Převod vlastnictví	Existence smluvního ujednání v souladu s legislativou.	<u>smlouva</u> : Kontrola, že smlouva obsahuje ujednání k převodu vlastnictví, a to v souladu s legislativou.
C-2	Záruční doby u technologií a stavebních částí	Existence smluvního ujednání v souladu s legislativou.	<u>smlouva</u> : Kontrola, že smlouva obsahuje ujednání k záručním dobám technologií a stavební části, a to v souladu s legislativou.

## 4 ODKAZY

Leutgöb K. et al. (2019): [Návrh evropských pravidel technických kritérií kvality, připravený v rámci projektu QualitEE](#)

Szomolányiová J., Maroušek J., Leutgöb K., Nikolaev A. (2020): [Příručka pro výběrová řízení energetických služeb ke zvýšení energetické účinnosti](#)