

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,

mezi účastníky:

STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV

sídlo: Zborovská 4602, 430 28 Chomutov
zastupuje: JUDr. Marek Hrabáč, primátor
IČ: 00261891
DIČ: CZ00261891
bankovní spojení: [redacted]
číslo účtu: [redacted]
(dále jen "objednatel")

a

Středisko pro úpory energie s.r.o.

sídlo: Moskevská 508, 434 01 Most
adresa pro doručování: Moskevská 508, 434 01 Most
IČ: 25015516
DIČ: CZ25015516
zastupuje: [redacted]
bankovní spojení: [redacted]
číslo účtu: [redacted]
Zápis ve veřejném rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 11909
(dále jen „zhotovitel“)

I. Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje provést pro objednatele na svůj náklad a nebezpečí níže specifikované dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit zhotoviteli cenu za jeho provedení.
2. Dílo je zadáno v souvislosti s realizací projektu „Rekonstrukce budovy Chelčického č. p. 98, Chomutov“ (dále jen projekt), na jehož realizaci bude požádáno o spolufinancování ze zdrojů Evropské unie z Operačního programu Životní prostředí (dále „OPŽP“) podaného do průběžné výzvy MŽP č. 100, PO 5, SC 5.1. Realizace projektu je vázána dodržováním pokynů a podmínek uvedených v obecně závazných dokumentech a specifických dokumentech pro jednotlivé výzvy, zejména pak v příručce Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP pro období 2014 – 2020 (dále „Pravidla“). Pravidla mohou být v průběhu realizace OPŽP aktualizována. Informace o aktualizaci Pravidel jsou uveřejněny na webových stránkách <http://www.opzp.cz/obecne-pokyny/dokumenty>.

II. Dílo

1. Dílem se v této smlouvě rozumí posouzení tepelně technických parametrů budovy v ulici Chelčického č. p. 98, Chomutov s návrhem opatření pro snížení energetické náročnosti. Dílo se skládá z následujících částí:
 - a) **Energetické posouzení (Energetický posudek)** zpracované energetickým specialistou (oprávněnou osobou podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů)

- b) **Energetický štítek obálky budovy včetně protokolu (EŠOB)** dle normy ČSN 730540-2 2011)
- EŠOB bude zpracován pro stávající stav i pro stav po realizaci navrženého opatření (pokud realizací dochází k jeho změně). Údaje musí být podloženy energetickým posouzením nebo předkládanou projektovou dokumentací (studií). Součástí EŠOB musí být jednoznačně (po jednotlivých konstrukcích) definována tzv. referenční budova dle ČSN 730540-2 (2011).
- c) **Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)** – zpracovaný pro navrhovaný stav dle prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budovy.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo v souladu s následujícími dokumenty, ve kterých je dílo blíže specifikováno:
- a) s nabídkou zhotovitele ze dne 3. 10. 2018, která je přílohou č. 1 této smlouvy
b) Energetické posouzení bude zpracováno v souladu se závazným vzorem zveřejněným SFŽP, který je přílohou č. 2 této smlouvy
3. Smluvní strany potvrzují, že byly před podpisem této smlouvy seznámeny s dokumenty uvedenými v odst. 2 a že je mají k dispozici. Zhotovitel dále prohlašuje, že uvedené dokumenty po odborné stránce podrobně zkontroloval a neshledal v nich žádné vady ani nedostatky, a cenu, včetně případného rozpočtu, tak zaručuje jako úplnou a závaznou ve smyslu ustanovení § 2620 a násl. občanského zákoníku.
4. Účelem díla je zpracování povinných příloh k podání žádosti o dotaci z OPŽP na rekonstrukci objektu. Zpracování díla musí být provedeno v souladu s podmínkami výzvy MŽP č. 100, PO 5, SC 5.1: <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva>
5. Zpracovatele projektové dokumentace pro rekonstrukci objektu zajistí objednatel. Zhotovitel je povinen spolupracovat se zpracovatelem PD stavebních úprav tak, aby navržená opatření pro snížení energetické náročnosti budovy zpracovatel PD stavebních úprav zapracoval do projektové dokumentace.

III. Cena díla

1. Cena díla byla určena dohodou smluvních stran a činí:
- | | |
|---------------|--------------|
| cena bez DPH: | 50 000,00 Kč |
| sazba DPH | 21 % |
| DPH: | 10 500,00 Kč |
| cena s DPH: | 60 500,00 Kč |
2. Cena díla je stanovena jako nepřekročitelná, kryje veškeré náklady zhotovitele spojené s prováděním díla a je platná po celou dobu realizace díla. DPH bude účtována dle platných právních předpisů.

IV. Platební podmínky

1. Zhotoviteli vzniká nárok na zaplacení ceny díla jeho provedením (tj. dokončením všech částí díla a jejich předáním objednateli).
2. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli cenu díla na základě faktury, kterou je zhotovitel povinen vystavit a doručit objednateli do 1 měsíce ode dne dokončení a předání díla. Veškeré faktury vystavované zhotovitelem musí mít náležitosti daňového dokladu. Splatnost veškerých částek fakturovaných zhotovitelem je 30 dnů ode dne doručení faktury objednateli.
3. Oznámí-li objednatel zhotoviteli vadu díla, nemusí do odstranění vady platit část ceny díla odhadem přiměřeně odpovídající jeho právu na slevu.
4. Zhotovitel má právo v případě prodlení objednatele s placením ceny za provedení díla požadovat po objednateli úroky z prodlení v zákonné výši, celkovou výši úroků z prodlení však smluvní strany dohodou omezují tak, že nesmí přesáhnout celkovou výši dlužné částky bez DPH.

V. Místo a termíny provádění díla

1. Místem provádění díla je sídlo zhotovitele.

2. Zhotovitel je povinen zahájit provádění díla bez zbytečného odkladu po uzavření smlouvy a řádně dílo dokončit a předat objednateli nejpozději do 30. 11. 2018.
3. Zhotovitel bere na vědomí, že na projekt „Rekonstrukce budovy Chelčického č. p. 98, Chomutov“ má objednatel v úmyslu požádat o finanční podporu z Operačního programu Životní prostředí – výzva č. 100 Prioritní osa 5: Energetické úspory, přičemž předmět díla musí být součástí žádosti o tuto dotaci. Nedodržení termínu dokončení díla by mělo pro objednatele za důsledek nemožnost financování rekonstrukce objektu z dotace, přičemž škodu takto vzniklou mu v takovém případě bude zhotovitel povinen nahradit, a to ve výši odpovídající maximální výši dotace, kterou mohl objednatel dle podmínek dotačního programu na financování rekonstrukce získat.

VI. Předání a převzetí díla

1. Po dokončení díla, resp. jeho části specifikované v čl. II odst. 1 této smlouvy, je zhotovitel povinen fyzicky předat dílo/část díla objednateli v sídle objednatele a objednatel je povinen dílo/část díla převzít, nebude-li vykazovat vady. Objednatel je oprávněn, nikoliv však povinen, dílo/část díla převzít i s ojedinělými drobnými vadami a nedodělkami, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání díla/části díla funkčně nebo esteticky, ani jeho užívání podstatným způsobem neomezuje. K převzetí díla/části díla je zhotovitel povinen vyzvat objednatele nejméně 10 pracovních dnů předem.
2. O předání a převzetí díla/části díla bude sepsán předávací protokol, ve kterém musí být výslovně uvedeno, zda objednatel dílo/část díla přebírá či nikoliv. Pokud objednatel dílo/část díla převezme s drobnými vadami či nedodělkami, musí být tyto v předávacím protokolu uvedeny a musí být stanovena lhůta k jejich odstranění. Nedohodnou-li se strany na lhůtách pro odstranění vad, je zhotovitel povinen vady odstranit do 15 dnů ode dne předání díla/části díla.
3. Část díla se považuje za předanou okamžikem, kdy je předání a převzetí této části díla potvrzeno oběma smluvními stranami podpisem předávacího protokolu. Dílo jako celek se považuje za dokončené a předané dokončením a předání všech jeho částí.

VII. Záruka za jakost a odpovědnost za vady díla

1. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost díla, a to za každou část díla od okamžiku jejího předání objednateli do uplynutí doby 24 měsíců od předání díla jako celku objednateli.
2. Smluvní strany sjednávají nárok objednatele na bezplatné odstranění veškerých vad díla reklamovaných kdykoliv během záruční doby bez ohledu na dispozitivní ustanovení zákona. Zhotovitel je povinen tyto vady odstranit ve lhůtě 15 dnů ode dne jejich oznámení.

VIII. Smluvní pokuty

1. V případě prodlení zhotovitele s provedením díla je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1% z ceny díla vč. DPH za každý započatý den prodlení.
2. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vady díla je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny díla vč. DPH za každou vadu a každý započatý den prodlení.
3. V případě porušení jiné povinnosti zhotovitele, pokud nezajistil nápravu ani v objednatelům dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny díla vč. DPH za každý jednotlivý případ a každý započatý den, kdy porušení povinnosti zhotovitele trvá.
4. Výše smluvní pokuty za každé jednotlivé porušení povinnosti se dohodou smluvních stran omezuje na maximálně 10% z ceny díla vč. DPH. V případě prodlení s provedením díla nebo s odstraněním vady díla se výše smluvní pokuty omezuje na 50% z ceny díla vč. DPH.
5. Vedle smluvní pokuty má objednatel právo na náhradu škody v plné výši.

IX. Odstoupení od smlouvy

1. Odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smluvní strany tímto sjednávají, že případné prodlení zhotovitele s provedením díla považují za podstatné porušení povinnosti.

X. Další práva a povinnosti

1. Zhotovitel je oprávněn provádět dílo prostřednictvím třetí osoby, avšak vůči objednateli odpovídá tak, jako kdyby dílo prováděl sám. O subdodavatelích, jejichž prostřednictvím bude dílo provádět, je zhotovitel povinen objednatele předem informovat.
2. Účastníci se zavazují, že v případě sporů v souvislosti s touto smlouvou vynaloží veškeré úsilí, které lze spravedlivě požadovat, k tomu, aby tyto spory byly vyřešeny smírnou cestou, a teprve nebude-li dosaženo dohody, obrátí se na soud.
3. Zhotovitel je povinen řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů a umožnit k nim přístup minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí být použita pro úschovu delší lhůta.
4. Zhotovitel je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Ministerstva životního prostředí, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva financí ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, Auditního orgánu (dále jen „AO“), Platebního a certifikačního orgánu (dále je „PCO“), příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

XI. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva se řídí občanským zákoníkem.
2. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou formou.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že text smlouvy je veřejně přístupnou listinou ve smyslu zákona o svobodném přístupu k informacím a že statutární město Chomutov jako povinný subjekt má povinnost na žádost žadatele poskytnout informace o tomto smluvním vztahu včetně poskytnutí kopie smlouvy. Smluvní strany dále souhlasí se zveřejněním této smlouvy a jejích případných dodatků v registru smluv zřízeném zák. č. 340/2015 Sb.
4. O uzavření této smlouvy [redacted]
[redacted] v souladu s metodickým pokynem pro zadávání veřejných zakázek malého rozsahu č. 011/03-17 schváleným usnesením Rady statutárního města Chomutova č. 174/17 ze dne 20. 3. 2017.
5. Tato smlouva je vyhotovena ve 4 vyhotoveních, z nichž objednatel obdrží 2 vyhotovení a zhotovitel obdrží 2 vyhotovení.
6. Smluvní strany si tuto smlouvu řádně přečetly a svůj souhlas s jejím obsahem stvrzují svými



STŘEDISKO PRO ÚSPORY ENERGIE s.r.o.

SUE s.r.o.
Moskevská 508
Most 434 01
www.sue-cr.cz

tel.: 476 104 189, 602 445 169

Nabídka na zpracování energetických dokumentů

Uchazeč: STŘEDISKO PRO ÚSPORY ENERGIE s.r.o.

Adresa: Moskevská 508, 434 01 Most

IČO: 25015516

DIČ: CZ25015516

Zákazník: Město Chomutov

Kontaktní osoba:





Předmět zakázky:

Předmětem zakázky je zpracování Energetického posudku, PENB a EŠOB pro objekt Chelčického 98/3 Chomutov pro potřeby žádosti o dotaci v programu OPŽP.

Nabídková cena:

Výkon	Cena bez DPH (Kč)	DPH 21 % (Kč)	Cena včetně DPH (Kč)
Energetický posudek dle zák. č. 406/2000 Sb., v akt. znění + Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhl. 78/2013 Sb. + EŠOB	50 000,- Kč	10 500,- Kč	60 500,-Kč

Termín dodání:

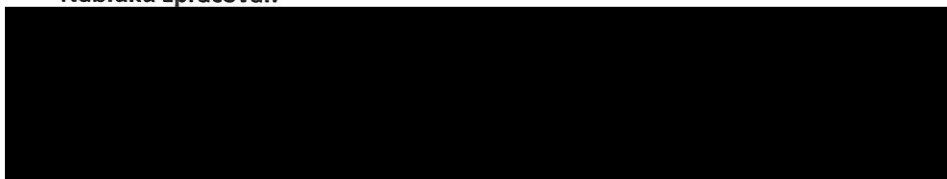
30 dnů od objednání

Platební podmínky:

Splatnost faktur je 14 dní od data vystavení. Faktura je vystavena s předáním dokumentu.

V Mostě 3.10.2018

Nabídku zpracoval:





Moskevská 508
434 01 Most



Závazný vzor a metodický postup

Energetické posouzení

Prioritní osa 5: Energetické úspory;

Specifický cíl 5.1: Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie

Název posudku

Místo objektu

Katastrální území

č. parcely

Zpracoval:

Datum zpracování:

Obsah

1. Účel zpracování energetického posouzení	3
2. Identifikační údaje	3
3. Podklady pro zpracování EP.....	4
3.1. Popis stávajícího stavu předmětu EP.....	5
3.2 Vyhodnocení výchozího stavu	9
4. Navrhovaná opatření.....	13
4.2 Popis systémů TZB – navrhovaný stav.....	13
4.3 Management hospodaření s energií.....	18
4.4 Celková energetická bilance v navrhovaném stavu	18
5. Ekologické vyhodnocení	20
6. Ekonomické vyhodnocení.....	22
7. Posouzení vhodnosti aplikace EPC	23
8. Popis okrajových podmínek reálnosti dosažení předpokládané úspory energie	23
9. Závěr	23
Příloha č. 1 - Evidenční list energetického posouzení	24
Příloha č. 2 - Soulad projektu s požadavky OPŽP	25
Příloha č. 3 - Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu	32
Příloha č. 4 - Energetický štítek obálky budovy dle ČSN 73 0540-2 (2011)	33
Příloha č. 5 - Průkaz energetické náročnosti budovy	34
Příloha č. 6 - Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b zákona č.406/2000 Sb.....	35

1. Účel zpracování energetického posouzení

Energetické posouzení (EP) je zpracováno pro účel žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 (OPŽP).

Účelem zpracování (EP) je posouzení navržených opatření ke snížení energetických spotřeb na vytápění, přípravu teplé vody a spotřeby elektrické energie, přičemž výchozím stavem je stávající stav vyplývající ze skutečných fakturačně doložených spotřeb energie.

2. Identifikační údaje

Vlastník předmětu EP :

Název nebo obchodní firma:

Adresa:

IČ:

Předmět EP:

Název předmětu:

Adresa:

Katastrální území:

Místo stavby:

Typ objektu:

Zpracovatel EP:

Zhotovitel:

Spolupráce:

Datum:

3. Podklady pro zpracování EP

Všechny údaje uvedené v tomto energetickém posouzení byly získány z následující dokumentace:

- Projektová dokumentace stávajícího stavu,
- Projektová dokumentace navrhovaného stavu obsahující:
 - Technická zpráva – stavební část,
 - Technická zpráva – Vytápění,
 - Technická zpráva – Vzduchotechnika,
 - Výkresovou část.
- Technické dokumentace výrobků,
- Faktury a účetní doklady evidující veškerou spotřebovanou energii dodávanou do objektu v posledních 3 letech - pakliže účetní doklady nejsou k dispozici, můžou být nahrazeny jinou evidencí spotřeby energie vedenou provozovatelem objektu (např. pokud není instalováno samostatné fakturační měřidlo a dochází k rozúčtování na základě podružného měření nebo jiným způsobem),
- Původní energetický audit, byl-li vypracován,
- Revizní zprávy ke zdrojům tepla a elektroinstalaci, případně elektrospotřebičům,
- Vlastní prohlídka objektu a fotodokumentace,
- [Nařízení Komise \(EU\) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů \(požadavky od 26. 9. 2018\),](#)
- [Nařízení komise č. 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva \(požadavky od 1. 1. 2020\),](#)
- [Směrnice Evropského parlamentu a rady \(EU\) 2015/2193 ze dne 25. listopadu 2015 o omezení emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení \(dále jen „Směrnice 2015/2193“\).](#)
- Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí 2014 – 2020,
- Metodický pokyn pro návrh větrání škol,
- Metodika výpočtu kritérií solárních termických systémů,
- Zjednodušená měsíční bilance solární tepelné soustavy BILANCE 2015/v2,
- Metodika výpočtu kritérií solárních fotovoltaických systémů pro veřejné budovy,
- Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 – 2020,
- Pokyny pro žadatele využívající kombinaci podpory z OPŽP a metody EPC,

3.1. Popis stávajícího stavu předmětu EP

Základní údaje o předmětu EP

- a) Charakteristiku a popis hlavních činností předmětu EP.
- b) Charakteristiku běžného provozního využití předmětu EP v posledních třech letech (provozní hodiny, míra využití, obsazenost). Informace o případných žadatelem plánovaných změnách ve využití předmětu energetického posudku či v míře jeho využití.
- c) Vyhodnocení úrovně stávajícího způsobu zajištění energetického managementu v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“ uveřejněným na <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty>.
- d) Popis stavební řešení objektu zaměřený na obálku budovy a její tepelně izolační vlastnosti, včetně hodnocení součinitelů prostupu dle ČSN 730540-2:2011.
- e) Popis technického zařízení a energetických systémů budovy (vytápění, přípravy teplé vody, osvětlení, vzduchotechnika, vlhčení a odvlhčování) včetně uvedení základních technických parametrů (např. průměrná sezónní účinnost zdroje a otopné soustavy, systému přípravy teplé vody, apod.) vstupujících do výpočtu.
- f) Zjednodušené schématické vyznačení rozdělení objektu do jednotlivých teplotních a provozních (např. čárové schéma) zón uvažovaných v energetickém hodnocení objektu a jejich stručný popis.

Údaje o energetických vstupech

Údaje za předcházející 3 roky včetně průměrných hodnot, které se získají z účetních dokladů.

Vzor tabulkového zpracování základních údajů o energetických vstupech je uveden níže a bude zpracován pro průměrné spotřeby za poslední 3 roky.

Soupis základních údajů o energetických vstupech za předchozí 3 roky

Pro rok ...						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční ná- klady v tis. Kč
Elektřina	MWh		3,6			
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh					
Jiné plyny	MWh					
Hnědé uhlí	t					
Černé uhlí	t					
Koks	t					
Jiná paliva	t					
TTO	t					
LTO	t		0,042			
Druhové zdroje	GJ		1			
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh					
Jiná paliva	GJ		1			
Celkem vstupy paliv a energie						
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie						

Průměrné hodnoty souhrn za předchozí tříleté období						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh		3,6			
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh					
Jiné plyny	MWh					
Hnědé uhlí	t					
Černé uhlí	t					
Koks	t					
Jiná paliva	t					
TTO	t					
LTO	t		0,042			
Druhé zdroje	GJ		1			
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh					
Jiná paliva	GJ		1			
Celkem vstupy paliv a energie						
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie						

Údaje o vlastních zdrojích energie

Následující tabulky obsahují základní ukazatele vlastních energetických zdrojů a roční bilanci výroby energie z vlastních zdrojů včetně vyhodnocení účinnosti užití energie ve zdrojích.

Roční bilance výroby z vlastního zdroje energie

ř.	Název ukazatele	Jednotka	Hodnota
1	Instalovaný elektrický výkon celkem	(MW)	
2	Instalovaný tepelný výkon celkem	(MW)	
3	Výroba elektřiny	(MWh)	
4	Prodej elektřiny	(MWh)	
5	Vlastní technologická spotřeba elektřiny na výrobu elektřiny	(MWh)	
6	Spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny	(GJ/r)	
7	Výroba tepla	(GJ/r)	
8	Dodávka tepla	(GJ/r)	
9	Prodej tepla	(GJ/r)	
10	Vlastní technologická spotřeba tepla na výrobu tepla	(GJ/r)	
11	Spotřeba energie v palivu na výrobu tepla	(GJ/r)	
12	Spotřeba energie v palivu celkem	(GJ/r)	

Základní technické ukazatele vlastního zdroje energie

ř.	Název ukazatele	Jednotka	Hodnota
1	Roční celková účinnost zdroje [z tabulky b) - $(\check{r}.3 \times 3,6 + \check{r}.7) : \check{r}.12]$	(%)	
2	Roční účinnost výroby elektrické energie [z tabulky b) - $\check{r}.3 \times 3,6 : \check{r}.6]$	(%)	
3	Roční účinnost výroby tepla [z tabulky b) - $\check{r}.7 : \check{r}.11]$	(%)	
4	Spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny [z tabulky b) - $\check{r}.6 : \check{r}.3]$	(GJ/MWh)	
5	Spotřeba energie v palivu na výrobu tepla [z tabulky b) - $\check{r}.11 : \check{r}.7]$	(GJ/GJ)	
6	Roční využití instalovaného elektrického výkonu [z tabulky b) - $\check{r}.3 : \check{r}.1]$	(hod)	
7	Roční využití instalovaného tepelného výkonu [z tabulky b) - $(\check{r}.7 : 3,6) : \check{r}.2]$	(hod)	

Pozn.: Pokud v předmětu EP není vlastní zdroj energie (je napojen na SZTE), případně je-li předmětem EP pouze zateplení objektu, nejsou tyto tabulky povinné.

3.2 Vyhodnocení výchozího stavu

Celková energetická bilance bude zpracována na základě fakturované nebo jinak doložené spotřeby energie za poslední 3 roky pro dlouhodobý klimatický průměr vnějších teplotních podmínek, přičemž budou uvedena veškerá vstupní data použitá pro přepočet spotřeby na dlouhodobý průměr vnějších teplotních podmínek. Přepočet bude proveden pomocí denostupňů.

Klimatické podmínky

V této části budou uvedeny okrajové podmínky přepočtu spotřeby energie na vytápění na dlouhodobý klimatický průměr, především pak uvažované průměrné měsíční vnější teploty vzduchu, počet otopných dnů v daném měsíci a zdroj těchto dat.

Přepočet spotřeby energie na vytápění na dlouhodobý klimatický průměr

Hodnocené období	Rok...	Rok...	Rok...	Průměr / DDP 30
Roční spotřeba energie pro vytápění vycházející z účetních dokladů [GJ/rok]				
Počet denostupňů °D pro průměrnou vnitřní teplotu				
Podíl denostupňů k dlouhodobému klimatickému normálu				
Roční spotřeba energie pro vytápění přepočtená na dlouhodobý klimatický průměr [GJ/rok]				

Energetická bilance stávajícího stavu

Odpovídá energetické bilanci průměrné spotřeby energie za hodnocené období přepočtené na průměrné klimatické podmínky.

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie			
2	Změna zásob paliv			
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)			
4	Prodej energie cizím			
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3-ř.4)			
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)			
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)			
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)			
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)			
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)			
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)			
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)			
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř.5)			

Popis úprav hodnocení stávajícího stavu na výchozí stav

Popis nutnosti úpravy stávající energetické bilance objektu na tzv. výchozí energetickou bilanci objektu, která je výchozí pro posouzení návrhu úsporných opatření předmětu EA a zohledňuje obdobné funkční využití objektu.

U částečně nevyužívaných budov, nebo změně využití budovy v navrhovaném stavu oproti stavu stávajícímu, je možné navýšení stávající spotřeby v souladu s budoucím užíváním budovy. **Navýšení spotřeby energie**, kterou změna provozu ovlivní, musí být stanoveno relevantním výpočtem.

U všech budov, kde bude nově navrženo nucené rovnotlaké větrání se zpětným získáváním tepla (ZZT), je v případě nefunkčního stávajícího systému větrání umožněno navýšení spotřeby energie na vytápění (a větrání) ve výchozím stavu. V případě komplexního projektu (kombinace energetických úspor v rámci 5.1a a nuceného větrání se ZZT v rámci 5.1b) je nutné navýšení spotřeby energie uplatnit až ke stavu po realizaci 5.1a. Spotřeba energie na pokrytí tepelných ztrát větráním ve výchozím stavu musí odpovídat požadovanému průtoku přiváděného venkovního vzduchu, resp. požadované intenzitě větrání v jednotlivých větraných prostorech stanoveným pro navrhovaný stav, přičemž uvažovaným zdrojem tepla zajišťujícím pokrytí tepelných ztrát větráním je stávající zdroj tepla pro vytápění. Spotřeba energie na větrání musí odpovídat maximálně spotřebě vyčíslené pro navrhovaný stav. U budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých bude potřebná výměna vzduchu stanovena na základě výpočtu dle „*Metodického pokynu pro návrh větrání škol*“.

Zpracovatel energetického posouzení může v energetické bilanci zohlednit rovněž spotřebu elektrické energie potřebné pro pohon systému s nuceným větráním se ZZT. Spotřeba elektrické energie se uvádí v řádku 10 celkové energetické bilance.

Výchozí roční energetická bilance

Výchozí roční energetická bilance zohledňuje úpravy hodnocení popsané v předchozí kapitole. Tato bilance odráží stávající stav objektů a je výchozí pro návrh úsporných opatření v předmětu EP.

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie			
2	Změna zásob paliv			
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)			
4	Prodej energie cizím			
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3-ř.4)			
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)			
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)			
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)			
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)			
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)			
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)			
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)			
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř.5)			

4. Navrhovaná opatření

Podrobný popis jednotlivých navržených opatření.

4.1. Zateplení obvodového zdiva, výměna oken a zateplení střechy objektu

V rámci renovace dojde k zateplení obvodových stěn,(tloušťky izolací, parametry použitých materiálů, konstrukční řešení, navržený způsob kotvení tepelného izolantu k podkladům apod.)

Popsány budou i systematické tepelné mosty zohledněné v součiniteli prostupu tepla (např. krokve, kotevní systémy, apod.) a zdůvodnění volby přírážky k průměrnému součiniteli prostupu tepla zohledňující řešení tepelných vazeb v konstrukci.

Investiční náklady na realizaci opatření (Kč).

Úspora energie (MWh/rok) – Hodnota odpovídá úspoře energie navrženého opatření s uvažováním synergických vlivů všech ostatních navržených opatření (tzn. opatření je modelováno na stav budovy po úpravě otopné soustavy a zdroje tepla, úpravě soustavy zásobování teplou vodou, instalaci systému řízeného větrání s rekuperací tepla a instalaci solárních termických kolektorů, jsou-li tyto opatření součástí navržených opatření). Hodnotu lze též stanovit jako rozdíl celkové úspory energie všech navržených opatření se započtením synergických vlivů a součtu úspor stanovených v odstavci 4.2.

Úspora provozních nákladů (Kč/rok).

4.2 Popis systémů TZB – navrhovaný stav

Výměna zdroje tepla a úprava otopné soustavy

Popis navrženého opatření a základních technických parametrů

Základní parametry tepelného zdroje (kogenerace):

Druh zdroje/palivo		text
Typ		text
Tepelný výkon nového zdroje + teplotní charakteristika*		kWt
Elektrický výkon nového zdroje		kWe
Účinnost (sezónní energetická účinnost)		%
Výroba tepla z obnovitelných zdrojů		GJ/rok
Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů		GJ/rok
Roční využití instalovaného výkonu		hod/rok

* Instalovaný výkon tepelného čerpadla při následujících teplotních charakteristikách:

- technologie země – voda při teplotní charakteristice S0/W35,
- technologie vzduch – vzduch při teplotní charakteristice A2/W35,
- technologie voda – voda při teplotní charakteristice W10/W35.

Pozn.:

Instalovaný zdroj tepla musí plnit požadavky Nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů (požadavky od 26. 9. 2018) nebo Nařízení komise č. 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva (požadavky od 1. 1. 2020).

V případě středních spalovacích zdrojů znečišťování (celkový jmenovitý tepelný příkon 1–50 MW) nespádajících do působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, musí zdroje plnit požadavky Směrnice 2015/2193. Bez ohledu na Směrnici 2015/2193 musí být splněny emisní limity pro NO_x, SO₂ a CO pro rok 2018 ve vyhlášce č. 415/2012 Sb.

Investiční náklady na realizaci opatření (Kč)

Úspora energie (MWh/rok) – Hodnota odpovídá úspoře energie navrženého opatření s uvažováním synergických vlivů všech ostatních navržených opatření (tzn. opatření je modelováno na stav budovy po tepelně-technické sanaci obálky budovy, úpravě soustavy zásobování teplou vodou, instalaci systému řízeného větrání s rekuperací tepla a instalaci solárních termických kolektorů, jsou-li tyto opatření součástí navržených opatření)

Úspora provozních nákladů (Kč/rok).

Instalace solárních kolektorů

V objektu dojde k instalaci solárních kolektorů pro ohřev teplé vody.

Výpočet parametrů solární soustavy bude proveden programem „BalanceSS_2015v2_OPZP“ jehož odkaz je na stránkách <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty> Výstupní protokol „Zjednodušená měsíční bilance solární tepelné soustavy“ přiložit jako přílohu energetického posudku.

Základní parametry pro výpočet průměrné roční spotřeby energie na přípravu TV:

Počet provozních dní		dny
Předpokládaná denní spotřeba teplé vody		litry/den
Předpokládaná roční spotřeba teplé vody		m ³ /rok
Měrná potřeba tepla na ohřev vody z 10°C na 60°C	210	MJ/m ³
Roční potřeba tepla na přípravu TV		GJ/rok
Ztráty v zásobníku a v rozvodech TV (příp. cirkulaci)		GJ/rok
Roční potřeba tepla na přípravu TV vč. ztrát v rozvodech		GJ/rok
Účinnost výroby teplé vody		%
Roční spotřeba energie na přípravu TV		GJ/rok

Investiční náklady na realizaci opatření (Kč).

Úspora energie (MWh/rok) - Hodnota odpovídá úspoře energie navrženého opatření s uvažováním synergických vlivů všech ostatních navržených opatření (tzn. opatření je modelováno na stav budovy po tepelně-technické sanaci obálky budovy, úpravě soustavy zásobování teplou vodou, úpravě otopné soustavy a instalaci nového zdroje tepla a instalaci systému řízeného větrání s rekuperací tepla, jsou-li tyto opatření součástí navržených opatření).

Úspora provozních nákladů (Kč/rok).

Nově instalovaná VZT:

Popis navrženého opatření, technických parametrů systému a vstupních údajů energetického hodnocení systému

Stanovení objemového průtoku ventilátoru/ů - Q (m³h⁻¹):

- a) pomocí intenzity větrání (1h⁻¹),
- b) pomocí doporučené dávky čerstvého vzduchu na osobu (m³h⁻¹).

Pro návrh vzduchového výkonu (objemového průtoku) VZT jednotky uvažujeme vždy větší z obou hodnot.

Stanovení objemového průtoku vzduchu vstupujícího do energetického hodnocení budovy se zohledněním ročních i denních provozních režimů a obsazeností objektu uživateli.

U budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých musí být navržen větrací systém souladu s „Metodickým pokynem pro návrh větrání škol“ jehož odkaz je na stránkách <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty>.

Spotřeba energie na pokrytí tepelných ztrát větráním v navrhovaném stavu musí odpovídat požadovanému průtoku přiváděného venkovního vzduchu, resp. požadované intenzitě větrání v jednotlivých větraných prostorech budovy v souladu s projektovou dokumentací, přičemž maximální návrhová intenzita větrání může být uvažována pouze v provozní době těchto prostorů. Mimo dobu pobytu osob ve větraných prostorech je doporučena minimální intenzita větrání 0,1 h⁻¹ v souladu s ČSN 73 0540-2.

Při stanovení energetických přínosů instalací větracího systému musí být zohledněna rovněž spotřeba elektrické energie potřebná pro pohon ventilátorů, klapek a oběhového čerpadla okruhu ohřevu / dohřevu vzduchu nuceného větracího systému, která odpovídá skutečným provozním hodinám.

Pro vyčíslení energetických přínosů instalací nuceného větrání se zpětným získáváním tepla musí být v souladu s vyhláškou č. 78/2013 Sb. použita účinnost zpětného získávání tepla stanovená podle ČSN EN 308.

Investiční náklady na realizaci opatření (Kč).

Úspora energie (MWh/rok) - Hodnota odpovídá úspoře energie navrženého opatření s uvažováním synergických vlivů všech ostatních navržených opatření (tzn. opatření je modelováno na stav budovy po tepelně-technické sanaci obálky budovy, úpravě soustavy zásobování teplou vodou, úpravě otopné soustavy a instalaci nového zdroje tepla a instalaci solárních termických kolektorů, jsou-li tyto opatření součástí navržených opatření).

Úspora provozních nákladů (Kč/rok).

Instalace fotovoltaického systému (FVS)

Výpočet parametrů FVS bude dle „Metodiky výpočtu kritérií solárních fotovoltaických systémů pro veřejné budovy“ jehož odkaz je na stránkách <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty>.

Základní parametry FVS systému:

Instalovaný (špičkový) výkon FVS		KW _p
Účinnost fotovoltaického modulu η_{mod}		%
Roční produkce elektrické energie z FVS		kWh/rok
Roční produkce elektrické energie z FVS lokálně využité v budově		kWh/rok
Využití instalovaného výkonu pro lokální spotřebu		kWh/kW _p hod/rok

Investiční náklady na realizaci opatření (Kč).

Úspora energie (MWh/rok) - Hodnota odpovídá úspoře energie navrženého opatření s uvažováním synergických vlivů všech ostatních navržených opatření (tzn. opatření je modelováno na stav budovy po tepelně-technické sanaci obálky budovy, úpravě soustavy zásobování teplou vodou, úpravě otopné soustavy a instalaci nového zdroje tepla a instalaci solárních termických kolektorů, jsou-li tyto opatření součástí navržených opatření).

Úspora provozních nákladů (Kč/rok).

Další opatření mající prokazatelně vliv na energetickou náročnost budovy

Výčet navrhovaných opatření výše nespecifikovaných, např. rekonstrukce vnitřního osvětlení apod.

Investiční náklady na realizaci opatření (Kč)

Úspora energie (MWh/rok) - Hodnota odpovídá úspoře energie navrženého opatření s uvažováním synergických vlivů všech ostatních navržených opatření (tzn. opatření je modelováno na stav budovy po tepelně-technické sanaci obálky budovy, úpravě soustavy zásobování teplou vodou, úpravě otopné soustavy a instalaci nového zdroje tepla a instalaci solárních termických kolektorů, jsou-li tyto opatření součástí navržených opatření).

Úspora provozních nákladů (Kč/rok)

Opatření zabráňující nadměrnému vzestupu vnitřní teploty vzduchu v obytných místnostech v letním období

Zde je energetický specialista **povinen** (ve spolupráci s projektantem) zhodnotit plnění požadavků ČSN 730540-2:2011 na tepelnou stabilitu místností v letním období. Plnění bude doloženo posouzením hodnoty nejvyšší denní teploty vzduchu místnosti v letním období pro kritickou místnost. Požadavek se považuje za splněný v případě $\theta_{ai,max} \leq \theta_{ai,max,N}$ (musí být doloženo výpočtem). V případě, že nejsou požadavky normy splněny a **pokud je to technicky a realizačně možné**, musí být navržena opatření typu vnějšího aktivního stínění apod. **Nemožnost realizace opatření musí být zdůvodněna/okomentována.**

4.3 Management hospodaření s energií

Navrhnout systém managementu v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“ (kapitola 5) uveřejněným na <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty>.

4.4 Celková energetická bilance v navrhovaném stavu

Celkovou energetickou bilanci navrženého souboru opatření se zahrnutím všech synergických vlivů uvést do níže uvedené tabulky. Tato bilance bude zpracována pro dlouhodobý průměr vnějších teplotních podmínek.

Celkové Investiční náklady na realizaci opatření (Kč)

Celková úspora energie (MWh/rok)

Celková úspora provozních nákladů (Kč/rok)

Upravená roční energetická bilance pro objekt

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)	(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie						
2	Změna zásob paliv						
3	Spotřeba paliv a energie						
4	Prodej energie cizím						
5	Konečná spotřeba paliv a energie v objektu						
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech						
7	Spotřeba energie na vytápění						
8	Spotřeba energie na chlazení						
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody						
10	Spotřeba energie na větrání						
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti						
12	Spotřeba energie na osvětlení						
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy						

5. Ekologické vyhodnocení

Ekologické hodnocení je nutné provést v souladu s vyhláškou 309/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 480/2012 o energetickém auditu a energetickém posudku.

Energetické bilance dle typu uvažovaného paliva/energie

Typ paliva/energie	Výchozí stav	Posuzovaný návrh
	(GJ/rok)	(GJ/rok)
Zemní plyn		
Elektřina		
Černé uhlí		
Hnědé uhlí		
Biomasa		
...a případně další.		

Emisní faktory dle typu uvažovaného paliva/energie

Typ paliva/energie	Znečišťující látka					
	TZL	SO ₂	NO _x	NH ₃	VOC	CO ₂
	(kg/GJ)					

Ekologické vyhodnocení

Parametr	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	(t/rok)	(t/rok)	(t/rok)
TZL			
PM ₁₀			
PM _{2,5}			
SO ₂			
NO _x			
NH ₃			
VOC			
CO ₂			

Pozn.: V případě stanovení emisí CO₂, kdy je objekt ve výchozím stavu vytápěn biomasou a ta zůstane zachována i ve stavu po realizaci projektu, je možné použít Předběžné emisní faktory podle pokynů „Problematika biomasy v rámci systému EU pro obchodování s emisemi (EU ETS)“ (Pokyny č. 3 k nařízení o monitorování a vykazování emisí skleníkových plynů, konečná verze ze dne 17. října 2012) nebo aktuálnější verze zveřejněné Evropskou komisí. V případě objektů napojených na SZTE z JE je možné použít emisní faktor zemního plynu.

6. Ekonomické vyhodnocení

Ekonomické hodnocení je nutné provést v souladu s vyhláškou 309/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 480/2012 o energetickém auditu a energetickém posudku.

Výsledky ekonomického vyhodnocení se uvádí v následující tabulce:

Parametr	Jednotka	Výchozí stav	Navrhovaný stav
Přínosy projektu celkem	Kč		
z toho tržby za teplo a elektřinu	Kč		
Investiční výdaje projektu celkem	Kč	-	
z toho			
náklady na přípravu projektu	Kč	-	
náklady na technologická zařízení a stavbu	Kč	-	
náklady na přípojky	Kč	-	
Provozní náklady celkem	Kč		
z toho			
náklady na energii	Kč		
náklady na opravu a údržbu	Kč		
osobní náklady (mzdy, pojistné)	Kč		
ostatní provozní náklady	Kč		
náklady na emise a odpady	Kč		
Doba hodnocení	Roky	-	20
Diskont	-	-	
T _{sd} - reálná doby návratnosti	Roky		
NPV - čistá současná hodnota	tis. Kč		
IRR - vnitřní výnosové procento	%		

7. Posouzení vhodnosti aplikace EPC

Provést v souladu s přílohou č. 4 – Zpracování analýzy vhodnosti EPC pro žadatele „Pokynů pro žadatele využívající kombinaci podpory z OPŽP a metody EPC“

8. Popis okrajových podmínek reálnosti dosažení předpokládané úspory energie

Popisuje předpoklady provozu a technické standardy, ke kterým je deklarovaná výše úspory spotřeby energie, dosažení energetických vlastností obálky budovy a instalovaných systémů TZB vtažena.

9. Závěr

Zhodnocení výsledků energetického posudku.

Příloha č.1 - Evidenční list energetického posouzení

Využít vzor dle vyhlášky 309/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 480/2012 o energetickém auditu a energetickém posudku, které stanovuje podobu Evidenčního listu energetického posudku podle § 9a odst. 1 písm. e zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu se „Společným stanoviskem MPO a MŽP k činnostem Energetického specialisty“ neuvádět evidenční číslo energetického specialisty. V části 5 – Výsledky posouzení proveditelnosti návrhu podle stanovených kritérií, vycházet z Přílohy č. 2 – Soulad projektu s požadavky OPŽP. Proveditelnost podle Ekonomických kritérií je pro OPŽP irelevantní. Ekologické hodnocení není variantní, tj. provádí se pouze pro realizovaný projekt.

Obecná kritéria přijatelnosti:

Posoudit splnění podmínek Specifického cíle 5.1 a) nebo 5.1 b) dle typu projektu. Nehodící se soubor podmínek **(a) nebo b)** neuvádět.

a) Projekty zaměřené na celkové nebo dílčí energetické renovace veřejných budov, včetně projektů realizovaných metodou EPC

1. Nejsou podporována opatření realizovaná na zchátralých dlouhodobě nevyužívaných objektech. **(Ano / Irelevantní)**
2. Nebudou podporována opatření realizovaná na novostavbách, přístavbách a nástavbách. Omezení se netýká půdních vestaveb, kde nedochází k rozšíření stávajícího obestavěného prostoru. **(Ano / Irelevantní)**
3. Po realizaci projektu musí budova plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č.78/2013 Sb., o energetické náročnosti. Tento požadavek se netýká památkově chráněných budov v souladu s § 7 odst. 5 zákona č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. **(Ano / Irelevantní)**
4. Pokud je jedním z opatření projektu zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy sloužící pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, musí být v rámci projektu navržen systém větrání v souladu s vyhláškou č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Metodickým pokynem pro návrh větrání škol, zveřejněným na <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty> **(Ano / Irelevantní)**
5. Pokud je jedním z opatření projektu instalace fotovoltaického systému, maximální možný instalovaný výkon tohoto systému může být 30 kW_p a musí být umístěn pouze na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi jedné budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí. **(Ano / Irelevantní)**
6. Maximální navrhovaná roční výroba elektřiny z fotovoltaického systému nesmí být vyšší než roční spotřebě elektřiny v budově. **(Ano / Irelevantní)**
7. V případě realizace fotovoltaických systémů budou podporovány pouze krystalické FV moduly s účinností nejméně 14 % a tenkovrstvé FV moduly s účinností nejméně 10 % (při standardních testovacích podmínkách). Účinnost je vztažena k celkové ploše FV modulu. **(Ano / Irelevantní)**
8. V případě realizace fotovoltaických systémů musí hodnota využití instalovaného výkonu pro lokální spotřebu dosahovat min. 750 hod./rok. **(Ano / Irelevantní)**

9. Podpora na výměnu zdroje tepla je určena pouze pro budovy, kde je výroba tepla realizována zdrojem využívajícím fosilní paliva nebo elektrickou energii. Toto omezení se netýká fototer-mických solárních systémů. **(Ano / Irelevantní)**
10. V případě náhrady stávajícího kotle na zemní plyn budou podporovány pouze projekty, kdy staří původního zdroje, v době podání žádosti, nebude kratší než 10 let, přičemž nebude umožněn přechod na spalování biomasy. **(Ano / Irelevantní)**
11. V případě, že jsou v budově využívána pro vytápění nebo přípravu teplé vody tuhá nebo ka-palná fosilní paliva, musí dojít k náhradě tohoto zdroje za kotel na biomasu, tepelné čerpadlo, kondenzační kotel na zemní plyn, fototer-mický solární systém nebo zařízení pro kombinova-nou výrobu elektřiny a tepla využívající obnovitelné zdroje nebo zemní plyn. **(Ano / Irelevant-ní)**
12. Po realizaci projektu musí dojít k úspoře celkové energie min. o 20 % oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov min. o 10 %. Do celkové energie nemusí být započítána spo-třeba energie na technologické a ostatní procesy. **(Ano / Irelevantní)**
13. Realizací projektu musí dojít k min. úspoře 20 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov 10 %. Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. **(Ano / Irelevantní)**
14. V případě realizace zdroje tepla na vytápění musí dojít min. k úspoře 30 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, pokud dochází ke změně paliva. Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. **(Ano / Irelevantní)**
15. Pokud je to technicky možné, musí realizací projektu dojít k úspoře emisí TZL a NO_x. **(Ano / Irelevantní)**
16. Nebude podporována výměna zdroje na vytápění, kterou by došlo k úplnému odpojení od SZTE. V případě částečné náhrady dodávek energie ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE . SZTE, tj. Soustavou zásobování tepelnou ener-gií se rozumí soustava tvořená vzájemně propojeným zdrojem nebo zdroji tepelné energie a rozvodným tepelným zařízením sloužící pro dodávky tepelné energie pro vytápění, chlazení, ohřev teplé vody a technologické procesy, je-li provozována na základě licence na výrobu te-pelné energie a licence na rozvod tepelné energie; soustava zásobování tepelnou energií je zřizována a provozována ve veřejném zájmu. Toto omezení se netýká fototer-mických solár-ních systémů. **(Ano / Irelevantní)**
17. V případě realizace elektrických tepelných čerpadel jsou podporována čerpadla, která splňují parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evrop-ského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohříváčů pro vy-tápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů (požadavky od 26. 9. 2017). **(Ano / Irele-vantní)**

18. V případě realizace plynových tepelných čerpadel jsou podporována čerpadla, která splňují parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **(Ano / Irelevantní)**
19. V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2. **(Ano / Irelevantní)**
20. V případě realizace solárních termických soustav budou podporovány pouze solární kolektory splňující minimální hodnotu účinnosti η_{sk} dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m². **(Ano / Irelevantní)**
21. V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení s měrným využitelným ziskem $q_{ss,u} \geq 350$ (kWh.m⁻².rok⁻¹). **(Ano / Irelevantní)**
22. V případě realizace kotle na zemní plyn budou podporovány pouze kondenzační plynové kotle plnící parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **(Ano / Irelevantní)**
23. V případě realizace kotle na biomasu budou podporovány pouze kotle splňující požadavky Nařízení komise č. 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva (požadavky od 1. 1. 2020). **(Ano / Irelevantní)**
24. V případě realizace jednotky pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla budou podporovány pouze technologie plnící parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **(Ano / Irelevantní)**
25. V případě realizace jednotky pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla budou podporovány projekty generující úsporu primární energie ve výši min. 10 % ve srovnání s referenčními údaji za oddělenou výrobu elektřiny a tepla. **(Ano / Irelevantní)**
26. V případě realizace obnovitelného zdroje tepla nebo elektřiny bude zajištěno měření vyrobené energie z OZE. **(Ano / Irelevantní)**
27. V případě středních spalovacích zdrojů znečišťování (celkový jmenovitý tepelný příkon 1 – 50 MW) nespádajících do působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, budou podpořeny pouze projekty, zaručující splnění požadavků „Směrnice Evropského parlamentu a rady (EU) 2015/2193 ze dne 25. listopadu 2015 o omezování emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení“ (dále jen „Směrnice

2015/2193“). Bez ohledu na Směrnici 2015/2193 budou podpořeny pouze projekty zaručující splnění emisních limitů pro NO_x, SO₂ a CO pro rok 2018 ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. **(Ano / Irelevantní)**

28. V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308.

(Ano / Irelevantní)

29. V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být (u relevantních budov a místností) systém regulován dle množství CO₂ ve větraných místnostech prostřednictvím infračervených čidel tzv. IR senzorů. **(Ano / Irelevantní)**

30. V rámci zpracovaného energetického posudku, jakožto povinné přílohy žádosti, musí být jednoznačně definována povinnost na vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu. Zároveň musí být v posudku obsaženo posouzení, zda je pro příslušné budovy v kombinaci s poskytnutím podpory možná aplikace projektu EPC, který by povinnost vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu zahrnoval. **(Ano / Irelevantní)**

b) Projekty zaměřené pouze na výměnu zdroje tepla nebo elektřiny, zdroje TV nebo realizaci systémů nuceného větrání s rekuperací

1. Nejsou podporována opatření realizovaná na zchátralých dlouhodobě nevyužívaných objektech. Jedná se o objekty, u kterých nelze doložit spotřebu energie za období posledních 5 let.

(Ano / Irelevantní)

2. Nebudou podporována opatření realizovaná na novostavbách, přístavbách a nástavbách.

(Ano / Irelevantní)

3. V případě realizace výměny zdroje tepla na vytápění, instalace fotovoltaického systému nebo instalace nuceného systému větrání s rekuperací musí budova splňovat minimálně požadovanou hodnotu průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy $U_{em, N}$ uvedenou v odst. 5.3 normy ČSN 730540-2 (znění říjen 2011). Netýká se památkově chráněných budov.

(Ano / Irelevantní)

4. V případě realizace zdroje tepla na vytápění musí dojít min. k úspoře 30 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, pokud dochází ke změně paliva. Pokud ke změně paliva nedochází, je min. úspora emisí CO₂ stanovena na úrovni 20 %. Při výpočtu emisí je uvažováno pouze s energií na vytápění, respektive energií na ohřev TV. **(Ano / Irelevantní)**

5. V případě instalace fotovoltaického systému může být maximální instalovaný výkon tohoto systému 30 kW_p a musí být umístěn pouze na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi jedné budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí.

(Ano / Irelevantní)

6. Maximální navrhovaná roční výroba elektřiny z fotovoltaického systému nesmí být vyšší než roční spotřebě elektřiny v budově. **(Ano / Irelevantní)**
7. V případě realizace fotovoltaických systémů budou podporovány pouze krystalické FV moduly s účinností nejméně 14 % a tenkovrstvé FV moduly s účinností nejméně 10 % (při standardních testovacích podmínkách). Účinnost je vztažena k celkové ploše FV modulu. **(Ano / Irelevantní)**
8. V případě realizace fotovoltaických systémů musí hodnota využití instalovaného výkonu pro lokální spotřebu dosahovat min. 750 hod./rok. **(Ano / Irelevantní)**
9. Pokud je to technicky možné, musí realizací projektu dojít k úspoře emisí TZL a NO_x. **(Ano / Irelevantní)**
10. V případě náhrady stávajícího kotle na zemní plyn budou podporovány pouze projekty, kdy staří původního zdroje, v době podání žádosti, nebude kratší než 10 let, přičemž nebude umožněn přechod na spalování biomasy. **(Ano / Irelevantní)**
11. Po realizaci projektu musí dojít k úspoře energie na vytápění min. o 20 %, případně energie na ohřev TV oproti původnímu stavu. Netýká se samotné instalace systému nuceného větrání s rekuperací. **(Ano / Irelevantní)**
12. V případě realizace systému nuceného větrání s rekuperací v budově sloužící k výchově a vzdělávání dětí a mladistvých musí být systém navržen v souladu s vyhláškou č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Metodickým pokynem pro návrh větrání škol, zveřejněným na <http://www.opzp.cz/vyzvy/100-vyzva/dokumenty>. **(Ano / Irelevantní)**
13. V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být (u relevantních budov a místností) systém regulován dle koncentrace CO₂ ve větraných místnostech prostřednictvím infračervených čidel tzv. IR senzorů. **(Ano / Irelevantní)**
14. V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308. **(Ano / Irelevantní)**
15. Nebude podporována výměna zdroje na vytápění, kterou by došlo k úplnému odpojení od SZTE. V případě částečné náhrady dodávek energie ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. SZTE tj. soustavou zásobování tepelnou energií se rozumí soustava tvořená vzájemně propojeným zdrojem nebo zdroji tepelné energie a rozvodným tepelným zařízením sloužící pro dodávky tepelné energie pro vytápění, chlazení, ohřev teplé vody a technologické procesy, je-li provozována na základě licence na výrobu tepelné energie a licence na rozvod tepelné energie; soustava zásobování tepelnou energií je

zřizována a provozována ve veřejném zájmu. Toto omezení se netýká fototerminických solárních systémů. **(Ano / Irelevantní)**

16. V případě realizace elektrických tepelných čerpadel jsou podporována čerpadla, která splňují parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2017). **(Ano / Irelevantní)**
17. V případě realizace plynových tepelných čerpadel jsou podporována čerpadla, která splňují parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **(Ano / Irelevantní)**
18. V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2. **(Ano / Irelevantní)**
19. V případě realizace solárních termických soustav budou podporovány pouze solární kolektory splňující minimální hodnotu účinnosti η_{sk} dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m². **(Ano / Irelevantní)**
20. V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení s měrným využitelným ziskem $q_{ss,u} \geq 350$ (kWh.m⁻².rok⁻¹). **(Ano / Irelevantní)**
21. V případě realizace kotle na zemní plyn budou podporovány pouze kondenzační plynové kotle plnící parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018).
22. V případě realizace kotle na biomasu budou podporovány pouze kotle splňující požadavky Nařízení komise č. 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva (požadavky od 1. 1. 2020). **(Ano / Irelevantní)**
23. V případě realizace jednotky pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla budou podporovány pouze technologie plnící parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **(Ano / Irelevantní)**
24. V případě realizace jednotky pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla budou podporovány projekty generující úsporu primární energie ve výši min. 10 % ve srovnání s referenčními údaji za oddělenou výrobu elektřiny a tepla. **(Ano / Irelevantní)**

25. V případě realizace obnovitelných zdroje tepla nebo elektřiny bude zajištěno měření vyrobené energie z OZE. **(Ano / Irelevantní)**
26. V případě středních spalovacích zdrojů znečišťování (celkový jmenovitý tepelný příkon 1 – 50 MW) nespadajících do působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, budou podpořeny pouze projekty, zaručující splnění požadavků „Směrnice Evropského parlamentu a rady (EU) 2015/2193 ze dne 25. listopadu 2015 o omezování emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení“ (dále jen „Směrnice 2015/2193“). Bez ohledu na Směrnici 2015/2193 budou podpořeny pouze projekty zaručující splnění emisních limitů pro NO_x, SO₂ a CO pro rok 2018 ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. **(Ano / Irelevantní)**
27. V rámci zpracovaného energetického posouzení, jakožto povinné přílohy žádosti, musí být jednoznačně definována povinnost na vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu. Zároveň musí být v posouzení obsaženo posouzení, zda je pro příslušné budovy v kombinaci s poskytnutím podpory možná aplikace projektu EPC, který by povinnost vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu zahrnoval. **(Ano / Irelevantní)**

Příloha č. 3 - Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu

Předkládá se ve formě samostatné přílohy dle zveřejněného závazného vzoru ve formátu.xlsx

Příloha č. 4 - Energetický štítek obálky budovy dle ČSN 73 0540-2 (2011)

Může se jednat i o samostatný dokument.

Příloha č. 5 - Průkaz energetické náročnosti budovy

Může se jednat i o samostatný dokument.

1
2
3