

SMLOUVA O DÍLO

Energetický audit

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, („občanský zákoník“)

mezi:

Název:	město Český Těšín
Sídlo:	nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín
IČO:	00297437
DIČ:	CZ00297437
Právní forma:	801 - obec nebo městská část hlavního města Prahy
Zastoupení:	Ing. Vít Slováček - starosta
Bankovní spojení:	KB Český Těšín
Číslo účtu:	86-6000330277/0100
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	Ing. Vít Slováček
Oprávněný zástupce ve věcech technických:	Ing. David Michna, referent místního hospodářství

(„objednatel“)

a

Název:	PKV BUILD s.r.o.,
Sídlo:	č.p. 284, 394 56 Senožaty,
IČO:	28149785
DIČ:	CZ28149785
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Zápis ve veřejném rejstříku:	OR vedený u Krajského soudu v Českých Budějovicích, sp. zn. C 21506 vedená
Zastoupení:	Ing. Jiří Pech, jednatel
Bankovní spojení:	Československá obchodní banka, a.s.
Číslo účtu:	294229694/0300
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	Ivan Macho, obchodní ředitel
Oprávněný zástupce ve věcech technických:	Ing. Jiří Španihel, technický ředitel

(„zhotovitel“)

1. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

- 1.1. Objednatel je zadavatel výběrového řízení na veřejnou zakázku s názvem Energetický audit („**zadávací řízení**“) po uzavření této smlouvy o dílo („**smlouva**“).
- 1.2. Zhotovitelem je dodavatel, který podal nabídku v rámci zadávacího řízení a se kterým byla na základě výsledku zadávacího řízení uzavřena smlouva.
- 1.3. Podzhotovitelem je i poddodavatel uvedený v nabídce podané zhotovitelem v rámci zadávacího řízení po uzavření smlouvy.
- 1.4. Zhotovitelem technické specifikace předmětu plnění, která byla přílohou zadávací dokumentace v zadávacím řízení, je C.E.I.S. CZ s.r.o., se sídlem Masarykovy sady 51/27, 737 01 Český Těšín, IČO: 25843931.
- 1.5. Příslušnou dokumentací je technická specifikace předmětu plnění, která byla přílohou zadávací dokumentace v zadávacím řízení.

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Předmětem smlouvy je zhotovitelův závazek provést pro objednatele dílo, které je blíže specifikováno ve smlouvě v příloze č. 1 smlouvy („**dílo**“), a objednatelův závazek zaplatit cenu díla.
- 2.2. Zhotovitel se zavazuje, že provede pro objednatele dílo v rozsahu, způsobem a v jakosti podle smlouvy, na svůj náklad a nebezpečí, řádně a včas.
- 2.3. Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu díla.

3. PŘEDMĚT DÍLA

- 3.1. Dílem je provedení služeb dle přílohy A3 normy ČSN ISO 50002 se bude jednat o EA typu 1, kdy EA bude primárně využit pro zmapování energetické situace zadavatele, vymezení hlavních oblastí spotřeby a doporučení vhodných opatření vedoucí k energetickým úsporám a tento energetický audit bude primárně zpracován za účelem splnění povinnosti uvedené dle § 9 odst. 3 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, podle technické specifikace.
- 3.2. Zhotovitel je povinen provést dílo v souladu s příslušnou dokumentací, ustanoveními smlouvy a se svojí nabídkou podanou v rámci zadávacího řízení („**nabídka**“).
- 3.3. Veškeré změny díla včetně jejich vlivu na cenu díla musí být objednatelem předem odsouhlaseny. V případě, že z těchto změn bude vyplývat změna ceny díla, musí být uzavřen písemný dodatek ke smlouvě. Písemný dodatek bude vypracován zhotovitelem. V případě neodsouhlasení změn má objednatel nárok na provedení původně plánovaných dodávek a služeb, aniž by zhotovitel měl nárok na úhradu případných vícenákladů nebo finanční kompenzaci.
- 3.4. Zhotovitel jako odborník prohlašuje, že se pečlivě seznámil se zadáním objednatele, rozsahem a povahou díla a příslušné dokumentace a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla. Zhotovitel prohlašuje,

že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné.

- 3.5. Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli a zhotoviteli další části zadávacího řízení veškerou potřebnou součinnost tak, aby byla zaručena řádná a včasná realizace díla.
- 3.6. Zhotovitel je povinen provést dílo dle příslušných částí technické specifikace. Zjistí-li zhotovitel při provádění díla jakékoli vady nebo nedostatky těchto podkladů, je povinen na tuto skutečnost objednatele bez zbytečného odkladu písemně upozornit, jinak odpovídá za škodu či nemajetkovou újmu, která v důsledku toho objednateli vznikne. Zhotovitel není oprávněn použít tyto doklady pro potřebu svoji nebo třetích osob.
- 3.7. Zadavatel požaduje, aby zpracovatel EA respektoval stávající systém energetického managementu zejména v návrzích v oblasti řešení energetického managementu tak, aby byl tento stávající systém co nejvíce využitelný pro přípravu a vyhodnocování navržených opatření. Zpracovatel EA zadá do informačního systému po schválení zadavatelem výsledek EA. Za tímto účelem budou zástupci zpracovatele proškoleni v práci s informačním systémem.

4. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 4.1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo ve sjednané době v termínech určených objednatelem:

Zahájení díla:	ihned od účinnosti smlouvy
Kompletace a předání podkladů:	do 8 týdnů od účinnosti smlouvy
předání pracovní verze Zprávy o EA k připomínkám:	do 12 měsíců od účinnosti smlouvy
kontrola a sdělení případných připomínek:	do 4 týdnů od předání pracovní verze Zprávy o EA
odevzdání finální verze Zprávy o EA:	do 25. 1. 2024

- 4.2. Místem plnění je Český Těšín.

5. CENA DÍLA

- 5.1. Cena díla byla stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky zhotovitele a položkového rozpočtu a činí:

Cena bez DPH:	1 180 000,- Kč
Sazba DPH:	21 %
Výše DPH:	247 800,- Kč
Cena s DPH:	1 427 800,- Kč

- 5.2. Cena bez DPH je dohodnuta jako nejvýše přípustná po celou dobu platnosti smlouvy. Dojde-li v průběhu realizace smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty, bude v takovém případě k ceně díla bez DPH připočtena DPH v aktuální sazbě platné v době vzniku zdanitelného plnění.
- 5.3. Cena obsahuje veškeré náklady zhotovitele, nutné k úplné a řádné realizaci předmětu smlouvy, rovněž obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do konce její platnosti.
- 5.4. V případě, že dojde k prodloužení s předáním díla z důvodů ležících na straně zhotovitele, je tato cena neměnná až do doby skutečného předání.
- 5.5. Cenu díla lze změnit pouze v případě, že:
 - a) objednatel požaduje činnosti, které nejsou v předmětu díla,
 - b) objednatel požaduje vypustit některou činnost z předmětu díla,
 - c) při realizaci se zjistí skutečnosti, které nebyly v době podpisu smlouvy známy a zhotovitel je nezavinil ani nemohl předvídat a mají vliv na cenu díla,
 - d) při realizaci se zjistí skutečnosti odlišné od příslušné dokumentace.

6. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1. Úhrada ceny díla bude objednatelem provedena na základě daňového dokladu.
- 6.2. Zhotovitel je oprávněn vystavit fakturu ke dni podepsání předávacího protokolu kompletního díla oběma smluvními stranami.
- 6.3. Daňový doklad bude zaslán objednateli v elektronické podobě e-mailem na e-mailovou adresu: epodatelna@tesin.cz. Splatnost faktury je 30 dnů ode dne doručení objednateli.
- 6.4. Daňový doklad je uhrazen dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele. Platba bude provedena na účet zhotovitele uvedený ve smlouvě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
- 6.5. Daňové doklady musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle příslušných právních předpisů a náležitosti uvedené ve smlouvě, případně i další náležitosti, jejichž požadavek objednatel písemně sdělí zhotoviteli po podpisu smlouvy. V případě, že daňové doklady nebudou obsahovat požadované náležitosti, je objednatel oprávněn je vrátit zpět k doplnění, lhůta splatnosti počne běžet znovu od doručení řádně opraveného daňového dokladu.
- 6.6. Zálohové platby se nesjednávají a nebudou poskytovány.

7. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

- 7.1. Podzhotovitelé jsou uvedeni v seznamu poddodavatelů, který byl součástí nabídky. Změna v seznamu poddodavatelů podléhá písemnému schválení objednatele. Objednatel je oprávněn odepřít souhlas jen ze závažných důvodů. Ke změně podzhotovitele (poddodavatele), prostřednictvím kterého zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, může dojít jen ve výjimečných případech. Nový

podzhotovitel (poddodavatel) musí splňovat minimálně ty kvalifikační požadavky kladené na zhotovitele v zadávacím řízení, které v rámci zadávacího řízení zhotovitel prokázal původním podzhotovitelem (poddodavatelem).

- 7.2. Má-li být část díla provedena prostřednictvím podzhotovitele (poddodavatele), prostřednictvím kterého zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, musí se tento podzhotovitel (poddodavatel) podílet na provedení díla nejméně v tom rozsahu, v jakém jeho prostřednictvím zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci.
- 7.3. Zhotovitel je povinen plnit řádně a včas své závazky vůči svým poddodavatelům vzniklé na základě smlouvy nebo v souvislosti s ní, zejména hradit svým poddodavatelům řádně a včas veškeré své peněžité závazky vůči svým poddodavatelům.

8. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- 8.1. Dílo nebo jeho část bude zhotovitelem předáno v době podle čl. 4 smlouvy.
- 8.2. O předání a převzetí díla nebo jeho části bude smluvními stranami sepsán předávací protokol ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží objednatel a jedno zhotovitel.
- 8.3. Součástí předávacího protokolu bude uvedení všech položek, které jsou součástí dodávky a všechny případné vady, včetně termínu pro jejich odstranění.
- 8.4. Zhotovitel poskytuje smlouvou objednateli licenci ke všem autorským dílům vzniklým v průběhu provádění díla, a to k okamžiku vzniku autorského díla. V případě zhotovení autorského díla třetí osobou je zhotovitel povinen zajistit pro objednatele licenci nebo podlicenci ke všem autorským dílům takto vzniklým, a to ve stejném rozsahu, v jaké zhotovitel poskytuje objednateli licenci podle tohoto článku smlouvy. Licence se poskytuje jako výhradní, s právem objednatele poskytnout práva získaná smlouvou třetím osobám, a to i opakovaně. Objednatel je oprávněn autorské dílo užit v původní nebo zpracované či jinak změněné podobě, a to všemi způsoby užití. Objednatel je oprávněn spojit autorské dílo s jiným autorským dílem, jakož i zařadit jej do autorského díla souborného. Objednatel i zhotovitel prohlašují, že odměna za licenci je obsažena v ceně díla. Zhotovitel není oprávněn autorské dílo ani jeho část poskytnout třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu objednatele.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 9.1. Dílo má vady, pokud jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě.
- 9.2. Zhotovitel odpovídá za vady, které má dílo v době předání nebo které se vyskytly i později.
- 9.3. Objednatel je povinen zjištěné vady písemně reklamovat u zhotovitele, a to do 10 pracovních dnů ode dne, kdy tuto vadu zjistil. V reklamaci objednatel uvede popis vady, jak se projevuje, zda požaduje vadu odstranit nebo zda požaduje finanční náhradu.

- 9.4. Zhotovitel započne s odstraňováním reklamované vady bez zbytečného odkladu ode dne doručení písemného oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Zhotovitel je povinen nastoupit k odstranění vady i v případě, že reklamaci neuznává.
- 9.5. O ukončení odstranění vady a předání provedené opravy bude sepsán protokol.

10. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 10.1. Nebezpečí škody na realizovaném díle nese zhotovitel v plném rozsahu až do dne předání a převzetí díla.

11. SANKCE

- 11.1. Zhotovitel je povinen v případě prodlení zhotovitele s termínem dokončení nebo předání díla podle smlouvy zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH (ve znění dodatků ke smlouvě) za každý i jen započatý den prodlení.
- 11.2. Zhotovitel je povinen v případě prodlení zhotovitele s termínem odstranění vady uvedené v protokolu o předání a převzetí díla zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou jednotlivou vadu a každý i jen započatý den prodlení.
- 11.3. Zhotovitel je povinen v případě prodlení zhotovitele s termínem odstranění reklamované vady ve sjednaném termínu zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou reklamovanou vadu a za každý i jen započatý den prodlení.
- 11.4. Zhotovitel je povinen v případě, že i přes písemné upozornění objednatele zhotovitel pokračuje v pracích v rozporu se svými povinnostmi či zadáním, zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý takový jednotlivý případ.
- 11.5. Objednatel je povinen v případě prodlení s úhradou peněžní částky podle smlouvy vůči zhotoviteli zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení v zákonné výši.
- 11.6. V případě, že závazek provést dílo zanikne před řádným ukončením díla, nezanikají nároky na smluvní pokuty, pokud vznikly dřívějším porušením povinností. Zánik závazku jeho pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu z prodlení s plněním či plnění ze záruky za odstranění vad.
- 11.7. Objednatel má nárok na náhradu případné vzniklé škody v plné výši vedle smluvní pokuty.
- 11.8. Smluvní pokuty je objednatel oprávněn započítat proti pohledávce zhotovitele, a to i před datem její splatnosti.
- 11.9. Splatnost smluvní pokuty činí 30 dnů od doručení vyčíslení smluvní pokuty.

12. UKONČENÍ SMLOUVY

- 12.1. Za podstatné porušení smlouvy podle § 2002 a násl. občanského zákoníku, při kterém je druhá strana oprávněna odstoupit od smlouvy, se považuje zejména:

- a) vadnost díla již v průběhu jeho provádění, pokud zhotovitel na písemnou výzvu objednatele vady neodstraní ve stanovené lhůtě,
 - b) prodlení zhotovitele se zahájením nebo dokončením díla o více než 30 dnů,
 - c) prodlení zhotovitele s odstraněním vad o více než 10 dnů,
 - d) úpadek zhotovitele nebo objednatele ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů,
 - e) vstup zhotovitele nebo objednatele do likvidace,
 - f) neodstranitelná vada dodávky.
- 12.2. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé straně smlouvy.
- 12.3. Smlouvu je možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
- 12.4. Pro případ zániku závazku před řádným dokončením díla je zhotovitel povinen ihned předat objednateli nedokončené dílo včetně věcí, které opatřil a které jsou součástí díla a uhradit případně vzniklou škodu. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli cenu věcí, které zhotovitel opatřil a které se staly součástí díla. Smluvní strany uzavřou dohodu, ve které upraví vzájemná práva a povinnosti.

13. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 13.1. Veškerá jednání budou probíhat v českém jazyce. Veškeré písemnosti budou vyhotoveny v českém jazyce.
- 13.2. Smlouvu lze měnit pouze písemnými číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
- 13.3. Zhotovitel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele postoupit práva a povinnosti vyplývající ze smlouvy třetí osobě.
- 13.4. Smlouva se řídí českým právním řádem. Obě strany se dohodly, že pro neupravené vztahy plynoucí ze smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.
- 13.5. Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešeny dohodou. V případě, že nedojde k dohodě stran, bude spor řešen místně a věcně příslušným soudem.
- 13.6. Zhotovitel je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel je v tomto případě povinen vykonat veškerou součinnost s kontrolou.
- 13.7. Smlouva nabývá platnosti podpisem obou smluvních stran. Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 13.8. Smluvní strany berou na vědomí, že smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Za účelem splnění povinnosti uveřejnění smlouvy se smluvní strany dohodly, že smlouvu v registru smluv uveřejní objednatel.

- 13.9. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené ve smlouvě nebo jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství podle § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
- 13.10. Obě smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu.
- 13.11. Uzavření smlouvy bylo odsouhlaseno usnesením Rady města Český Těšín č. 5/1./RM 10.11.2022 ze dne 10. 11. 2022.
- 13.12. Smlouva je vyhotovena v elektronickém originále a podepsána uznávanými elektronickými podpisy.
- 13.13. Osobní údaje uvedené v této smlouvě budou zpracovány pouze za účelem plnění této smlouvy.
- 13.14. Nedílnou součástí smlouvy jsou přílohy:
- a) Příloha č. 1 – Technická specifikace
 - b) Příloha č. 2 – Seznam odběrných míst

V Českém Těšíně dne __. __. 2022

V Senožatech dne __. __. 2022

Město Český Těšín
Ing. Vít Slováček - starosta
objednatel

PKV BUILD s.r.o.,
Ing. Jiří Pech
zhotovitel

Příloha č. 1 - Technická specifikace

Plán energetického auditu – město Český Těšín

Plán energetického auditu je dokument, který vymezuje rozsah, podrobnost a další podmínky provedení energetického auditu. Je zpracován v souladu s přílohou č. 2 vyhlášky č. 140/2021 Sb., o energetickém auditu.

Plán energetického auditu bude podepsán zadavatelem energetického auditu (nebo jeho zástupcem) a energetickým specialistou (zpracovatelem energetického auditu) při zahájení energetického auditu (EA) a bude následně součástí přílohy zprávy o energetickém auditu.

Požadavky na míru detailu provedení energetického auditu podle přílohy A3 harmonizované technické normy upravující energetické audity.

Dle přílohy A3 normy ČSN ISO 50002 se bude jednat o EA typu 1, kdy EA bude primárně využit pro zmapování energetické situace zadavatele, vymezení hlavních oblastí spotřeby a doporučení vhodných opatření vedoucí k energetickým úsporám.

Předmět energetického auditu

Předmětem energetického auditu je energetické hospodářství města Český Těšín, vymezené v Příloze 2 Plánu EA. Průměrné roční množství energie spotřebované v hospodářství je cca 59 000 MWh/rok.

Potřeby zadavatele a jeho očekávání pro dosažení cílů energetického auditu

Energetický audit bude primárně zpracován za účelem splnění povinnosti uvedené dle § 9 odst. 3 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.

Cílem zpracování energetického auditu, resp. požadavkem zadavatele EA je získání kvalifikované představy o stavu jeho energetického hospodářství, o významných spotřebičích (resp. částech energetického hospodářství s významnou spotřebou) a o efektivitě možných energeticky úsporných opatření za účelem dalšího rozhodování o provozu a využití energetického hospodářství.

Zadavatel požaduje, aby zpracovatel EA respektoval stávající systém energetického managementu zejména v návrzích v oblasti řešení energetického managementu tak, aby byl tento stávající systém co nejvíce využitelný pro přípravu a vyhodnocování navržených opatření. Zpracovatel EA zadá do informačního systému po schválení zadavatelem výsledek EA. Za tímto účelem budou zástupci zpracovatele proškoleni v práci s informačním systémem

Níže jsou uvedeny vybrané požadavky zadavatele ve vztahu k provedení energetického auditu a jeho výstupů nad rámec zákonné povinnosti:

- EA nemusí být dělen na více UČEH
- Ukazatelé energetické náročnosti EnPI budou stanoveny pro jednotlivé skupiny hospodářství a to minimálně – Administrativa, sportovní zařízení, školství (mateřské školy), školství (základní školy), ubytovací kapacity, jiné
- Žlutě označené hospodářství v příloze 2 musí být podrobně analyzovány a navrženy příležitosti, které vedou k úspoře min. 25 % produkce emisí CO₂.
- Všechny budovy budou navštíveny energetickým specialistou a pořízena fotodokumentace.

Pro naplnění povinných náležitostí energetického auditu poskytne zadavatel zpracovateli následující podklady:

- doklady a informace o jednotlivých odběrných místech a měřidlech (parametry, režim odběru, místo měření, parametry smluvních vztahů);

- podklady a informace pro grafické znázornění struktury stávajících měřících míst (schéma rozvodů a měření);
- údaje o spotřebě paliv a energie pro všechna odběrná místa a údaje o spotřebě pohonných hmot minimálně za dva po sobě jdoucí roky (24 měsíců);
- údaje o provozu a využití jednotlivých budov, vozového parku či dalších segmentů energetického hospodářství;
- ukazatele energetické náročnosti, používá-li zadavatel nějaké pro svá hodnocení;
- strategické dokumenty, v případě, že jsou specifikované v odst. 6 tohoto Plánu EA.

Způsob projednání dílčích výstupů a postup při schvalování změn v energetickém auditu

Zpráva o energetickém auditu bude před dokončením v souladu s harmonogramem předána zadavateli ke sdělení případných připomínek. Po schválení jej energetický specialista zanesse do evidence MPO.

Přílohy:

Příloha 1 – Typy energetických auditů dle tabulky A.1 normy ČSN ISO 50002

Příloha 2 – Rozsah energetického hospodářství, které je předmětem EA (dokument v excelu – seznam odběrných míst)

Příloha 1 – Typy energetických auditů dle tabulky A.1 normy ČSN ISO 50002

Typ	1	2	3
Typické použití	Zařízení/procesy nebo vozové parky. Vhodné pro: – energetický audit menších organizací nebo zařízení, nebo – předběžný audit větších organizací nebo zařízení.	Jednotlivé pracoviště/jeden proces nebo vozový park. Detailní energetický audit. Obecně není nákladově efektivní pro organizace s menším energetickým rozpočtem.	Celá lokalita, celý proces, systém nebo vozový park. Komplexní energetický audit s podstatnou mírou příspěvu organizace. Obecně nákladově efektivní pouze pro organizace s vysokými náklady za energii nebo instituce s cílenými kapitálovými investičními dotacemi. Také použitelné na úrovni systému (např. stlačený vzduch).
Orientace na obchodní zájmy	Určení možných úspor a přínosů, které by mohly vyplynout z provedení podrobnějších šetření, například z energetických auditů typu 2 nebo typu 3. Určení polí zájmu pro prostředky managementu hospodaření s energií. Lepší povědomí o nákladech na energii a potencionálních výhodách managementu hospodaření s energií.	Určení a vyhodnocení rozsahu souvisejících a konkrétních příležitostí s vyčíslením nákladů a přínosů. Určení příležitostí pro další nebo podrobnější zkoumání. Auditoři by měli mít příslušné technické, manažerské a odborné zkušenosti a dovednosti, a měli by být obeznámeni s užitími energie, která jsou auditována. Auditoři s příslušnými profesními dovednostmi a zkušenostmi analyzují energetická a procesní data za účelem určení a vyhodnocení příležitostí.	Určení a vyhodnocení rozsahu souvisejících a konkrétních příležitostí snížení energetické náročnosti s určenými náklady a přínosy, včetně kvantifikace zisků, které nejsou spojeny s energií. Auditoři by měli mít příslušné technické, manažerské a odborné zkušenosti a dovednosti, a měli by být obeznámeni s konkrétními užitími energie, která jsou auditována, aby mohli analyzovat detailní energetická a procesní data za účelem určení a vyhodnocení příležitostí. Podrobnější zkoumání příležitostí. Posouzení podnikatelských strategií v auditu.

Typ	1	2	3
<p>Sběr dat</p>	<p>Základní inženýrská nebo technická průprava s obecným porozuměním zdrojům a systémům energie.</p> <p>Energetické údaje vztahující se k zařízení, včetně dílčích měřičů a průběhů denní zátěže (je-li k dispozici). Příslušné údaje o vztažných proměnných (např. výrobní data, údaje o obsazenosti) pro určení celkové EnPI. Seznamy vybavení pracovišť zahrnují energetické údaje ze štítku, popis zařízení, provozní plány, provozní faktory a odhady faktorů zátěže.</p>	<p>Celkové dostupné energetické údaje, včetně denních zátěžových profilů. Vhodné údaje příslušných proměnných (např. výrobní data, údaje o obsazenosti) pro určení EnPI u významných užití energie.</p> <p>Data z dílčích měřičů. Plně se využívají dostupné údaje z pracoviště; není nutné, aby auditor prováděl další měření v rámci auditu pokud nejsou dodatečné údaje požadovány pro splnění požadavků daných předmětem auditu. Energetické údaje a informace shromážděné v auditu mohou zahrnovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> podrobné údaje o systémech, procesech a zařízeních spotřebovávajících energii, včetně známých relevantních proměnných; konfiguraci monitorovacího zařízení a informace analýzy; konstrukční, provozní dokumenty a dokumenty údržby; energetické audity nebo předchozí studie týkající se energie a energetické náročnosti; budoucí plány, které ovlivňují užití energie; výrobní a procesní data pro vyhodnocení náročnosti. 	<p>Provozní profil/profil zatížení pracoviště nebo vozového parku. Vhodné údaje příslušných proměnných (např. výrobní data, údaje o obsazenosti) pro určení EnPI u významných užití energie. Data z dílčích měřičů, u významnějších měřičů vyhodnocena až na úroveň průběhu zatížení. Údaje o spotřebě energie u klíčových procesů, systémů a zařízení pracoviště. Plně se využívají dostupné údaje z pracoviště, včetně dat s měřeným intervalem; měla by se zvážit instalace přídatných dílčích měřičů za účelem monitoringu nebo provádění konkrétních úloh protokolování. Údaje by měly být shromažďovány po dostatečně dlouhou dobu, aby se v nich odrazila očekávaná škála hodnot pro příslušné proměnné a požadavky systému. Energetické údaje a informace, které mají být v auditu analyzovány, mohou zahrnovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> podrobné údaje o systémech, procesech a zařízeních spotřebovávajících energii, včetně známých relevantních proměnných; konfiguraci monitorovacího zařízení a informace analýzy; konstrukční, provozní dokumenty, dokumenty údržby; energetické audity nebo předchozí studie týkající se energie a energetické náročnosti; budoucí plány, které ovlivňují užití energie; informace o tom, jak organizace řídí svou energetickou náročnost; obchodní nabídky dodavatelů s ohledem na příležitosti pro snížení

Typ	1	2	3
			energetické náročnosti.
Analýza	<p>Údaje o spotřebě energie a údaje k zařízení pro utřídění podle zařízení, systémů, a/nebo procesů.</p> <p>Údaje o užití energie a zařízení, pro přípravu předběžné energetické bilance a určení významných užití energie (SEUs).</p> <p>Ověření průběhu vysoké spotřeby za účelem určení neobvyklých závislostí proti obvyklým denním, týdenním, měsíčním nebo sezónním přehledům.</p> <p>Porovnání s dostupnými referenčními ukazateli (benchmarks) za účelem určení největších spotřebitelů energie nebo odhalení neefektivity.</p>	<p>Analýza současných a historických energetických dat.</p> <p>EnPI na úrovni závodu, vozového parku, systému, procesu nebo zařízení za účelem analýzy speciálních možností, kde je použít.</p> <p>Podrobná energetická bilance provedená z údajů jednotlivých měřičů na úrovni roku a průběhu, včetně sezónních nebo výrobních výkyvů, kde je použít.</p> <p>Hmotnostní bilance pro zařízení, systémy a/nebo procesy, které obsahují významné toky produktu ovlivňující spotřebu energie, nebo ekvivalentní analýzu energetických a hmotnostních toků.</p> <p>Bilance jsou použity ke stanovení aktuální náročnosti a možnosti jejího snížení.</p> <p>Vyhodnocení možnosti podoby a konfigurace za účelem vyřešení potřeb systému.</p> <p>Vyhodnocení snížení energetické náročnosti pomocí změn v zařízení, systému, nebo procesu.</p>	<p>Analýza současných a historických energetických dat.</p> <p>EnPI na úrovni závodu, vozového parku a pro význačná užití energie.</p> <p>Podrobná energetická bilance odsouhlasená oproti údajům z dílčích měřičů, s využitím údajů v dostatečné frekvenci (častost) za účelem zachycení odchylek v náročnosti.</p> <p>Hmotnostní bilance pro procesy, které obsahují významné toky produktu ovlivňující spotřebu energie (nebo ekvivalentní analýza energetických a materiálových toků).</p> <p>Vyhodnocení podoby a konfigurace možností za účelem vyřešení potřeb systému.</p> <p>Aplikace řady analytických metod za účelem prozkoumání vztahů mezi spotřebou energie a příslušnými proměnnými.</p> <p>Doporučení pro další sběr dat/šetření za účelem zvýšení přesnosti údajů.</p>
Určení příležitostí	<p>Prohlídka za účelem vizuální inspekce užití energie.</p> <p>Určení a vyčíslení nízkonákladových a snadno vyčíslitelných příležitostí ke snížení energetické náročnosti.</p> <p>Určení kapitálově</p>	<p>Požadavkům auditu se může vyhovět jedním nebo více energetickými průzkumy pracoviště.</p> <p>Určení souboru konkrétních a realizovatelných příležitostí ke snížení energetické náročnosti, zahrnujících</p>	<p>Požadavkům auditu se může vyhovět jedním nebo více energetickými průzkumy pracoviště.</p> <p>Kvantifikace souboru konkrétních a realizovatelných příležitostí ke snížení energetické náročnosti, zahrnujících</p>

Typ	1	2	3
	<p>náročnějších příležitostí ke snížení energetické náročnosti na obecné úrovni, což nezahrnuje technické řešení.</p>	<p>krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé kroky s úsporami energie, které jsou prokazatelné oproti detailní energetické bilanci.</p> <p>Všechny nebo většina z příležitostí ke snížení energetické náročnosti zahrnují náklady a přínosy, včetně označení zisků netýkajících se energie (např. úspory v údržbě, vyšší bezpečnost nebo snížený dopad na životní prostředí).</p> <p>POZNÁMKA Zisky netýkající se energie nemusí být vždy vyčíslitelné v rámci předmětu auditu.</p> <p>Určení příležitostí ke snížení energetické náročnosti kde by byla požadována další data/šetření za účelem zlepšení nebo vyjasnění opatření.</p> <p>Organizaci může být předložen návrh seznamu příležitostí k posouzení s cílem potvrdit proveditelnost nebo vhodnost navrhovaných příležitostí před podrobnější analýzou/šetřením.</p> <p>Porovnání oproti benchmarkům.</p>	<p>krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé kroky (pokud se požaduje) s úsporami energie, které jsou prokazatelné oproti detailní energetické bilanci.</p> <p>Určení jakýchkoliv příležitostí ke snížení energetické náročnosti, kde se požadují další data/šetření za účelem zlepšení přesnosti dat nebo vyhodnocení.</p> <p>Předložení návrhu seznamu příležitostí organizaci k projednání, za účelem potvrzení proveditelnosti příležitostí před podrobnější analýzou/šetřením.</p> <p>Další analýza, techniky nebo experimentální přístupy (např. inženýring, zkoušky vozidel, pilotní studie, logistické přístupy, počítačové simulace, ultrazvukové průzkumy nebo termografické zobrazování) mohou být využity pro úplné porozumění spotřebě energie.</p> <p>Diskuze s prodejci za účelem určení nebo ověření nejnovějších technologií pro snížení energetické náročnosti.</p>
<p>Zhodnocení příležitostí</p>	<p>Orientační nebo typické úspory vypočítané za pomoci běžných pravidel, vztažené k výchozí spotřebě energie.</p> <p>Navržené typických období návratnosti.</p> <p>Přehled kroků, které mohou být realizovány a jsou potřebné pro generování konkrétních EPIA.</p>	<p>Úspory vypočítané s využitím příležitostí ke snížení energetické náročnosti vázaných na technologii, vztažené k podrobné energetické bilanci.</p> <p>Náklady založené na sdružení položek kapitálu a pracovní síly s využitím orientačních pravidel, standardizovaných nákladů nebo snadno dostupných informací od dodavatele. Cenové nabídky od dodavatelů se nevyžadují.</p> <p>Prezentace dohodnuté ekonomické analýzy, obvykle zahrnující prostou návratnost, může však obsahovat i metody jako</p>	<p>Úspory vypočítané s využitím příležitostí ke snížení energetické náročnosti vázaných na technologii, vztažené k podrobné energetické bilanci a s přihlédnutím k interakcím systému.</p> <p>Náklady vypočtené na základě sdružení položek kapitálu a pracovní síly, do úrovně přesnosti vyžadované ve firmě existujícím procesem kapitálových výdajů.</p> <p>POZNÁMKA Je možné, že organizace bude muset auditorovi pomoci s údaji týkajícími se nákladů.</p> <p>Všechny příležitosti ke snížení energetické náročnosti jsou opatřeny</p>

Typ	1	2	3
		IRR nebo NPV.	náklady a přínosy, včetně zisků nevztahujícím se k energii. Prezentace dohodnuté ekonomické analýzy, obvykle zahrnující IRR nebo NPV s prostou návratností jako minimem, slouží jako vstup do procesu kapitálových výdajů organizace.
Výstupy	Určení a základní vyhodnocení nízkonákladových opatření, které mohou být snadno realizována. Pochopení výše spotřeby energie na úrovni pracoviště, systému, procesu nebo vozového parku. Lepší znalosti o relativním podílu zdroje energie každého pracoviště, průměrných jednotkových nákladech na každý zdroj a možných přínosech managementu hospodaření s energií. Stanovení rozsahu kapitálově náročnějších opatření.	Detailnější porozumění spotřebě a užití energie. Porozumění relativnímu podílu zdroje energie každého pracoviště, průměrným a marginálním jednotkovým nákladům pro každý zdroj. Určení a základní vyhodnocení nízkonákladových příležitostí, které mohou být snadno realizovány. Určení a analýza, včetně komplexního výpočtu úspor a předběžných investičních nákladů pro opatření týkající se kapitálu. Zpracování dat pro účely energetického přezkumu/monitoringu. Provozní profil a detailní energetická bilance.	Detailní porozumění spotřebě a užití energie. Identifikace a analýza příležitostí k úspoře energie, včetně beznákladových, nízkonákladových a kapitálově-investičních opatření, které zahrnují energetické i jiné přínosy, předběžná zlepšení návrhu zařízení nebo podoby procesu a detailní požadavky v oblasti nákladů. Údaje pro účely energetického přezkumu. Ověření měřicích systémů a doporučení za účelem odstranění nedostatků v oblasti dat.

POZNÁMKA Tabulka A.1 předkládá podrobný soubor požadavků pro tři definované typy auditu. Každý z navržených požadavků je minimem pro každý typ. V některých případech může být vhodné jít nad rámec úrovně podrobnosti naznačené v tabulce, podle dohody mezi organizací a energetickým auditorem.

Příloha 2 – Rozsah energetického hospodářství, které je předmětem EA

2021

Sektor	Prosím o doplnění	Odběrné místo	Energie celkem		% zastoupení z EH	Elektřina		Plyn		Teplota - ÚT + TV		Teplota - TV		Nafta		Benzin		LPG, CNG		Ostatní		OZE - výroba (KGJ, FVE)	Teplota čerpadlo	Energetické dokumenty	
			MWh	Kč		MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč				MWh
Název	Excelovská tabulka – seznam odběrných míst	IČ	název OM			%	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	ano/ne	EA, EP, PENB
jiné	Budova KaSS		Střelníční 256/1	226,1		0,38%			226,051																
jiné	Budova Kina Central		Štefánikova 17/27	135,9		0,23%	16,197		119,657																
jiné	Budova kulturního centra a knihovny Dolní Žukov		Pod Zvonek 115	40,2		0,07%	1,517		38,643																
administrativa	Budova Modrý pavilon		Svojsíkova 833	54,8		0,09%	0,636		54,185																
sportovní zařízení	Budova zimní stadion		Svojsíkova 833	1 033,5		1,75%	42,339		991,183																
ubytovací kapacity	Centrum sociálních služeb		Sokolovská 1997	1 100,9		1,86%	181,594		919,354																
jiné	ČOV Dolní Žukov		Kótovska 54	131,1		0,22%	131,1																		
administrativa	detašované pracoviště Pod Zvonek		Pod Zvonek 875/26	219,1		0,37%	26,256				192,868														
administrativa	Detašované pracoviště Pražská		Pražská 3/14	140,4		0,24%	3,139				137,217														
administrativa	detašované pracoviště Štefánikova		Štefánikova 18/25	75,5		0,13%	22,313		53,216																
jiné	Elektrozvadače města + tržnice		nám. ČSA 1	5,9		0,01%	5,944																		
jiné	Hasičská zbrojnice - Horní Žukov		Pod Zvonek 275	5,7		0,01%	5,664																		
jiné	Hasičská zbrojnice - Mistřovice		Masarykovy sady 67/34	22,0		0,04%	1,947		20,025																
jiné	Hasičská zbrojnice - Mosty		Hradištská 81	16,5		0,03%	0,651		15,819																
jiné	Hasičská zbrojnice - Město		Formanská 378	98,1		0,17%	7,325		90,729																
jiné	Hasičská zbrojnice - Stanislavice		Dvorská 177	34,3		0,06%	1,47		32,852																
sportovní zařízení	Letní koupaliště		Hornická 9001	71,0		0,12%	70,998																		
administrativa	městská policie		Tovární 314/27	46,0		0,08%	3,431		42,568																
jiné	Městské fontány		Masarykovy sady 181	7,8		0,01%	7,838																		
školsví	MŠ Akátová		Akátová 1361/17	55,2		0,09%	5,956				49,207														
školsví	MŠ Čáslavská		Čáslavská 1834/8	167,6		0,28%	23,254				144,363														
školsví	MŠ Dolní Žukov		Pod Zvonek 91	54,7		0,09%	2,009		52,644																
školsví	MŠ Dukelská		Dukelská 328/36	51,4		0,09%	2,298		49,063																
školsví	MŠ Frýdecká - prodáno		Frýdecká 691/34	0,0		0,00%																			
školsví	MŠ Horní Žukov		Vělopolská 21	44,9		0,08%	1,413		43,464																
školsví	MŠ Hornická		Hornická 1119/2	59,5		0,10%	4,082				55,431														
školsví	MŠ Hrabinská		Hrabinská 1016/51	180,3		0,30%	27,208		3,224		149,836														
školsví	MŠ Komenského		Komenského 610	26,8		0,05%	2,118		24,675																
školsví	MŠ Koňakov		Středová 47	77,4		0,13%	1,789		75,617																
školsví	MŠ Masarykovy Sady		Masarykovy sady 77/16	176,6		0,30%	10,592		165,981																
školsví	MŠ Mosty		Školní 100	112,9		0,19%	8,275		104,635																
školsví	MŠ Okružní		Okružní 1745	108,1		0,18%	16,142				91,993														
školsví	MŠ Ostravská		Ostravská 1628	238,5		0,40%	14,178		50,849		173,435														
školsví	MŠ Smetanova		Smetanova 170/7	72,4		0,12%	7,296		65,133																
školsví	MŠ Stanislavice		Albrechtická 84	138,1		0,23%	1,416		136,684																
školsví	MŠ ul. Moskevská		Moskevská 162/1	94,8		0,16%	6,212		88,591																
školsví	MŠ ul. Poľní Polská		Poľní 1832/10	85,5		0,14%	1,159				84,376														
jiné	Multifunkční budova NOIVA		Hlavní třída 2061	39,7		0,07%	18,715		0,463		20,506														
jiné	Nebytové a společné prostory - různé budovy		nám. ČSA 1	845,3		1,43%	55,117		161,42		628,717														
administrativa	radnice		nám.ČSA 1/1	271,3		0,46%	108,924		2		160,334														

