

Plán energetického auditu pro Město Kopřivnice

Zadavatel EA:

Firma: Město Kopřivnice
IČ: 00298077
Sídlo: 742 21 Kopřivnice, Štefánikova 1163/12
Zastoupená: Ing. Miroslav Kopečný, starosta města
Mobil: +420 734 681 352
e-mail: miroslav.kopecny@koprivnice.cz

Energetický specialista:

Firma: RNDr. Ján Petrovič
Adresa: 742 74 Tichá 479
IČ: 42797063
Číslo oprávnění: 0144

- 1.** Zástupce Města Kopřivnice a zpracovatel Plánu energetického auditu projednali širokou škálu aspektů, které budou mít vliv na zpracování energetického auditu (dále jen EA). Energetické hospodářství Města Kopřivnice je velmi rozsáhlé a zahrnuje **101 budov, samostatně stojící technologie** (viz tabulka 8), které nejsou v budově (zejména soustava veřejného osvětlení) a **dopravu** (viz tabulka 9) tvořenou osobními služebními automobily městského úřadu a městské policie. V průběhu posledních patnácti let nechalo Město Kopřivnice zpracovat (vždy v souladu s aktuálně platnou legislativou), řadu energetických dokumentů, jako jsou energetické audity (EA), průkazy energetické náročnosti budov (PENB), energetické štítky obálky budovy (EŠOB), energetické posudky (EP nebo odborné posudky (OP), studie (S), projektové dokumentace (PD) a řady dalších dokumentů. Ve většině případů mělo zpracování EA, EP, EŠOB případně PENB přímou spojitost s následnou realizací úsporných opatření s dotační podporou státu. Většinou se jednalo o realizaci komplexního zateplení budov. U projektů realizovaných v posledních 5-ti letech bylo zateplení realizováno společně s řízeným větráním s rekuperací a částečně i s modernizací osvětlovací soustavy, instalace úsporného osvětlení LED.

Město Kopřivnice u řady energeticky úsporných opatření na majetku města využilo metodu EPC (Energy power contracting), kdy náklady na realizaci jsou hrazené z dosažených úspor energie a provozních nákladů. Realizace úsporných opatření formou EPC byla dokončena firmou ESCO dne 31.12.2014, smluvní doba trvání kontraktu EPC je 9 let a týká se 11-ti stávajících objektů města. Metoda EPC nejčastěji řešila regulaci vytápění v budovách a úsporu el. energie na osvětlení, regulací ¼ hodinového maxima.

Výše uvedené skutečnosti významně ovlivňují objektivní potřeby zadavatele při sestavování plánu EA. Jako vodítko pro stanovení plánované úrovně podrobnosti posloužila oběma stranám tabulka A.1 uvedená v příloze A3 harmonizované normy ČSN ISO 50002. Společně se zadavatelem byly posouzeny různé aspekty pohledu na předmět a úroveň podrobnosti EA. Pro jednotlivé části energetického hospodářství (budovy) byla zvolena kombinovaná **úroveň podrobnosti** auditu tak, aby vyhovovala potřebám zadavatele.

U budov, pro které byl v minulosti zpracován nějaký typ energetického dokumentu (EA, PENB), a v kterých byla realizována úsporná opatření, se bude jednat převážně o minimální úroveň podrobnosti typu 1, pokud v rámci rozvoje EH vlastník neplánuje ve vybraných budovách realizaci dalších energetických opatření, jako např. instalaci FVE, modernizaci osvětlení, větrání

s rekuperací. V těchto případech se úroveň podrobnosti zvýší na typ 2 nebo 3. U budov bez zpracovaného energetického dokumentu a soustavy veřejného osvětlení se bude rovněž jednat o úroveň podrobnosti typu 2 nebo 3.

Koncepční vymezení úrovně podrobnosti EA pro úhly pohledu analýza a určení příležitostí je uvedeno v tabulce 1.

Tabulka 1 – Koncepční vymezení úrovně podrobnosti

| Úroveň podrobnosti | Typicky použít pro budovy typu |
|------------------------------|--|
| Pouze zdokumentovat ENB | s nízkou spotřebou energie; se zpracovanými energetickými dokumenty; s nevýznamným profilem užívání; |
| Vyhodnotit ENB | s nízkou spotřebou energie; se zpracovanými energetickými dokumenty; s realizovanými ÚO; |
| Navrhnout úsporná opatření | s vyšší energetickou náročností; s nerealizovanými ÚO a bez energetických dokumentů; s předpokládaným plánem rozvoje |
| Navrhnout komplexní opatření | s vysokou spotřebou energie; v souladu s plánem rozvoje EH |

V tabulce 2 je koncepční vymezení úrovně podrobnosti EA pro různé aspekty vyhodnocení. Jednotlivé budovy byly rozdělené do dvou skupin. Do **skupiny A** spadají budovy, které mají zpracovaný energetický dokument (EA, PENB) a u kterých byla v minulosti realizovaná úsporná opatření. Do **skupiny B** spadají ostatní budovy, soustava veřejného osvětlení a doprava.

Dalším úhlem pohledu, který ovlivňuje úroveň podrobnosti EA je profil užívání. Budovy lze podle **profilu užívání** rozdělit do několika skupin (školy, bytové domy, administrativní budovy apod.). Pro každou typovou skupinu budov existuje specifický profil užívání a spotřeby energií pro vytápění, ohřev TV, osvětlení, technologické procesy apod. V některých typech budov se část energií vyúčtovává nájemníkům, což snižuje **rozpočtové** provozní náklady dané budovy. Specifický profil dílčích spotřeb energií bude mít přímý vliv na **stanovení příležitostí na úsporu energií**. Energie na vytápění např. přímo souvisí s průměrným součinitelem prostupu tepla obálkou budovy (parametr U_{em}), s parametry větrání, ale také s vnitřními zisky z oslunění, zisky z osvětlení, zisky od osob a technických zařízení. Vzhledem k tomu, že spotřeba energie na vytápění bude téměř ve všech typech budov převažovat, parametrům U_{em} – **průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy** a E_A – **měrná potřeba (v pojetí plánu EA spotřeba) tepla na vytápění** by měla být věnována maximální pozornost.

Zvýšená pozornost bude věnována i oblasti energetické náročnosti přípravy teplé vody v jednotlivých budovách, protože v některých budovách není optimálně zvolen způsob ohřevu teplé vody, vzhledem k profilu užívání budovy.

Dalším společným zdrojem příležitostí na úsporu energií u všech typů budov bude energetická náročnost osvětlení, výroba energie z obnovitelných zdrojů umístěných na budovách města, řízené větrání s rekuperací. Těmto aspektům se předchází EA téměř nevěnovaly. Úsporné osvětlení se realizovalo zatím jenom částečně v některých místnostech v několika budovách v majetku města.

Tabulka 2 - Koncepční vymezení úrovně podrobnosti pro jednotlivé aspekty vyhodnocení

| Kritérium | Typ | Popis úrovně |
|-----------------------------|------|--|
| Typické použití | 2 | Budovy typu B. Zadavatel EA přispěje podstatnou mírou k potřebným podrobnostem poskytnutím dat o spotřebě energií, profilech užívání budov a existující energetické dokumenty dle záznamů zadavatele v systému EnPI. |
| Orientace na obchodní zájmy | 1 | Budovy typu A - určit úspory a přínosy, které by mohly vyplynout z provedení podrobnějších šetření podle EA typu 2 nebo 3. Určit pole zájmů pro potřeby managementu hospodaření s energií. |
| | 2 | Budovy typu B (podrobněji viz T7) - určit a vyhodnotit rozsah konkrétních příležitostí s vyčíslením nákladů a přínosů; |
| Sběr dat | 1 | Všechny budovy. Základní porozumění zdrojům energie, existujícím energonositelům, technickým systémům a profilům spotřeby energií v budovách, na základě významného příspěví zadavatele EA, který dodá data dlouhodobě shromažďovaná v systému EnPI. Zpracování přehledu proměnných, které určují energetickou náročnost budov, zejména Uem a EA; |
| | 2 | Budovy typu B (podrobně viz T7) vyhodnocení dat dílčích významných měřičů až na úroveň průběhu zatížení, případně údaje o spotřebě energie u klíčových budov. |
| Analýza | 1 | Všechny budovy. Přehled údajů o spotřebě a užití energie. Analýza současných a historických energetických dat. |
| | 2(3) | Budovy typu B (podrobně viz T7). Ověřit průběh vysoké (měrné) spotřeby energií ve srovnání s dostupnými referenčními ukazateli. Budovy typu B (podrobně viz T7). Analýza energetické náročnosti na úrovni budov a stanovení možnosti jejího snížení pomocí změn v budovách, technických nebo technologických zařízeních nebo v systému řízení spotřeby energie. |
| Určení příležitosti | 1(2) | Všechny budovy. Prohlídka (vizuální inspekce) v závislosti na zdůvodněných potřebách zpracovatele EA. |
| | 1-3 | Všechny budovy (podrobně viz T7). Kvalitativní i kvantitativní určení souboru konkrétních a realizovatelných příležitostí ke snížení energetické náročnosti všech typů doby návratnosti. Nejednoznačné příležitosti (s vysokou dobou návratnosti nebo investičně náročné) předložit zadavateli EA k projednání před zahájením podrobnější analýzy. |
| Zhodnocení příležitosti | 1 | Budovy typu A. Orientační nebo typické úspory vypočítané za pomoci běžných pravidel, vztažené k výchozí energetické bilanci; určení doby návratnosti. |
| | 2(3) | Budovy typu B (podrobně viz T7). Podrobné ekonomické (kapitálové) hodnocení, včetně IRR a NPV. |
| Výstupy | 1 | Všechny budovy. Určit vyhodnotit snadno realizovatelná, nízkonákladová opatření. Zpracovat přehled o relativním podílu spotřeby energie v každé budově, o jednotkových nákladech na energie, možných přínosech v managementu hospodaření s energií. Stanovit rozsah kapitálově náročnějších opatření. |
| | 2(3) | Budovy typu B. Určit a analyzovat komplexní výpočet úspor a předběžných investičních nákladů, provozní profil a detailní energetickou bilanci. |

Zadavatel EA má zpracován přehled široké škály informací o jednotlivých budovách tabulkovou formou. Tabulka není součástí tohoto plánu EA, ale je možné si ji u zadavatele vyžádat v elektronické podobě před zpracováním EA. V souvislosti s plánem EA zadavatel rozšířil existující údaje o slovní popis (a jeho číselný index) **plánovaného rozvoje** dílčí části energetického hospodářství. V závislosti na spotřebě energie, existenci energetických dokumentů, realizovaných úsporných opatřeních (zateplení, modernizace zdrojů tepla, instalace IRC (Individual room control) regulace vytápění, modernizace osvětlovací soustavy) přiřadil každé budově plánovanou důležitost.

Požadovaná úroveň podrobnosti EA pro konkrétní budovu, soustavu VO a dopravu je uvedena v tabulce 7. (Použitím různých výběrových filtrů byly z tabulky 7 vytvořené tabulky 7a až 7g).

Všechny tabulky jsou uvedené na konci plánu EA. Kromě tabulky 7 má zadavatel EA zpracované další podrobné informace, např. přehled o všech existujících energetických dokumentech, dílčích spotřebách energií, dílčích nákladech na energie podle energonositelů, podrobný popis a rozsah realizovaných opatření, vyhodnocení dosažených úspor apod., to vše v rámci interního systému energetického managementu města Kopřivnice a energetického SW, který pro energetický management město a veškeré jeho organizace využívají.

Energetický audit bude primárně využit pro zmapování energetické náročnosti dílčích částí energetického hospodářství a určení příležitostí, které povedou k energetickým úsporám. Energetický audit bude zpracováván pro potřeby zadavatele dle povinnosti uvedené v §9 zákona 406/2000 Sb. v platném znění.

- 2. Předmětem energetického auditu** je rozsáhlé energetické hospodářství Města Kopřivnice sestávající ze **soustavy veřejného osvětlení** (dále jen VO) a některých dalších samostatně stojících technologií jako např. radarů pro měření rychlosti, **vozidel** (dále jen doprava) ve vlastnictví Města Kopřivnice a **101 budov** vlastněných a v některých případech i provozovaných Městem Kopřivnice, většinou však organizacemi města, v kterých má Město Kopřivnice více jak 50-ti % účast (většinou 100 %). Pro lepší přehlednost byly budovy a dílčí **ucelené části energetického hospodářství** (dále jen UČEH) Města Kopřivnice rozdělené do několika skupin podle profilu užívání. Jednotlivé dílčí UČEH jsou uvedené v tabulce 3. Seznam vozidel je uveden samostatně.

Tabulka 3 – Přehled dílčích ucelených částí energetického hospodářství

| # | Kód | Dílčí UČEH | Počet | Spotřeba | Podíl | PENB | EA | Náklady | Podíl |
|----|---------|-------------------------------|------------|--------------|--------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| | | | budov | MWh/rok | % | | | tis.Kč/rok | % |
| 1 | BD | Bytové domy | 20 | 4290 | 27,1 | 20 | 11 | 11880 | 31,6 |
| 2 | ZŠ a MŠ | Budovy pro vzdělávání | 19 | 3411 | 21,5 | 19 | 8 | 7166 | 19,1 |
| 3 | SPORT | Budovy pro sport | 9 | 2399 | 15,1 | 6 | 3 | 5965 | 15,9 |
| 4 | AB | Administrativní budovy | 2 | 1637 | 10,3 | 2 | 1 | 2931 | 7,8 |
| 5 | VO | Soustava veřejného osvětlení | 1 | 1247 | 7,9 | 0 | 0 | 3059 | 8,1 |
| 6 | KD | Kulturní domy | 5 | 1245 | 7,9 | 5 | 1 | 2520 | 6,7 |
| 7 | SRO | Výrobní haly, provozovny | 9 | 837 | 5,3 | 3 | 1 | 2080 | 5,5 |
| 8 | NBD | Nebytové domy | 24 | 542 | 3,4 | 9 | 1 | 1452 | 3,9 |
| 9 | HZ | Hasičské zbrojnice | 5 | 126 | 0,8 | 5 | 0 | 267 | 0,7 |
| 10 | OST | Ostatní budovy | 8 | 103 | 0,7 | 3 | 0 | 294 | 0,8 |
| | | Celkem | 102 | 15837 | 100,0 | 72 | 26 | 37614 | 100,0 |
| | | Celkem "90 %" spotřeby | 56 | 14229 | 89,8 | 52 | 24 | 33521 | 89,1 |
| | | Celkem "95 %" spotřeby | 89 | 15066 | 95,1 | 55 | 25 | 35601 | 94,6 |

- Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze orientační

V přehledu jsou barevně odlišeny části EH, které představují 90 % (resp. 95 %) spotřeby energie.

- 3.** Zadavatel si v období od roku 2005 do data, kdy byla vydána nová vyhláška o energetickém auditu č.140/2021 Sb. nechal zpracovat pro **26** ze 101 (26 %) budov energetické audity podle (v době vypracování) aktuálně platných právních předpisů a pro **72** ze 101 (72 %) budov PENB podle tří, v čase se změněných vyhlášek. Většina EA byla zpracována v souvislosti s realizací konkrétních energetických opatření a čerpáním státní podpory (dotace). Energetické audity obsahují podrobný popis energetických hospodářství budov, tj. popis tepelně technických vlastností budov, jejich

technických a technologických zařízení, stav rozvodů a spotřebičů energie. Dále obsahují výchozí i upravené energetické bilance, variantní návrhy úsporných opatření, ekonomické a ekologické posouzení vybrané varianty úsporných opatření a doporučení energetického specialisty. Většinu opatření doporučených audity zadavatel realizoval. Zadavatel EA průběžně sleduje dosahování úspor energií způsobených realizací doporučených opatření. Podrobnosti týkající se jednotlivých budov lze dohledat v systému energetického managementu města Kopřivnic a jeho energetického SW, který využívají všechny organizační složky a organizace zřízené zadavatelem EA. Jedním ze základních cílů EA by mělo být posouzení stupně realizace doporučených opatření, jejich účinnosti, resp. vlivu na snížení energetické náročnosti a v neposlední řadě komplexnosti navržených opatření. U dílčích energetických hospodářství, u kterých nebyl v minulém období proveden energetický audit je cílem stanovit alespoň kvalitativně příležitosti k úsporám energií, provozních nákladů nebo energetické náročnosti. U významných příležitostí provést i jejich kvantitativní vyhodnocení.

Zadavatel očekává, že z hlediska dosažení cílových hodnot budou dosaženy minimálně zákonné hodnoty v oblasti energetické účinnosti užití energie.

Základním požadavkem, resp. kritériem realizovatelnosti příležitosti k úsporám energie, provozních nákladů nebo snížení energetické náročnosti jsou minimální investiční výdaje pro maximální energetický efekt.

Jedním ze zásadních pohledů zadavatele EA na energetické hospodářství je „způsob financování“ nákladů na energie. Některé budovy nebo jejich část, využívá zadavatel pro svoji **vlastní činnost** (např. administrativní budova MÚ, ale i VO), případně pro činnost jím založených a vlastněných příspěvkových organizací (PO), organizačních složek (OS) nebo společností s ručením omezeným (SRO). Mimo jiné se jedná o základní školy, správu sportovišť, kulturní domy, mateřské školy, hasičské zbrojnice a další. Některé budovy se využívají pro nájemní bydlení (tzv. obecní byty), část budov nebo nebytových prostor město komerčně pronajímá podnikatelským nebo nepodnikatelským subjektům a náklady na energie vyúčtovává těmto subjektům. Některé subjekty mají uzavřené vlastní odběratelské smlouvy s dodavatelem energií. V těchto případech město nezná toky energií v budově či části budovy a s tím spojené finanční toky. **Budovy užívané příspěvkovými organizacemi (PO) založenými Městem Kopřivnice se podílejí asi 40-ti procenty na celkové spotřebě energií a nákladech na ně.**

Zadavatel EA požaduje, aby se v rámci EA pro různé typy budov:

- detailně analyzovaly náklady na energie, které hradí zadavatel přímo ze svého rozpočtu, resp. nepřímo přes rozpočty PO, jakož i vyčíslení podílů nákladů na energie, které se **zpětně vyúčtují nájemcům**. Stejný požadavek se týká organizací, které nejsou založené městem, využívají budovy v majetku města, a kterým město poskytuje dotaci na část spotřebované energie (např. Tenisový klub užívající tenisovou halu)
- detailně věnoval spotřebám energií, které **nebyly v minulosti podrobeny EA**
- podrobně zabýval spotřebami energie podle **principu 95/5** tj. analyzovat příležitosti, které způsobí úsporu energií v budovách, které se podílejí na celkové spotřebě energií ve výši 95 %
- specifikovaly zejména nízkonákladové a beznákladové příležitosti
- specifikovaly všechny příležitosti, které by se mohly naskytnout v souvislosti se zavedením vhodného dodatečného monitoringu/měření.

Tabulka 4 – Přehled skupin budov podle způsobu financování

| # | Kód | Dílní UČEH | Počet budov | Spotřeba MWh/rok | Podíl % | VČ % | KČ % | Náklady tis.Kč/rok | Podíl % |
|---|-----|------------------------------|-------------|------------------|--------------|------|------|--------------------|--------------|
| 1 | PO | Příspěvkové organizace | 28 | 6495 | 41,0 | 80 | 20 | 15073 | 40,1 |
| 2 | NAJ | Pronájem budov | 52 | 5485 | 34,6 | 0 | 100 | 14144 | 37,6 |
| 3 | VO | Soustava veřejného osvětlení | 1 | 1247 | 7,9 | 100 | 0 | 3059 | 8,1 |
| 4 | VČ | Vlastní činnost zadavatele | 9 | 1647 | 10,4 | 60 | 40 | 2992 | 8,0 |
| 5 | SRO | Budovy pro podnikání | 7 | 837 | 5,3 | 0 | 100 | 2080 | 5,5 |
| 6 | HZ | Ostatní budovy | 5 | 126 | 0,8 | 100 | 0 | 267 | 0,7 |
| | | Celkem | 102 | 15837 | 100,0 | | | 37615 | 100,0 |

*Ve sloupcích VČ a KČ je odhad podílu rozpočtových nákladů připadající na vlastní, resp. komerční činnost. Podíl vlastní činnosti a komerční činnosti je v tabulce 4 stanoven pouze odhadem.

4. Zadavatel společně s energetickým specialistou navrhuje, aby se v rámci multikriteriálního hodnocení a klasifikace příležitostí ke snížení energetické náročnosti použila kritéria uvedená v následující tabulce. V průběhu provádění EA lze kritéria upravit s ohledem na zjištěné skutečnosti ze strany energetického specialisty. Navržená kritéria může energetický specialista, který bude EA zpracovávat, formou dodatku plánu EA doplnit či zrušit, změnit jejich minimální a maximální hodnoty. Rovněž lze změnit požadavky na ekonomické hodnocení a jeho okrajové podmínky, zejména dobu hodnocení, diskontní úrokovou míru, očekávanou změnu cen energií a ročních provozních nákladů.

Zadavatel požaduje vyhledání příležitostí s dobou návratnosti kratší, než bude polovina doby životnosti systému, kterého se úsporné opatření bude týkat.

V ekonomickém hodnocení požaduje uvažovat diskont ve výši 6 % a roční zvyšování nákladů na energii ve výši 5 %.

Tabulka 5 – Seznam kritériálních funkcí multikriteriálního hodnocení příležitostí

| # | Kritériální funkce | Jednotka | f min | fmax | Váha |
|---|--|------------------------------------|-------|------|------|
| 1 | Relativní snížení produkce CO ₂ , případně dalších znečišťujících látek | % | 0 | 10 | 5 |
| 2 | Relativní výše energetických úspor | % | 0 | 10 | 35 |
| 3 | Podíl energie vyrobené z OZ na celkové roční spotřebě energie EH nebo UČEH | % | 0 | 10 | 5 |
| 4 | Poměr součinitele prostupu tepla obálkou budovy a U _{em,R} | U _{em} /U _{em,R} | 0,9 | 1,7 | 10 |
| 5 | Měrné investiční náklady na úsporu MWh energie | tis.Kč/MWh | 0 | 90 | 25 |
| 6 | Relativní doba návratnosti vzhledem k životnosti měněného systému | rok/rok | 0 | 1 | 20 |

5. Zadavatel EA vymezil níže uvedený užší okruh osob, které budou přímo spolupracovat s energetickým specialistou během celé doby zpracování energetického auditu. Konkrétní jména budou doplněna v rámci aktualizace plánu EA podle toho, kdo bude danou pozici zastávat.

Energetik města
 Vedoucí odboru majetku města
 Vedoucí finančního odboru
 Vedoucí odboru rozvoje města
 Místostarosta (garant za oblasti)

Další osoby, které budou spolupracovat s energetickým specialistou ve fázi sběru dat, vymezené pracovním zařazením jako např. správci budov, školníci, statutární zástupci organizací apod.

Pro každou z auditovaných budov je potřebné počítat s minimálním časovým závazkem 1 hodina, u budov s vyšší úrovní podrobnosti a významnou spotřebou energií 2-5 hodin. Vyčleněné osoby budou nápomocné při zpřístupňování technických zařízení budov, zprostředkují informace o provozním profilu využití budov, o energetických médiích apod. Zadavatel EA umožní energetickému specialistovi přístup na auditovaná místa po předchozí dohodě s osobou z vymezeného okruhu.

Na konkrétních jednáních můžou být jmenovitě uvedeni vedoucí pracovníci zastoupeni jejich podřízenými pracovníky. V těchto případech se bude mít za to, že tyto osoby jsou vybaveny plnou mocí a energetický specialista nebude tuto skutečnost ověřovat, pouze ji účastníkům jednání připomene. Časové závazky nelze vzhledem k rozsahu energetického hospodářství předem specifikovat. Zadavatel může časové závazky vymežit formou časového rozsahu a pracovního harmonogramu jednotlivých vedoucích pracovníků, nebo dohodnout přesnější harmonogram formou aktualizace tohoto plánu EA.

Zadavatel poskytne energetickému specialistovi na vyžádání údaje o spotřebě energií a nákladech na energie za poslední dva roky, případně jiné údaje související se spotřebou energie či s realizovanými energeticky úspornými opatřeními.

- 6.** Zadavatel před zahájením zpracování EA upozorňuje energetického specialistu na skutečnost, že všechny osoby působící v prostorách budov vlastněných a provozovaných zadavatelem EA nebo provozovaných jinými právníckými nebo fyzickými osobami jsou povinné dodržovat jak všeobecné, tak interní bezpečnostní předpisy, s kterými tyto osoby prokazatelně seznámí. Energetický specialista se zavazuje dodržovat mlčenlivost o všech údajích, s kterými se v souvislosti s energetickým auditem seznámí. Týká se to např. údajů o technicko-ekonomických informacích z oblasti energetického poradenství. V budovách EH zadavatele je nepřipustné fotografování a zveřejňování fotografií. To neplatí pro ty fotky, které budou pořízeny se souhlasem osoby, která bude auditora provázet.
- 7.** Zadavatel požaduje předat celý energetický audit vč. všech příloh a protokolů výpočtů elektronicky ve formátu pdf. Kromě toho předá energetický specialista dva výtisky souhrnu energetického auditu s originálním podpisem.
- 8.** Zadavatel EA požaduje, aby byl návrh závěrečné zprávy o energetickém auditu předložen před jeho uzavřením k připomínce. Zadavatel se k návrhu EA vyjádří ve lhůtě 14 dní od doručení. Připomínky k závěrečné zprávě se nemůžou týkat předem dohodnutých parametrů energetického auditu, kterými jsou zejména předmět, rozsah a úroveň podrobnosti EA, případně dalších parametrů, o kterých mohli zadavatel i energetický specialista předpokládat, že je nelze dodatečně měnit. Pokud ve stanovené lhůtě nevznese zadavatel připomínky, má se za to, že s energetickým auditem souhlasí a energetický specialista jej může zaregistrovat v systému ENEX u MPO a finalizovat.

9. Harmonogram EA.

Tabulka 6 – Harmonogram EA

| | Dílčí etapa | Termín |
|---|--|----------------------|
| 1 | Zpracování zadávacích podmínek výběrového řízení | 31.07.2022 |
| 2 | Vypsání a průběh výběrového řízení | 1.8.-19.8.2022 |
| 3 | Aktualizace plánu EA | 30.09.2022 |
| 4 | Sběr dat a pomocné měření | 1.10.2022-31.12.2022 |
| 5 | Prohlídka | 1.10.2022-31.1.2023 |
| 6 | Analýza dat | 1.11.2022-28.2.2023 |
| 7 | Vypracování zprávy a její předběžné projednání | 1.2.2023-30.4.2023 |
| 8 | Závěrečné projednání EA se zadavatelem | 10.06.2023 |

10. Skutečné provedení auditu se může v některých bodech lišit od tohoto **plánu EA**. V takovém případě energetický specialista a zadavatel EA připraví návrh změny plánu energetického auditu, v kterém uvedou přesnou specifikaci odchylky od původního plánu. Může se jednat např. o změnu vymezení předmětu EA, podkladů k provedení EA, časového harmonogramu, požadavků na úroveň podrobnosti EA, apod. V případě, že zadavatel bude mít dodatečné požadavky na úpravy a další šetření v rámci energetického auditu, které budou představovat časové a finanční nároky na jejich zpracování (měření, vyhodnocení, analýza příležitostí, ekonomické hodnocení příležitostí apod.) provede auditor tuto činnost za úplatu, přitom před zahájením činností oznámí zadavateli, jak bude jejich získání finančně i časově náročné.

Datum zpracování plánu energetického auditu: 17.2.2022

Datum zapracování formálních připomínek: 20.6.2022

Energetický specialista:

.....
RNDr. Ján Petrovič, č. oprávnění 0144

Datum schválení plánu EA:

.....

Jméno a podpis odpovědného pracovníka organizace:

Ing. Miroslav Kopečný, starosta

Tabulka 7a – Základní údaje o budovách a vymezení úrovně podrobnosti EA pro jednotlivé budovy

| # | Název dílčí části EH | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň |
|------------|---------------------------------------|----|-------|-------|------------------|--------------------|----------------|---------------|----------|----------|--------|
| | | | ÚO | ÚO | CDE | U _{em} | E _A | | | | |
| podrobnost | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | MWh/r | tis.Kč/r | |
| A | Samostatně stojící technologie | 0 | 0 | 0 | X | X | X | VČ | 1253 | 3065 | 3 |
| B | Autodoprava MU a MP | 0 | 0 | 0 | X | X | X | VČ | 103 | 362 | 1 |
| C | Budovy | | | | | | | | 14589 | 34556 | |
| # | Název dílčí části EH - Budovy | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň |
| podrobnost | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | MWh | tis.Kč | |
| | | | | | W/m ² | kWh/m ² | | | | | |
| 1 | MÚ AB G Štefánikova 1163/12 | 1 | 1 | 1 | D | E | 18 | VČ/NAJ | 1571 | 2851 | 3 |
| 2 | ZS Masarykovo náměstí 540 | 1 | 1 | 1 | F | G | 50 | PO | 981 | 2292 | 3 |
| 3 | KD Obránců míru 368/1 | 1 | 1 | 1 | D | E | 14 | PO/OPS/NAJ | 910 | 2071 | 3 |
| 4 | KB Husova 1340 | 1 | 1 | 1 | C | D | 62 | PO | 816 | 2014 | 2 |
| 5 | BD Francouzská 1196-1197 | 1 | 1 | 0 | B | C | 11 | NAJ | 610 | 1759 | 1 |
| 6 | BD Štramberská 1132-1134 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 590 | 1555 | 1 |
| 7 | ZŠ 17.listopadu 1225/20 | 1 | 1 | 1 | C | D | 11 | PO | 583 | 1487 | 2 |
| 8 | ZŠ Obránců míru 369 2 | 1 | 1 | 1 | D | D | 15 | PO | 520 | 1141 | 2 |
| 9 | ZŠ Pionýrská 791/7A | 1 | 1 | 1 | D | C | 14 | PO | 487 | 1107 | 2 |
| 10 | ZŠ Alšova 1123/2 | 1 | 1 | 1 | D | C | 14 | PO | 469 | 1107 | 2 |
| 11 | UD Komenského 622/37 | 1 | 1 | 0 | B | D | 35 | NAJ | 417 | 888 | 2 |
| 12 | BD Alšova 1143-1144 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 415 | 1103 | 1 |
| 13 | BD Alšova 1145-1146 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 401 | 1057 | 1 |
| 14 | BD Alšova 1141-1142 | 1 | 1 | 0 | C | X | 14 | NAJ | 394 | 1051 | 1 |
| 15 | BD Alšova 1139-1140 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 393 | 1034 | 1 |
| 16 | SL Štefánikova 58/31 | 1 | X | X | D | G | 22 | SRO | 387 | 831 | 1 |
| 17 | BD Obránců míru 874-876 | 1 | 1 | 0 | C | D | 12 | NAJ | 293 | 733 | 1 |
| 18 | BD Obránců míru 891 | 1 | 1 | 0 | D | E | 17 | NAJ | 256 | 597 | 1 |
| 19 | SL Štefánikova 59 | 0 | 0 | 0 | - | X | 55 | SRO | 254 | 389 | 1 |
| 20 | LS Komenského 830 | 1 | 0 | 0 | G | G | 58 | PO | 235 | 360 | 3 |
| 21 | DPS Masarykovo náměstí 650/11 | 1 | 1 | 0 | C | D | 15 | NAJ | 175 | 365 | 1 |
| 22 | KT Kopřivnice Záhumenní 1152/4 | 1 | 1 | 0 | C | D | 13 | SRO | 157 | 702 | 1 |
| 23 | MŠ Pionýrská 727/1 | 1 | 1 | 0 | C | D | 39 | PO/NAJ | 154 | 216 | 2 |
| 24 | ZUŠ Štramberská 294/1B | 1 | 0 | 0 | D | F | 30 | NAJ | 141 | 70 | 1 |
| 25 | BD Horní 1114 | 1 | 0 | 0 | E | X | 46 | NAJ | 133 | 287 | 1 |
| 26 | MŠ Lubina 199 | 1 | 1 | 1 | B | C | 41 | PO | 128 | 151 | 1 |
| 27 | BD Obránců míru 1307/18 | 1 | 1 | 0 | C | D | 13 | NAJ | 124 | 322 | 1 |
| 28 | TH Dolní 46/1a | 1 | 1 | 0 | D | G | 22 | NAJ/DOT | 121 | 198 | 2 |
| 29 | MŠ Francouzská 1180/24 | 1 | 1 | 1 | B | C | 19 | PO | 117 | 328 | 1 |
| 30 | MŠ Zdenka Buriana 967 | 1 | 1 | 1 | C | D | 17 | PO | 110 | 279 | 2 |
| 31 | MŠ Česká 549 | 1 | 1 | 0 | D | D | 18 | PO | 102 | 178 | 1 |
| 32 | NBD Husova 340/2 | 1 | 0 | 0 | - | X | 7 | VČ | 100 | 249 | 1 |
| 33 | KD Vlčovice 190 | 1 | 0 | 0 | D | F | 28 | OS | 96 | 150 | 2 |
| 34 | NBD Štefánikova 244/018a | 1 | 0 | 0 | D | E | 19 | NAJ | 94 | 154 | 1 |
| 35 | MŠ Záhumenní 1148/23B | 1 | 0 | 0 | F | F | 23 | PO | 94 | 227 | 3 |
| 36 | LK Komenského 9001 | 1 | 1 | 1 | - | X | X | PO | 93 | 565 | 2 |
| 37 | MŠ Mniší 132 | 1 | 0 | 0 | E | F | 40 | PO | 91 | 106 | 3 |
| 38 | MŠ Krátká 1105/6 | 1 | 1 | 0 | B | D | 11 | PO | 90 | 214 | 2 |

Tabulka 7a pokračování - Základní údaje o budovách a vymezení úrovně podrobnosti EA

| # | Název dílčí části EH - Budovy | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň | podrobnost |
|-----|----------------------------------|----|-------|-------|-----|--------|-----------|---------------|----------|---------|--------|------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | W/m2*K | kWh/m2*D* | | | | | |
| 39 | HZ Štramberská 410 | 1 | 1 | 0 | D | D | 24 | OS | 89 | 160 | 1 | |
| 40 | KD Mniší 175 | 1 | 1 | 0 | C | D | 28 | OS | 89 | 97 | 2 | |
| 41 | NBD Obránců míru 890 | 1 | 0 | 0 | D | E | 24 | NAJ | 87 | 293 | 1 | |
| 42 | ZŠ (tělocvična) Lubina 502 | 1 | 0 | 0 | C | D | 21 | PO | 80 | 119 | 2 | |
| 43 | MUZ Fojtství Záhumenní 1/25 | 1 | 0 | 0 | D | E | 28 | OPS | 77 | 85 | 1 | |
| 44 | MŠ I. Šustaly 1120/14 | 1 | 1 | 0 | C | C | 18 | PO | 74 | 197 | 2 | |
| 45 | MUZ Lašské Štefánikova 226/8 | 1 | 0 | 0 | E | G | 17 | OPS | 74 | 117 | 1 | |
| 46 | MÚ OS Štefánikova 243/10 | 1 | 1 | 0 | D | E | 20 | VČ | 66 | 80 | 1 | |
| 47 | ZUŠ (soukr.) Obránců míru 892/8 | 1 | 1 | 0 | B | D | 8 | NAJ | 56 | 93 | 1 | |
| 48 | LA Červený Kámen | | | | X | X | 0 | PO | 56 | 349 | 1 | |
| 49 | NBD Příčná 317/4 | 1 | 0 | 0 | C | X | 2 | NAJ | 55 | 237 | 1 | |
| 50 | NBD Francouzská 1181/26 | 1 | 1 | 0 | C | D | 10 | NAJ | 53 | 125 | 2 | |
| 51 | NBD Česká 684/31 | 1 | 1 | 0 | C | C | 20 | NAJ | 51 | 121 | 2 | |
| 52 | DDM Kpt. Jaroše 1077/3 | 1 | 1 | 1 | C | D | 13 | PO | 51 | 140 | 2 | |
| 53 | ZŠ Mniší 66 | 1 | 1 | 0 | D | C | 13 | PO | 48 | 79 | 2 | |
| 54 | LS Šatny Husova 1311/38 | 1 | 0 | 0 | E | D | 14 | PO | 44 | 93 | 1 | |
| 55 | DDM-TZ Kletné 64 | 1 | 1 | 0 | C | E | 10 | PO | 42 | 92 | 1 | |
| 56 | ZŠ Lubina 60 | 1 | 0 | 0 | D | D | 26 | PO | 40 | 39 | 2 | |
| 57 | LS Lubina 182 | 0 | 0 | 0 | - | X | 77 | PO | 39 | 46 | 1 | |
| 58 | BD Horní 1111/19 | 1 | 1 | 1 | B | C | 28 | NAJ | 32 | 76 | 1 | |
| 59 | BD Horní 1112/21 | 1 | 1 | 1 | B | C | 26 | NAJ | 29 | 43 | 1 | |
| 60 | ZŠ (Dům záhradkářů) Lubina 97 | 1 | 0 | 0 | G | G | 40 | PO/NAJ | 28 | 29 | 2 | |
| 61 | NBD Vlčovice 76 | 1 | 0 | 0 | G | G | 16 | NAJ | 26 | 38 | 1 | |
| 62 | BD Horní 1113/23 | 1 | 1 | 1 | B | C | 24 | NAJ | 21 | 43 | 2 | |
| 63 | OS Hřbitovní 9004 | 1 | 0 | 0 | G | E | 11 | SRO | 19 | 68 | 1 | |
| 64 | NBD Obránců míru 1042 | 1 | 0 | 0 | D | C | 23 | NAJ | 19 | 39 | 1 | |
| 65 | NBD Ke Koryčce 329 | 0 | 0 | 0 | - | X | 28 | NAJ | 19 | 36 | 1 | |
| 66 | LS Vlčovice 125 | 1 | 1 | 0 | B | C | 12 | PO | 14 | 48 | 1 | |
| 67 | NBD Školní 926 | 1 | 1 | 0 | B | C | 10 | NAJ | 14 | 28 | 1 | |
| 68 | SL Areál Tatra obj. 513 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | SRO | 13 | 52 | 1 | |
| 69 | HZ Lubina 51 | 1 | 1 | 0 | C | D | 24 | OS | 13 | 63 | 1 | |
| 70 | HZ Mniší 10 | 1 | 0 | 0 | G | G | 12 | OS | 10 | 15 | 1 | |
| 71 | NBD Družební 925 | 0 | 0 | 0 | - | X | 6 | NAJ | 9 | 51 | 1 | |
| 72 | HZ Lubina 26 | 1 | 0 | 0 | G | G | 30 | OS | 9 | 21 | 1 | |
| 73 | NBD Sokolovská 393/3 | 1 | 0 | 0 | F | G | 1 | NAJ | 8 | 38 | 1 | |
| 74 | VWC Štefánikova pč. 193 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | VČ | 8 | 37 | 1 | |
| 75 | HZ Vlčovice 80 | 1 | 0 | 0 | G | G | 13 | OS | 5 | 8 | 1 | |
| 76 | NBD Štefánikova 198/2 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | SRO | 5 | 24 | 1 | |
| 77 | NBD Lidická 22 | 0 | 0 | 0 | - | X | 5 | NAJ | 4 | 9 | 1 | |
| 78 | BD Obránců míru 711-714, 785-786 | 1 | 1 | 0 | C | D | X | NAJ | 2 | 238 | 1 | |
| 79 | BD Obránců míru 703-706 | 1 | 1 | 0 | C | C | X | NAJ | 2 | 173 | 1 | |
| 80 | VWC Alšova pč. 953/1 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | VČ | 2 | 19 | 1 | |
| 81 | SL severní meziskládky | 0 | 0 | 0 | - | X | X | SRO | 2 | 15 | 1 | |
| 82 | BD Obránců míru 707-710 | 1 | 1 | 0 | C | C | X | NAJ | 1 | 185 | 1 | |
| 83 | BD Obránců míru 398-400 | 1 | 1 | 0 | C | D | X | NAJ | 1 | 143 | 1 | |
| 84 | NBD 17. listopadu 314 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 1 | 4 | 1 | |
| 85 | BD Obránců míru 401-403 | 1 | 1 | 0 | C | D | X | NAJ | 1 | 226 | 1 | |
| 86 | NBD Smetanova 68 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 1 | 2 | 1 | |
| 87 | VWC Štefánikova 1160 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | VČ | 0 | 3 | 1 | |
| 88 | NBD Erbenova 67 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 2 | 1 | |
| 89 | G Štefánikova pč.1932/2 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | VČ | 0 | 3 | 1 | |
| 90 | NBD Polní 331 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 1 | 1 | |
| 91 | NBD 17. listopadu 315 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 7 | 1 | |
| 92 | NBD Česká 318/1 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 1 | 1 | |
| 93 | NBD Pod Morávií 283 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 1 | 1 | |
| 94 | NBD Kadláčková 297 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 1 | 1 | |
| 95 | NBD Francouzská 133 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 1 | 1 | |
| 96 | NBD Dukelská 26 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 2 | 1 | |
| 97 | NBD Hřbitovní 1354 | 0 | 0 | 0 | G | E | X | NAJ | 0 | 0 | 1 | |
| 98 | NBD Hanse Ledwinky 142/4 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 0 | 1 | |
| 99 | VH Cirex Průmyslový park 301 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 0 | 1 | |
| 100 | VH Cirex Průmyslový park 306 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 0 | 1 | |
| 101 | NBD Obránců míru 309 | 0 | 0 | 0 | - | X | X | NAJ | 0 | 11 | 1 | |

Tabulka 7b – Přehled budov s nejvyšší spotřebou energie (85% celkové spotřeby)

| # | Název dílčí části EH - Budovy | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň |
|----|--------------------------------|----|-------|-------|-----|-----------------|------------------|--------------------|----------|---------|--------|
| | | | ÚO | ÚO | CDE | U _{em} | E _A | | | | |
| | | | | | | | W/m ² | kWh/m ² | MWh | tis.Kč | |
| 1 | MÚ AB G Štefánikova 1163/12 | 1 | 1 | 1 | D | E | 18 | VČ/NAJ | 1571 | 2851 | 3 |
| 2 | ZS Masarykovo náměstí 540 | 1 | 1 | 1 | F | G | 50 | PO | 981 | 2292 | 3 |
| 3 | KD Obránců míru 368/1 | 1 | 1 | 1 | D | E | 14 | PO/OPS/NAJ | 910 | 2071 | 3 |
| 4 | KB Husova 1340 | 1 | 1 | 1 | C | D | 62 | PO | 816 | 2014 | 2 |
| 5 | BD Francouzská 1196-1197 | 1 | 1 | 0 | B | C | 11 | NAJ | 610 | 1759 | 1 |
| 6 | BD Štramberská 1132-1134 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 590 | 1555 | 1 |
| 7 | ZŠ 17.listopadu 1225/20 | 1 | 1 | 1 | C | D | 11 | PO | 583 | 1487 | 2 |
| 8 | ZŠ Obránců míru 369 2 | 1 | 1 | 1 | D | D | 15 | PO | 520 | 1141 | 2 |
| 9 | ZŠ Pionýrská 791/7A | 1 | 1 | 1 | D | C | 14 | PO | 487 | 1107 | 2 |
| 10 | ZŠ Alšova 1123/2 | 1 | 1 | 1 | D | C | 14 | PO | 469 | 1107 | 2 |
| 11 | UD Komenského 622/37 | 1 | 1 | 0 | B | D | 35 | NAJ | 417 | 888 | 2 |
| 12 | BD Alšova 1143-1144 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 415 | 1103 | 1 |
| 13 | BD Alšova 1145-1146 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 401 | 1057 | 1 |
| 14 | BD Alšova 1141-1142 | 1 | 1 | 0 | C | X | 14 | NAJ | 394 | 1051 | 1 |
| 15 | BD Alšova 1139-1140 | 1 | 1 | 0 | C | X | 13 | NAJ | 393 | 1034 | 1 |
| 16 | SL Štefánikova 58/31 | 1 | X | X | D | G | 22 | SRO | 387 | 831 | 1 |
| 17 | BD Obránců míru 874-876 | 1 | 1 | 0 | C | D | 12 | NAJ | 293 | 733 | 1 |
| 18 | BD Obránců míru 891 | 1 | 1 | 0 | D | E | 17 | NAJ | 256 | 597 | 1 |
| 19 | SL Štefánikova 59 | 0 | 0 | 0 | - | X | 55 | SRO | 254 | 389 | 1 |
| 20 | LS Komenského 830 | 1 | 0 | 0 | G | G | 58 | PO | 235 | 360 | 3 |
| 21 | DPS Masarykovo náměstí 650/11 | 1 | 1 | 0 | C | D | 15 | NAJ | 175 | 365 | 1 |
| 22 | KT Kopřivnice Záhumenní 1152/4 | 1 | 1 | 0 | C | D | 13 | SRO | 157 | 702 | 1 |
| 23 | MŠ Pionýrská 727/1 | 1 | 1 | 0 | C | D | 39 | PO/NAJ | 154 | 216 | 2 |
| 24 | ZUŠ Štramberská 294/1B | 1 | 0 | 0 | D | F | 30 | NAJ | 141 | 70 | 1 |
| 25 | BD Horní 1114 | 1 | 0 | 0 | E | X | 46 | NAJ | 133 | 287 | 1 |
| 26 | MŠ Lubina 199 | 1 | 1 | 1 | B | C | 41 | PO | 128 | 151 | 1 |
| 27 | BD Obránců míru 1307/18 | 1 | 1 | 0 | C | D | 13 | NAJ | 124 | 322 | 1 |
| 28 | TH Dolní 46/1a | 1 | 1 | 0 | D | G | 22 | NAJ/DOT | 121 | 198 | 2 |
| 29 | MŠ Francouzská 1180/24 | 1 | 1 | 1 | B | C | 19 | PO | 117 | 328 | 1 |
| 30 | MŠ Zdenka Buriana 967 | 1 | 1 | 1 | C | D | 17 | PO | 110 | 279 | 2 |

Tabulka 7c – Seznam budov s průměrným součinitelem prostupu tepla třídy F a G

| # | Název dílčí části EH - Budovy | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň |
|----|-------------------------------|----|-------|-------|-----|-----------------|------------------|--------------------|----------|---------|--------|
| | | | ÚO | ÚO | CDE | U _{em} | E _A | | | | |
| | | | | | | | W/m ² | kWh/m ² | MWh | tis.Kč | |
| 2 | ZS Masarykovo náměstí 540 | 1 | 1 | 1 | F | G | 50 | PO | 981 | 2292 | 3 |
| 16 | SL Štefánikova 58/31 | 1 | X | X | D | G | 22 | SRO | 387 | 831 | 1 |
| 20 | LS Komenského 830 | 1 | 0 | 0 | G | G | 58 | PO | 235 | 360 | 3 |
| 24 | ZUŠ Štramberská 294/1B | 1 | 0 | 0 | D | F | 30 | NAJ | 141 | 70 | 1 |
| 28 | TH Dolní 46/1a | 1 | 1 | 0 | D | G | 22 | NAJ/DOT | 121 | 198 | 2 |
| 33 | KD Vlčovice 190 | 1 | 0 | 0 | D | F | 28 | OS | 96 | 150 | 2 |
| 35 | MŠ Záhumenní 1148/23B | 1 | 0 | 0 | F | F | 23 | PO | 94 | 227 | 3 |
| 37 | MŠ Mniší 132 | 1 | 0 | 0 | E | F | 40 | PO | 91 | 106 | 3 |
| 45 | MUZ Lašské Štefánikova 226/8 | 1 | 0 | 0 | E | G | 17 | OPS | 74 | 117 | 1 |
| 60 | ZŠ (Dům záhradkářů) Lubina 97 | 1 | 0 | 0 | G | G | 40 | PO/NAJ | 28 | 29 | 2 |
| 61 | NBD Vlčovice 76 | 1 | 0 | 0 | G | G | 16 | NAJ | 26 | 38 | 1 |
| 70 | HZ Mniší 10 | 1 | 0 | 0 | G | G | 12 | OS | 10 | 15 | 1 |
| 72 | HZ Lubina 26 | 1 | 0 | 0 | G | G | 30 | OS | 9 | 21 | 1 |
| 73 | NBD Sokolovská 393/3 | 1 | 0 | 0 | F | G | 1 | NAJ | 8 | 38 | 1 |
| 75 | HZ Vlčovice 80 | 1 | 0 | 0 | G | G | 13 | OS | 5 | 8 | 1 |

Tabulka 7d – Seznam budov s měrnou spotřebou tepla na vytápění nad 30 kWh/m²D°

| # | Název dílčí části EH - Budovy | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň | podrobnost |
|----|-------------------------------|----|-------|-------|-----|-----|-----|---------------|----------|---------|--------|------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ZS Masarykovo náměstí 540 | 1 | 1 | 1 | F | G | 50 | PO | 981 | 2292 | 3 | |
| 4 | KB Husova 1340 | 1 | 1 | 1 | C | D | 62 | PO | 816 | 2014 | 2 | |
| 11 | UD Komenského 622/37 | 1 | 1 | 0 | B | D | 35 | NAJ | 417 | 888 | 2 | |
| 19 | SL Štefánikova 59 | 0 | 0 | 0 | - | X | 55 | SRO | 254 | 389 | 1 | |
| 20 | LS Komenského 830 | 1 | 0 | 0 | G | G | 58 | PO | 235 | 360 | 3 | |
| 23 | MŠ Pionýrská 727/1 | 1 | 1 | 0 | C | D | 39 | PO/NAJ | 154 | 216 | 2 | |
| 25 | BD Horní 1114 | 1 | 0 | 0 | E | X | 46 | NAJ | 133 | 287 | 1 | |
| 26 | MŠ Lubina 199 | 1 | 1 | 1 | B | C | 41 | PO | 128 | 151 | 1 | |
| 37 | MŠ Mniší 132 | 1 | 0 | 0 | E | F | 40 | PO | 91 | 106 | 3 | |
| 57 | LS Lubina 182 | 0 | 0 | 0 | - | X | 77 | PO | 39 | 46 | 1 | |
| 60 | ZŠ (Dům záhradkářů) Lubina 97 | 1 | 0 | 0 | G | G | 40 | PO/NAJ | 28 | 29 | 2 | |

Tabulka 7e – Seznam budov s požadovanou úrovní podrobnosti 2 a 3 podle plánu rozvoje a užití

| # | Název dílčí části EH - Budovy | ED | Real. | Hodn. | ENB | ENB | ENB | Typ uživatele | Spotřeba | Náklady | Úroveň | podrobnost |
|----|-------------------------------|----|-------|-------|-----|-----|-----|---------------|----------|---------|--------|------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MÚ AB G Štefánikova 1163/12 | 1 | 1 | 1 | D | E | 18 | VČ/NAJ | 1571 | 2851 | 3 | |
| 2 | ZS Masarykovo náměstí 540 | 1 | 1 | 1 | F | G | 50 | PO | 981 | 2292 | 3 | |
| 3 | KD Obránců míru 368/1 | 1 | 1 | 1 | D | E | 14 | PO/OPS/NAJ | 910 | 2071 | 3 | |
| 4 | KB Husova 1340 | 1 | 1 | 1 | C | D | 62 | PO | 816 | 2014 | 2 | |
| 7 | ZŠ 17.listopadu 1225/20 | 1 | 1 | 1 | C | D | 11 | PO | 583 | 1487 | 2 | |
| 8 | ZŠ Obránců míru 369 2 | 1 | 1 | 1 | D | D | 15 | PO | 520 | 1141 | 2 | |
| 9 | ZŠ Pionýrská 791/7A | 1 | 1 | 1 | D | C | 14 | PO | 487 | 1107 | 2 | |
| 10 | ZŠ Alšova 1123/2 | 1 | 1 | 1 | D | C | 14 | PO | 469 | 1107 | 2 | |
| 11 | UD Komenského 622/37 | 1 | 1 | 0 | B | D | 35 | NAJ | 417 | 888 | 2 | |
| 20 | LS Komenského 830 | 1 | 0 | 0 | G | G | 58 | PO | 235 | 360 | 3 | |
| 23 | MŠ Pionýrská 727/1 | 1 | 1 | 0 | C | D | 39 | PO/NAJ | 154 | 216 | 2 | |
| 28 | TH Dolní 46/1a | 1 | 1 | 0 | D | G | 22 | NAJ/DOT | 121 | 198 | 2 | |
| 30 | MŠ Zdenka Buriana 967 | 1 | 1 | 1 | C | D | 17 | PO | 110 | 279 | 2 | |
| 33 | KD Vlčovice 190 | 1 | 0 | 0 | D | F | 28 | OS | 96 | 150 | 2 | |
| 35 | MŠ Záhumenní 1148/23B | 1 | 0 | 0 | F | F | 23 | PO | 94 | 227 | 3 | |
| 36 | LK Komenského 9001 | 1 | 1 | 1 | - | X | X | PO | 93 | 565 | 2 | |
| 37 | MŠ Mniší 132 | 1 | 0 | 0 | E | F | 40 | PO | 91 | 106 | 3 | |
| 38 | MŠ Krátká 1105/6 | 1 | 1 | 0 | B | D | 11 | PO | 90 | 214 | 2 | |
| 40 | KD Mniší 175 | 1 | 1 | 0 | C | D | 28 | OS | 89 | 97 | 2 | |
| 42 | ZŠ (tělocvična) Lubina 502 | 1 | 0 | 0 | C | D | 21 | PO | 80 | 119 | 2 | |
| 44 | MŠ I.Šustaly 1120/14 | 1 | 1 | 0 | C | C | 18 | PO | 74 | 197 | 2 | |
| 50 | NBD Francouzská 1181/26 | 1 | 1 | 0 | C | D | 10 | NAJ | 53 | 125 | 2 | |
| 51 | NBD Česká 684/31 | 1 | 1 | 0 | C | C | 20 | NAJ | 51 | 121 | 2 | |
| 52 | DDM Kpt. Jaroše 1077/3 | 1 | 1 | 1 | C | D | 13 | PO | 51 | 140 | 2 | |
| 53 | ZŠ Mniší 66 | 1 | 1 | 0 | D | C | 13 | PO | 48 | 79 | 2 | |
| 56 | ZŠ Lubina 60 | 1 | 0 | 0 | D | D | 26 | PO | 40 | 39 | 2 | |
| 60 | ZŠ (Dům záhradkářů) Lubina 97 | 1 | 0 | 0 | G | G | 40 | PO/NAJ | 28 | 29 | 2 | |
| 62 | BD Horní 1113/23 | 1 | 1 | 1 | B | C | 24 | NAJ | 21 | 43 | 2 | |

Tabulka 7f – Vysvětlivky k tabulkám 7a až 7e

| Zkratka | Význam zkratky |
|---------------|--|
| Typ uživatele | Typ způsobu financování nákladů a výnosů (barva ve druhém sloupci) |
| VČ | Vlastní činnost, rozpočet města |
| SRO | Společnost s ručením omezeným (100% vlastněná městem) |
| PO | Příspěvková organizace (napojená na rozpočet města) |
| OS | Organizační složka (napojená na rozpočet města) |
| OPS | Obecně prospěšná společnost |
| NAJ | Pronájem budovy, bytů nebo nebytových prostor |
| DOT | Nájemce dostává dotace na energie od města Kopřivnice |

| Zkratka | před identifikačním označením budovy |
|---------|--|
| AB | administrativní budova |
| BD | bytový dům |
| DDM | dům dětí a mládeže |
| DPS | bytový dům s pečovatelskou službou |
| G | garáže |
| KB | krytý bazén |
| KD | kulturní dům, nebo osvětová beseda |
| LA | lyžařský areál(chata + vlek + zasněžování) |
| LK | areál letního koupaliště (šatny + byzény) |
| LS | letní stadion |
| MP | městská policie |
| MŠ | mateřská škola |
| MÚ | budova městského úřadu |
| MUZ | muzeum |
| NBD | nebytový dům |
| OS | obřadní síň |
| SL | objekt Slumeka s.r.o., vlastněného městem 100% |
| TH | tenisová hala |
| TZ | táborová základna |
| UD | ubytovna |
| VH | výrobní hala |
| VO | veřejné osvětlení |
| VWC | veřejné WC |
| ZS | zimní stadion |
| ZŠ | základní škola |
| ZUŠ | základní umělecká škola |

| Zkratka | Význam zkratky v hodnocení parametrů budov |
|-----------------------|--|
| EH | Energetické hospodářství |
| ED | Energetický dokument (EA, PENB, EŠOB, EP, OP, S) |
| 1 | existence |
| 0 | neexistence |
| EA | Energetický audit |
| PENB | Průkaz energetické náročnosti budovy |
| EŠOB | Energetický štítek obálky budovy |
| EP | Energetický posudek |
| OP | Odborný posudek |
| S | Studie |
| Real.ÚO | Realizace úsporných opatření |
| Hodn. ÚO | Existence posouzení dosažených úspor energie |
| ENB | Energetická náročnost budovy |
| CDE | Celková dodaná energie |
| U_{em} | Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy |
| E_A | Měrná spotřeba tepla na vytápění (odlišně od PENB, kde se uvádí potřeba) |
| A až G | Třída energetické náročnosti |

| Barva | Význam barvy v hodnocení parametrů budov |
|-------|--|
| | ENB třídy F a G; úroveň podrobnosti 3; $E_A > 30 \text{ kWh/m}^2/\text{D}^\circ$ |
| | ENB třídy D a E; úroveň podrobnosti 2; $30 \text{ kWh/m}^2/\text{D}^\circ < E_A < 50 \text{ kWh/m}^2/\text{D}^\circ$ |

Tabulka 8 – Základní údaje o veřejném osvětlení

| RVO a | Adresa rozvaděče | 2021 | 2021 | Instalovaný | Počet | Počet |
|---------------|---------------------------------------|--------------|------------------|-------------|--------------|--------------|
| RRD | | spotřeba | náklady | příkon | stožárů | osv. těles |
| | | MWh/ | Kč/rok | kW | ks | ks |
| 1 | Havlíčková 979, 74221 Kopřivnice | 48,52 | 116 970 | 12,244 | 140 | 143 |
| 2 | Kadláčková 1026, 74221 Kopřivnice | 55,377 | 127 688 | 12,230 | 100 | 104 |
| 3 | Pionýrská 729, 74221 Kopřivnice | 42,169 | 102 836 | 10,150 | 91 | 94 |
| 4 | Ke Koryčce 966/7, 74221 Kopřivnice | 26,649 | 65 029 | 6,878 | 79 | 79 |
| 5 | Obránců míru 872, 74221 Kopřivnice | 30,949 | 75 984 | 8,190 | 65 | 78 |
| 6 | Kpt. Nálepy 1065, 74221 Kopřivnice | 39,024 | 95 780 | 9,990 | 77 | 88 |
| 9 | Sokolovská 653, 74221 Kopřivnice | 46,126 | 108 998 | 7,150 | 59 | 62 |
| 10 | I. Šustaly 1106, 74221 Kopřivnice | 19,49 | 50 276 | 4,010 | 37 | 41 |
| 11 | Erbenova 1117 1117, 74221 Kopřivnice | 19,354 | 49 971 | 4,720 | 47 | 47 |
| 12 | Štramberská 168, 74221 Kopřivnice | 15,763 | 41 915 | 4,650 | 57 | 57 |
| 13 | Obránců míru 1307, 74221 Kopřivnice | 9,07 | 23 647 | 2,310 | 17 | 20 |
| 14 | Smetanova 1121, 74221 Kopřivnice | 6,136 | 20 317 | 2,310 | 35 | 35 |
| 15 | Máchova 24, 74221 Kopřivnice | 22,315 | 58 294 | 4,160 | 50 | 51 |
| 16 | Pabla Nerudy 123, 74221 Kopřivnice | 5,22 | 14 362 | 1,050 | 15 | 15 |
| 17 | Štefánikova 58/13, 74221 Kopřivnice | 21,702 | 52 899 | 3,790 | 29 | 31 |
| 18 | Hřbitovní 9003, 74221 Kopřivnice | 7,194 | 21 382 | 1,960 | 28 | 28 |
| 19 | Družební 1000, 74221 Kopřivnice | 33,503 | 80 217 | 8,800 | 71 | 77 |
| 21 | Lidická 1036, 74221 Kopřivnice | 14,885 | 38 637 | 2,960 | 37 | 37 |
| 21X | | | | 0,350 | 5 | 5 |
| 23 | Pod Morávií 1163, 74221 Kopřivnice | 9,512 | 27 891 | 1,820 | 26 | 26 |
| 24 | Pod Morávií 1316, 74221 Kopřivnice | 11,75 | 29 012 | 2,850 | 25 | 25 |
| 26 | Družební 1175, 74221 Kopřivnice | 7,232 | 20 436 | 1,830 | 23 | 23 |
| 27 | Zd. Buriana 1350, 74221 Kopřivnice | 5,2 | 13 789 | 1,064 | 17 | 17 |
| 28 | Sýkorec 29, 74221 Kopřivnice | 10,498 | 27 763 | 1,800 | 21 | 20 |
| 29 | Štefánikova 1160, 74221 Kopřivnice | 34,646 | 84 278 | 10,390 | 32 | 67 |
| 30 | Na Luhách 632, 74221 Kopřivnice | 47,154 | 111 128 | 14,605 | 144 | 169 |
| 31 | Francouzská 1195, 74221 Kopřivnice | 25,905 | 66 348 | 5,560 | 53 | 66 |
| 32 | Francouzská 1203, 74221 Kopřivnice | 37,461 | 92 274 | 8,362 | 90 | 110 |
| 33 | Paseky 1351, 74221 Kopřivnice | 3,778 | 9 819 | 0,545 | 7 | 7 |
| 34 | Husova 340, 74221 Kopřivnice | 56,277 | 129 068 | 13,025 | 96 | 108 |
| 35 | Záhumenní 1148, 74221 Kopřivnice | 48,061 | 116 028 | 12,880 | 112 | 112 |
| 37 | Mniší 146, 74221 Kopřivnice | 3,139 | 8 385 | 0,700 | 10 | 10 |
| 38 | 17. listopadu 1226, 74221 Kopřivnice | 19,628 | 48 248 | 2,760 | 28 | 32 |
| 40 | Záhumenní 286, 74221 Kopřivnice | 6,285 | 16 751 | 1,584 | 21 | 21 |
| 41 | Lubina 324, 74221 Kopřivnice | 10,293 | 26 391 | 2,260 | 21 | 22 |
| 42 | Kpt. Jaroše -, 74221 Kopřivnice | 12,471 | 30 629 | 2,490 | 21 | 39 |
| 43 | Pod Zahradami 1299, 74221 Kopřivnice | 16,674 | 41 619 | 3,420 | 32 | 36 |
| 44 | Příborská 178, 74221 Kopřivnice | 7,43 | 17 948 | 1,410 | 19 | 19 |
| 45 | Lubina 60/VO, 74221 Kopřivnice | 37,847 | 93 142 | 11,860 | 116 | 118 |
| 46 | Čsl. Armády 371, 74221 Kopřivnice | 16,812 | 42 960 | 2,790 | 19 | 40 |
| 47 | Lubina 404, 74221 Kopřivnice | 36,733 | 88 960 | 6,470 | 89 | 91 |
| 48 | Štramberská 1138, 74221 Kopřivnice | 19,969 | 49 011 | 4,240 | 43 | 43 |
| 50 | Vlčovice 44, 74221 Kopřivnice | 13,244 | 34 955 | 2,300 | 24 | 24 |
| 51 | Vlčovice 150, 74221 Kopřivnice | 45,377 | 106 977 | 10,085 | 117 | 117 |
| 52 | Mniší 128, 74221 Kopřivnice | 29,97 | 73 788 | 6,110 | 79 | 81 |
| 53 | Mniší 201, 74221 Kopřivnice | 0,407 | 2 223 | 0,070 | 1 | 1 |
| 54 | Mniší 81, 74221 Kopřivnice | 3,643 | 9 516 | 0,830 | 8 | 8 |
| 55 | Lubina 60/VO, 74221 Kopřivnice | 32,003 | 78 351 | 5,370 | 34 | 40 |
| 59 | Průmyslový park --, 74221 Kopřivnice | 38,636 | 90 526 | 3,836 | 63 | 68 |
| 60 | Štefánikova 1163 | 31,247 | 112 203 | 3,920 | 36 | 62 |
| 61 | RVO 60 | | | 6,990 | 42 | 56 |
| 64 | Francouzská 1228/ZA, 74221 Kopřivnice | 1,31 | 6 238 | 0,280 | 3 | 4 |
| 66 | Květinová 2984/4, 74221 Kopřivnice | 5,182 | 14 925 | 1,050 | 15 | 15 |
| 67 | Na Pinkavce 1516/2, 74221 Kopřivnice | 5,45 | 14 350 | 1,120 | 16 | 16 |
| 68 | Lubina 547/1, 74221 Kopřivnice | 13,931 | 34 553 | 3,680 | 38 | 38 |
| 69 | Lubina Lubina u LPG, 74221 Kopřivnice | 7,121 | 18 099 | 1,290 | 9 | 14 |
| 73 | Štefánikova 58, 74221 Kopřivnice | 18,435 | 46 601 | 4,750 | 31 | 33 |
| A | Radar směr Příbor, č. parc. 591/13 | 0,354 | 2 022 | | | |
| B | Radar směr Závěšice, č. parc. 389/18 | 0,211 | 1 329 | | | |
| C | Radar směr Štramberk, Záhumenní, | 0,295 | 2 084 | | | |
| Celkem | | 1 195 | 2 985 820 | 274 | 2 620 | 2 890 |

*všechna osvětlovací tělesa jsou osazena sodíkovými výbojkami

Tabulka 9 – Základní údaje o dopravě

| | Auto | SPZ | Rozdíl km | Spotřeba PHM | | | Spotřeba kWh/km | Palivo | Náklady | |
|-----------|---------------------------|----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------|------------------|------------------|
| | | | | Celkem l/rok | Celkem l/100 km | Celkem MWh/rok | | | Celkem Kč/rok | Náklady Kč/km |
| | | | | | | | | | | |
| MU | Škoda Citigo | 1TA 3600 | 5098 | 296 | 5,81 | 2,88 | 0,56 | benzín/CNG | 6723 | 1,32 |
| MU | Škoda Superb Combi | 7T9 9199 | 4808 | 297 | 6,19 | 3,96 | 0,82 | nafta | 9850 | 2,05 |
| MU | Škoda Fabia Combi | 9T6 9100 | 7297 | 428 | 5,87 | 3,68 | 0,50 | benzín | 14315 | 1,96 |
| MU | Škoda Octavia Combi | 5T4 4780 | 7383 | 461 | 6,24 | 3,96 | 0,54 | benzín | 14764 | 2,00 |
| MU | Škoda Octavia Combi G-Tec | 1TP 5545 | 6394 | 316 | 4,95 | 3,17 | 0,50 | nafta/CNG | 8724 | 1,36 |
| MU | Škoda Kamiq - OSV | 1TT 9595 | 6827 | 416 | 6,09 | 3,58 | 0,52 | benzín | 14074 | 2,06 |
| MU | Lada Niva | 9T6 9180 | 7182 | 802 | 11,17 | 6,90 | 0,96 | benzín | 26623 | 3,71 |
| MU | Lada Niva - nová | 1TZ 2933 | 268 | 52 | 19,37 | 0,45 | 1,67 | benzín | 1895 | 7,07 |
| MU | Škoda Hatchback | 7T6 5959 | 3161 | 255 | 8,07 | 2,19 | 0,69 | benzín | 8509 | 2,69 |
| MU | Volkswagen Transporter | 6T4 4411 | 6624 | 607 | 9,16 | 8,07 | 1,22 | nafta | 19377 | 2,93 |
| MU | Celkem MU | | 55042 | 3931 | | 38,84 | | | 124853 | |
| MP | Hyundai Tucson | 1TP5350 | 44029 | 5399 | 12,26 | 46,43 | 1,05 | benzín | 177497 | 4,03 |
| MP | Dacia Duster | 9T94982 | 14468 | 1607 | 11,11 | 13,82 | 0,96 | benzín | 46455 | 3,21 |
| MP | Škoda Roomster | 4T59393 | 4645 | 407 | 8,77 | 3,50 | 0,75 | benzín | 13637 | 2,94 |
| MP | Celkem MP | | 63142 | 7414 | | 63,76 | | | 237588 | |
| | | | | | | | | | | |
| | Město celkem | | 118184 | 11345 | | 102,60 | | | 362441 | |