

SMLOUVA O DÍLO

č. 1124100358

uzavřená ve smyslu ust. § 2586 a násl. občanského zákoníku č. 89/2012 Sb., v platném znění

Smluvní strany

1. **Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 1, 602 00 Brno**
zastoupené městskou částí Brno-Kohoutovice,
se sídlem Bašného 36, 623 00 Brno
zast.: Bc. Jakubem Hruškou, starostou MČ Brno-Kohoutovice
IČO: 44992785 11, DIČ: CZ44992785
bankovní spojení: Komerční banka a.s., číslo účtu 20429621/0100
(dále jen „objednatel“)

a

2. **FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.**
se sídlem: Na hroudě 2149/19, 100 00 Praha 10
zast.: Stanislavem Šmejdičem, jednatelem
Jakubem Jirouškem, jednatelem
IČO: 27234835, DIČ: CZ27234835
společnost je zapsána u Městského soudu v Praze, oddíl C., vložka 106530
bankovní spojení: ČSOB, a.s., číslo účtu 272005972/0300
(dále jen „zhotovitel“)

1. Předmět smlouvy

- 1.1. Na základě výsledků výběrového řízení a rozhodnutí Rady MČ Brno-Kohoutovice, byl zhotovitel vybrán na provedení akce „**43-22 Energetický audit 2023 nebytové budovy Brno-Kohoutovice**“.
- 1.2. Vypracování energetického auditu budov, podle seznamu viz tabulka v čl. 3 této smlouvy.
- 1.3. Dílo (audit) musí být v souladu s právním řádem České republiky, zvláště s:
- 1.3.1. Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.
- 1.3.2. Vyhláška č. 140/2021 Sb., vyhláška o energetickém auditu, v platném znění.
- 1.4. Zpracování energetického auditu:
- 1.4.1. Energetický audit musí být zpracován v souladu a podle pokynů uvedených v dokumentu „Plán energetického auditu Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice, zpracovaným společností PKV BUILD s.r.o., Senožaty 284, 394 56 Senožaty, IČO 28149785, který je uveden v příloze č.8 a je nedílnou součástí této smlouvy.
- 1.4.2. Všechny energetické audity budou zpracovány v rozsahu „TYP 2“.
- 1.4.3. Energetický audit musí být zpracován ve standardu, kdy všechny návrhy úsporných opatření budou proveditelné reálné, minimálně v 5 ks úsporných opatřeních (příležitostech) a použitelné, jako podklad pro tvorbu projektové dokumentace daného, navrženého záměru určeného k realizaci a zároveň čerpání dotačních titulů z programu Modernizační fond/OPŽP.
- 1.4.4. Energetický bude zpracován v rozsahu 11 dílčích energetických auditů a souhrnný energetický audit. Audity budou předány v rozsahu specifikovaného podle bodu 1.4.13.
- 1.4.5. Úsporná opatření musí být navržena ve standardu:
- 1.4.5.1. Neinvestiční (např. návrh optimalizace distribučních sazeb a jističů, rezervovaných kapacit a dalších).

- 1.4.5.2. Nízkoinvestiční (např. on-line energetického managementu a dalších).
- 1.4.5.3. Investiční (např. zateplení, výměna oken, návrh KGJ, návrh LED, návrh VZT, návrh zdroje tepla a TV, návrh MaR a další vhodná úsporná opatření). Případný návrh FVE je možný pouze u budov, kde již tato problematika není řešena v rámci koncepce SAKO SOLAR, a.s. nebo Objednatelem.
- 1.4.6. Úsporná opatření musí být navržena ve standardu tak, aby na ně bylo možné čerpat dotační podporu, zhodnocení, zda splní veškeré aktuálně známé dotační podmínky a jaká výše dotační podpory bude poskytovatelem dotace poskytnuta.
- 1.4.7. Energetický audit musí být zpracován na základě zhotovitelem provedeného místního šetření v daných objektech z důvodu absence kompletních a aktuálních projektových dokumentací.
- 1.4.8. Podstatou místního šetření bude fyzické vyměření budov určených k realizaci energetického auditu, jedná se např. o vyměření plochy obálky budovy (plášťů a třechy), ploch výplní otvorů, jejich umístění podle světových stran a technických parametrů, technické parametry, stav a počet kusů osvětlení, technické parametry, stáří, účinnost a typ ohřevu teplé vody a zdroj tepla, technické parametry a stav VZT jednotek a technický popis, topení vč. hlavic a stav veškerého dalšího energetického hospodářství.
- 1.4.9. Součástí každého samostatného energetického auditu budovy bude přehledný soupis vstupních dat získaných a vyměřených na místním šetření, které byly využity pro výpočet samotného energetického auditu pro jednotlivé budovy.
- 1.4.10. Souhrn vstupních dat získaných na místním šetření a vyhotovené energetické audity budou podléhat kontrole ze strany objednatele.
- 1.4.11. Součástí vyhotoveného souhrnného energetického auditu, resp. pro každou budovu, bude zpracován soupis (pasport) všech patních měřičů energie a vody (elektroměr, vodoměr, plynoměr, případně kalorimetr) vč. uvedení příslušných parametrů a hodnot. Pasport bude zpracován pro návrh a koncepci on-line energetického a sustainability managementu, resp. monitoring energií. Předpokladem jsou 3-4 měřáky v každé budově.
- 1.4.12. Předmět díla (audity) nesmí být zpracován poddodavately jiným subjektem.
- 1.4.13. Zhotovitel předá všechny energetické audity ve dvou tištěných originálech, včetně přehledu vstupních dat. Všechny audity budou objednateli předány v elektronické podobě ve formátu.pdf, všechny audity budou objednateli dále předány na flash disk.
- 1.5. Jednotlivé audity musí obsahovat zejména:
 - 1.5.1. identifikační údaje posuzovaného objektu,
 - 1.5.2. popis stávajícího stavu energetického hospodářství,
 - 1.5.3. návrhy na dílčí stavební úpravy pro jednotlivé budovy vypracované samostatně:
 - 1.5.3.1. každá dílčí stavební úprava, navržená podle výsledku ekonomického vyhodnocení (viz odst. 1.4.3.2. této smlouvy) bude včetně předpokládaných nákladů,
 - 1.5.3.2. každá dílčí stavební úprava bude navržena tak, aby bylo možno ji realizovat samostatně.
 - 1.5.4. ekonomické vyhodnocení každé dílčí stavební úpravy, to znamená nejmenší časová návratnost investice.
 - 1.5.5. hodnocení vlivu na životní prostředí,
 - 1.5.6. evidenční list,
 - 1.5.7. situaci.
- 1.6. Zhotovitel je povinen provést dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba. Zhotovitel postupuje při provádění díla samostatně. Ohledně způsobu provádění díla je zhotovitel vázán příkazy objednatele jen tehdy, kdy si to v konkrétním případě sdělením vymění objednatel.

- 1.7. Zhotovitel bude poskytovat služby objednateli na základě smlouvy a podle nejvyšších standardů profesní efektivity, kvality a bezúhonnosti. Zhotovitel bude při realizaci plnění díla respektovat právní řád České republiky.
- 1.8. Krycí list z nabídky zhotovitele je uveden v příloze č. 1 této smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.9. Oprávnění energetického specialisty vydaného MPO k provádění energetického auditu podle §10 zákona č. 406/200 Sb., o hospodaření energií, v platném znění vč. doložení pracovního vztahu se zhotovitelem je uvedeno v příloze č. 3 této smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.10. Čestné prohlášení, že zakázka nebude realizována poddodavatelsky je uvedeno v příloze č. 4 této smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.11. Kopie výpisu z rejstříku trestů právnické osoby ne starší než 3 měsíce je v příloze č. 5 této smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.12. Osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci zaměstnanců zhotovitele podílejících se na realizaci zakázky je uvedeno v příloze č. 6 této smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.13. Kopie pojistné smlouvy z odpovědnosti za škodu vzniklou jinému v souvislosti s realizací díla ve výši min 5 mil Kč je uvedena v příloze č. 7 této smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.14. Plán energetického auditu Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice je uveden v příloze č. 8 této smlouvy a je její nedílnou součástí.

2. Cena a platební podmínky

- 2.1. Cena za předmět smlouvy, který je uveden v čl. 1. je stanovena jako cena dohodnutá na základě nabídky ceny dodavatele schválené výběrovým řízením následovně:

cena díla bez DPH		820 000,00 Kč
DPH v %	21	172 200,00 Kč
celková cena díla		992 200,00 Kč

- 2.2. Cena je dohodnuta jako cena nejvýše přípustná a platná po celou dobu účinnosti smlouvy, a to i v případě, pokud zhotovitel není plátcem DPH a v průběhu plnění by se stal plátcem DPH a zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s tímto dílem, včetně všech souvisejících nákladů nutných ke zdárnému splnění díla, jako je například montáž, doprava, likvidace a odvozu drobného odstraněného materiálu, úklidu místa plnění díla, případná rizika spojená s provozem objednatele, vlivy změn kurzů české měny vůči zahraničním měnám, obecný vývoj cen, zvýšené náklady vyplývající z obchodních podmínek apod. Cenu je možné překročit jen za těchto podmínek:
 - 2.2.1. pokud v průběhu provádění prací dojde ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty,
 - 2.2.2. pokud v průběhu provádění prací dojde ke změnám legislativních či technických předpisů a norem, které mají prokazatelný vliv na překročení ceny,
 - 2.2.3. pokud objednatel bude požadovat i provedení jiných prací, nebo dodávek než těch, které byly předmětem zadání výběrového řízení, nebo pokud objednatel vyloučí některé práce nebo dodávky z předmětu plnění,
 - 2.2.4. Případná změna ceny díla podle odst. 2.2.2. až 2.2.3. musí být předem projednána mezi smluvními stranami a upravena formou písemného dodatku k této smlouvě.
- 2.3. Způsob sjednání změny ceny.
 - 2.3.1. Nastane-li některá z podmínek, za kterých je možná změna sjednané ceny je zhotovitel povinen provést výpočet změny nabídkové ceny a předložit jej objednateli k odsouhlasení.
 - 2.3.2. Zhotoviteli vzniká právo na zvýšení sjednané ceny teprve v případě, že změna bude odsouhlasena objednatelem.
 - 2.3.3. Zhotoviteli zaniká jakýkoliv nárok na zvýšení sjednané ceny, jestliže písemně neoznámí nutnost jejího překročení a výši požadovaného zvýšení ceny bez zbytečného odkladu poté, kdy se ukázalo, že je zvýšení ceny nevyhnutelné. Toto písemné oznámení však nezakládá právo zhotovitele na zvýšení sjednané ceny. Zvýšení sjednané ceny je možné pouze za podmínek daných touto smlouvou.

- 2.4. Zálohy objednatel neposkytuje. Právo na fakturaci za dílo vzniká zhotoviteli řádným protokolárním převzetím díla objednatelem. Úhrada ceny díla bude provedena na základě faktury, která bude zhotovitelem vystavena na základě odsouhlaseného soupisu prací od určeného zástupce objednatele a doručena objednateli nejpozději do 5. dne následujícího měsíce na podatelnu objednatele. Objednatel má právo tuto dílčí fakturaci, schválit, nebo neschválit. Faktura se splatností 21 dnů od doručení objednateli bude vystavena na:

Statutární město Brno
Dominikánské nám. 1, 602 00 Brno
IČO 44992785, DIČ CZ44992785

Konečný příjemce a současně adresa pro doručování:

Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice
Bašného 36, 623 00 Brno
IČO: 44992785, DIČ CZ44992785
bankovní spojení Komerční banka a.s. Brno-město
číslo účtu 20429621/0100

- 2.5. Faktura - daňový doklad, musí obsahovat veškeré náležitosti podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, zejména musí obsahovat tyto údaje:
- 2.5.1. označení objednatele a zhotovitele, sídlo, IČO, DIČ
 - 2.5.2. číslo faktury
 - 2.5.3. den vystavení a den splatnosti faktury,
 - 2.5.4. datum uskutečnění zdanitelného plnění,
 - 2.5.5. označení banky a číslo účtu, na který se má platit,
 - 2.5.6. označení díla,
 - 2.5.7. číslo smlouvy objednatele a zhotovitele,
 - 2.5.8. fakturovanou částku, základ daně a sazbu DPH (podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění)
 - 2.5.9. razítko a podpis oprávněné osoby,
 - 2.5.10. na faktuře musí být uvedena věta „Daň odvede zákazník“, je-li osobou povinnou přiznat daň osoba, pro kterou je plnění uskutečněno,
 - 2.5.11. **nezbytnou součástí faktury (daňového dokladu) je uvedení kódu klasifikace produkce CZ-CPA.**

V případě, že zhotovitel není plátcem DPH, nebude vystavovat objednateli daňový doklad podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, ale pouze fakturu podle platných právních předpisů.

- 2.6. Zhotovitel se zavazuje na daňovém dokladu pro platbu ceny díla uvádět pouze bankovní účet, který určil správci daně ke zveřejnění v registru plátců a identifikovaných osob. Zhotovitel a objednatel se dohodli, že pokud bude na daňovém dokladu uveden jiný bankovní účet, než ten, který je zveřejněn správcem daně v registru plátců a identifikovaných osob, objednatel je oprávněn provést úhradu daňového dokladu na tento účet zveřejněný podle zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a nebude tak v prodlení s úhradou ceny díla. Pokud by objednateli vzniklo ručení v souvislosti s neplněním povinností zhotovitele vyplývajících ze zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, má objednatel nárok na náhradu všeho, co za zhotovitele v souvislosti s tímto ručením plnil.
- 2.7. Objednatel je oprávněn vrátit fakturu zhotoviteli až do data její splatnosti, jestliže obsahuje neúplné nebo nepravdivé údaje. Při nezaplacení takto nesprávně vystavené a doručené faktury není objednatel v prodlení se zaplacením. Zhotovitel je povinen fakturu řádně opravit a doručit ji objednateli s novou lhůtou splatnosti.
- 2.8. Zhotovitel je povinen uvádět na všech daňových dokladech (fakturách) číslo smlouvy objednatele.
- 2.9. V případě prodlení s platbou ze strany objednatele je tento povinen uhradit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % za každý den prodlení z nezaplacené částky.

3. Místo plnění díla

Objekty svěřené do správy MČ Brno–Kohoutovice Statutem města Brna.

Město: Brno
Městská část 623 00, Brno-Kohoutovice
K. ú.: Kohoutovice

Tabulka předmětných budov:

p.č.	Název budovy	Ulice č.pop./č.or.	Parc. č.
Mateřské školy – dílčí plnění 1			
1	Mateřská škola Brno, Libušina třída 29, p.o.	Libušina třída 881/29	2358
2	Mateřská škola Brno, Bellova 2, p.o.	Bellova 574/2	1606
3	Mateřská škola Adélka, p.o.	U Velké ceny 573/8	1543
4	MŠ Chalabalova, p.o.	Libušina třída 36/15	1706/1
Základní školy - dílčí plnění 2			
5	ZŠ a MŠ Brno, Chalabalova 2, p.o.	Chalabalova 575/2	1714
6	Základní škola Brno, Pavlovská 16, p.o.	Pavlovská 576/16	2904
Ostatní objekty – dílčí plnění 3			
7	Budova ÚMČ Brno-Kohoutovice	Bašného 71/36	2
8	Sídlo firmy MOP Brno spol. s r. o.	Žebětínská 821/70	2018/1
9	Centrum volného času	Stamicova 572/7	1582
10	GS Sport, prodej, servis kol	Libušino údolí 822/152a	3267
11	Knihovna Jiřího Mahena v Brně	Libušina třída 825/27	2977
12	Souhrnný energetický audit		

4. Doba plnění díla

- 4.1. Činnost zhotovitele ve smyslu této smlouvy bude prováděna
 - 4.1.1. Zahájení díla: do 14 dnů po zveřejnění podepsané smlouvy o dílo v registru smluv, podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv v platném znění.
 - 4.1.2. Ukončení dílčího plnění 1 a 3:
audity pro mateřské školy a ostatní objekty budou odsouhlaseny a předány do 165 kalendářních dnů od zahájení díla viz čl. 4., odst. 4.1., odrážka 4.1.1.
 - 4.1.3. Ukončení dílčího plnění 2:
audity pro základní školy budou odsouhlaseny a předány do 210 kalendářních dnů od zahájení díla viz čl. 4., odst. 4.1., odrážka 4.1.1.
 - 4.1.4. Ukončení díla:
odevzdání souhrnného auditu vč. finálních verzí dílčích energetických auditů a závěrečného jednání s prezentací výsledků nejpozději do 240 pracovních dnů od zahájení díla viz čl. 4., odst. 4.1., odrážka 4.1.1.
 - 4.1.5. Všechny audity budou vypracovány podle zákona č. 406/2000 Sb., O hospodaření energií, v platném znění. Součástí dílčího plnění podle čl. 4.1.2. je také předání dokumentace a zajištění místního šetření.
- 4.2. Přejímací řízení bude provedeno k datu ukončení jednotlivých dílčích plnění díla a k datu ukončení souhrnného energetického auditu, formou písemného protokolu se soupisem případných vad a s termínem jejich odstranění. V případě vad a nedodělků je možná fakturace formou zádržného, pokud dojde k dohodě obou stran.
- 4.3. V případě závažných vad a nedodělků, které snižují použitelnost díla, je objednatel oprávněn přejímku odmítnout.
- 4.4. Protokoly o převzetí díla a o přejímacím řízení budou vyhotoveny ve dvou exemplářích a podepíší je obě strany.
- 4.5. V případě nedodržení termínu dokončení díla je objednatel oprávněn uplatňovat smluvní pokutu ve výši 3 000,- Kč za každý den prodlení.

5. Odpovědnost za vady a závady

- 5.1. Dílo má vady, jestliže neodpovídá této smlouvě, a dále tehdy, jestliže jeho provedením nebylo dosaženo výsledku určenému v této smlouvě, jestliže nebude mít vlastnosti stanovené platnými technickými normami, je v rozporu s platnými právními předpisy nebo nevykazuje vlastnosti pro něj obvyklé. Za vady díla se považují jakákoliv porušení povinností zhotovitele řádně dodat dílo tak, jak vyplývá ze smluvních podmínek, včetně nedostatků v dokladech, dodání jiného než smluveného díla, vady právní apod. Případná vada díla, energetického auditu, bude písemně definována proškoleným odborníkem na oblast energetických auditů.
- 5.2. Zhotovitel dává záruku na práce při plnění předmětu díla od data jejich převzetí po dobu 24 měsíců.
- 5.3. Objednatel je oprávněn reklamovat případné vady provedené práce formou podle čl. 8., odst. 8.1 po celou dobu trvání záruční doby podle čl. 5., odst. 5.2 této smlouvy.
- 5.4. Zhotovitel je povinen bezúplatně odstranit právem reklamovanou vadu (provést úpravy provedeného díla. Pokud zhotovitel neodstraní oprávněně reklamované vady práce nejpozději do 25 pracovních dnů (v případě překážky ze strany objednatele, je objednatel oprávněn stanovit, na základě písemné žádosti zhotovitele, předložené objednateli ke schválení, jinou lhůtu) od doručení reklamace, podle čl. 8., odst. 8.1., je objednatel oprávněn uplatňovat smluvní pokutu ve výši 3 000 Kč za každý den prodlení.
- 5.5. Objednatel nemá právo na slevu z ceny nebo úhradu nákladů podle předchozího bodu, pokud neumožní zhotoviteli odstranit oprávněně reklamovanou vadu.

6. Práva a povinnosti účastníků

- 6.1. Zhotovitel odpovídá objednateli:
 - 6.1.1. za kvalitu, všeobecnou a odbornou správnost poskytovaných prací, za dodržování platných technických norem a předpisů při používání technických a jiných prostředků, dalšího materiálu a věcí používaných při poskytování sjednaných prací,
 - 6.1.2. za škody na majetku objednatele eventuálně škody na majetku a zdraví třetích osob, uživatelů a jejich návštěvníků předmětné nemovitosti, vzniklé protiprávním jednáním pracovníků zhotovitele a porušením platných předpisů a technických norem, používáním přístrojů a prostředků neodpovídajících platným technickým normám,
 - 6.1.3. za proškolení svých pracovníků a dodržování podmínek bezpečnosti práce a rovněž tak za dodržování vnitřních pokynů a směrnic objednatele stanovících provozní technické a bezpečnostní podmínky pohybu pracovníků v prostorách a zařízeních objednatele,
 - 6.1.4. za poskytnutí informací pověřeným pracovníkům objednatele při zjištění závad v prostoru výkonu práce,
 - 6.1.5. zhotovitel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o Neveřejných informacích, nesdělí je, nebude je reprodukovat, ani k nim neumožní přístup třetím osobám, a to jakoukoliv formou. Zhotovitel se zavazuje, že nevyužije Neveřejné informace ve svůj prospěch nebo ve prospěch třetích osob. Neveřejnou informací se rozumí veškeré informace, které mají přímou či nepřímou spojitost se zajišťovanou akcí, jejím průběhem a formy spolupráce samotné a mohou vést ke získání budoucího obchodního prospěchu pro zadavatele, jeho subdodavatele, zaměstnance nebo třetí straně. Neveřejnou informací se dále rozumí osobní údaje ve smyslu zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů. Dohoda se uzavírá na dobu průběhu stavby a trvání záruky ve výši 24 měsíců.
 - 6.1.6. Zhotovitel si na své náklady zajistí potřebné chybějící podklady ke zhotovení díla, které nemá objednatel k dispozici, viz čl. 6., odst. 6.2., odrážka 6.2.2.
- 6.2. Objednatel se zavazuje:
 - 6.2.1. vytvořit pracovníkům zhotovitele veškeré podmínky potřebné pro řádný výkon jejich práce. V konkrétních případech zajistit vstup na místo výkonu práce a sdělit kontaktní osoby, včetně telefonického spojení, pro jednotlivá místa úplnění díla.,

- 6.2.2. předat, zapůjčit zhotoviteli do 10 pracovních dnů od podpisu smlouvy veškeré doklady k předmětným budovám, které má objednatel k dispozici ve svém archívu. Zejména:
- projektová dokumentace,
 - situační schéma,
 - ceny energií,
 - vytápěnou plochu budov,
 - smlouvy na dodání energií,
 - dokumentace technických zařízení,
 - regulace,
 - provozní předpisy,
 - faktury energií,
 - ceny a spotřeby za 3 roky zpět.

7. Odstoupení od smlouvy

- 7.1. Pro účely odstoupení od smlouvy se za podstatné porušení smlouvy považuje:
- 7.1.1. ze strany objednatele:
- 7.1.1.1. prodlení s úhradou faktury za dílo,
- 7.1.2. ze strany zhotovitele:
- 7.1.2.1. opakované poskytování nekvalitních prací v průběhu provádění díla, na které byl zhotovitel bezvýsledně písemně upozorněn objednatelem,
- 7.2. Odstoupit od smlouvy je možné z důvodů uvedených v zákoně a v této smlouvě.
- 7.3. Každá smluvní strana je oprávněna odstoupit od smlouvy, vstoupila-li druhá smluvní strana do likvidace nebo podala-li insolvenční návrh v důsledku svého úpadku. Toto právo trvá po prohlášení konkursu na majetek druhé smluvní strany i po dobu, po kterou se může insolvenční správce vyjádřit, že smlouvu splní.
- 7.4. Objednatel může bez ohledu na výše uvedené odstoupit od smlouvy také v případě, že:
- 7.4.1. v insolvenčním řízení bylo soudem rozhodnuto o způsobu řešení úpadku zhotovitele, event. byl insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku
- 7.4.2. zhotovitel je v prodlení s provedením díla nebo se splněním dílčích termínů o více než 10 dní
- 7.4.3. zhotovitel porušil své povinnosti vyplývající ze smlouvy podstatným způsobem
- 7.4.4. zhotovitel porušil své povinnosti vyplývající ze smlouvy nepodstatným způsobem a takové porušení neodstranil v objednatelům dodatečně poskytnuté lhůtě
- 7.5. Zhotovitel může bez ohledu na výše uvedené odstoupit od smlouvy také v případě, že objednatel porušil své povinnosti vyplývající ze smlouvy podstatným způsobem.
- 7.6. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají v těchto případech dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 7.7. V případě, že kterákoliv ze smluvních stran odstoupí od smlouvy, je zhotovitel povinen učinit taková opatření, aby bylo zabráněno vzniku jakýchkoliv škod na majetku objednatele nebo třetích osob a možným újmám na zdraví osob.

8. Ostatní ujednání

- 8.1. Vzájemná komunikace a doručování bude prováděno písemnou formou, poštou, e-mailem, datovými schránkami, nebo předáním proti podpisu.
- 8.2. Obě strany se zavazují v průběhu platnosti smlouvy spolupracovat při realizaci jejího předmětu plnění. K tomuto účelu určí osoby odpovědné za řešení a vyřizování běžných záležitostí vyplývajících ze vzájemné součinnosti. K jednání ve věcech této smlouvy jsou oprávněni

8.2.1. za objednatele:

- určený zástupce objednatele ve věcech smluvních, realizace smlouvy, technických a fakturačních

Ing. Tomáš Šesták, vedoucí OVZI ÚMČ

mobil: +420 731 628 092

e-mail: sestak@kohoutovice.brno.cz

- určený zástupce ve věcech realizace smlouvy a technických

Ing. Michal Červinka, referent OVZI ÚMČ

Mobil: +420 770 110 306

e-mail.: cervinka@kohoutovice.brno.cz

kontaktní adresa pro písemný styk:

Statutární město Brno, MČ Brno–Kohoutovice

Bašného 71/36, 623 00 Brno

ID datové schránky: x3gbyji

e-mail: el.podatelna@kohoutovice.brno.cz

8.2.2. za zhotovitele:

- ve věcech smluvních, realizace smlouvy, technických a fakturačních:

Jakub Tesař

tel.: +420 705 817 935

e-mail.: jakub.tesar@ftcz.eu

- kontaktní adresa pro písemný styk: Lihovarská 1060/12, 190 00 Praha

e-mail: info@ftcz.eu

ID datové schránky: i2zp6r6

- 8.3. Smluvní vztahy výslovně neupravené touto smlouvou se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění a předpisů souvisejících.
- 8.4. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru objednatele zhotovitel výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zpracováním svých údajů objednatelem s ohledem na zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a rovněž se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou stranou, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a nepoužijí tyto informace k jiným účelům, než je k plnění podmínek smlouvy. Výkresy a informace získané od objednatele smí zhotovitel použít pouze pro účely vyplývající z této smlouvy, pro jiné účely je smí použít pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele.
- 8.5. Objednatel za účelem schválení a plnění této smlouvy shromažďuje, zpracovává a uchovává osobní údaje zhotovitele obsažené v této smlouvě, a to pro účely evidence a majetkoprávní agendy, projednávání v orgánech města a zveřejnění rozhodnutí těchto orgánů, uzavření smluv apod., ve kterých jsou tyto údaje obsaženy, tj. všude tam, kde lze uvedením osobních údajů předejít záměně účastníků právního vztahu. Osobní údaje jsou zpracovávány maximálně po dobu platnosti a účinnosti této smlouvy a archivovány v souladu s platným spisovým řádem objednatele, s výjimkami stanovenými zvláštními zákony. Zhotovitel si je zároveň vědom svých práv podle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel dále souhlasí s tím, že ze strany objednatele bude, resp. může být zveřejněna tato smlouva, její část nebo díle informace týkající se této smlouvy a jejího plnění.
- 8.6. Případné změny nebo doplnění této smlouvy lze provádět pouze po předchozím souhlasu obou smluvních stran formou číslovaných písemných dodatků.
- 8.7. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních, z nichž dvě obdrží objednatel a dvě obdrží zhotovitel.

- 8.8. Tato smlouva je uzavřena dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti nabývá dnem zveřejněním v registru smluv, podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv v platném znění.
- 8.9. Smluvní strany shodně prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu smlouvy, že tato smlouva je projevem jejich svobodné a vážné vůle, což stvrzují svými podpisy.

9. Doložka podle § 41 zák. č. 128/2000 Sb., o obcích, v platném znění

Smlouva o dílo č. 1124100358 uzavřená mezi Statutárním městem Brnem, MČ Brno-Kohoutovice, Bašného 36, Brno a firmou FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o., Na hroudě 2149/19, 100 00 Praha 10, IČO 27234835, na akci „43-22 Energetický audit 2023 nebytové budovy Brno-Kohoutovice“, byla schválena Radou městské části Brno-Kohoutovice na její schůzi č. 02/2024 konané dne 31.01.2024, usnesením č. UR-76-2/24, písm. b).

10. Přílohy

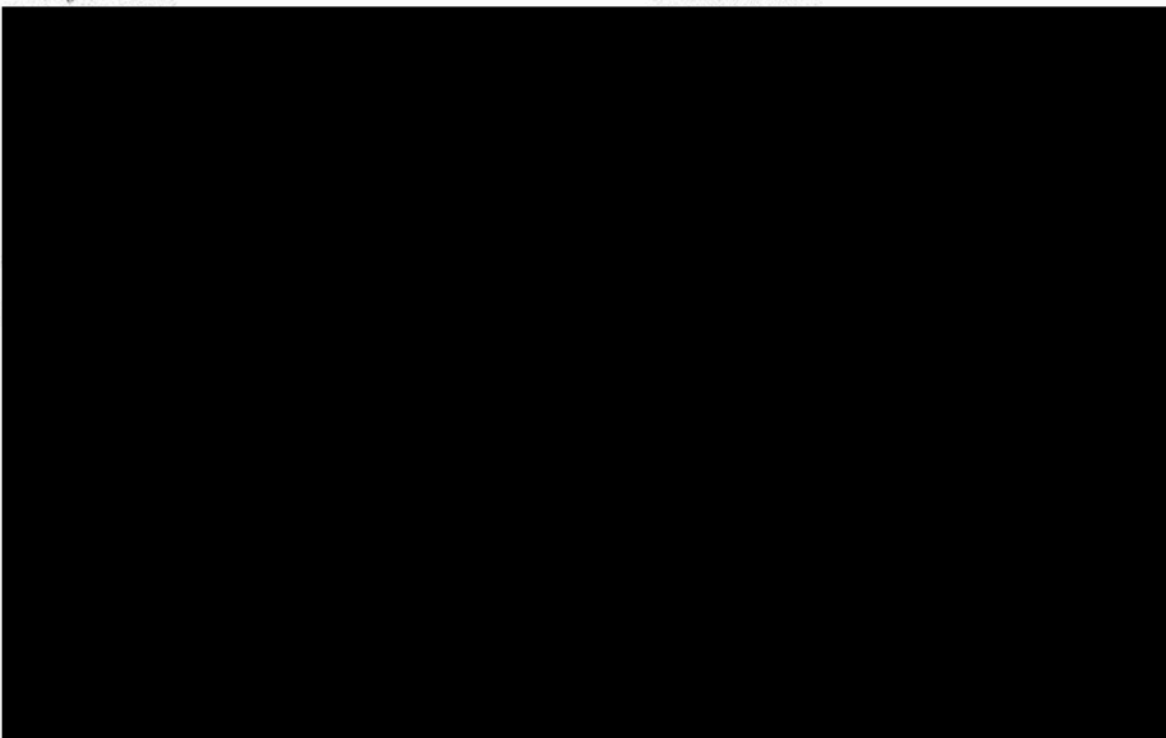
1. Krycí list nabídky.
2. Doklady o podnikání.
3. Oprávnění energetického specialisty podle §10 zákona č. 406/2000 Sb.
4. Čestné prohlášení, že zakázka nebude realizována poddodavatelsky.
5. Prostá kopie výpisu z rejstříku trestů právnické osoby, ne starší než 3 měsíce.
6. Osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci zaměstnanců podílejících se na realizaci zakázky.
7. Prostá kopie platné pojistné smlouvy z odpovědnosti za škodu vzniklou jinému v souvislosti s realizací díla (audit) do výše min. 5 mil Kč.
8. Plán energetického auditu Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice.

V Brně dne

V Brně dne

Za objednatele:

Za zhotovitele:



KRYCÍ LIST NABÍDKY (vyplňovat pouze barevně vyznačená pole)

Název nabídky	„43-22 Energetický audit 2023 nebytové budovy Brno-Kohoutovice“
Obchodní jméno uchazeče	FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.
Sídlo (místo podnikání)	Na hroudě 2149/19, 10000 Praha 10
Statutární orgán nebo oprávněný zástupce (pokud je ustanoven podle živnostenského zákona)	Stanislav Šmejdiř, jednatel Ing. Jakub Jiroušek, jednatel
Bankovní spojení, č. ú.	ČSOB, a.s., 272005972/0300
Společnost je zapsána u	Městský soud v Praze, spl.zn. C 106530
IČO	27234835
DIČ	CZ27234835
Kontaktní osoba	Jakub Tesař
Telefon, mobil	+420 777 811 831
e-mail	jakub.tesar@ftcz.eu
ID datové schránky	i2zp6r6

POŽADOVANÉ, HODNOCENÉ ÚDAJE

č.	Název budovy	Ulice č.pop./č.or.	Parc.č.	Dílčí plnění, cena v Kč bez DPH
Mateřské školy – dílčí plnění 1				
1	Mateřská škola Brno, Libušina třída 29, p.o.	Libušina třída 881/29	2358	60000
2	Mateřská škola Brno, Bellova 2, p.o.	Bellova 574/2	1606	60000
3	Mateřská škola Adélka, p.o.	U Velké ceny 573/8	1543	60000
4	MŠ Chalabalova, p.o.	Libušina třída 36/15	1706/1	60000
Základní školy - dílčí plnění 2				
5	ZŠ a MŠ Brno, Chalabalova 2, p.o.	Chalabalova 575/2	1714	150000
6	Základní škola Brno, Pavlovská 16, p.o.	Pavlovská 576/16	2904	150000
Ostatní objekty – dílčí plnění 3				
7	Budova ÚMČ Brno-Kohoutovice	Bašného 71/36	2	60000
8	Sídlo firmy MOP Brno spol. s r. o.	Žebětínská 821/70	2018/1	60000
9	Centrum volného času	Stamicova 572/7	1582	60000
10	GS Sport, prodej, servis kol	Libušino údolí 822/152a	3267	30000
11	Knihovna Jiřího Mahena v Brně	Libušina třída 825/27	2977	60000
12	Souhrnný energetický audit			10000

č.	Název a popis kritéria	Hodnota (součet všech dílčích plnění)
1	Celková nabídková cena za dílčí plnění díla v Kč bez DPH	820000
	Celková nabídková cena za dílčí plnění díla v Kč s DPH 21 %	992200

NEHODNOCENÉ, POVINNÉ ÚDAJE

1. Informace o DPH

Jsem plátcem DPH (nehodící škrtnout)	ANO
--------------------------------------	------------

2. Referenční zakázky

minimálně 5 ověřitelných referenčních zakázek, které budou uvedeny na samostatných listech a byly poskytnuty za období posledních tří let obdobného předmětu plnění, kde budou uvedeny následující informace:

- název a místo realizace,
- identifikace objednatele (názevu, sídla a IČO),
- kontaktní osoba objednatele vč. kontaktních údajů (email, telefon),
- datum realizace od-do (ne starší než 36 měsíců),
- cena bez DPH
- registrační číslo podané dotace, popř. odkaz na smluvní plnění podle registru smluv

Za akceptovatelné budou považovány ty, které budou splňovat požadavek podle odst. „Technická specifikace“ podle čl. 5., bod 5.5. odst. příloha 5.2. pís. a) a odst. příloha 5.2, pís. b) výzvy na tuto akci. Všechny referenční zakázky budou považovány za rovnocenné.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

- Čestně prohlašuji, že respektuji pro případ, kdy budu vybrán jako vítěz, veškerá ustanovení návrhu smlouvy (která se doplní o údaje, které jsou předmětem hodnocených kritérií této výzvy). Návrh smlouvy je v příloze č. 2 výzvy.
- Čestně prohlašuji, že mám oprávnění k činnosti v rozsahu předmětu plnění a mám uzavřenou pojistnou smlouvu z odpovědnosti za škodu vzniklou jinému v souvislosti s realizací díla.”
- Čestně prohlašuji, že v době podání nabídky se mou, jako právnickou osobou, není vedeno insolvenční řízení.
- Čestně prohlašuji, že nemám zákaz účastnit se veřejných soutěží, plnění veřejných zakázek, uzavírat smlouvy na plnění veřejných zakázek.
- Čestně prohlašuji, že údaje v referenčních listech jsou pravdivé,
- Čestně prohlašuji, že veškeré výše uvedené informace v této nabídce jsou úplné a pravdivé.

PŘÍLOHY KRYCÍHO LISTU, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ NABÍDKY PODANÉ UCHAZEČEM

Příloha č. 2 vyplněná a podepsaná smlouva o dílo (formát PDF, VYTISKNOT, VYPLNIT A PODEPSAT).

Příloha č. 3 Doklady o prokázání profesní kvalifikace:

Příloha 3.1. oprávnění k danému předmětu podnikání to je živnostenský list, u právnické osoby výpis z obchodního rejstříku, výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů, certifikátem v systému certifikovaných dodavatelů, nebo jednotným evropským osvědčením pro veřejné zakázky. Doklady o podnikání mohou být v kopii,

Příloha 3.2. oprávnění energetického specialisty podle §10 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění a pracovně-právní vztah energetického specialisty s uchazečem.

Příloha č. 3.3 čestné prohlášení, že zakázku bude realizovat přímo uchazeč a že nebude realizována poddodavately.

Příloha č. 3.4. doložení prosté kopie výpisu z rejstříku trestů právnické osoby, ne starší než 3 měsíce, toto potvrzení bude dokládat až vybraný uchazeč.

Příloha č. 4 Doklad o prokázání ekonomické kvalifikace:

Výkazy zisků a ztrát nebo obdobného dokladu podle právního řádu země uchazeče s ročním obrátem min. 3 mil. Kč, a to v každém ze tří bezprostředně předcházejících účetních období.

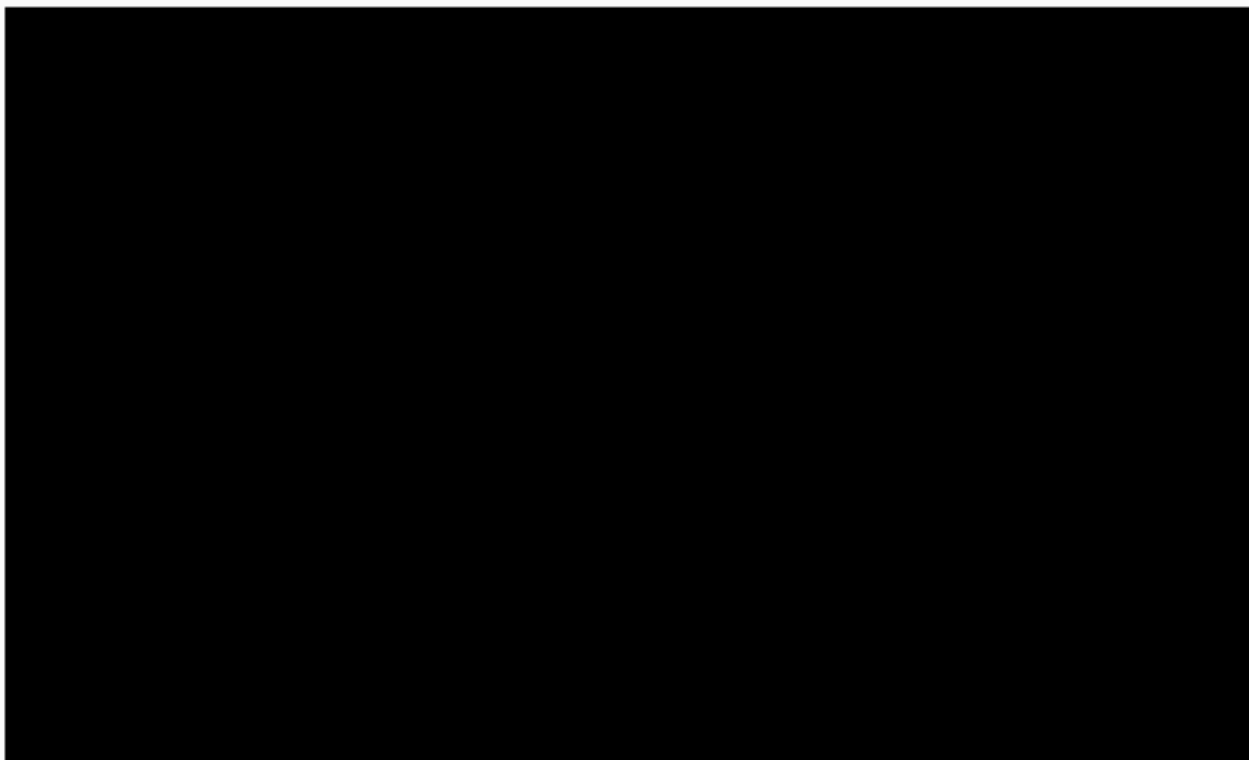
Příloha č. 5. Doklady o prokázání technické kvalifikace:

Příloha č. 5.1. doložení osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci, svých zaměstnanců, kteří se budou podílet na plnění zakázky, podle čl. 5., bod 5.5., odst. příloha 5.1., písmeno a) – c) výzvy na tuto akci.

Příloha č. 5.2. doložení minimálně 5 ověřitelných referenčních zakázek v členění uvedeného na straně č. 2 tohoto krycího listu a rozsahu uvedené v čl. 5., bod 5.5, odst. příloha 5.2. pís. a) – b) výzvy na tuto akci.

Příloha č. 5.3. doložení prosté kopie platné pojistné smlouvy podle čl. 5., bod 5.8., výzvy na tuto akci, toto potvrzení bude dokládat až vybraný uchazeč.

Nedoložení kterékoliv z výše uvedených příloh je porušení podmínek zadávací dokumentace. Nabídka takového uchazeče bude vyřazena a nebude dále hodnocena.



Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku

Platnost k 05.10.2023 14:10:17

Obchodní firma: **FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.**
Adresa sídla: **Na hroudě 2149/19, 100 00, Praha 10 - Strašnice**
Identifikační číslo osoby: **27234835**

Statutární orgán nebo jeho členové:

Jméno a příjmení: **Jakub Jiroušek (4)**
Vznik funkce: **15.07.2022**
Jméno a příjmení: **Stanislav Šmejdiř, DiS. (1)**
Vznik funkce: **15.07.2022**

Živnostenské oprávnění č.1

Předmět podnikání: **Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona**
Obory činnosti: **Výroba elektronických součástek, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí
Výroba strojů a zařízení
Zprostředkování obchodu a služeb
Velkoobchod a maloobchod
Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků
Projektování elektrických zařízení
Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd
Testování, měření, analýzy a kontroly
Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy
Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti
Výroba, obchod a služby jinde nezařazené**
Druh živnosti: **Ohlašovací volná**
Vznik oprávnění: **17.05.2005**
Doba platnosti oprávnění: **na dobu neurčitou**

Živnostenské oprávnění č.2

Předmět podnikání: **Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení**
Druh živnosti: **Ohlašovací řemeslná**
Vznik oprávnění: **13.08.2014**
Doba platnosti oprávnění: **na dobu neurčitou**
Odpovědný zástupce:
Jméno a příjmení: **Stanislav Šmejdiř, DiS. (1)**

Živnostenské oprávnění č.3

Předmět podnikání: **Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení**
Druh živnosti: **Ohlašovací řemeslná**
Vznik oprávnění: **02.08.2016**
Doba platnosti oprávnění: **na dobu neurčitou**
Odpovědný zástupce:
Jméno a příjmení: **Stanislav Šmejdiř, DiS. (1)**

Živnostenské oprávnění č.4

Předmět podnikání: **Projektová činnost ve výstavbě**
Druh živnosti: **Ohlašovací vázaná**
Vznik oprávnění: **27.09.2021**

Doba platnosti oprávnění: **na dobu neurčitou**

Odpovědný zástupce:

Jméno a příjmení: **Ing. Petr Mádlík (2)**

Živnostenské oprávnění č.5

Předmět podnikání: **Provádění staveb, jejich změn a odstraňování**

Druh živnosti: **Ohlašovací vázaná**

Vznik oprávnění: **09.11.2022**

Doba platnosti oprávnění: **na dobu neurčitou**

Odpovědný zástupce:

Jméno a příjmení: **Ing. Jiří Roubínek (3)**

Provozovny k předmětu podnikání číslo

1. Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Obor činnosti: Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy

Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**

Identifikační číslo provozovny: **1014474426**

Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti

Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**

Identifikační číslo provozovny: **1014474426**

Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Výroba elektronických součástek, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí

Adresa: **277 07, Vraňany 232**

Identifikační číslo provozovny: **1011659824**

Zahájení provozování dne: **01.06.2017**

Umístění: **2.patro**

Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**

Identifikační číslo provozovny: **1014361451**

Zahájení provozování dne: **01.04.2022**

Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**

Identifikační číslo provozovny: **1014474426**

Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Výroba strojů a zařízení

Adresa: **277 07, Vraňany 232**

Identifikační číslo provozovny: **1011659824**

Zahájení provozování dne: **01.06.2017**

Umístění: **2.patro**

Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**

Identifikační číslo provozovny: **1014361451**

Zahájení provozování dne: **01.04.2022**

Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**

Identifikační číslo provozovny: **1014474426**

Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Zprostředkování obchodu a služeb

Adresa: **277 07, Vraňany 232**

Identifikační číslo provozovny: **1011659824**

Zahájení provozování dne: **01.06.2017**

Umístění: **2.patro**

Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**

Identifikační číslo provozovny: **1014361451**

Zahájení provozování dne: **01.04.2022**

Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**

Identifikační číslo provozovny: **1014474426**

Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Velkoobchod a maloobchod

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Projektování elektrických zařízení

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Testování, měření, analýzy a kontroly

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Obor činnosti: Výroba, obchod a služby jinde nezařazené

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**

Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

2. Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

3. Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení

Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **01.06.2017**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **01.04.2022**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

4. Projektová činnost ve výstavbě

Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **27.09.2021**
Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **27.09.2021**
Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

5. Provádění staveb, jejich změn a odstraňování

Adresa: **Lihovarská 1060/12, 190 00, Praha 9 - Libeň**
Identifikační číslo provozovny: **1014474426**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**
Umístění: **2.patro**
Adresa: **Novoměstská 2170/1c, 621 00, Brno - Řečkovice**
Identifikační číslo provozovny: **1014361451**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**
Adresa: **277 07, Vraňany 232**
Identifikační číslo provozovny: **1011659824**
Zahájení provozování dne: **21.11.2022**

Adresa místa, kde lze vypořádat případné závazky po ukončení činnosti v provozovně (§ 31 odst. 16 živnostenského zákona)

1. Místo pro vypořádání závazků: Na hroudě 2149/19, 100 00, Praha 10 - Strašnice

Adresa: **Beranových 130, 199 00, Praha 9 - Letňany**

Identifikační číslo provozovny: **1001572564**

Ukončení činnosti v provozovně: **20.11.2022**

Seznam zúčastněných osob

Jméno a příjmení: **Stanislav Šmejdlík, DiS. (1)**

Datum narození: **01.09.1983**

Občanství: **Česká republika**

Jméno a příjmení: **Ing. Petr Mádlík (2)**

Datum narození: **23.02.1974**

Občanství: **Česká republika**

Jméno a příjmení: **Ing. Jiří Roubínek (3)**

Datum narození: **12.02.1979**

Občanství: **Česká republika**

Jméno a příjmení: **Jakub Jiroušek (4)**

Datum narození: **30.12.1972**

Úřad příslušný podle §71 odst.2 živnostenského zákona: **Úřad městské části Praha 10**

Ministerstvo průmyslu a obchodu osvědčuje, že údaje uvedené v tomto výpise jsou k datu platnosti výpisu zapsány v živnostenském rejstříku.

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl C, vložka 106530

Datum vzniku a zápisu:	17. května 2005
Spisová značka:	C 106530 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.
Sídlo:	Na hroudě 2149/19, Strašnice, 100 00 Praha 10
Identifikační číslo:	272 34 835
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	<p>Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení</p> <p>Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení</p> <p>Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor</p> <ul style="list-style-type: none">- výroba elektronických součástek, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí- výroba strojů a zařízení- zprostředkování obchodu a služeb- velkoobchod a maloobchod- poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků- projektování elektrických zařízení- výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd- testování, měření, analýzy a kontroly- služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy- mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti- výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků- výroba měřicích, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení- údržba motorových vozidel a jejich příslušenství- skladování, balení zboží, manipulace s nákladem a technické činnosti v dopravě- zasilatelství a zastupování v celním řízení- poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály- činnost informačních a zpravodajských kanceláří- nákup, prodej, správa a údržba nemovitostí- pronájem a půjčování věcí movitých- příprava a vypracování technických návrhů, grafické a kresličské práce- reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení- fotografické služby- provozování kulturních, kulturně-vzdělávacích a zábavních zařízení, pořádání kulturních produkcí, zábav, výstav, veletrhů, přehlídek, prodejních a obdobných akcí- poskytování technických služeb- opravy a údržba potřeb pro domácnost, předmětů kulturní povahy, výrobků jemné mechaniky, optických přístrojů a měřidel <p>projektová činnost ve výstavbě</p>

Provádění staveb, jejich změn a odstraňování

Statutární orgán:**jednatel:**

STANISLAV ŠMEJDÍŘ, dat. nar. 1. září 1983
Pod strojírnami 552/7, Vysočany, 190 00 Praha 9
Den vzniku funkce: 15. července 2022
Den vzniku členství: 15. července 2022

jednatel:

JAKUB JIROUŠEK, dat. nar. 30. prosince 1972
Bolzanova 1604/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
Den vzniku funkce: 15. července 2022
Den vzniku členství: 15. července 2022

Počet členů:

2

Způsob jednání:

Za společnost jednají oba jednatele vždy společně, nestanoví-li právní předpis jinak.

Dozorčí rada:**člen dozorčí rady:**

Ing. ZDENĚK SMETANA, dat. nar. 31. března 1958
Řepčická 1255/15, Hostivař, 102 00 Praha 10
Den vzniku členství: 1. prosince 2018

člen dozorčí rady:

Ing. RUDOLF ČERVENKA, dat. nar. 30. července 1968
Harlachova 3319/4, Záběhlice, 106 00 Praha 10
Den vzniku členství: 1. prosince 2018

Počet členů:

2

Společníci:**Společník:**

PREměření, a.s., IČ: 256 77 063
Praha 10, Na Hroudě 2149/19, PSČ 10005

Podíl:

Vklad: 200 000,- Kč
Splaceno: 100%
Obchodní podíl: 100%

Základní kapitál:

200 000,- Kč

Ostatní skutečnosti:

Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona č.90/2012 Sb. o obchodních společnostech a družstvech

Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů

vedeného podle § 226 a násled. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

Údaje o dodavateli zapsané v seznamu k 05.10.2023

1. Identifikační údaje o dodavateli

1.1. Obchodní firma/Název

FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.

1.2. Sídlo

Na Hroudě 2149/19

10000 Praha

Česká republika

1.3. IČO

27234835

1.4. Statutární orgán

Jméno a příjmení statutárního orgánu nebo jeho členů	Funkce ve statutárním orgánu
Jakub Jiroušek	jednatel
Stanislav Šmejdlík	jednatel

Způsob jednání

Za společnost jednají oba jednatele vždy společně, nestanoví-li právní předpis jinak.

2. Základní způsobilost, jejíž splnění dodavatel prokázal

Dodavatel prokázal Ministerstvu pro místní rozvoj, že splňuje podmínku podle:

- § 74 odst. 1 písm. a)
nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 zákona nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží, (tento požadavek splnily i všechny fyzické a právnické osoby uvedené v bodech 1.1. – 1.4. tohoto výpisu),
- § 74 odst. 1 písm. b)
nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- § 74 odst. 1 písm. c)
nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- § 74 odst. 1 písm. d)
nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- § 74 odst. 1 písm. e)
není v likvidaci, nebylo proti němu vydáno rozhodnutí o úpadku, nebyla vůči němu nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo není v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele.

3. Profesní způsobilost, jejíž splnění dodavatel prokázal

Dodavatel prokázal, že splňuje podmínku podle:

3.1. § 77 odst. 1 – profesní způsobilost

Výpis z obchodního rejstříku

3.2. § 77 odst. 2 písm. a) – oprávnění k podnikání

Název dokladu	Vystavil	Předmět podnikání	Obory činnosti	Datum vystavení	Datum platnosti
Výpis z živnostenského rejstříku	Česká pošta, s.p. Praha 917	Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení		23.05.2018	
Výpis z živnostenského rejstříku	Česká pošta, s.p. Praha 99	Projektová činnost ve výstavbě		13.10.2021	
Výpis z živnostenského rejstříku	Úřad městské části Praha 10	Provádění staveb, jejich změn a odstraňování		08.02.2023	
Výpis z živnostenského rejstříku	Česká pošta, s.p. Praha 917	Viz poznámka 1 za tabulkou		23.05.2018	
Výpis z živnostenského rejstříku	Česká pošta, s.p. Praha 917	Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona	Viz. poznámka 2 za tabulkou	23.05.2018	

Pozn. 1

Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení

Pozn. 2

Výroba elektronických součástek, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí

Výroba strojů a zařízení

Zprostředkování obchodu a služeb

Velkoobchod a maloobchod

Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků

Projektování elektrických zařízení

Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd

Testování, měření, analýzy a kontroly

Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy

Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti

Výroba, obchod a služby jinde nezařazené

4. Datum podání žádosti o zápis do seznamu a jiné rozhodné informace

Rozhodnutí o zápisu dodavatele do seznamu nabylo právní moci dne 27.07.2018.
Poslední aktualizace zápisu v seznamu byla provedena dne 23.03.2023.

Správnost tohoto výpisu se potvrzuje
Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj

Datum: 05.10.2023

Evidenční číslo: W23100001184





MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Zdeněk Pipa

je oprávněn

zpracovávat energetický audit a energetický posudek
s platností od 20.5.2015

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy
s platností od 10.12.2014

provádět kontroly provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie
s platností od 10.12.2014

~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 1433**

V Praze dne 11. června 2015



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Petr Mádlík**

**je oprávněn**

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 24.4.2009

**provádět kontroly kotlů**

s platností od 24.4.2009

**provádět energetický audit**

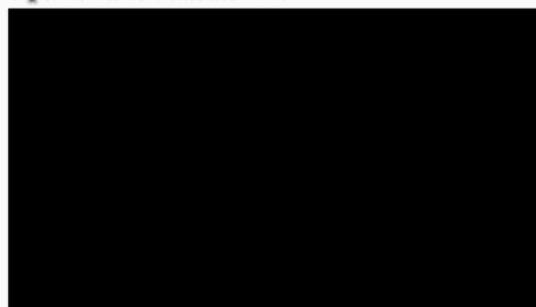
s platností od 20.11.2009



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0523**

V Praze dne 20. listopadu 2009





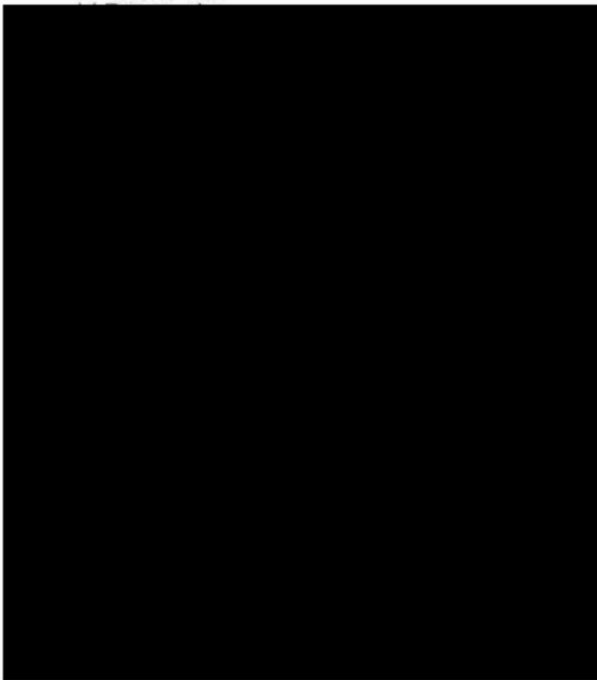
**Čestné prohlášení účastníka  
k poddodavatelům**

Název veřejné zakázky: „Energetický audit 2023 nebytové budovy Brno-Kohoutovice“  
Účastník: FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.  
sídlo: Na hroudě 2149/19, Strašnice, 100 00 Praha 10  
IČ: 27234835

**Účastník tímto prohlašuje, že:**

- bude provádět veřejnou zakázku pouze vlastními

V průběhu realizace zakázky je zhotovitel povinen v případě jakýchkoliv změn zažádat o doplnění, případně o změnu poddodavatelů uvedených v této tabulce.





Evidenční číslo: ISRT632427/2023  
Žádost doručena: 13.12.2023 22:00  
Výpis zpracován: 13.12.2023 22:00  
Počet záznamů: 0 (nula)

Na žádost výše se vydává:

## VÝPIS Z EVIDENCE REJSTRÍKU TRESTŮ PRÁVNICKÝCH OSOB

Údaje vedené k osobě v evidenci Rejstříku trestů dle z. č. 269/1994 Sb., o Rejstříku trestů:

### Identifikace právnické osoby:

Identifikační číslo (IČO): 27234835  
Název: FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.  
Sídlo: Na hroudě 2149, 100 00, Praha  
Stát: Česká republika  
Právní forma: Společnost s ručením omezeným

### Obsah evidence Rejstříku trestů České republiky:

**Nejsou žádné informace o odsouzení dotyčné osoby**

### Konec obsahu evidence Rejstříku trestů České republiky.



*Případně nepřesné údaje ihned sdělte na shora uvedenou adresu, aby mohlo být okamžitě provedeno přešetření. Tento dokument nestlouží k prokazování totožnosti fyzické osoby.*

# Hlavní energetický specialista

## Zdeněk Pipa – profesní životopis

### Osobní údaje

Ing. Zdeněk Pipa  
Otín 30  
588 22 Jihlava

Tel.: +420 603 823 485  
E-mail: zdenek.pipa@ftcz.eu

### Pracovní zkušenosti

**FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.**

**pozice Technik specialista – energetické služby**  
2022 - doposud

**ATALIAN CZ s.r.o. (dříve AB Facility a.s.)**

**pozice Technik – specialista**  
2009 - 2022

Od roku 2015 jsem držitelem oprávnění Ministerstva průmyslu a obchodu ČR ke zpracování energetických auditů a posudků (číslo oprávnění 1433) dle zákona č. 406/2000 Sb. Mojí hlavní pracovní náplní je především zpracování energetických auditů a posudků – zejména v oborech TZB a pozemních staveb (průmyslové objekty a systémy, objekty občanské vybavenosti, rodinné domy apod.). Zpracované audity a posudky jsou zadavateli mimo jiné využívány jako podklad pro získání dotací z různých dotačních programů (OPŽP, IROP, OP TAK, Modernizační fond apod.).

### Profesní profil – významné reference

**2015 – 2023 Město Chodov (okres Sokolov)**

Dlouhodobá spolupráce s útvarem rozvoje města a dotační politiky při posuzování a navrhování úsporných opatření na objektech v majetku města – mateřské a základní školy, veřejné budovy apod. Zpracování energetických auditů a posudků jako podkladů pro úspěšné žádosti o dotace v celkové výši desítek milionů korun. Pravidelné vyhodnocení přínosů vzniklých realizací projektů.

**2014 – 2023 Obec Milín**

Dlouhodobá spolupráce s vedením obce při realizaci energetických úspor na objektech v majetku obce (MŠ, ZŠ, obecní úřad). Součinnost s projektanty při návrhu úsporných opatření. Na základě vypracovaných dokumentů zadavatel čerpá na realizaci energeticky úsporných opatření dotace z programů Ministerstva životního prostředí (OPŽP).

**2018 Biskupské gymnázium Hradec Králové**

Energeticky úsporná renovace budovy s instalací systému nuceného větrání s rekuperací tepla – zpracování dokumentů pro hodnocení a monitorování projektu k žádosti o dotaci z programu OPŽP.

**2017 Krajská energetická agentura Moravskoslezského kraje, o.p.s.**

Spolupráce na energetickém hodnocení desítek objektů v majetku kraje (školy, školky, objekty sociálních služeb apod.), včetně kontroly účinnosti kotlů, zpracování průkazů energetické náročnosti a energetických auditů.

### Nejvyšší dosažené vzdělání

**2005 – 2007 Západočeská Univerzita**

**Pišeň, Česká Republika**

Magisterské studium na fakultě Elektrotechnické, obor Elektroenergetika, titul: Ing.

14. 12. 2023

Zdeněk Pipa

## Profesní Životopis – projektový manažer, energetický specialista

---

**Jméno a příjmení:** Ing. Petr Mádlík  
**Adresa:** Kotojedská 786/62, 76701 Kroměříž  
**Datum narození:** 23. 2. 1974  
**Telefon:** +420 724 164 824  
**Občanství:** české

**Nejvyšší dosažené vzdělání:** 1996 – 2003 Fakulta stavební Vysoké učení technické v Brně, Veveří 331, 602 00 Brno

**Dosavadní praxe:** 1993 – 2003 - atelier Architektury  
2003 – 2023 – Energ spol. s.r.o., AB Facility a.s., ATALIAN CZ s.r.o., FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.

Od roku 1993 se podílím na projekční činnosti a činnostech souvisejících s výstavbou objektů, v roce 2008 jsem získal autorizaci IPOO.

Od roku 2003 se podílím na zpracování energetických auditů tvorbě studií, v roce 2009 jsem získal osvědčení energetického auditora a energetického specialisty pro energetický audit, energetickou certifikaci budov a kontroly kotlů.

Od roku 2010 jsem vedoucím členem týmu energetického poradenství s velikostí kolektivu 5-15 osob.

Zajišťuji komunikaci se zákazníky, tvorbu nabídek vyjednávání o cenách a související činnosti.

Zpracovávám energetické audity, studie, dotační tituly pro OPPIK, OPTAK, MPO, MŽP, provádím návrhy fotovoltaických elektráren a vše co souvisí s výrobní i nevýrobní technologií výrobních podniků.

**Dosažená kvalifikace:** Energetický specialista, Autorizovaný Inženýr IPOO

**Profesní praxe:** Samostatný projektant, Řízení staveb, Energetický specialista, Vedoucí týmu energetických specialistů, obchodní činnost při získávání zakázek, komunikace se zákazníky

V Praze 12. 12. 2023

Ing. Petr Mádlík



## Profesní Životopis – energetický specialista

---

**Jméno a příjmení:** Ing. Jaroslav Ekl  
**Adresa:** Černoohorská 97/2, 621 00 Brno  
**Datum narození:** 5. 1. 1986  
**Telefon:** +420 724 531 875  
**Občanství:** české

**Nejvyšší dosažené vzdělání:** 2005 - 2011 Fakulta stavební Vysoké učení technické v Brně, Veveří 331, 602 00 Brno

**Dosavadní praxe:** 2010 – 2011 - Energ spol. s.r.o. (DPČ)

2011 – 2023 – Energ spol. s.r.o., AB Facility a.s., ATALIAN CZ s.r.o., FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o. (zaměstnanec)

Od roku 2010 se podílím na zpracování energetických auditů, tvorbě studií, energetickou certifikaci budov (PENb), kontrol kotlů a klimatizací dle zákona 406/2000 Sb. V roce 2015 jsem získal osvědčení energetického specialisty dle zákona 406/2000 Sb. – oprávnění číslo 1488. Od roku 2019 jsem autorizovanou osobou certifikace kvality budov SBToolCZ – číslo AO007.

Zajišťuji zpracování dokumentů dle zákona 406/2000 Sb., návrhy opatření a předposouzení v souladu s metodikou SBToolCZ, dále prohlídky budov, komunikaci se zákazníky, tvorbu nabídek, vyjednávání o cenách a související činnosti.

Zpracovávám energetické audity, studie úsporných opatření, podklady pro dotační tituly (např. OPPIK, OPTAK, MPO, MŽP, OPŽP), provádím návrhy fotovoltaických elektráren a úsporných opatření.

**Dosažená kvalifikace:** Energetický specialista , Autorizovaná osoba SBToolCZ

**Profesní praxe:** Energetický specialista, obchodní činnost při získávání zakázek, komunikace se zákazníky,

V Praze 12.12. 2023

Ing. Jaroslav Ekl



## **Certifikát / Certificate**

**Generali Česká pojišťovna a.s.**, Spálená 75/16, Nové Město, 110 00 Praha 1, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 45272956

Potvrzujeme, že pojistník / pojištěný  
*We confirm that the policyholder / insured*

### **Pražská energetika, a.s.**

sídlo Na hroudě 1492/4, Vršovice, 100 00 Praha 10, Česká republika / Czech Republic  
IČO / ID: 60193913

má uzavřenou pojistnou smlouvu číslo / has concluded insurance contract No. 1690550415

## **Pojištění odpovědnosti / Liability Insurance**

### **Další pojištění / Other Insured**

#### **PREzákaznická, a.s.**

Na hroudě 1492/4, Vršovice, 100 00 Praha 10, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 06532438

#### **eYello CZ, k.s.**

Kubánské náměstí 1391/11, Vršovice, 100 00 Praha 10, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 25054040

#### **PREservisní, s.r.o.**

Na hroudě 1492/4, Vršovice, 100 00 Praha 10, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 02065801

#### **PREdistribuce, a.s.**

Praha 5, Svornosti 3199/19a, PSČ 15000, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 27376516

#### **PREnetcom, a. s.**

Na hroudě 1492/4, Vršovice, 100 00 Praha 10, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 06714366

#### **PREměření, a.s.**

Praha 10, Na hroudě 2149/19, PSČ 10005, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: 25677063

#### **FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.**

Na hroudě 1492/4, Vršovice, 100 00 Praha 10, Česká republika / Czech Republic, IČO / ID: IČO 27234835

### **Rozsah pojištění / Scope of Cover**

Podmínky a rozsah pojištění stanoví pojistná smlouva a Všeobecné pojistné podmínky pro pojištění majetku a odpovědnosti VPPMO-P-01/2020.

*Terms and conditions, and the extent of the insurance are defined by the insurance contract and the General Insurance Terms and Conditions Conditions for Property and Liability Insurance VPPMO-P-01/2020.*

### **Pojistná doba / Period of insurance**

Pojištění se sjednává na dobu od **1. 4. 2023** do **31. 3. 2024**.

*The insurance shall be valid for the period from 1. 4. 2023 to 31. 3. 2024.*

### **Limit pojistného plnění pro základní rozsah pojištění:**

**100 000 000 Kč / CZK**

*Limit of Indemnity for basic scope of cover:*

### **Sublimit pro čisté finanční škody (V70):**

**10 000 000 Kč / CZK**

*Pure financial loss (V70):*

1

### **Sublimit pro Věci převzaté a užívané (V723):**

**2 000 000 Kč / CZK**

*Care, custody and control (V723):*

**Sublimit pro majetkovou propojenost (V103):** 10 000 000 Kč / CZK  
*Cross liability (V103):*

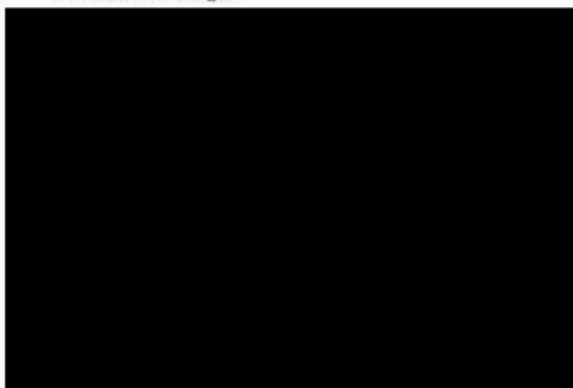
**Sublimit pro Regresní náhrady (V111):** 10 000 000 Kč / CZK  
*Compensation (V111):*

**Spoluúčast / Deductible:** 5 000 Kč / CZK

**Územní rozsah pojištění / Territorial Scope of Cover:** Česká republika / Czech Republic  
*Republic*

Pojišťovna potvrzuje, že údaje obsažené v tomto certifikátu jsou platné ke dni jejího vydání.  
*The insurance company confirms that the information contained in this certificate is valid on the date of issue.*

V Praze / At Prague



# Plán energetického auditu Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice





## Identifikační údaje

**Zadavatel:** Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice  
Bašného 71/36, 623 00 Brno 23

**Kontaktní osoba:** Ing. Michal Červinka  
referent VZ a investice  
cervinka@kohoutovice.brno.cz  
+420 770 110 306

**Zhotovitel:** **PKV BUILD s.r.o.**  
Senožaty 284, 394 56 Senožaty  
IČ: 281 49 785  
DIČ: CZ 281 49 785

**Sídlo společnosti:** Vlněna Office Park  
Vlněna 526/3  
602 00 Brno

**Kontaktní osoba:** Ing. Adam Podešva, projektový manažer  
podesva@pkv.cz  
+420 773 094 327

## Plán energetického auditu pro Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice

Brno-Kohoutovice je městská část na západě statutárního města Brna. Je tvořena téměř celým katastrálním územím čtvrtě Kohoutovice, západní částí katastrálního území Pisárky a malou jižní částí katastrálního území Jundrov. Celková katastrální výměra činí 4,09 km<sup>2</sup>. Samosprávná městská část vznikla 24. listopadu 1990. Žije zde přes 12 600 obyvatel.

Městská část Brno-Kohoutovice je součástí statutárního města Brna, které má dle definice zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a ustanovení § 9 povinnost zpracovat energetický audit pro veškeré energetické hospodářství, které vlastní nebo využívá. Naplňuje podmínku povinnosti zpracovat energetický audit – hodnota průměrné roční spotřeby energie energetického hospodářství za poslední 2 po sobě jdoucí kalendářní roky je vyšší než 500 MWh.

Průměrná roční spotřeba energií městské části Brno-Kohoutovice za roky 2021 a 2022 přesahovala 2 400 MWh.

Tento plán energetického auditu popisuje rozsah ucelené části energetického hospodářství a budov a požadavky na zpracovaný energetický audit.

## 1 Požadavky na míru detailu provedení energetického auditu podle přílohy A3 ČSN ISO 50 002

Harmonizovaná norma ČSN ISO 50 002 Energetické audity – Požadavky s návodem pro použití definuje 3 typy energetického auditu (dále jen „EA“)

Typ 1 Základní energetický audit

Typ 2 Detailní energetický audit

Typ 3 Komplexní energetický audit s podstatnou mírou přispění organizace

**V rámci zpracování EA pro Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice byl vybrán typ 2.**

**Detailní energetický audit zahrnuje 11 řešených objektů. Tyto objekty vykazují vysoký potenciál energetické, ekonomické a ekologické úspory.**

## 2 Předmět energetického auditu

Předmětem energetického auditu je Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice, jakožto ucelená část energetického hospodářství Statutárního města Brno.

Ucelená část energetického hospodářství – Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice je tvořena 11 objekty. Jednotlivé objekty budou hodnoceny s následující mírou detailu:

- 11 **detailně** řešených objektů s významným potenciálem úspory energií.

### 2.1 Přehled ucelené části energetického hospodářství – Statutárního města Brno, MČ Brno-Kohoutovice

Obrázek č. 2.1: Mapa s přehledem objektů, které budou součástí energetického auditu.



[https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1XtmmN1NIGDnLohyE0\\_RSmm9KVPat5Bo&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1XtmmN1NIGDnLohyE0_RSmm9KVPat5Bo&usp=sharing)

Tabulka č. 2.1: Seznam budov ucelené části energetického hospodářství – Statutární město Brno, MČ Brno-Kohoutovice

| Areál | Název                                        | Adresa                               | Hodnocení |
|-------|----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 1     | Základní škola Brno, Pavlovská 16, p.o.      | Pavlovská 576/16, 623 00 Brno        | Detailní  |
| 2     | ZŠ a MŠ Brno, Chalabalova 2, p.o.            | Chalabalova 575/2, 623 00 Brno       | Detailní  |
| 3     | MŠ Chalabalova, p.o.                         | Libušina třída 36/15, 623 00 Brno    | Detailní  |
| 4     | Mateřská škola Adélka, p.o.                  | U Velké ceny 573/8, 623 00 Brno      | Detailní  |
| 5     | Mateřská škola Brno, Bellova 2, p.o.         | Bellova 574/2, 623 00 Brno           | Detailní  |
| 6     | Mateřská škola Brno, Libušina třída 29, p.o. | Libušina třída 881/29, 623 00 Brno   | Detailní  |
| 7     | Budova ÚMČ Brno-Kohoutovice                  | Bašného 71/36, 623 00 Brno           | Detailní  |
| 8     | Sídlo firmy MOP Brno spol. s r. o.           | Žebětínská 821/70, 623 00 Brno       | Detailní  |
| 9     | Knihovna Jiřího Mahena v Brně                | Libušina třída 825/27, 623 00 Brno   | Detailní  |
| 10    | Centrum volného času                         | Stamicova 572/7, 623 00 Brno         | Detailní  |
| 11    | GS Sport, prodej, servis kol                 | Libušino údolí 822/152a, 623 00 Brno | Detailní  |

### 3 Potřeby zadavatele a jeho očekávání pro dosažení cílů energetického auditu

#### 3.1 Cíle předmětu plnění

- Získání kvalifikované představy o stavu energetického hospodářství, o významných spotřebičích (resp. částech energetického hospodářství s významnou spotřebou).
- Návrh vhodných příležitostí vedoucích k úspoře energií, nákladů na energie a emisí CO<sub>2</sub>

### 3.2 Požadavky na způsob zpracování EA

Zpracováním EA se rozumí zpracování komplexní energetické studie, vztažené k výběru nejpříjatelnější kombinace úsporných opatření. EA bude zpracován dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících předpisů, především dle prováděcí vyhlášky č. 140/2021 Sb. – Vyhláška o energetickém auditu. Jedná se tedy o posouzení ucelené části energetického hospodářství zadavatele z hlediska úspory energií a uhlíkové stopy.

Zadavatel stanovuje požadavky na předmět plnění:

- **Energetický audit ucelené části energetického hospodářství (UČEH) – Statutárního města Brno, MČ Brno-Kohoutovice bude zpracován ve formě dílčích energetických auditů a souhrnného dokumentu pro celou ucelenou část energetického hospodářství (viz část 2.1).**
- **Samostatně bude vypracováno 11 dílčích dokumentů, a to pro všechny detailně řešené objekty (viz tabulka 2.1):**  
**Následně bude vypracován souhrnný energetický audit pro celou ucelenou část energetického hospodářství (viz část 2.1).**
- V rámci EA bude provedeno detailní hodnocení všech objektů (viz část 2.1).
- V rámci EA bude zhodnocen tepelně technický stav obálek všech řešených budov.
- Úsporná opatření musí být navržena ve standardu: neinvestiční, nízkoinvestiční a investiční.
- EA bude zpracován na základě dodavatelem provedeného místního šetření ve všech řešených objektech (viz část 2.1).
- Místní šetření v detailně řešených objektech bude probíhat formou osobní prohlídky kompetentní a pověřenou osobou zhotovitele. Na místě bude pořízena fotodokumentace interiéru a následně exteriéru objektů pomocí dálkově ovládaných dronů řádně proškoleným zástupcem zhotovitele.

### 3.3 Příkladové Investiční příležitost

V následujících kapitole jsou uvedeny základní údaje o navrhovaných energeticky úsporných investičních příležitostech, které budou zahrnuty v návaznosti na zjištěnou výši dosažitelných energetických úspor.

#### 3.3.1 Zateplení obvodových stěn

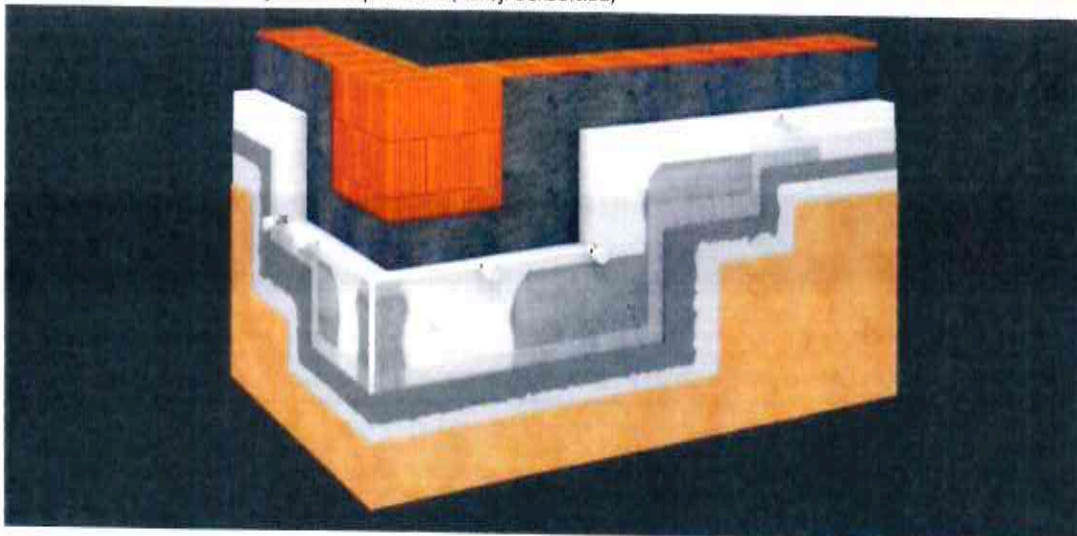
V rámci příležitosti je řešena možnost zateplení obvodových stěn tepelnou izolací z polystyrenu EPS nebo MW. Zateplením obvodových konstrukcí dojde ke zlepšení tepelně-technických vlastností obvodových stěn a tím pádem ke snížení spotřeby energie na vytápění. Níže jsou specifikovány požadavky na hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukcí vnějších stěn dle ČSN 73 0540-2:2011.

Tabulka č. 3.3.1.1: Normové hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011

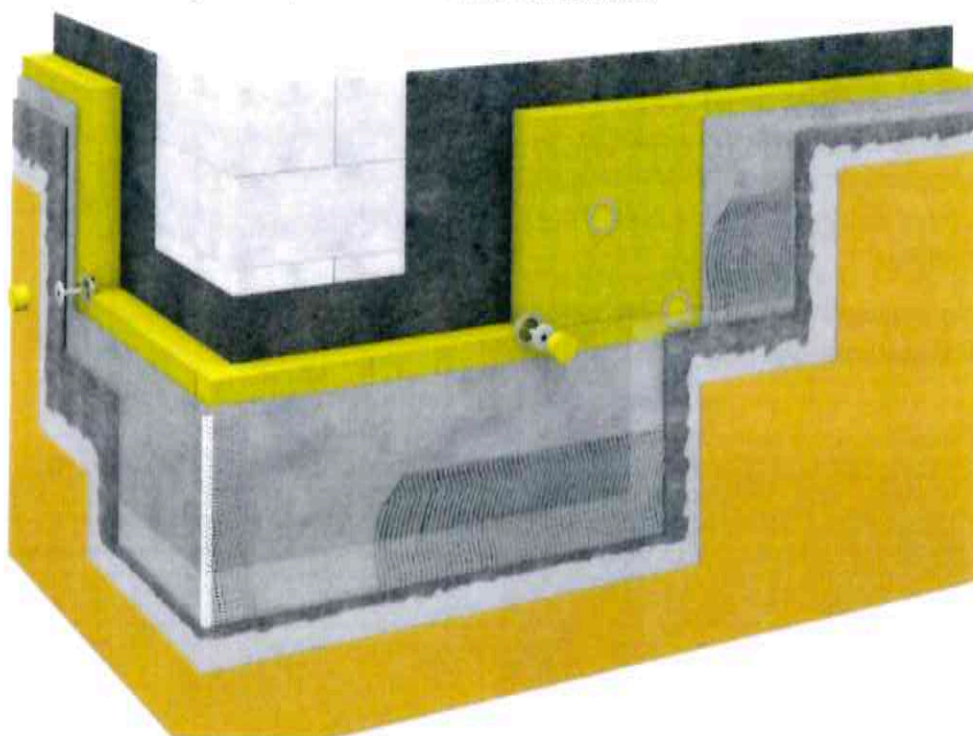
| Popis konstrukce | Součinitel prostupu tepla [ $\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ ] |                                        |                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                  | Požadované hodnoty $U_{N,20}$                                                | Doporučené hodnoty $U_{\text{rec},20}$ | Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{\text{pass},20}$ |
| Stěna vnější     | 0,3                                                                          | Těžká: 0,25<br>Lehká: 0,20             | 0,18 až 0,12                                               |

Pro znázornění následují popisy modelových skladeb kontaktního zateplovacího systému dle stavební knihovny DEK.

Obrázek č. 3.3.1.1: Fasádní systém zateplení EPS (Zdroj: deksoft.eu)



Obrázek č. 3.3.1.2: Fasádní systém zateplení minerální vatou (Zdroj: deksoft.eu)



### 3.3.2 Zateplení stropu nad nevytápěným prostorem

V rámci příležitosti je řešena možnost zateplení podlahových konstrukcí ze strany stropu - tj. zateplení stropu nad nevytápěným prostorem tepelnou izolací z minerální vlny. Zateplením podlahových konstrukcí dojde ke zlepšení tepelně-technických vlastností podlah a tím pádem ke snížení spotřeby energie na vytápění. Níže jsou specifikovány požadavky na hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukcí podlah dle ČSN 73 0540-2:2011.

Tabulka č. 3.3.2.1: Normové hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011

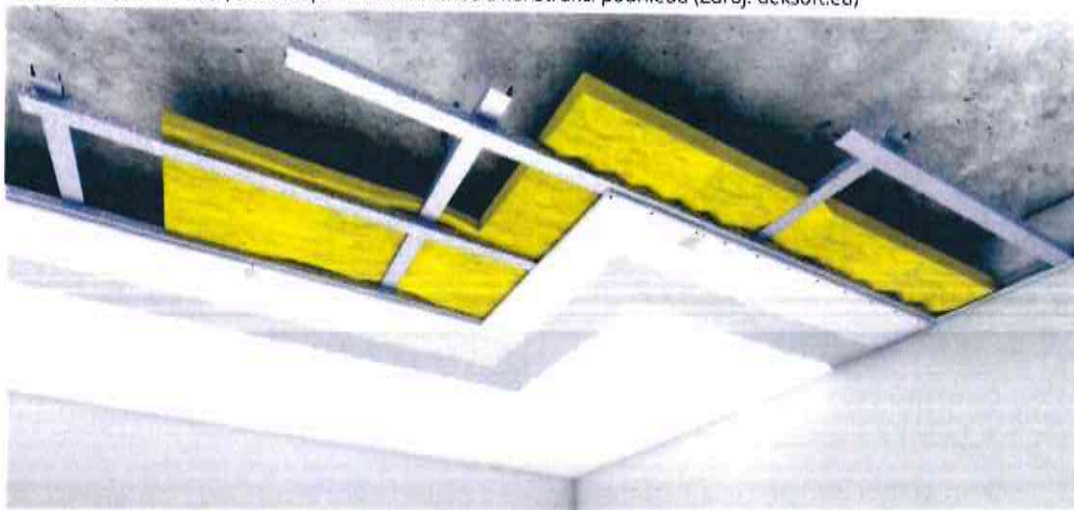
| Popis konstrukce                                           | Součinitel prostupu tepla [ $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$ ] |                                 |                                                    |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                            | Požadované hodnoty $U_{N,20}$                               | Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$ | Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$ |
| Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině      | 0,45                                                        | 0,3                             | 0,22 až 0,15                                       |
| Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru | 0,6                                                         | 0,4                             | 0,30 až 0,20                                       |



Možnosti technického provedení zateplení stropu jsou buď pomocí vytvoření sádkartonových podhledů s tepelnou izolací nebo přímým lepením desek z minerální vaty s kolmým vláknem se zkosenými hranami po obvodě na lícové straně, které jsou určeny na izolaci vnitřních stropů a stěn. Tyto desky se celoplošně lepí na dostatečně rovinný a únosný podklad a případně mechanicky kotví. Povrchová vrstva není nutná, pokud se před zprovozněním odstraní prach z povrchu desek vysáním. V případě požadavku na povrchovou úpravu lze na očištěné a napenetrované desky aplikovat nástřikem fasádní, nebo vnitřní malbu.

Pro znázornění následují popisy modelových skladeb kontaktního zateplovacího systému dle stavební knihovny DEK.

Obrázek č. 3.3.2.1: Zateplení stropu minerální vlnou s konstrukcí podhledu (Zdroj: deksoft.eu)



Obrázek č. 3.3.2.2: Zateplení stropu minerální vlnou lepením (Zdroj: deksoft.eu)



### 3.3.3 Zateplení stropních/střešních konstrukcí

V rámci příležitosti je řešena možnost zateplení stropu pod nevytápěnou půdou, stropu pod nevytápěným prostorem nebo střešní konstrukce tepelnou izolací z minerální vlny. Zateplením stropních a střešních konstrukcí dojde ke zlepšení tepelně-technických vlastností stropů a střešních konstrukcí a tím pádem ke snížení spotřeby energie na vytápění. Níže jsou specifikovány požadavky na hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukcí stropů a střešních konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011.

Tabulka č. 3.3.3.1: Normové hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011

| Popis konstrukce                                              | Součinitel prostupu tepla [ $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$ ] |                                 |                                                    |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                               | Požadované hodnoty $U_{R,20}$                               | Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$ | Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$ |
| Střeška strmá se sklonem nad 45°                              | 0,3                                                         | 0,2                             | 0,18 až 0,12                                       |
| Střeška plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně               | 0,24                                                        | 0,16                            | 0,15 až 0,10                                       |
| Strop pod nevytápěnou půdou (se střeškou bez tepelné izolace) | 0,3                                                         | 0,2                             | 0,15 až 0,10                                       |

Možnosti technického provedení zateplení stropu pod nevytápěnou půdou jsou buď pomocí vytvoření sádkartonových podhledů s tepelnou izolací nebo uložení tepelné izolace do půdních prostor s vytvořením pochozí podlahy.

Zateplení šikmých střešních konstrukcí nejčastěji probíhá z vnitřní strany v zavěšených sádkartonových podhledech. Oproti tomu zateplení plochých střešních konstrukcí je nejčastěji prováděno z vnější strany střešních konstrukcí se současnou rekonstrukcí povlakové hydroizolační vrstvy.

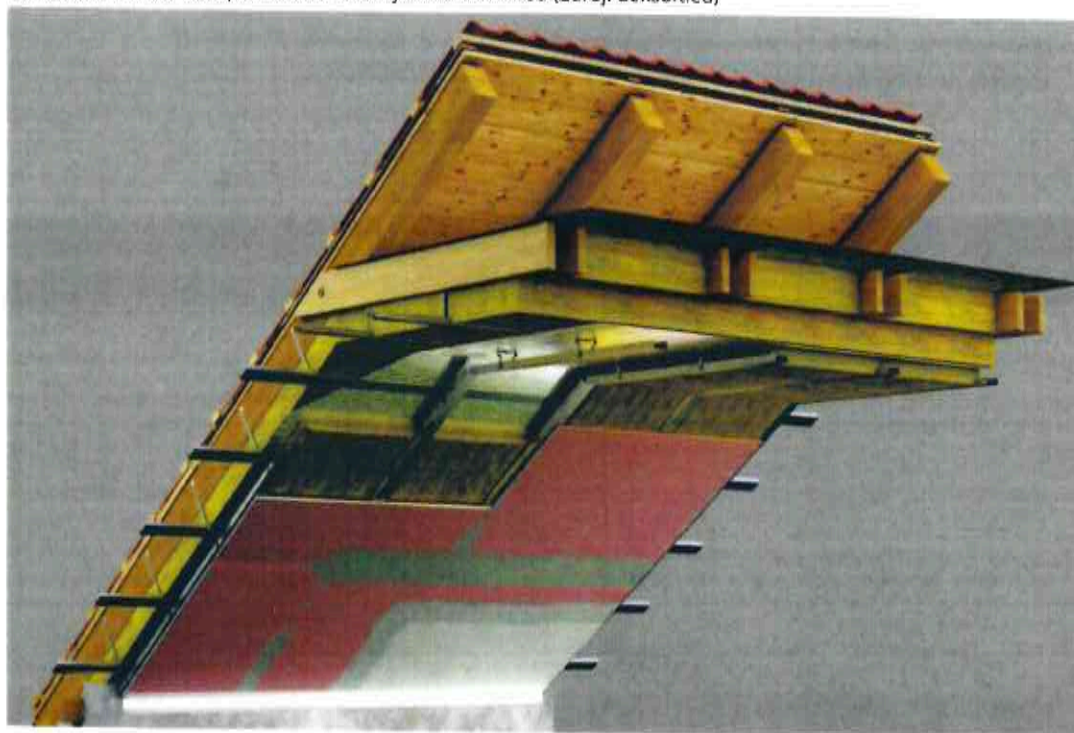
Pro znázornění následuje popis modelové skladby zateplovacího systému stropu pod nevytápěným pochozím prostorem.

Obrázek č. 3.3.3.1: Znázornění modelové skladby zateplení stropu pod nevytápěným prostorem (Zdroj: izolace-info.cz)



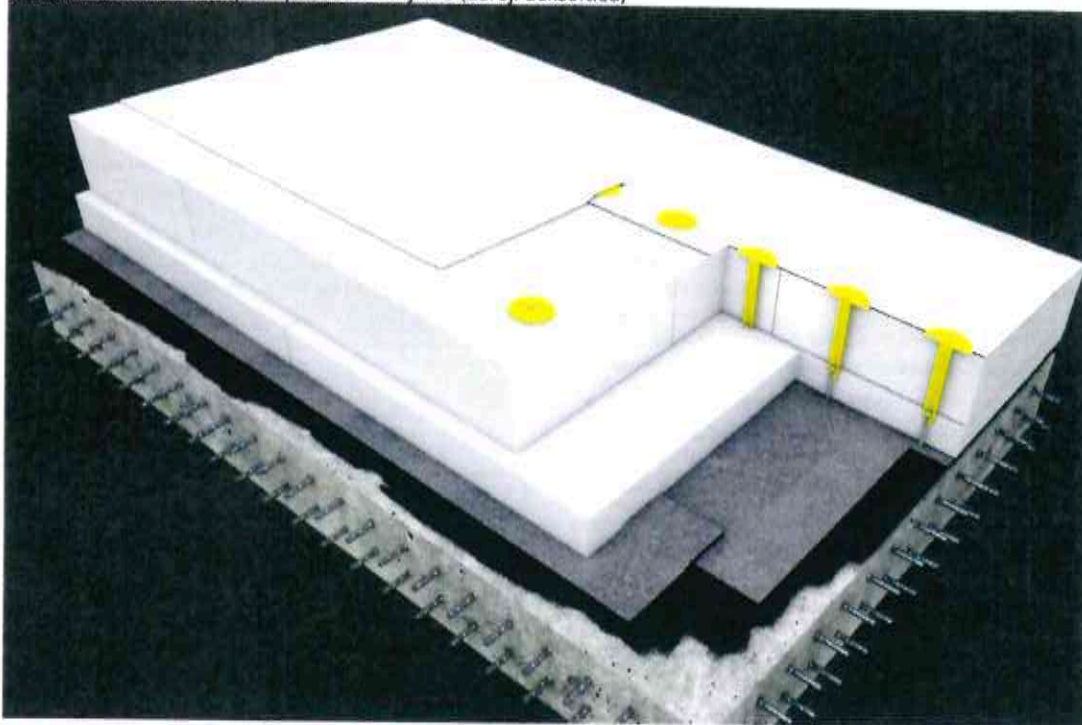
Pro znázornění následuje popis modelové skladby zateplovacího systému šikmé střechy dle stavební knihovny DEK.

Obrázek č. 3.3.3.2: Zateplení šikmé střechy minerální vlnou (Zdroj: deksoft.eu)



Pro znázornění následuje popis modelové skladby zateplovacího systému ploché střechy dle stavební knihovny DEK.

Obrázek č. 3.3.3.3: Zateplení ploché střechy EPS (Zdroj: deksoft.eu)



Pro znázornění následuje popis modelové skladby zateplovacího systému stropu minerální vlnou s konstrukcí podhledu dle stavební knihovny DEK.

Obrázek č. 3.3.3.4: Zateplení stropu minerální vlnou s konstrukcí podhledu (Zdroj: deksoft.eu)



### 3.3.4 Výměna výplň otvorů

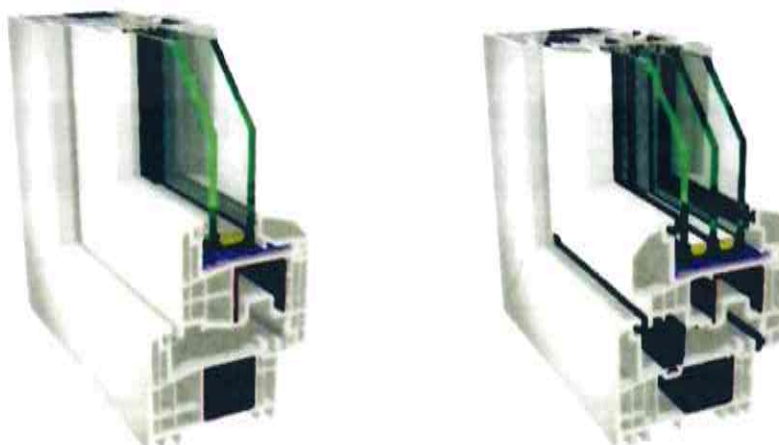
V rámci příležitosti je řešena možnost výměny stávajících okenních otvorů, příp. luxfer, za nové, plastové s izolačním trojsklem. Nová okna a dveře zamezí vzniku plísní v okolí oken, zajistí vyšší ochranu prostor před hlukem z vnějšího prostředí a po mnoho let jsou zcela bezúdržbová.

Tabulka č. 3.3.4.1: Normové hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011

| Popis konstrukce                                                                                        | Součinitel prostupu tepla [ $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$ ] |                                 |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                         | Požadované hodnoty $U_{N,20}$                               | Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$ | Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$ |
| Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří | 1,5                                                         | 1,2                             | 0,8 až 0,6                                         |
| Šikmá výplň otvoru se sklonem do 45°, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí                     | 1,4                                                         | 1,1                             | 0,9                                                |
| Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)                         | 1,7                                                         | 1,2                             | 0,9                                                |

Většinu plochy okna tvoří zasklení a má tedy zásadní vliv na jeho vlastnosti. Tepelněizolační zasklení tvoří dvě nebo tři skleněné tabule o tloušťce 4 mm. Standardní hodnoty součinitelů prostupu tepla se pohybují v rozmezí 0,5-1,2  $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$  dle počtu skel (celkovou hodnotu prostupu tepla oknem  $U_w$  ovlivňuje součinitel prostupu tepla zasklením  $U_g$ ).

Obrázek č. 3.3.4.1: Řez konstrukcí rámu plastových oken s izolačním dvojsklem a izolačním trojsklem (Zdroj: svet-oken.cz)



### 3.3.5 Výměna stávajících svítidel za LED

V rámci příležitosti je řešena možnost výměny stávajících svítidel za LED technologii s úsporou elektrické energie na osvětlení a životností více než 50 000 provozních hodin.

Výměnu svítidel doporučujeme s využitím příspěvku denního světla a automatického spínání pomocí čidel, které reagují na pohyb osob. Výměna je uvažována kus za kus, přičemž provozní doba svítidel oproti stávajícímu stavu nebude změněna. Příležitost se projeví úsporou energie díky vyšší účinnosti nově instalovaného zdroje osvětlení a automatického ovládní osvětlovací soustavy.

Výměna stávajících svítidel za LED technologii je častým opatřením zejména díky nižším pořizovacím nákladům. Je vhodným opatřením v podstatě všude, kde ještě LED svítidla použita nejsou, avšak s tím, že čím vyšší je provozní doba, resp. doba svícení, tím rychlejší je návratnost investice.

Obrázek č. 3.3.5.1: LED svítidlo s pohybovým čidlem - ilustrační obrázek (Zdroj: svet-svitidel.cz)



### 3.3.6 Aerátory

V rámci této příležitosti je navržena instalace aerátorů do výtokových armatur. Jde o zakončení výtokového ramínka baterie v podobě kovového či plastového sítky, které načeří vodu a usměrní ji do jednoho proudu. Technologie omezuje průtok vody a mísí jí se vzduchovými bublinkami a voda pak působí nadýchaně. Instalace aerátorů je navržena do všech výtokových armatur mimo kuchyňské dřezy a výlevky.

### 3.3.7 Senzorické vodovodní baterie

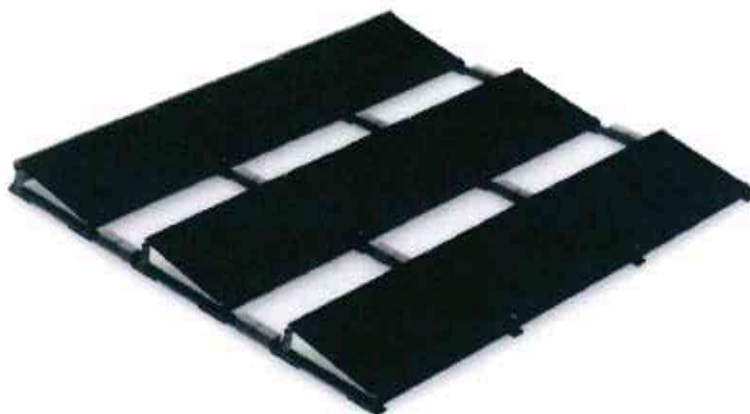
V rámci příležitosti je navržena výměna klasických vodovodních baterií za senzorické vodovodní baterie. Baterie jsou ovládány optickým senzorem. Při přerušení světelného paprsku je vyslán signál, který otevře kohoutky a pustí vodu. Z hygienického hlediska jsou senzorické baterie nejefektivnější, protože člověk vůbec nepříjde do kontaktu s kontaminovanými kohoutky, nebo jinými částmi výtokové armatury. V rámci příležitosti je navržena výměna vodovodních baterií zejména na sociálních zařízeních. Nevýhodou senzorických baterií je především to, že potřebují ke svému provozu elektrickou energii.

### 3.3.8 Fotovoltaická elektrárna

V rámci příležitosti je řešena možnost instalace fotovoltaické elektrárny na střechu objektu. Toto opatření se projeví na snížení odebírané energie ze sítě, a tím i na množství financí vynaložených na jejich úhradu.

Sklon panelů navržených na šikmé střechy bude kopírovat sklon střechy, na které bude kotvena konstrukce s FV panely.

Obrázek č. 3.3.8.1: Předpokládaný způsob kotvení FV panelů na ploché střechy (Zdroj: schletter-group.com)



Obrázek č. 3.3.8.2: Předpokládaný způsob kotvení FV panelů na šikmé střechy (Zdroj: solar-eshop.cz)





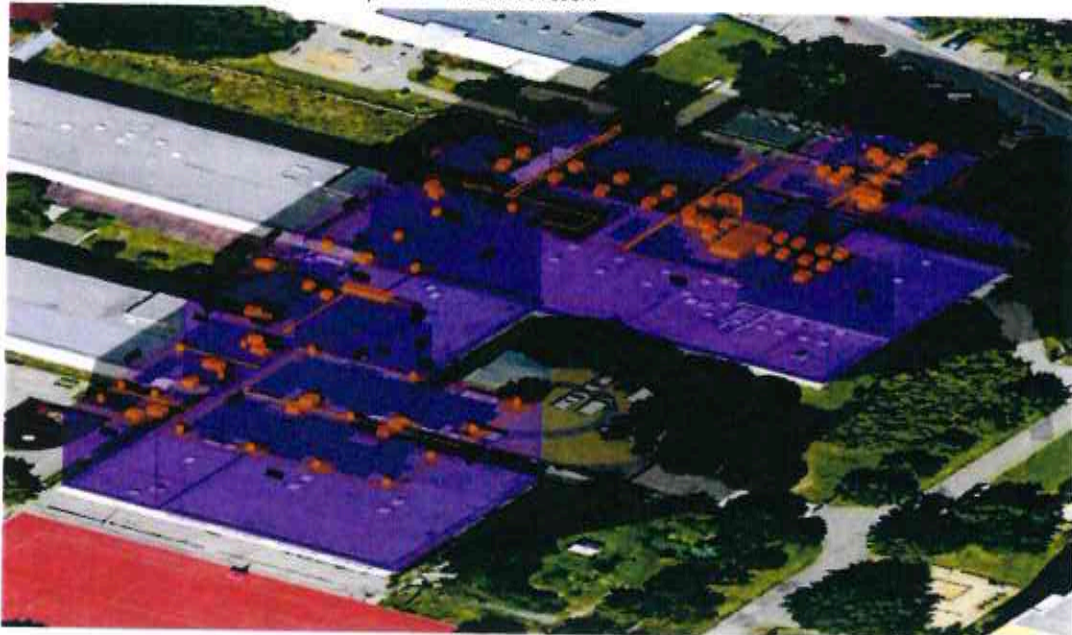
Tabulka č. 3.3.8.1: Parametry vzorové fotovoltaické elektrárny

| Parametry navrženého systému FVE                    |                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| Špičkový výkon instalovaných modulů [kWp]           | 20,3                   |
| Plocha pro instalaci fotovoltaiky [m <sup>2</sup> ] | 100                    |
| Parametry navržených referenčních panelů            |                        |
| Technologie fotovoltaických panelů                  | Monokrystalický křemík |
| Referenční účinnost [%]                             | 20,9                   |
| Výkon 1 ks panelu [Wp]                              | 410                    |
| Předpokl. životnost panelů                          | min. 30 let            |
| Parametry navržené akumulace                        |                        |
| Technologie akumulace                               | Lithium-ion            |
| Kapacita akumulátoru [kWh]                          | 45                     |

Obrázek č. 3.3.8.3: Rozložení FV panelů - modelové řešení



Obrázek č. 3.3.8.4: 3D model rozložení panelů - modelové řešení

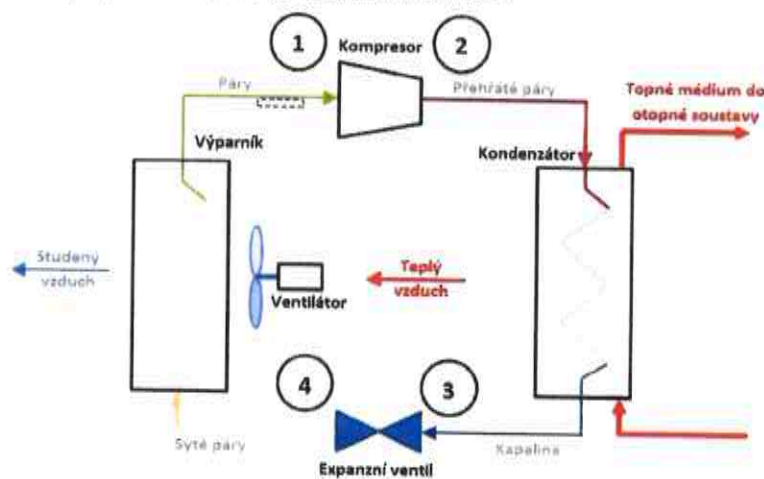


### 3.3.9 Výměna zdroje

V rámci příležitosti je řešena možnost výměny stávajících zdrojů vytápění, případně ohřevu TV. Navrženy jsou tepelná čerpadla vzduch/voda nebo plynové kondenzační kotle.

Tepelné čerpadlo vzduch/voda využívá ke svému provozu z větší části obnovitelných zdrojů energie, konkrétně energie tepla z okolního vzduchu. Teoretický poměr mezi vyrobeným teplem a spotřebovanou energií se nazývá topný faktor a běžně se pohybuje v rozmezí od 2,5 do 5. Nevýhodou je závislost topného faktoru na teplotě vzduchu. V dnešní době tato zařízení efektivně pracují do  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , některá tepelná čerpadla až do  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Pro vytápění při nižších teplotách je do jednotky tepelného čerpadla instalován malý elektrokotel, případně elektrická patrona, které tepelnému čerpadlu pomáhají dosáhnout požadované teploty vody.

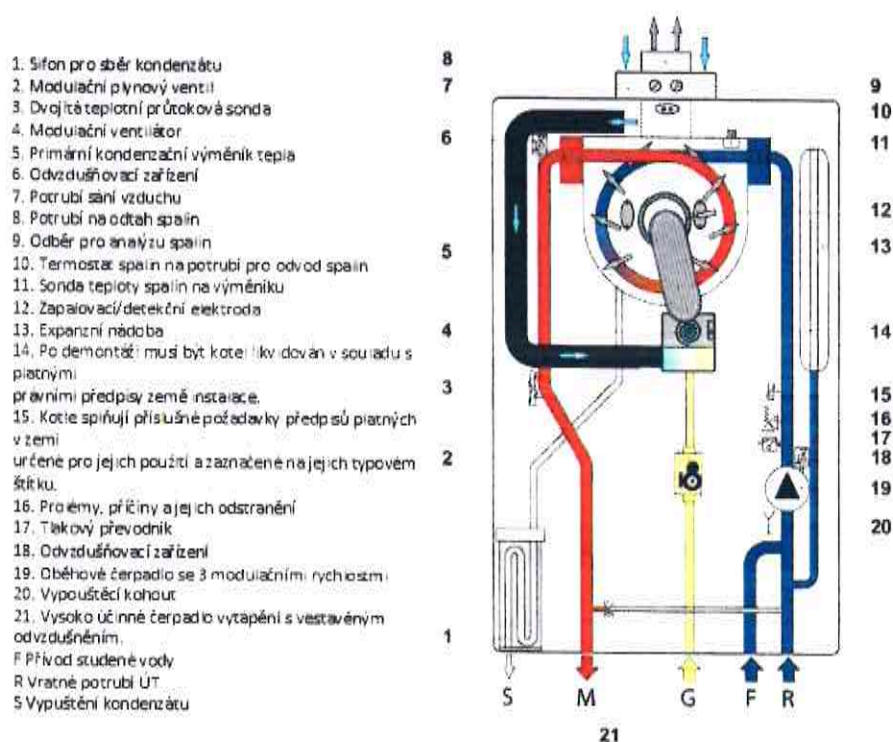
Obrázek č. 3.3.9.1: Princip tepelného čerpadla (Zdroj: vytapeni.tzb-info.cz)



Druhou možností jsou kondenzační plynové kotle s vysokou účinností, která se pohybuje v rozmezí 98–109 %. Příležitost se projeví úsporou energie díky vyšší účinnosti nově instalovaného zdroje.

V případě výměny stávajícího plynového kotle, nebo kotle na tuhá paliva za kondenzační plynový kotel je nutné vyřešit přívod čerstvého vzduchu a odtah spalin, což je nejčastěji provedeno vyložkováním stávajícího komína. Navíc je nutno zajistit připojení k odpadu pro odvod kondenzátu.

Obrázek č. 3.3.9.2: Schéma kondenzačního plynového kotle (Zdroj: aaavytapani.cz)

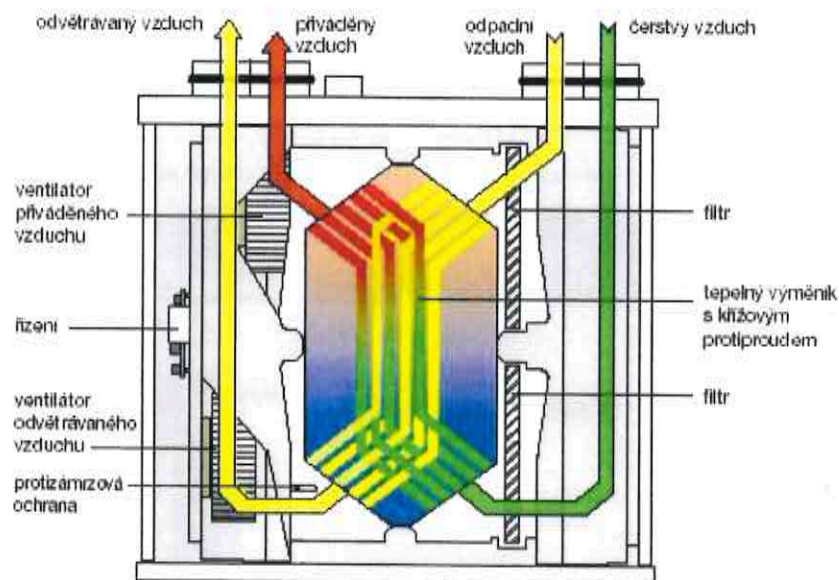


### 3.3.10 Instalace VZT se zpětným získáváním tepla

V rámci příležitosti je řešena možnost instalace vzduchotechnické jednotky se zpětným získáváním tepla pomocí rekuperační jednotky. Řízenou výměnou vzduchu oproti přirozenému větrání a využitím odpadního tepla znehodnoceného vzduchu dojde ke snížení potřeby tepla na vytápění. Rekuperační výměníky tepla mají účinnost od 60 do 85 % v závislosti na typu výměníku a způsobu provozu.

Instalace této technologie je vhodná a podporovaná zejména v budovách pro výchovu vzdělávání dětí a mladistvých. Zásadním benefitem mimo energetickou úsporu je regulace množství  $\text{CO}_2$  v místnostech a tedy zvýšení kvality hygienických podmínek.

Obrázek č. 3.3.10.1: Schéma rekuperační VZT jednotky (Zdroj: vetrani.tzb-info.cz)



### 3.3.11 Energetický management

V rámci příležitosti je řešena možnost osazení čidel (automatických měřidel), která budou snímat aktuální spotřeby řešené budovy. Instalaci čidel doporučujeme na elektroměry, plynoměry, vodoměry a na kalorimetry v případě vytápění objektu pomocí soustavy centrálního zásobování teplem.

Energetický online management je nástroj pro monitoring spotřeby energií pomocí automatických odečtů stavů měřidel v definovaných intervalech a následné ukládání dat do pravidelně zálohované databáze. Všechna data poté lze analyzovat prostřednictvím software navrženého nebo přizpůsobeného zákazníkovi na míru a přístupného odkudkoliv pomocí online webového rozhraní.

Realizace tohoto opatření je zadavateli doporučena z těchto důvodů:

- > Jedním z těch nejdůležitějších důvodů je zajištění snížení provozních nákladů. Toho je docíleno jak včasným upozorněním kompetentní osoby na nežádoucí nadměrnou spotřebu energie (např. spotřeba mimo provozní dobu, poruchy zařízení nebo nehody), tak i cílenou optimalizací spotřeb energií na základě plánů vycházejících z pravidelně zasílaných reportů.
- > Další nespornou výhodou online monitoringu je kontinuální dálkový přístup k datům a přehled o spotřebě energií, sjednaných cenách, nákladech na energie nebo poměrech nákladů na m<sup>2</sup> plochy.

Investice do navrhovaného opatření sestává z hardware - jednorázové investice energy gateway, čidel, převodníku pulzů a dalšího materiálu a software - propojení hardware (čidel) s prostředím online monitoringu a roční licenci. Čidly lze také osadit podružná měřidla a odděleně tak měřit spotřeby nájemců.

Obrázek č. 3.3.11.1: Software pro online monitoring a vyhodnocování spotřeb energií (zdroj: <https://www.enmon.tech>)



## 4 Kritéria pro hodnocení a klasifikaci příležitostí ke snížení energetické náročnosti

|                                                   |        |
|---------------------------------------------------|--------|
| Doba hodnocení:                                   | 20 let |
| Diskontní úroková míra:                           | 5 %    |
| Očekávaná změna růstu cen energií:                | 7,5 %  |
| Požadavek na zahrnutí možností finanční podpory:  | ano    |
| Stanovení kritérií pro vícekritériální hodnocení: | ano    |

Tabulka č. 4.1 Specifikace kritérií hodnocení příležitostí

| Označení | Název kritéria               | Měrná jednotka         | Typ kritéria  | Váha kritéria |
|----------|------------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| K1       | Prostá doba návratnosti      | rok                    | Minimalizační | 50            |
| K2       | Náklady na realizaci         | tis. Kč                | Minimalizační | 10            |
| K3       | Úspora provozních nákladů    | tis. Kč/rok            | Minimalizační | 10            |
| K4       | Úspora energie               | MWh/rok                | Minimalizační | 10            |
| K5       | Úspora emisí CO <sub>2</sub> | t CO <sub>2</sub> /rok | Minimalizační | 10            |
| K6       | NPV                          | tis. Kč                | Minimalizační | 10            |

## 4.1 Stanovení okrajových podmínek

### Podklady:

Zadavatelem budou dodány dostupné projektové dokumentace stavebních částí a technických zařízení detailně řešených budov. Seznam dodaných podkladů bude uveden v rámci souhrnného energetického auditu.

### Místní šetření:

V rámci zpracování energetického auditu proběhne prohlídka detailně řešených objektů, kde se zpracovatel EA seznámí s prostorovým uspořádáním objektů a se stavebními konstrukcemi jednotlivých objektů. Technici si projdou veškeré technologie, které slouží k úpravě vzduchu v interiéru (vytápění, chlazení, větrání), dále technologie ohřevu TV a další zařízení, která významně spotřebovávají energii v objektu (osvětlení, vybavení). Bude pořízena fotodokumentace interiéru a následně exteriéru budov pomocí dronu.

### Okrajové podmínky:

Tabulka č. 4.1.1 Okrajové podmínky pro výpočet

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| <b>Lokalita:</b>                   | Brno        |
| <b>Klimatická oblast:</b>          | I.          |
| <b>Nadmořská výška:</b>            | 227 m n. m. |
| <b>Délka otopného období:</b>      | 232 dnů     |
| <b>Venkovní výpočtová teplota:</b> | -12 °C      |

Okrajové podmínky pro klimatickou oblast, nadmořskou výšku, délku otopného období a venkovní výpočtovou teplotu vychází z hodnot pro jednotlivá města nebo okresy České republiky dle ČSN 38 3350.

Denní data pro výpočet bilance na vytápění vychází z měření klimatologické stanice ČHMÚ Brno.

## 5 Požadavky na součinnost zadavatele

Zadavatel před zahájením prací předá dodavateli tyto podklady:

- Dostupná projektová dokumentace stávajícího stavu řešených budov – půdorysy, řezy, pohledy, skladby konstrukcí, technické zprávy.
- Dostupná projektová dokumentace systémů TZB – vytápění, chlazení, vzduchotechnika, osvětlení, ohřev teplé vody.
- Nejaktuálnější revizní zprávy elektrických a plynových zařízení.
- Spotřeby energií za poslední 3 uzavřené roky, včetně nákladů. Spotřeby a náklady budou dodány v tabulkovém editoru (MS Excel) pro všechny objekty v měsíčním kroku (pokud jsou k dispozici). Dále budou zadavatelem dodány čtvrt hodinové nebo hodinové odběry elektrické energie, pokud jsou k dispozici.
- Vzorové faktury za spotřebu energií za poslední fakturační období pro detailně řešené objekty.
- Minulý energetický audit a PENB, pokud jsou k dispozici.
- Součinnost při místním šetření.

Zadavatel disponuje koncepčními dokumenty v rámci různých oblastí zájmu. S ohledem na zpracování energetického auditu stojí za zmínku zejména:

- Akční plán udržitelné energetiky a klimatu (2030) - statutární město Brno
- Územní plán města Brna
- Akční plán k územní energetické koncepci statutárního města Brna 2019
- Akční plán zlepšování kvality ovzduší statutární město Brno (2017)
- Územní energetická koncepce statutárního města Brna (2018)

Zadavatel nedisponuje kompletními projektovými dokumentacemi, které by mohl objednateli poskytnout. Z tohoto důvodu musí být EA zpracován na základě zhotovitelem provedeného místního šetření ve všech objektech energetického hospodářství.



## 7 Formát zprávy o energetickém auditu

Předáno bude 11 dílčích energetických auditů a souhrnný energetický audit UČEH. Dílčí energetické audity a souhrnný energetický audit budou předány v elektronické podobě ve formátu .pdf a v tištěné verzi.

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

Dílčí výstupy budou konzultovány následujícím způsobem:

- zaslání dílčích energetických auditů
- zaslání souhrnného energetického auditu UČEH
- představení souhrnného energetického auditu formou videohovoru nebo prezentace, pokud bude vyžadováno ze strany zadavatele

Zadavatel dodá případné připomínky k vyhotovenému EA elektronickou formou v termínu do 14 dnů ode dne, kdy mu zhotovitel dílo zaslal v elektronické podobě.

**Datum zpracování plánu EA**  
**Energetický specialista**

31. 07. 2023  
**PKV BUILD s.r.o.**  
Senožaty 284, 394 56 Senožaty  
IČ: 281 49 785  
DIČ: CZ 281 49 785  
**1865**

PKV BUILD s.r.o.

## Příloha č. 1 Časový harmonogram plnění

V souladu s budoucí smlouvou o provedení energetického auditu Statutárního města Brno, MČ Brno-Kohoutovice stanovuje objednatel se zhotovitelem tento harmonogram plnění. Níže jsou uvedeny významné milníky průběhu zpracování energetického auditu a jejich termíny.

|   | Věc                                                                                          | Termín                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Předání seznamu kompletních podkladů zhotovitelem objednateli                                | do 20 dní                 |
| 2 | Předání kompletních dostupných podkladů objednatelem zhotoviteli                             | do 45 dní                 |
| 3 | Ukončení místních šetření                                                                    | do 75 dní                 |
| 4 | Odevzdání dílčích energetických auditů                                                       | do 210 dní                |
| 5 | Odevzdání souhrnného EA UČEH                                                                 | do 240 dní                |
| 6 | Závěrečné jednání a prezentace                                                               | s odevzdáním              |
| 7 | Dodání připomínek k vyhotovenému souhrnnému EA elektronickou formou objednatelem zhotoviteli | do 14 dní od odevzdání EA |
| 8 | Zpracování připomínek k vyhotovenému souhrnnému EA zhotovitelem                              | do 35 dní od odevzdání EA |

Pozn.: Termíny 1–6 budou počítány od podpisu smlouvy o dílo. Termíny 7–8 budou počítány ode dne odevzdání souhrnného energetického auditu.

## Příloha č. 2 Spotřeby energií v řešených objektech

| Areál/objekt | Název                                        | Adresa                               | Roční spotřeba energií za roky 2021–2022 [MWh] |
|--------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | Základní škola Brno, Pavlovská 16, p.o.      | Pavlovská 576/16, 623 00 Brno        | 832,21                                         |
| 2            | ZŠ a MŠ Brno, Chalabalova 2, p.o.            | Chalabalova 575/2, 623 00 Brno       | 731,71                                         |
| 3            | MŠ Chalabalova, p.o.                         | Libušina třída 36/15, 623 00 Brno    | 157,94                                         |
| 4            | Mateřská škola Adélka, p.o.                  | U Velké ceny 573/8, 623 00 Brno      | 142,72                                         |
| 5            | Mateřská škola Brno, Bellova 2, p.o.         | Bellova 574/2, 623 00 Brno           | 126,35                                         |
| 6            | Mateřská škola Brno, Libušina třída 29, p.o. | Libušina třída 881/29, 623 00 Brno   | 159,68                                         |
| 7            | Budova ÚMČ Brno-Kohoutovice                  | Bašného 71/36, 623 00 Brno           | 87,07                                          |
| 8            | Sídlo firmy MOP Brno spol. s r. o.           | Žebětínská 821/70, 623 00 Brno       | 31,37                                          |
| 9            | Knihovna Jiřího Mahena v Brně                | Libušina třída 825/27, 623 00 Brno   | 75,02                                          |
| 10           | Centrum volného času                         | Stamicova 572/7, 623 00 Brno         | 55,56                                          |
| 11           | GS Sport, prodej, servis kol                 | Libušino údolí 822/152a, 623 00 Brno | 25,77                                          |

Celková průměrná roční spotřeba energií UČEH Statutárního města Brno, MČ Brno-Kohoutovice byla v letech 2021–2022 celkem 2 425,38 MWh/rok.