

PLÁN ENERGETICKÉHO AUDITU

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Zadavatel EA

Zadavatel : Město Zábřeh
Sídlo zadavatele: Masarykovo náměstí 510/6, 789 01 Zábřeh
IČ : 00303640
DIČ: CZ 27505979
Kontaktní osoba: Ing. Marcela Balvínová, odbor technické správy
Tel. 583 468 243
E-mail: marcela.balvinova@muzabreh.cz

1.2 Energetický specialista (zpracovatel plánu EA)

Zpracovatel: ENCO group, s.r.o.
Adresa zadavatele: Kosmonautů 989/8, 772 11 Olomouc
Číslo oprávnění MPO: 1874
IČO: 26828570
DIČ: CZ-26828570
Určená osoba: Ing. Martin Poštulka
Číslo osvědčení: 198, vydané dne 28.11.2003 MPO
e-mail: martin.postulka@enco-group.cz
mobil: 602 502 933

OBSAH PLÁNU ENERGETICKÉHO AUDITU

1	Identifikační údaje	1
1.1	Zadavatel EA	1
1.2	Energetický specialista (zpracovatel plánu EA).....	1
2	Požadavky na míru detailu provedení energetického auditu	3
3	Předmět energetického auditu	3
4	Potřeby zadavatele a jeho očekávání.....	8
5	Kritéria pro hodnocení a klasifikaci příležitostí	8
6	Požadavky na součinnost zadavatele	9
7	Seznam dokumentů a plánů zadavatele.....	10
8	Formát zprávy o energetickém auditu	11
9	Způsob projednání výstupů a postup při Schvalování změn	11

2 POŽADAVKY NA MÍRU DETAILU PROVEDENÍ ENERGETICKÉHO AUDITU

Požadavky na míru detailu provedení energetického auditu podle přílohy A3 normy ČSN ISO 50002 Energetické audity: Požadavky s návodem pro použití.

Základním typem auditu je: typ 1, dle označení v příloze A3.

Energetický audit bude primárně využit pro zmapování energetické situace zadavatele a určení budoucích priorit opatření vedoucí k energetickým úsporám. Energetický audit je zpracováván pro potřeby zadavatele dle povinnosti uvedené v zákoně 406/2000 Sb.

Zadavatel si vyhrazuje právo doplnit míru požadovaného detailu, dle dostupných podkladů a požadavků až na typ 3, dle označení v příloze A3. Míra detailu a výstupy energetického auditu budou však vždy odsouhlaseny oběma stranami včetně případných finančních nákladů souvisejících s touto změnou.

3 PŘEDMĚT ENERGETICKÉHO AUDITU

Předmětem energetického auditu je celé energetické hospodářství Města Zábřeh.

Název subjektu: Město Zábřeh
Sídlo: Masarykovo náměstí 510/6, 789 01 Zábřeh
IČO: 00303640
DIČ: CZ 27505979
Kontaktní osoby: Ing. Marcela Balvínová, referentka odboru technické správy
marcela.balvinova@muzabreh.cz
583 468 243
www.zabreh.cz

EH je možno lokalizovat jako budovy ve vlastnictví Města Zábřeh. Jedná se celkem o 100 lokalit, z nichž je 6 lokalit určené pro kulturu, 20 lokalit jsou bytové domy, 18 lokalit je určené pro sociální využití a služby, 10 lokalit pro využití školství, 2 lokality školní jídelny a 44 lokalit jsou odběry pro veřejné osvětlení. K tomu patří záložní napájecí zdroje elektřiny.

Energetické hospodářství lze rozdělit na 6 ucelených částí, z nichž 5 je daných využitím a šestou ucelenou částí je autodoprava.

Ucelená část 1 – Kultura – 6 lokalit

- **Zábřežská kulturní s.r.o.**
 - **Kulturní dům, Československé armády 835/1, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) a tepla
 - **Kino RETRO, Farní 53/14, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO)
- **Vlastivědné muzeum v Šumperku, Žižkova 12/1, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Kulturní dům, Václavov 89, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Objekt Hněvkov 41** (společenská místnost + knihovna), **789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Společenská místnost** (bývalý obchod), **Pivonín 9, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **SDH, knihovna, Skalička 1795/41, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)

Ucelená část 2 – Byty – 20 lokalit zařazených do EA

- **Bytový dům zvláštního určení, Nerudova 2082/7, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (7xNN), ZP (1xSO) a tepla. EE je přefakturovaná.
- **Bytový dům, náměstí Osvobození 261/7, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) a tepla v objektu obchod, který má energie na sebe a pak byty
- **Bytový dům, Československé armády 648/7, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (3xNN) a tepla
- **Bytový dům, Kosmonautů 302/1, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (4xNN) a tepla
- **Bytový dům, Kosmonautů 258/3, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (4xNN) a tepla
- **Bytový dům, Kosmonautů 543/8, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (4xNN) a tepla
- **Bytový dům, 17.listopadu 831/1, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (2xNN) a tepla
- **Bytový dům, 17.listopadu 659/2, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) a tepla
- **Bytový dům, 17.listopadu 832/3, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (2xNN) a tepla
- **Bytový dům, 17.listopadu 833/5, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (3xNN) a tepla
- **Bytový dům, 28.října 660/7, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) a tepla
- **Bytový dům, 28.října 885/29, 789 01 Zábřeh** pouze 51% vlastnictví na objektu, bez spotřeb města, **nebude součástí EA**
- **Bytový dům, Bezručova 407/3, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (2xNN)
- **Bytový dům Žižkova 281/29, 78901 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Budova B, Jiráskova 112/26, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) město vlastní objekt, který se ale pronajímá cizímu subjektu, město má podkrovní byty, které zatím nejsou obsazeny
- **Objekt na náměstí Osvobození 247/8, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (2xNN) v objektu jsou v nájmu obchody a byty se spotřebou energií na nájemce
- **Objekt na adrese Masarykovo náměstí 22, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) v objektu jsou v nájmu komerční prostory a byty se spotřebou energií na nájemce
- **Bytový dům, Valová 300/7 a 276/5, 789 01 Zábřeh** - odběr EE (1xNN)
- **Bytový dům sociálního bydlení, Postřelmovská 824/38, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)

- **Domov pro osamělé rodiče a děti, Tunklova 896/1, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (9xNN) a ZP (6xMO)
- **Objekt Hněvkov** (bývalý penzion), **Hněvkov 70, 78901 Zábřeh** – bez odběru

Ucelená část 3 – Sociální využití a služby – 18 lokalit zařazených do EA

- **Budova 1 MěÚ, Masarykovo náměstí 510/6, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO)
- **Budova 2 MěÚ, náměstí Osvobození 345/15, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Stará radnice, Masarykovo náměstí 41/1, 789 01 Zábřeh** – bez odběru, objekt je před rekonstrukcí
- **Stará radnice, Masarykovo náměstí 42/2, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (2xNN), ZP (1xMO) a tepla
- **Plavecký areál Zábřeh, Oborník 608/39, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xVN + 1xNN) a ZP (1xMO)
- **Domovinka** (charita), **Leštinská 16, 789 01 Zábřeh** - objekt v majetku města, ale odběr energií je na cizí subjekt
- **SDH – garáže. Tunklova 2396/5a, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Azylový dům, Tunklova 945/5, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (8xNN), chystá se plynofikace
- **Areál SDH Ráječek, Obránců míru, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Zbrojnice SDH Ráječek, Potoční 2416/3, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **SDH Václavov, Václavov 25, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **SDH Hněvkov, Hněvkov -/9008, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **Zbrojnice SDH Skalička poblíž č.p. 54, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN)
- **EKO Servis Ubytovna, Oborník 39a, 789 01 Zábřeh** – odběr EE (1xNN) – budova se nevyužívá, nebude předmětem EA
- **OS Trávník – chata Bečvanka, Dlouhá 54** – srub v užívání jiného subjektu, **nebude předmětem EA**
- **Šumperská provozní vodohospodářská společnost, Havlíčkova 527/27, 789 01 Zábřeh** – areál v nájmu cizího subjektu, **nebude předmětem EA**
- **Smuteční síň Zábřeh, Jiráskova 129/39, 789 01 Zábřeh** - objekt v majetku města, ale odběr energií je na cizí subjekt který je v nájmu
- **Sportovní kluby** – užívají majetek města a platí veškeré energie
 - tribuny, šatny, byt + hřiště, Postřelmovská 2265/4, 789 01 Zábřeh
 - bývalá ohřívací, Postřelmovská, 789 01 Zábřeh
 - SK kuželna, Třešňová 2133/4, 789 01 Zábřeh
 - SK klubovna, sklady – vodní sporty, UTOPIA BIKE, U Sázavy, 789 01 Zábřeh
- **Kaple, Ráječek** – energie na cizí subjekt, **nebude předmětem EA**
- **Kaple, Skalička** – energie na cizí subjekt, **nebude předmětem EA**

- **Hřiště Hněvkov- nebude předmětem EA**
- **Kaple Hněvkov – energie na cizí subjekt, nebude předmětem EA**
- **Kaple Václavov– energie na cizí subjekt, nebude předmětem EA**
- **Hřiště (TJ Sokol Václavov) – energie na cizí subjekt, nebude předmětem EA**

Ucelená část 4 – Školství – 11 lokalit

- **ZŠ B. Němcové, Boženy Němcové 1503/15, 789 01 Zábřeh – odběr EE (2xNN) a ZP (2xMO)**
- **Základní škola a Dům dětí a mládeže Krasohled Zábřeh, Severovýchod 484/26, 789 01 Zábřeh – odběr EE (2xNN), ZP (2xMO) a tepla (VS4 – Severovýchod)**
- **MŠ Pohádka, Československé armády 650/13, 789 01 Zábřeh – odběr EE (2xNN) a ZP (2xMO)**
- **Základní umělecká škola Zábřeh, Školská 349/9, 789 01 Zábřeh – odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO) – budova v majetku města ale školu zřizuje Olomoucký kraj**
- **ZŠ Školská, Školská 406/11, 789 01 Zábřeh – odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO), tuhá paliva**
- **MŠ Severáček, Severovýchod 483/25, 789 01 Zábřeh – odběr EE (1xNN) a tepla**
- **MŠ Strejcova, Strejcova 132/2a, 789 01 Zábřeh – odběr EE (1xNN) a tepla**
- **ZŠ a MŠ Skalička - prac. Ráječek, Ráječek 1644/6, 789 01 Zábřeh – odběr EE (2xNN)**
- **MŠ Zahradní, Zahradní 182/20, 789 01 Zábřeh – odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO)**
- **ZŠ a MŠ Skalička, Rudolfa Pavlů 1799/4, 789 01 Zábřeh – odběr EE (2xNN), tuhá paliva**
- **Školní jídelna**
 - **školní jídelna Zábřeh, Boženy Němcové 1503/15 - odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO),**
 - **školní jídelna Zábřeh, Severovýchod 484/26 - odběr EE (1xNN) a ZP (1xMO),**

Ucelená část 5 – Veřejné osvětlení – město platí za světlo (službu) nikoli za elektrickou energii, Službu zajišťuje městská firma EKO Servis. Osvětlení je připojené na distribuční síť elektřiny a má tato odběrná místa

- 28. října p1705, 789 01 Zábřeh
- Bezručova 405/1, 789 01 Zábřeh
- Boženy Němcové 9001, 789 01 Zábřeh
- Československé armády 651/9, 789 01 Zábřeh
- Dlouhá 9003, 789 01 Zábřeh
- Dvorská 252/4, 789 01 Zábřeh
- Havlíčková 1936/35, 789 01 Zábřeh
- Havlíčková 523/20, 789 01 Zábřeh
- Hněvkov 24, 789 01 Zábřeh
- Javorová 9001, 789 01 Zábřeh
- Jiráskova 9001, 789 01 Zábřeh

Plán energetického auditu – Město Zábřeh

- Komenského 15/A, 789 01 Zábřeh
- Kosmonautů 9001, 789 01 Zábřeh
- Kozinova 418/1, 789 01 Zábřeh
- Krumpach 1949/3, 789 01 Zábřeh
- Křížkovského 9001, 789 01 Zábřeh
- Ladislava Fialy 1134/7, 789 01 Zábřeh
- Ladislava Fialy 1146/31, 789 01 Zábřeh
- Lesnická 654/1, 789 01 Zábřeh
- Leštinská 9001, 789 01 Zábřeh
- Malodvorská 9001, 789 01 Zábřeh
- Masarykovo náměstí 1, 789 01 Zábřeh
- Na Koltzmance, 789 01 Zábřeh
- Nemilská 623/19, 789 01 Zábřeh
- Olomoucká 15, 789 01 Zábřeh
- Olomoucká 1624/19, 789 01 Zábřeh
- Pivonín 9001, 789 01 Zábřeh
- Pivonín 9003, 789 01 Zábřeh
- Pod Račici, 789 01 Zábřeh
- Pod Zámečkem 1862/6, 789 01 Zábřeh
- Postřelmovská 845/40, 789 01 Zábřeh
- Ráječek 1644/6, 789 01 Zábřeh
- Rudolfov 1560/28, 789 01 Zábřeh
- Severovýchod 2218/6, 789 01 Zábřeh
- Severovýchod 471/1, 789 01 Zábřeh
- Severovýchod 488/41, 789 01 Zábřeh
- Severovýchod 637/37, 789 01 Zábřeh
- Severovýchod 71/53, 789 01 Zábřeh
- Skalička 1760/42, 789 01 Zábřeh
- Sušilova 1406/27, 789 01 Zábřeh
- Sušilova 1423/49, 789 01 Zábřeh
- Sušilova 1425/69, 789 01 Zábřeh
- Svobodov 380/1, 789 01 Zábřeh
- Václavov 9003/3, 789 01 Zábřeh

Ucelená část 6 – Doprava – energetickým nositelem je nafta a benzín pro osobní auta a užitková vozidla a spotřeba paliva pro náhradní zdroje elektřiny.

Celková spotřeba energetického hospodářství se pohybuje kolem hodnoty 2 402 MWh u elektřiny, 2 669 MWh u zemního plynu a 2 331 MWh v teple. Spotřeba motorové nafty a benzínu bude přesně určena při místním řešení a zpracování energetického auditu.

4 POTŘEBY ZADAVATELE A JEHO OČEKÁVÁNÍ

Základní potřebou zadavatele je naplnění zákonné povinnosti dle 406/2000 Sb., v aktuálním znění. Předpokladem je také naplnění prováděcí vyhlášky 140/2021 a normy ČSN ISO 50 002.

Analýzu spotřeby energie bude zhotovitel provádět na základě historie spotřeby fakturačních měření v jednotlivých lokalitách (ÚČEH) popřípadě podle dat z podružných měření (pokud budou data k dispozici). Spotřeba po jednotlivých oblastech spotřeby v budovách, procesech a dopravě bude rozdělena na základě těchto měření za použitý výpočetní postupů nebo aplikaci dat z podružných měření či jiné evidence spotřeb, což bude v případě PHM u dopravních prostředků. Energie na vytápění pak bude přepočtena na dlouhodobý klimatický průměr.

Zadavatel nemá potřebu specifikovat další cíle nad rámec požadavku zákona, ale očekává, že dojde k:

- ověření hospodárnosti provozu energetického hospodářství a jednotlivých ucelených částí,
- vytipování možných příležitostí k úsporám energie,
- zhodnocení možnosti OZE v jednotlivých lokalitách

5 KRITÉRIA PRO HODNOCENÍ A KLASIFIKACI PŘÍLEŽITOSTÍ

Základní parametry pro vyhodnocení a klasifikaci příležitostí:

Doba životnosti: jednotně pro technologie s pravidelným servisem 15 let, pro technologie bez pravidelného servisu 10 let, pro stavební prvky 40 let

Doba hodnocení: 20 let

Diskont: 4,00 %

Roční zvyšování nákladů za energie 2,00 %

Roční provozní náklady – nebudou uvažovány, pokud se neprokáže, že činní více než 10% nákladů za energie v místě spotřeby nebo místě uvažovaných úsporných opatření

Požadavek na zahrnutí možností finanční podpory:

Požaduje se jen informativní přehled možných dotačních titulů k datu vypracování EA.

Výpočet úspor CO₂:

Ano, u každé příležitosti.

Váha kritéria pro vícekritériální hodnocení:

Kritérium K1 - Výše úspory	20 (minimalizační kritérium)
Kritérium K2 - Výše úspory CO ₂	10 (minimalizační kritérium)
Kritérium K3 - Výše NPV	30 (maximalizační kritérium)
Kritérium K4 – Investiční náklad	40 (maximalizační kritérium)

6 POŽADAVKY NA SOUČINNOST ZADAVATELE

Zpracovatel plánu energetického auditu (Energetický specialista) sestavil harmonogram jednotlivých fází energetického auditu takto:

1. Potvrzení plánu energetického auditu.
2. Sběr a dodání požadovaných podkladů a dat.
3. Osobní návštěva v jednotlivých lokalitách.
4. Konzultace nad zjištěným stávajícím stavem a jednotlivými příležitostmi.
5. Pracovní verze k připomínkování
Energetický audit bude před dokončením předán zadavateli, který bude mít 30 kalendářních dní na vyjádření se k němu. Pokud do této doby nevznese připomínky, má se za to, že s energetickým auditem souhlasí a energetický specialista jej může zaregistrovat u MPO a finalizovat.
6. Finalizování (zpracování připomínek) a odevzdání energetického auditu.

Celková doba všech fází nepřekročí 6 měsíců.

Zadavatel bude poskytovat sjednané podklady a data bez zbytečného prodlení, dle harmonogramu. Případná delší doba prodlení opravňuje k jednání o prodloužení termínu dokončení energetického auditu. Zadavatel umožní pořízení fotodokumentace za možnosti doprovodu svého pracovníka, který upozorní na případné citlivé oblasti, kde není fotografování přípustné.

Zodpovědné osoby za zadavatele:

Smlouva o provedení energetického auditu mezi zadavatelem a energetickým specialistou, s podpisem oprávněné osoby za zadavatele:

- RNDr. Mgr. František John, Ph.D., starosta, 583 468 218, frantisek.john@muzabreh.cz

Vymezení předmětu energetického auditu, stanovení jednotlivých ucelených částí energetického hospodářství, nastavení kritérií vyhodnocení a EnPI, forma a obsah auditu a ucelených částí, předání potřebných dokumentů a dat, prohlídky jednotlivých lokalit dle harmonogramu, konzultace k jednotlivým etapám auditu:

- Ing. Marcela Balvínová, Referentka Odboru technické správy, 583 468 243, marcela.balvinova@muzabreh.cz,

Zodpovědné osoby za energetického specialisty:

- Bude stanoveno smlouvou o provedení EA s vybraným uchazečem

7 SEZNAM DOKUMENTŮ A PLÁNŮ ZADAVATELE

Seznam základních požadavků na podklady a data. Pro každou provozovnu (UČEH) je potřebné následující:

1. Schéma zapojení zdrojů a rozvodů (pokud je dostupné)
2. Revize a kontroly zemního plynu
3. Revize elektřiny a TS
4. Elektrická energie – údaje o spotřebě, platbách (faktury za poslední dva roky - 2019, 2020)
5. Zemní plyn – údaje o spotřebě, platbách (faktury za poslední dva roky - 2019, 2020)
6. Teplo – údaje o spotřebě, platbách (faktury za poslední dva roky - 2019, 2020)
7. Seznam dopravních prostředků a jejich spotřeba pohonných hmot za poslední dva roky - 2019, 2020)
8. Zařízení pro vytápění a vzduchotechniku – seznam, základní informace a parametry
9. Zařízení pro přípravu teplé pitné vody – seznam, základní informace a parametry
10. Základní výkresová dokumentace stavební části budov, případně PENB, pokud je vyhotoven.
11. Poskytnout informace o plánovaných změnách v provozování předmětu EA v horizontu min. do 4 let od zadání EA

Data budou poskytována osobně v písemné podobě nebo zaslané elektronicky přes e-mail nebo jinou datovou formou (např. úschovnu).

Zhotovitel EA je srozuměn s tím, že některé podklady bude obtížné získat, nebo nebudou k dispozici vůbec a jejich pořízení by si vyžádalo ze strany zadavatele neúměrné úsilí a náklady. Zejména se to týká dokumentace k jednotlivým budovám. V takovém případě bude po vzájemné dohodě stanoven náhradní postup.

V případě, že bude mít zadavatel požadavky na úpravy a další šetření v rámci energetického auditu, které budou představovat nároky na měření, provede energetický specialista tuto činnost za úplatu, přitom před zahájením měření oznámí zadavateli jak finančně i časově získání těchto dodatečných podkladů bude.

8 FORMÁT ZPRÁVY O ENERGETICKÉM AUDITU

Zhotovitel provede energetický audit a na jeho základě zpracuje Závěrečnou zprávu o energetickém auditu. Zpráva včetně příloh bude předána 2x v tištěné formě a v identické elektronické formě ve formátu pdf.

9 ZPŮSOB PROJEDNÁNÍ VÝSTUPŮ A POSTUP PŘI SCHVALOVÁNÍ ZMĚN

Základní výstupy v průběhu provádění EA:

1. Energetický specialista předloží harmonogram prací vzhledem k jednotlivým lokalitám a požadované dokumentaci
2. Energetický specialista předloží zjištění energetické efektivity výchozího stavu
3. Proběhne diskuse nad příležitostmi k úsporám energie
4. Bude předána závěrečná zpráva o energetickém auditu

V případě, že energetický specialista zjistí skutečnosti, které mají vliv na domluvený plán provádění energetického auditu, (např. vymezení předmětu energetického auditu, podklady k provedení, časový harmonogram, atd.), neprodleně bude informovat zodpovědné osoby zadavatele. Případné úpravy v energetickém auditu budou provedeny po vzájemné shodě.

Vzhledem k současné pandemické situaci je možné výstupy projednávat formou telekonference. Jde zejména o zjištění, zda vytipované příležitosti korelují se zájmy zadavatele.

Plán energetického auditu – Město Zábřeh

Datum zpracování plánu energetického auditu 1.9.2021

Jméno a podpis zástupce zadavatele:

.....
RNDr. Mgr. František John, Ph.D.
starosta

Jméno, číslo oprávnění a podpis energetického specialisty:


.....
Ing. Martin Poštulka - určená osoba
Energetický specialista s oprávněním
provádět energetické audity č.osv.198


.....
Ing. Martin Poštulka
jednatel ENCO group, s.r.o,
Energetický specialista s oprávněním
provádět energetické audity č.osv.1874