**Realizace energetických úspor metodou EPC**



**Příloha č. 8**

**Realizace energetických úspor metodou EPC v budově BD,   
tř. Odboje 603**

|  |  |
| --- | --- |
| Datum provedení: | 13.3.2024 |

|  |  |
| --- | --- |
| Zpracovatelé: |  |
| Tým pracovníků VŠB – TUO, CEET, VEC pod vedením: | Zdeněk Neufinger, MBA |
| Energetický specialista | VŠB – Technická univerzita Ostrava  Centrum energetických a environmentálních technologií (CEET)  Výzkumné energetické centrum (VEC) |
| Vedoucí úkolu: | Ing. Pavel Němec |
| Vypracoval: | Ing. Luboš Polcar |
| Razítko: |  |
| Rozdělovník: | 2 ks – Město Otrokovice  1 ks – Archív VEC |

**OBSAH**

[1. Identifikační údaje 2](#_Toc161246285)

[1.1 Identifikace 2](#_Toc161246286)

[2. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU 3](#_Toc161246287)

[2.1 Vstupní podklady 3](#_Toc161246288)

[2.2 Základní údaje o předmětu 4](#_Toc161246289)

[2.3 Energetické vstupy 6](#_Toc161246290)

[2.3.1 Základní údaje o energetických vstupech 6](#_Toc161246291)

[2.4 Referenční spotřeby a ceny 6](#_Toc161246292)

[2.5 Objekt 7](#_Toc161246293)

[2.6 Technické zařízení budovy 7](#_Toc161246294)

1. Identifikační údaje
   1. Identifikace

|  |  |
| --- | --- |
| ZADAVATEL | |
| Název | Město Otrokovice |
| Adresa | náměstí 3. května 1340, 765 02 Otrokovice |
| IČ | 002 84 301 |
| Kontaktní osoba | Ing. Jaroslav Dokoupil; tel.: +420 577 680 228  e-mail: dokoupil@muotrokovice.cz |

|  |  |
| --- | --- |
| ZPRACOVATELÉ | |
| Název firmy | VŠB – Technická univerzita Ostrava, CEET, Výzkumné energetické centrum |
| Adresa | 17. listopadu 15/2172, 708 00 Ostrava – Poruba |
| IČ | 619 89 100 |
| Zástupce | doc. Dr. Ing. Tadeáš Ochodek  ředitel Výzkumného energetického centra |
| Vedoucí úkolu | Ing. Pavel Němec |
| Vypracoval | Ing. Luboš Polcar |

|  |  |
| --- | --- |
| IDENTIFIKACE PŘEDMĚTU | |
| Název objektu | Bytový dům |
| Umístění (adresa) | třída Odboje 603, 765 02 Otrokovice |

1. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU
   1. Vstupní podklady

Pro vypracování sloužily podklady předané zástupci provozovatele a získané úsilím zpracovatele. Vstupní údaje byly získány z dostupné dokumentace, prohlídky objektu  
a z dokladů o spotřebě energií.

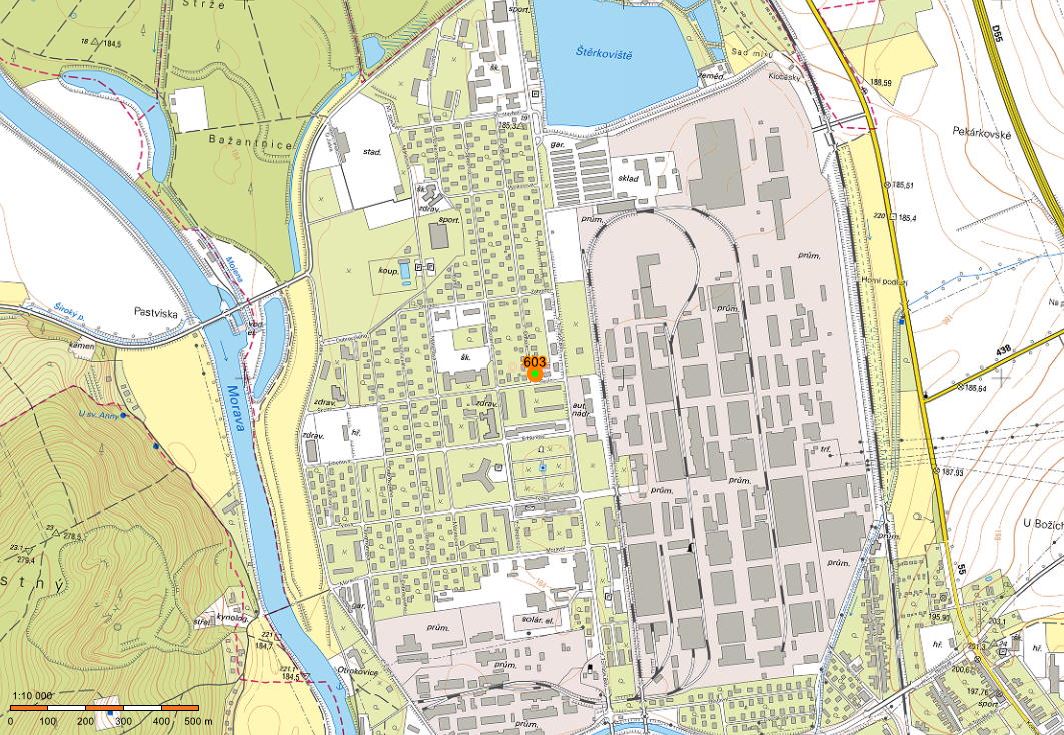
Seznam obdržených materiálů:

* Spotřeba zemního plynu a elektřiny
* PENB, EŠOB

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny ceny a náklady uváděny bez DPH.

* 1. Základní údaje o předmětu

**Umístění objektu ve městě**



podklad: nahlizenidokn.cuzk.cz

**Informace o pozemku**

|  |  |
| --- | --- |
| Parcelní číslo: | [st. 664](https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/parcely/3451354705) |
| Obec: | [Otrokovice [585599]](https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/obce/585599) |
| Katastrální území: | [Otrokovice [716731]](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=NAHL~fLW00VmUmPDgqOLKYk9FCDqi6N0mR-oxxZZkXuhIwur3rKDJJ6sUzs9HH4-Cbyb2gZmLFLReVZUjgJD6jCvM9l6J9KhHnQ3ofQAg9-Brmjj_oM4di7q8ect-LF8dkHh17umQDaPziFb0nzpip4Upyw==) |
| Číslo LV: | [10001](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?encrypted=NAHL~bF2zl1qI-4X0j8SNtE83ufI1nfw5NTXV4mw3pJwplS6MYxq4VrIprTI4lLEAVmx-F4jpw5Yk9YgauOeRthPPiH94u7kFblmjJgUpXYXhNWJORlSNSNmV_qUqG415EByDpbGhYLAqnR_2Ko0YsTTcq57dHzoH7PdxM64YO7xAi0WfhALZclF7DNdKnfHF22v382GiJgSZGXCR5VCSIAeuMg==) |
| Výměra [m2]: | 168 |
| Typ parcely: | Parcela katastru nemovitostí |
| Mapový list: | [DKM](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/Napoveda/index.htm?id=idh_druhymap) |
| Určení výměry: | Ze souřadnic v S-JTSK |
| Druh pozemku: | zastavěná plocha a nádvoří |

**Součástí je stavba**

|  |  |
| --- | --- |
| Budova s číslem popisným: | [Otrokovice [412180]](https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/castiobce/412180); č. p. 603; bytový dům |
| Stavba stojí na pozemku: | p. č. [st. 664](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?encrypted=NAHL~bKLZ9BLccLLx16weoofI9r9_bzYWggmlPY6ieWKsiPCzthWuD8i2KTIbbsp7yj8j5faL0JU5aU2KzEKIjpRShcMuoyI7n0lg6wTxS8k8cOk7dRdyxvc-iIzNjCObuzL44xlDKCcYQbSmvWnamk0EZ4AIWFG5SiMwRMnUcOxCWqniZR3xxSGn_XRBgXOULh7mKvDSArdBvvdo3c89FNjwNg==) |
| Stavební objekt: | [č. p. 603](https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/stavebniobjekty/4109902) |
| Ulice: | [tř. Odboje](https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/ulice/641529) |
| Adresní místa: | [tř. Odboje č. p. 603](https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/adresnimista/4139534) |

**Katastrální mapa**



podklad: nahlizenidokn.cuzk.cz

**Využití prostor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Využití a provoz prostor objektu** | | |
| **Objekt** | **Účel využití** | **Doba provozu** |
| Bytový dům | Obytný objekt | Nepřetržitá |

Tab. č. 1 – Využití a provoz prostor objekt

* 1. Energetické vstupy

V následující tabulce je uvedeno připojení objektu na rozvody energií a vody.

|  |  |
| --- | --- |
| **Připojení na sítě** | |
| **Přípojka** | **Připojeno** |
| Teplo (SZTE) | ne |
| Elektrická energie | ano |
| Zemní plyn | ano |
| Voda | ano |

Tab. č. – Připojení na sítě

Spotřeba energií byly získány od provozovatele a jsou uvedeny v následující kapitole.

* + 1. Základní údaje o energetických vstupech
* **Zemní plyn**

Spotřeba za předchozí období je udána ve výhřevnosti.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Roční spotřeby a náklady na ZP** | | | |
| **Rok** | **Spotřeba** | **Cena** | **Náklady** |
| **MWh/rok** | **Kč/MWh** | **tis. Kč/rok** |
| 2020 | 58,7 | 814,6 | 47,8 |
| 2021 | 57,5 | 802,8 | 46,1 |
| 2022 | 52,4 | 989,9 | 51,9 |
| **Průměr** | **56,2** | **869,1** | **48,6** |

Tab. č. 3 – Roční spotřeby a náklady na ZP

* **Elektrická energie**

Celková spotřeba elektrické energie na osvětlení společných prostor je 1,1 MWh/rok (rok 2023).

* 1. Referenční spotřeby a ceny

V následující tabulce je uvedena referenční spotřeba ZP a odpovídající náklady. Spotřeba ZP zahrnuje spotřebu na vytápění (85 %) a přípravu teplé vody (15 %). Spotřeba ZP na vytápění z roku 2022 a je přepočtena pomocí denostupňů.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Referenční spotřeby a ceny** | | |
| **Elektrická energie** | | |
| **Parametr** | **Jednotka** | **Hodnota** |
| Spotřeba | MWh/rok | 1,1 |
| Jednotková cena | Kč/MWh | 8 264,5 |
| Náklady | tis. Kč/rok | 9,3 |
| **Zemní plyn** | | |
| **Parametr** | **Jednotka** | **Hodnota** |
| Spotřeba | MWhv/rok | 55,6 |
| Jednotková cena | Kč/MWhv | 2 777,8 |
| Náklady | tis. Kč/rok | 154,6 |

Tab. č. 4 – Referenční spotřeby a ceny

* 1. Objekt

Objekt se nachází na třídě Odboje. Jedná se o samostatně stojící objekt. Objekt je třípodlažní. Plášť objektu není zateplený, okna jsou plastová s izolačním dvojsklem, střecha je plochá. V prvním podlaží se nachází kotelna a garáže, druhé a třetí podlaží slouží k bydlení. Okna jsou situována na všechny strany (nejméně na sever). Objekt není napojen na SZTE, má vlastní plynovou kotelnu.

* 1. Technické zařízení budovy

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické zařízení budovy** | |
| **Příprava teplé vody** | |
| Zdroj tepla | 2 ks zásobníkových plynových ohřívačů QUANTUM 155 l |
| Zásobník | ano |
| Stav izolace | chybějící |
| **Vytápění** | |
| Zdroj tepla | plynový kotel protherm 40KLO-ZP |
| Regulace | ekvitermní, nastaveny útlumy |
| Stav izolace rozvodů | chybějící |
| Soustava | teplovodní |
| Regulace těles | termostatické hlavice |
| **Větrání** | |
| Větrání | přirozené |
| Vzduchotechnické jednotky | ne |
| Rekuperace | ne |
| **Osvětlení** | |
| Zdroje světla | LED, žárovky |
| Regulace | ruční |

**Tab. č. 5 – Technické zařízení budovy**