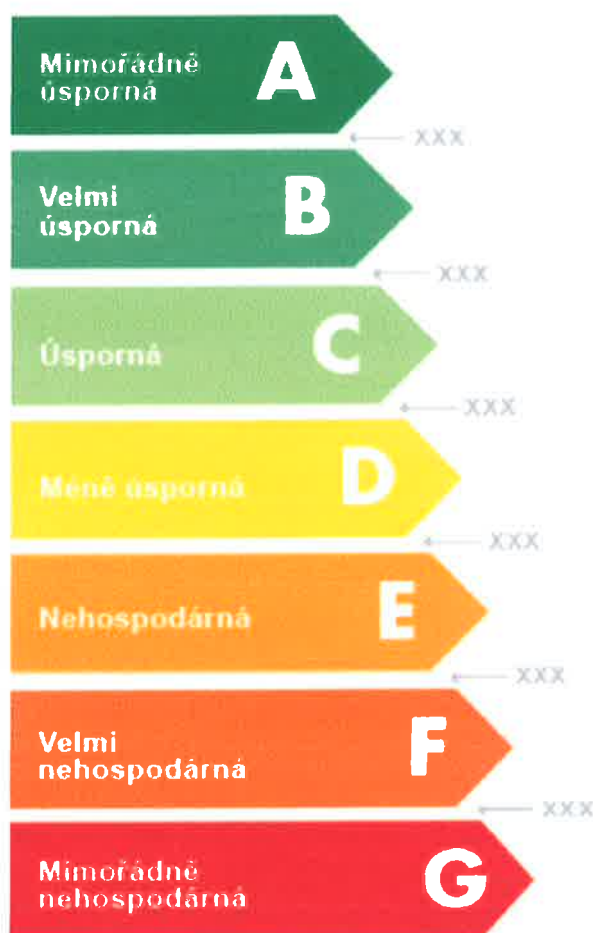


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Zpracovaný dle platné legislativy , Zákon č. 406/2000 Sb., O hospodaření energií a Vyhláška č.78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov.

PENB_nám. J. Švermy_370_Kovářská



Zpracoval: Ing. Karel Bäumelt

SNP 3827, 430 01 Chomutov

Tel: 724 446 651

e-mail: e-project@seznam.cz

web: <http://e-project8.webnode.cz/>

Ing. Karel Bäumelt

Ing. Karel Bäumelt
energetický specialista
SNP 3827, 430 01 Chomutov
IČ: 03374181
e-project@seznam.cz

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| Objednatel | |
|------------|-----------------------------------|
| Jméno | Městys Kovářská |
| Adresa | nám. J. Švermy 64, 43186 Kovářská |
| Telefon | + 420 474 396 101 |
| IČ | 00261947 |
| e-mail | starosta@kovarska.cz |
| Pozn. | |

| Předmět PENB | |
|-------------------|---------------------------|
| Název | Sociální bydlení Kovářská |
| Adresa | nám. J. Švermy 370 |
| Parc.č. | 365 |
| Katastrální území | Kovářská [671509] |
| Pozn. | |

| Zpracovatel | |
|--------------|---------------------------|
| Jméno | Ing. Karel Baumelt |
| Adresa | SNP 3827, 430 01 Chomutov |
| Telefon | 724 446 651 |
| IČ | 03374181 |
| Č. oprávnění | 1385 |
| Pozn. | |

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: | |

Evidenční číslo: 158485.0

Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy | |
|---|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) | nám. J. Švermy č. p. 370, 431 86 Kovářská |
| Katastrální území: | Kovářská [671509] |
| Parcelní číslo: | 365 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | |
| Vlastník nebo stavebník: | Městys Kovářská |
| Adresa: | Městys Kovářská, nám. J. Švermy 64, 43186 Kovářská |
| IČ: | 00261947 |
| Tel./e-mail: | 474 396 101/starosta@kovarska.cz |

| Typ budovy | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Rodinný dům | <input type="checkbox"/> Bytový dům | <input checked="" type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování |
| <input type="checkbox"/> Administrativní budova | <input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví | <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání |
| <input type="checkbox"/> Budova pro sport | <input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu |
| <input type="checkbox"/> Jiný druh budovy: | | |

| Geometrické charakteristiky budovy | | |
|--|-----------------------------------|---------|
| Parametr | jednotky | hodnota |
| Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m ³] | 9745,4 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 3293,0 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,34 |
| Celková energeticky vztahná plocha budovy A _c | [m ²] | 1827,3 |

| Druhy energie (energonositele) užívané v budově | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí | <input type="checkbox"/> Černé uhlí |
| <input type="checkbox"/> Topný olej | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyn | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input checked="" type="checkbox"/> nad 80 %, | |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie, | |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: | |

| Druhy energie dodávané mimo budovu | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce****a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

| Konstrukce obálky budovy | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel tepl. redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------|----------|--------------------------------|---|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ | Splněno | | |
| | $[m^2]$ | $[W/(m^2.K)]$ | $[W/(m^2.K)]$ | [ano/ne] | [-] | $[W/K]$ |
| Střecha | 610,00 | 0,185 | | | 1,00 | 112,9 |
| Podlaha | 610,00 | 0,690 | | | 0,53 | 223,8 |
| Otvorová výplň | 187,79 | 1,100 | | | 1,00 | 206,6 |
| Obvodová stěna_OS1 | 1 885,20 | 0,210 | | | 1,00 | 395,9 |
| Tepelné vazby | | | | | | 329,3 |
| Celkem | 3 293,0 | x | x | x | x | 1 268,4 |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota | Objem zóny | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny | Součin |
|---------------|--------------------------------------|----------------|---|------------------------|
| | $\Theta_{im,j}$ | V_j | $U_{em,R,j}$ | $V_j \cdot U_{em,R,j}$ |
| | $[^{\circ}C]$ | $[m^3]$ | $[W/(m^2.K)]$ | $[W.m/K]$ |
| 1.zóna | 20,0 | 9 745,4 | 0,39 | 3 800,71 |
| Celkem | x | 9 745,4 | x | 3 800,71 |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|-------------------|---|---|----------|
| | Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) | Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) | Splněno |
| | $[W/(m^2.K)]$ | $[W/(m^2.K)]$ | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 0,39 | 0,39 | ano |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Energo- nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění | Jmeno- vitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ | | Účinnost distribu- ce energie na vytápění | Účinnost sdílení energie na vytápění |
|------------------------|-----------------|--|--|------------------------------------|---|-----|--|--|
| | | | | | $\eta_{H,gen}$ | COP | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | 80 | -- | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| 1.zóna | Soustava CZT | soustava CZT využívající min. 80% obnovitelných zdrojů | 100,0 | | 90 | | 89 | 88 |

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla | Požadavek splněn |
|--------------------------|------------|--|--|---------------------|
| | | $\eta_{H,gen}$ nebo COP _{H,gen} | $\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP _{H,gen} | |
| | [-] | [%] | [%] | [ano/ne] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy

b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|------------------------|----------------------|--------------|---|--------------------------|--|---|---|
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | | | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | |
| | Neužívá se | | | | | | |

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|----------------------|--|---|------------------|
| | [-] | [-] | [-] | [ano/ne] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy

b.3) větrání

| Hodnocená budova/zóna | Typ vět- racího systému | Energ- nositel | Tepelný výkon | Chladí- cí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmen. elektr. příkon systému větrání | Jmen. objem. průtok větracího vzduchu | Měrný příkon venti- látoru nuce- ného větrání SFP_{ahu} |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|---|--|---|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [m ³ /hod] | [W.s/m ³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| 1.zóna | přirozené větrání | | | | | | | |

B) technické systémy

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému vlhčení | Energono- sitel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | |
| | Neužívá se | | | | | |

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému odvlhčení | Energono- sitel | Jmen. elektr. příkon | Jmen. tepelný výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení | Jmen. chladicí výkon | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---|----------------------|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | |
| | | | | | | | |

B) technické systémy

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna | Systém přípravy TV v budově | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásob-níku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾ | | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|------------------------|-----------------------------|--|--|---------------------------|---------------------|---|-----|--|---|
| | | | | | | $\eta_{W,gen}$ | COP | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%] | [-] | [Wh/l.d] | [Wh/m.d] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | -- | | 150,0 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | | |
| 1.zóna | Soustava CZT | soustava CZT využívající min. 80% obnovitelných zdrojů | 100,0 | | | 90 | | | |

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---|------------------|
| | | [%] | [%] | [ano/ne] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy**b.6) osvětlení**

| Hodnocená budova/zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|--------------------------|--------------------------------|---|--|--|
| | [-] | [%] | [kW] | [W/(m ² ·lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,10 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | |
| 1.zóna | Žárovkové | 100 | 16,5 | 0,10 |

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená budova/zóna | Vytápění EP_H | Chlazení EP_C | Nucené větrání EP_F | | Příprava teplé vody EP_W | Osvětlení EP_L | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| | | | Bez úpravy vlhčení | S úpravou vlhčením | | | Pro budovu | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| 1.zóna | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

b) dílčí dodané energie

| ř. | | | Vytápění | | Chlazení | | Větrání | | Úprava vlhkosti vzduchu | | Příprava teplé vody | | Osvětlení | |
|-----|--|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie | [MWh/rok] | 159,500 | 137,454 | | | x | x | | | 21,956 | 21,956 | x | x |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | [MWh/rok] | 293,198 | 195,004 | | | | | | | 25,831 | 24,396 | 46,062 | 46,062 |
| (3) | Pomocná energie | [MWh/rok] | | | | | | | | | | | | |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) | [MWh/rok] | 293,198 | 195,004 | | | | | | | 25,831 | 24,396 | 46,062 | 46,062 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ² | [kWh/(m ² .rok)] | 160 | 107 | | | | | | | 14 | 13 | 25 | 25 |

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor obnov. primární energie | Celková primární energie | Neobnov. primární energie |
|--|-------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| jednotky | | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Jiné | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

| Energonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor obnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--|--|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| soustava CZT využívající min. 80% obnovitelných zdrojů | 219,399 | 1,1 | 0,1 | 241,339 | 21,940 |
| elektřina ze sítě | 46,062 | 3,2 | 3,0 | 147,399 | 138,186 |
| Celkem | 265,461 | x | x | 388,738 | 160,126 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok] | 365,091 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova | | 265,461 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m ² .rok] | 200 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 145 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|--|---------------------------|---------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [MWh/rok] | 474,444 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova | | 160,126 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m ²) | [kWh/m ² .rok] | 260 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m ²) | | 88 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|---------|
| (14) | Celková primární energie | [MWh/rok] | 388,738 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | [MWh/rok] | 228,612 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%] | 58,8 |

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|---------|
| Horní hranici třídy C odpovídají | Celková dodaná energie | [MWh/rok] | 327,039 |
| | Neobnovitelná primární energie | [MWh/rok] | 447,261 |
| | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/m ² .K] | 0,31 |
| | Dílní dodané energie: vytápění | [MWh/rok] | 255,147 |
| | chlazení | [MWh/rok] | |
| | větrání | [MWh/rok] | |
| | úprava vlhkosti vzduchu | [MWh/rok] | |
| | příprava teplé vody | [MWh/rok] | 25,831 |
| | osvětlení | [MWh/rok] | 46,062 |

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

| Alternativní systémy | Posouzení proveditelnosti | | | |
|--|---|--|---|---------------------|
| | Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | Soustava zásobování tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | ANO | ANO | ANO | ANO |
| Ekonomická proveditelnost | NE | NE | ANO | ANO |
| Ekologická proveditelnost | | | ANO | ANO |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | <p>Místní systém dodávky energie využívající energii z OZE: Instalace solární soustavy pro přípravu TV není součástí doporučení. Prostá doba návratnosti je vyšší než doba životnosti.</p> <p>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla: Vzhledem k charakteru spotřeby tepelné energie není instalace systému KVET ekonomická.</p> <p>Soustava zásobování tepelnou energií: Objekt Sociální bydlení Kovářská, je napojen na soustavu CZT (kotelna na pelety v obci)</p> <p>Tepelné čerpadlo: Instalace TČ je z pohledu technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti vhodnou doplňkovou variantou.</p> | | | |
| Datum vypracování analýzy | 12.06.2018 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Ing. Karel Baumelt | | | |
| Energetický posudek | Povinnost vypracovat energetický posudek | | NE | |
| | Energetický posudek je součástí analýzy | | | |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

| Popis opatření | Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná neobnovitelná primární energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|--|---|---------------------------------|--|---|--|
| | [W/(m ² .K)] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i> | | | | | |
| | 0,39 | x | x | | |
| <i>Technické systémy budovy:</i> | | | | | |
| vytápění: | x | 195,004 | x | 0,000 | 0,000 |
| chlazení: | x | | x | | |
| větrání: | x | | x | | |
| úprava vlhkosti vzduchu: | x | | x | | |
| příprava teplé vody: | x | 24,396 | x | 0,000 | 0,000 |
| osvětlení: | x | 46,062 | x | 0,000 | 0,000 |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i> | | | | | |
| | x | x | x | | |
| <i>Ostatní - uveďte jaké:</i> | | | | | |
| | x | x | x | | |
| Celkem | x | 265,462 | 160,126 | 0,000 | 0,000 |

| Opatření | Posouzení vhodnosti opatření | | | |
|--|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké: |
| Technická vhodnost | ANO | ANO | ANO | |
| Funkční vhodnost | ANO | ANO | ANO | |
| Ekonomická vhodnost | ANO | ANO | ANO | |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | <p>Jako vhodné opatření vedoucí k snížení energetické náročnosti budovy doporučuji k realizaci zateplení obvodové stěny OS1 formou minerální vaty ($\lambda=0,038 \text{ W/mK}$) tl. 16 cm, zateplení podlahy nad nevytápěným suterénem PDL1 minerální vatou ($\lambda=0,041 \text{ W/mK}$) tl. 10cm).</p> <p>Po provedení zateplení doporučuji vyregulování otopné soustavy a striktní dodržení energetického managementu.</p> | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | 12.06.2018 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Ing. Karel Baumelt | | | |
| Energetický posudek | Energetický posudek je součástí analýzy | | | NE |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

| | |
|--|-----|
| Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1 | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a) | Ano |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b) | Ano |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c) | |
| • Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | C |
| Budova užívaná orgánem veřejné moci | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| Prodej nebo pronájem budovy nebo její části | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| Jiný účel zpracování průkazu | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|----------------------------------|---|
| Jméno a příjmení | Ing. Karel Bäumelt |
| Číslo oprávnění MPO | 1385 |
| Podpis energetického specialisty | Ing. Karel Bäumelt energetický specialista SNP 3827, 430 01 Chomutov IČ: 03374181 e-project@seznam.cz |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 12.6.2018 |
|---------------------------|-----------|

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: nám. J. Švermy č. p. 370

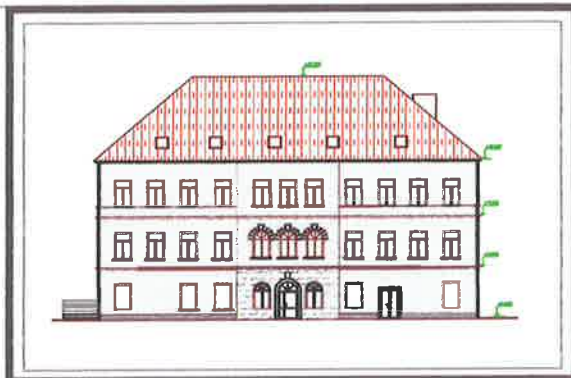
PSČ, místo: 431 86 Kovářská

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Plocha obálky budovy: 3293,0 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,34 m²/m³

Energeticky vztázná plocha: 1827,3 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

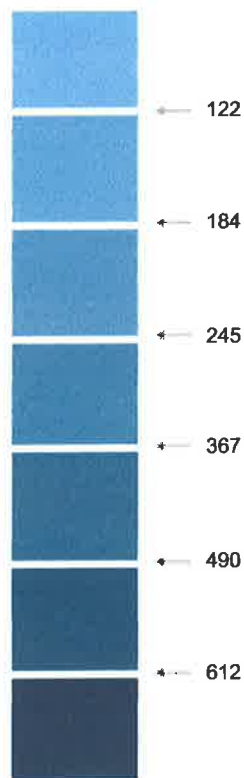
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



145 / Dop.



88 / Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

265,461

160,126

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny: | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> |
| Střechu: | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu: | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Vytápění: | <input type="checkbox"/> |
| Chlazení/klimatizaci: | <input type="checkbox"/> |
| Větrání: | <input type="checkbox"/> |
| Přípravu teplé vody: | <input type="checkbox"/> |
| Osvětlení: | <input type="checkbox"/> |
| Jiné: | <input type="checkbox"/> |

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 46,1
Dálkové teplo: 219,4

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|---------------------------|-----------|
| | U_{en} W/(m ² ·K) | Dílčí dodané energie | | | Měrné hodnoty | kWh/(m ² ·rok) | |
| | | | | | | | |
| Mimořádně uspokojivě | | | | | | | |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | | 107 / Dop. | | | | 13 / Dop. | 25 / Dop. |
| D | 0,39 / Dop. | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | | | | | | | |
| Mimořádně nepohodlně | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 195,00 | | | | 24,40 | 46,06 |

Zpracovatel: Ing. Karel Baumelt
Kontakt: SNP 3827
430 01 Chomutov

Osvědčení č.: 1385
Vyhotoveno dne: 12.6.2018
Podpis: