

1. SEZNAM PODKLADŮ

Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení.
Prohlídka stávající budovy.
Konzultace s projektantem.

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

Vyhláška č.78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

Technické normy:

ČSN EN ISO 13790 - Tepelné chování budov- Tepelné chování budov - Výpočet potřeby energie na vytápění

EN ISO 13370 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody ČSN 060320 Ohřívání užitkové vody
- Navrhování a projektování

ČSN EN 12831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

ČSN 730540 (2011) - Tepelná ochrana budov

ČSN EN 15217 - Energetická náročnost budov - Metody pro vyjádření energetické náročnosti a pro energetickou certifikaci budov

TNI 73 0331 - Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Předmětem PENB je **Bytový dům s pečovatelskou službou**, který vznikne přestavbou staré vily, postavené počátkem minulého století. Jedná se o větší změnu dokončené budovy. Součinitele nových a měněných prvků musí splňovat doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540-2:2011. V budově bude vytápěný suterén se zázemím personálu a kotelnou, 3 nadzemní obytná podlaží s byty a nevytápěný, provětrávaný podstřešní prostor, pro výpočet považovaný za exteriér. Obvodový plášť, obdélníkového půdorysu, tvoří převážně zdivo z cihel plných pálených, oboustranně omítané. Fasáda je členitá, zdobná. Obvodové zdivo suterénu je zvenku žulové a z vnitřku z cihel plných pálených. Střecha podkroví je dřevěná, mansardového typu, zateplená minerální vatou se sádkartonovým podhledem, včetně stropu pod nevytápěnou půdou.

Výplně otvorů budou nové, s termoizolačním trojsklem s hliníkovými rámy. Všechny vytápěné prostory jsou vytápěny stejným zdrojem tepla, ve stejném režimu, na průměrnou teplotu 20°C +/- 4°C a jsou tak považovány za jednu výpočtovou zónu.

Na budovu bude v úrovni suterénu napojena novostavba obdobného charakteru, která bude mít vlastní PENB.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Pro vytápění je v objektu instalovaná plynová kotelna se dvěma kondenzačními kotli WOLF CGB 50 o celkovém jmenovitém výkonu 99,8 kW.

Topný systém je teplovodní, dvoutrubkový, s nuceným oběhem, s teplotním spádem 60/40°C a s deskovými otopnými tělesy..

Ohřev teplé vody je řešen pěti zásobníky teplé vody, které jsou umístěny v technické místnosti. Jsou použity zásobníky Huch EnTEC BS 1001 o objemu 1000 litrů teplé vody, které jsou napojeny na topnou vodu pomocí čerpadlové skupiny.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_s-1 - Energetická náročnost budovy by mohla být vhodně snížena zateplením obvodových stěn. Konstrukce by měly být zateplené na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2: 2011.:

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Energetická náročnost budovy by mohla být snížena zateplením dosud nezateplených obvodových konstrukcí. Konstrukce by měly být zateplené na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2: 2011. Realizací těchto opatření bude snížena energetická náročnost budovy.