

# VÝSLEDKY ENERGETICKEJ OPTIMALIZÁCIE DOMU

## Charakteristika stavby, stavebné riešenie a posúdenie vykurovacej sústavy a prípravy TV

Objekt bude samostatne stojaci v existujúcej zástavbe, bude riešený ako jedno–podlažný bez podpivničenia.

Fasády budú orientované smerom na S, J, V, Z s okennými a dvernými otvormi.

Objekt bude postavený z tvárnic Ytong Lambda YQ hr.: 450 mm.

Strecha bude plochá, zateplená s minerálnou vlnou hr.: 300 mm.

Podlaha bude zateplená tepelnou izoláciou hr.: 120 mm.

Otvorové konštrukcie budú nové hliníkové s izolačným trojsklom.

Zdrojom tepla budú elektrické priamovýhrevné podlahové fólie. V budove bude využívaná centrálna rekuperácia tepla s minimálnou účinnosťou 85 %.

Ohrev vody bude zabezpečený pomocou elektrického bojlera

### Variant 1:

Zdrojom tepla bude plynový kotol s teplovodným podlahovým vykurovaním. V budove bude využívaná centrálna rekuperácia tepla s minimálnou účinnosťou 85 %.

Ohrev vody bude zabezpečený pomocou plynového kotla s externým zásobníkom a solárnymi panelmi s plochou 4,0 m<sup>2</sup>.

### Variant 2:

Zdrojom tepla bude tepelné čerpadlo s teplovodným podlahovým vykurovaním. V budove bude využívaná centrálna rekuperácia tepla s minimálnou účinnosťou 85 %.

Ohrev vody bude zabezpečený pomocou tepelného čerpadla s externým zásobníkom.

Veličina	Aktuálny stav v kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Zatriedenie	Variant 1	Zatriedenie	Variant 2	Zatriedenie
Potreba tepla na vykurovanie	35,2	-	35,2	-	35,2	-
Potreba energie:						
na vykurovanie	40,81	A	42,14	A	41,08	A
na prípravu teplej vody	24,01	B	24,01	B	24,01	B
na chladenie/vetrание	Nehodnotí sa	-	Nehodnotí sa	-	Nehodnotí sa	-
na osvetlenie	Nehodnotí sa	-	Nehodnotí sa	-	Nehodnotí sa	-
Celková potreba energie	64,82	B	66,15	B	65,09	B
Primárna energia	142,6	B	53,15	A0	49,37	A0
Emisie CO <sub>2</sub> v kg/(m <sup>2</sup> .a)	10,82	-	10,58	-	3,72	-

### Poznámka:

Zákazníkom zvolený finálny variant: **Variant 2**