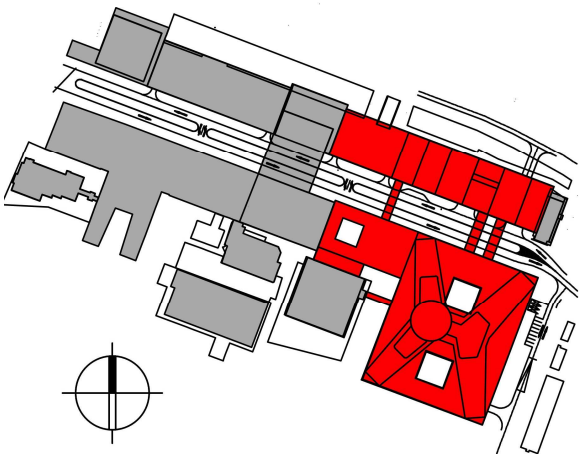


±0,000= 410,500 m n.m.

SOUŘ.SYSTÉM S-JTSK / GRID SYSTEM S-JTSK

SCHÉMA / KEY PLAN

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV / VERTICAL SYSTEM BpV

No.REV	POPIS / DESCRIPTION	DÁTUM / DATE
R15		
R14		
R13		
R12		
R11		
R10		
R09		
R08		
R07		
R06		
R05		
R04		
R03		
R02		
R01		

GENERÁLNY PROJEKTANT / HEAD DESIGNER

OBERMEYER Helika
LAMAČSKÁ CESTA 3/B
841 04 BRATISLAVA 4
TEL: +421 238 105 223
EMAIL: info@obermeyer.sk

OBJEDNATEL / CLIENT

FNsP F.D.Roosevelta Banská Bystrica

Fakultná nemocnica s poliklinikou
F. D. Roosevelta Banská Bystrica
NÁMESTIE LUDVÍKA SVOBODU 1
975 17 BANSKÁ BYSTRICA

PROJEKTANT / DESIGNER

Anua s.r.o., Klincova 35,
821 08 Bratislava
TEL: +421 948158019
EMAIL: info@anua.sk

VYPRACOVAL / DRAWN BY
Ing. Milan Olšavský, Ing. Kamil Halász

KONTROLOVAL / CHECKED BY
Ing. Milan Olšavský, Ing. Kamil Halász

ZODP. PROJEKTANT / RESPONSIBLE
Ing. Milan Olšavský, Ing. Kamil Halász

SCHVÁLIL / APPROVED BY
Ing. Milan Olšavský, Ing. Kamil Halász

NÁZOV ZAKÁZKY / PROJEKT NAME

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE S POLIKLINIKOU F.D.ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

STUPEŇ PD / PROJECT STAGE: DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE 2

MIERKA / SCALE:

DÁTUM VYDANIA / DATE OF ISSUE: 28.7.2023

POČET A4 / NUMBER OF A4: 67

NÁZOV OBJEKTU SO/IO / DESIGN PART

NÁZOV PROFESNÉHO DIELU / DESIGN SECTION

NÁZOV DOKUMENTU / DOCUMENT TITLE

PROJEKTOVÉ HODNOTENIE

NÁZOV SÚBORU / FILE NAME

2110127	DUR2		B	000	000		0007	00
ČÍSLO PROJEKTU PROJEKT NO.	STUPEŇ PD STAGE	OBCHODNÝ SÚBOR PACKAGE	ČASŤ CODE	SO/IO OBJECT PART	PROFESNÝ DIEL SECTION	DILATÁCIA DILATATION	ČÍSLO DOKUMENTU DOCUMENT NO.	REVÍZIA REV.

KOPIE / COPY

Obsah :

1 **Úvod** **1**

2 **Základný opis** **1**

3 **Cieľ posudku** **2**
3.1 Základné identifikačné údaje o úlohe 2
3.2 Podklady k posudku 2

4 **Literatúra** **3**

5 **Požiadavky STN 730540-2 (2012)** **3**
5.1 Súčiniteľ prechodu tepla a tepelný odpor konštrukcie 3

6 **Základné komplexné tepelno-technické posúdenie podľa STN EN ISO 13788, STN EN ISO 6946, STN 730540** **7**
6.1 Súhrnná tabuľka 25

7 **Projektové hodnotenie** **27**

8 **Záver** **65**
8.1 Vyhodnotenie projektového hodnotenia 65

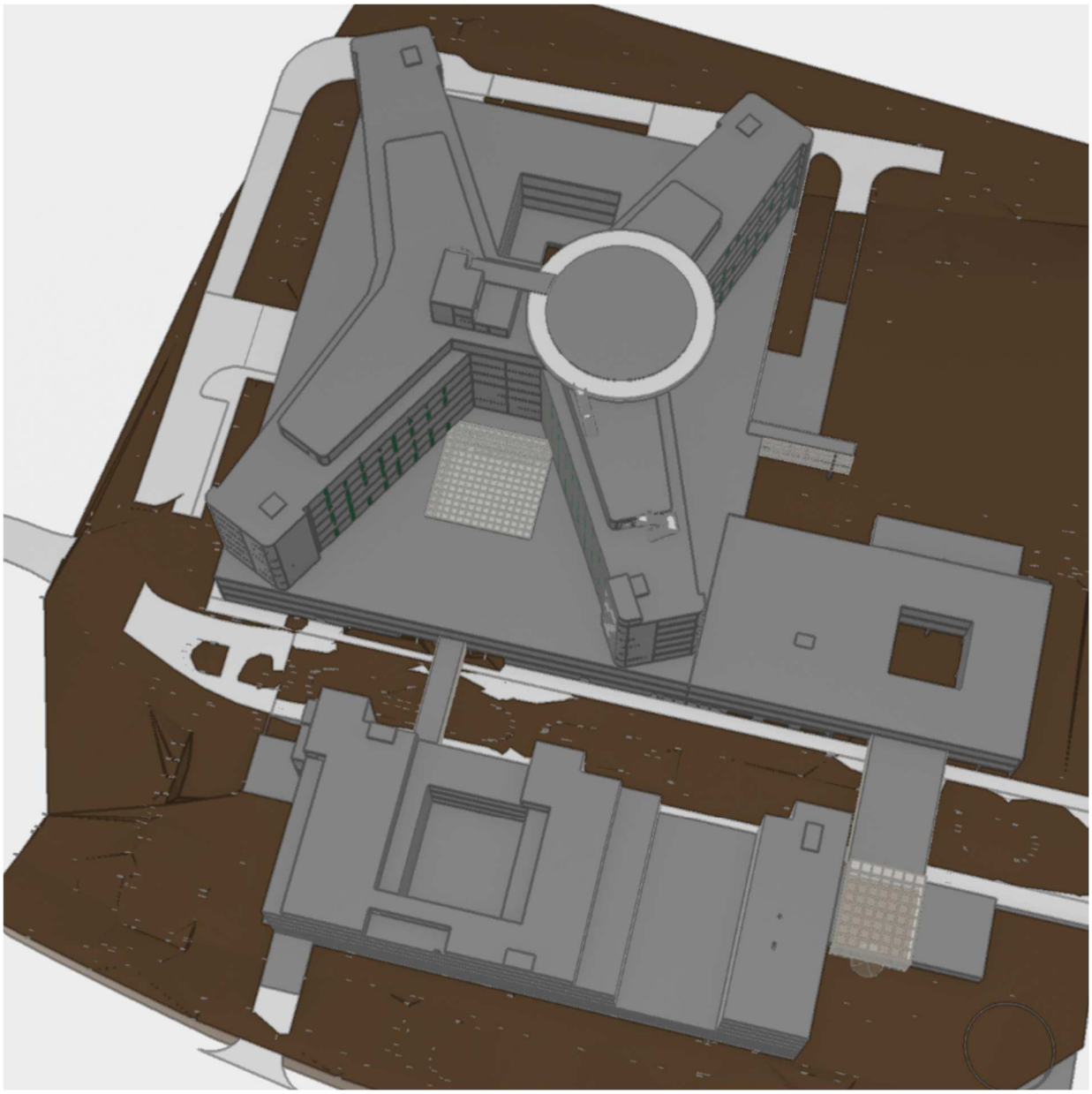
1 Úvod

Odborné posúdenie je vypracované na základe žiadosti objednávateľa za účelom návrhu a posúdenia skladieb stavebných konštrukcií teplo výmenného obalu stavby. V zmysle uvedených platných predpisov je potrebné vyjadriť sa k jednotlivým fragmentom skladieb teplo výmenného obalu jednotlivých stavieb z hľadiska teplo techniky. Ďalej je potrebné posúdiť navrhovanú budovu z hľadiska energetickej hospodárnosti budov.

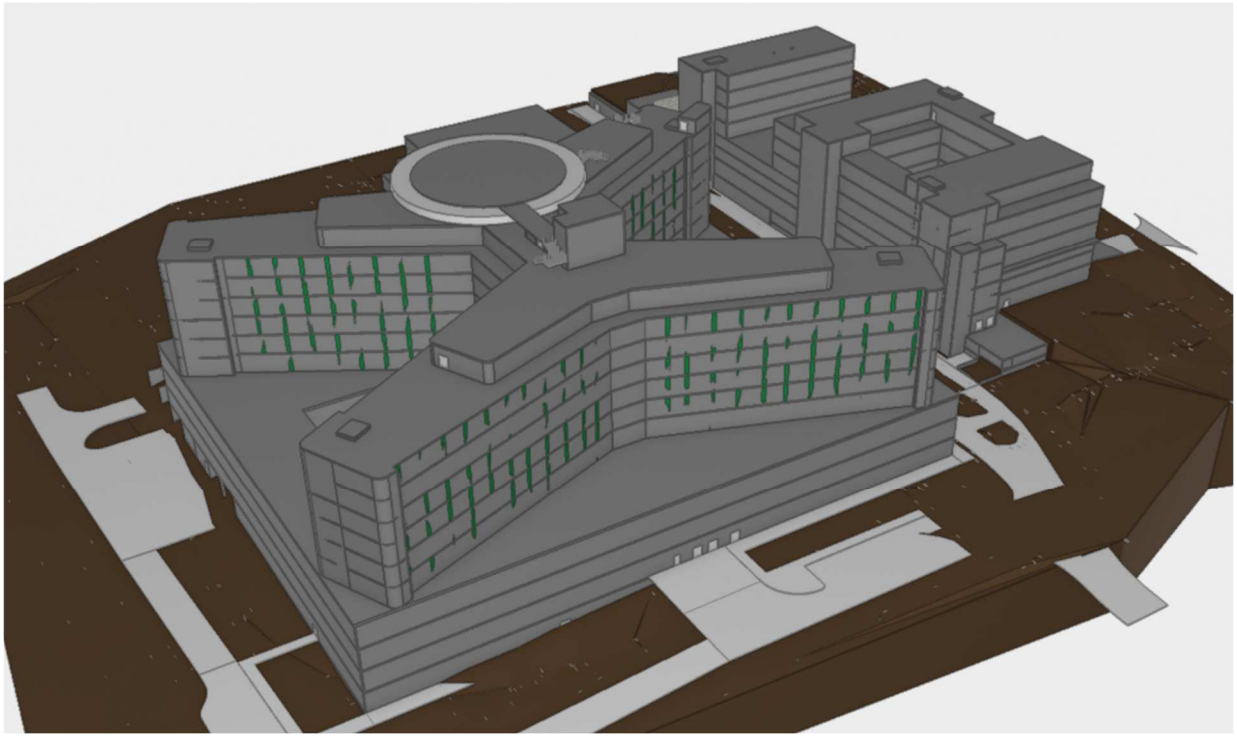
2 Základný opis

Predmetom projektovej dokumentácie je rekonštrukcia a dostavba areálu Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica. Po odstránení pôvodných blokov (F,G,H,I,J,K,N2,R) na východnej strane územia sa na tomto mieste vybudujú nové bloky (F, I, K, P a kryté lávky L) s prepojením na existujúcu infraštruktúru.

Nové bloky sú rozdelené do 4 stavebných objektov F, I, K a P. Objekt F pozostáva z dvoch dilatačných celkom, ktoré sú dispozične prepojené. Objekt P tvorí základňu pre objekty I a K, ktoré sú postavené na objekte P. Jedná sa o jeden dilatačný celok. Objekt P je rozdelený na 2 nezávislé dilatácie, kde dilatácia je v mieste medzi viacpodlažnou a jednopodlažnou časťou.



- Výpočtový model



- Výpočtový model

3 Cieľ posudku

V posudku je nevyhnutné vyjadriť sa k nasledovným otázkam:

- Či sú splnené kritéria minimálnych tepelnoizolačných vlastností stavebných konštrukcií (maximálna hodnota súčiniteľa prechodu tepla konštrukcie U, respektíve minimálna hodnota tepelného odporu R)
- Či je dosiahnutá minimálna teplota vnútorného povrchu konštrukcií (hygienické kritérium)
- Či je dodržaná minimálna priemerná hodnota výmeny vzduchu v miestnosti (kritérium výmeny vzduchu)
- Či je splnené energetické kritérium maximálnej mernej potreby tepla na vykurovanie
- Zároveň musí byť overené či stavebné konštrukcie spĺňajú požiadavky na vylúčenie rizika rastu plesní na ich vnútornom povrchu a musí byť vylúčená možnosť kondenzácie vodnej pary v stavebnej konštrukcii alebo na jej vnútornom povrchu.

Tieto kritériá sú podľa §21 ods. 3 vyhlášky c.532/2002 Z.z. záväzné a musia sa pri navrhovaní a uskutočňovaní stavieb dodržať.

3.1 Základné identifikačné údaje o úlohe

Dodávateľ: anua s.r.o. Klincová 35, Bratislava 821 08, Ičo: 46 838 201, Dič : 2023620764

Spracoval: Ing. Milan Olšavský

3.2 Podklady k posudku

1. Vybraná časť projektovej dokumentácie
2. Výškopisné a polohopisné zameranie
3. Nutné konzultácie s objednávateľom posúdenia priebežne počas spracovávania predmetného posudku.
4. Platné normy a súvisiace predpisy:

[1] STN 73 0540-2: 2012 Tepelná ochrana. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné vlastnosti

[2] STN 73 0540-3: 2012 Tepelná ochrana. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 3: Vlastnosti prostredí a stavebných výrobkov

[3] STN EN 15603/NA: 2012 Energetická hospodárnosť budov. Celková potreba energie a definície energetického hodnotenia (Prevádzkové energetické hodnotenie)

[5] Zákon č. 555/2005 Z. z. – Energetická certifikácia budov

[6] Zákon č. 300/2012, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov

[7] *vyhláškou* MDVRR SR *č. 364/2012 Z. z. z 12. novembra 2012*. ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.

4 Literatúra

1. Halahyja, M. a kol.: Stavebná tepelná technika, akustika a osvetlenie, Bratislava: Vydavateľstvo ALFA, 1985.
2. Jiří Vaverka a kol. Stavební tepelná technika a energetika budov. Nakladatelství VUTIUM 2006
3. Zuzana Sternová a kol. Energetická hospodárnosť a energetická certifikácia budov. Vydavateľstvo JAGA 2010
4. Ivan Chmúrny Tepelná ochrana budov. Vydavateľstvo JAGA 2003
5. Atlas tepelných mostov, Zuzana Sternová a kolektív, Jaga group, s.r.o., Bratislava 2006.

5 Požiadavky STN 730540-2 (2012)

5.1 Súčiniteľ prechodu tepla a tepelný odpor konštrukcie

S ohľadom na splnenie podmienok tepelnej pohody v miestnosti v zimnom období a splnenie energetických požiadaviek musia mať steny, strechy, stropy a podlahy vykurovaných alebo klimatizovaných bytových a nebytových budov v priestoroch s relatívnou vlhkosťou $\phi i \leq 80\%$ taký súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie U, alebo tepelný odpor konštrukcie R, aby bola splnená podmienka

$$U \leq U_N, \text{ resp. } R \geq R_N$$

kde U_N je normalizovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla konštrukcie vo W/(m2.K), normalizované hodnoty UN sú pre bytové a nebytové budovy, UN sú určené z hodnôt RN a z príslušných odporov pri prestupe tepla na vnútornom a vonkajšom povrchu Rsi a Rse podľa ST 73 0540-3

Tabuľka 1 – Požiadavky na hodnoty U

Druh stavebnej konštrukcie	Súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie W/(m²·K)														
	Maximálna hodnota U_{max}			Normalizovaná (požadovaná) hodnota U_N od 1. 1. 2013			Odporúčaná hodnota U_{r1} normalizovaná (požadovaná) od 1. 1. 2016			Cieľová hodnota od 1. 1. 2021					
										U_{r2} normalizovaná (požadovaná)			U_{r3} odporúčaná		
Vonkajšia stena a šikmá strecha nad obytným priestorom so sklonom > 45° [c]	0,46			0,32			0,22			0,22			0,15		
Plochá a šikmá strecha ≤ 45° [b]	0,30			0,20			0,15			0,15			0,10		
Strop nad vonkajším prostredím [a]	0,30			0,20			0,15			0,15			0,10		
Strop pod nevykurovaným priestorom [b]	0,35			0,25			0,20			0,20			0,15		
Stena s vodorovným tepelným tokom [c]/ strop s tepelným tokom zdola nahor [b]/ strop s tepelným tokom zhora nadol [a] medzi vnútornými priestormi s rozdielnou teplotou vnútorného vzduchu v oddelených priestoroch:	Smer tepelného toku														
	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol
– do 10 K	2,75	3,35	2,30	1,50	1,70	1,35	1,20	1,20	0,85	1,20	1,20	0,85	1,00	0,95	0,60
– do 15 K	1,80	2,00	1,60	1,05	1,10	0,95	0,75	0,75	0,60	0,75	0,75	0,60	0,70	0,50	0,35
– do 20 K	1,30	1,45	1,20	0,80	0,85	0,75	0,60	0,60	0,50	0,60	0,60	0,50	0,55	0,35	0,25
– do 25 K	1,05	1,10	0,95	0,65	0,70	0,60	0,55	0,50	0,40	0,55	0,50	0,40	0,45	0,30	0,20
– nad 25 K	0,80	0,85	0,75	0,45	0,50	0,40	0,40	0,40	0,30	0,40	0,40	0,30	0,35	0,25	0,15
Odpor pri prestupe tepla na vonkajšom povrchu konštrukcie je R_{se} = 0,04 m²·K/W.															

[a] Odpor pri prestupe tepla na vnútornom povrchu konštrukcie je R_{si} = 0,17 m²·K/W (tepelný tok zhora nadol).

[b] Odpor pri prestupe tepla na vnútornom povrchu konštrukcie je R_{si} = 0,10 m²·K/W (tepelný tok zdola nahor).

[c] Odpor pri prestupe tepla na vnútornom povrchu konštrukcie je R_{si} = 0,13 m²·K/W (tepelný tok vodorovne).

Požadované a odporúčané hodnoty tepelného odporu konštrukcií

Tabuľka A.1 – Normalizované hodnoty tepelného odporu konštrukcie R

Druh stavebnej konštrukcie	Tepelný odpor konštrukcie m²·K/W														
	Minimálna hodnota R_{min}			Normalizovaná (požadovaná) hodnota R_N od 1. 1. 2013			Odporúčaná hodnota R_{r1} Normalizovaná (požadovaná od 1. 1. 2016			Cieľová odporúčaná hodnota od 1. 1. 2021					
										R_{r2} normalizovaná (požadovaná)			R_{r3} odporúčaná		
Vonkajšia stena a šikmá strecha nad obytným priestorom so sklonom > 45°	2,0			3,0			4,4			4,4			6,5		
Plochá a šikmá strecha ≤ 45°	3,2			4,9			6,5			6,5			9,9		
Strop nad vonkajším prostredím	3,1			4,8			6,5			6,5			9,8		
Strop pod nevykurovaným priestorom	2,7			3,9			4,9			4,9			6,5		
Stena s vodorovným tepelným tokom/ strop s tepelným tokom zdola nahor/ strop s tepelným tokom zhora nadol/ medzi vnútornými priestormi s rozdielnou teplotou vnútorného vzduchu v oddelených priestoroch:	Smer tepelného toku														
	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol	Vodorovne	Zdola nahor	Zhora nadol
– do 10 K	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	0,9	1,3
– do 15 K	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7	1,1	1,1	1,3	1,1	1,1	1,3	1,2	1,8	2,5
– do 20 K	0,5	0,5	0,5	1,0	10	1,0	1,4	1,5	1,7	1,4	1,5	1,7	1,6	2,7	3,7
– do 25 K	0,7	0,7	0,7	1,3	1,2	1,3	1,6	1,8	2,2	1,6	1,8	2,2	2,0	3,1	4,7
– nad 25 K	1,0	1,0		2,0	1,8	2,2	2,2	2,3	3,0	2,2	2,3	3,0	2,6	3,8	6,3

Druh stavebnej konštrukcie	Tepelný odpor konštrukcie $m^2 \cdot K/W$				
	Minimálna hodnota R_{min}	Normalizovaná (požadovaná) hodnota R_N od 1. 1. 2013	Odporúčaná hodnota R_{r1} Normalizovaná (požadovaná) od 1. 1. 2016	Cieľová odporúčaná hodnota od 1. 1. 2021	
				R_{r2} normalizovaná (požadovaná)	R_{r3} odporúčaná
Stena vykurovaného priestoru priľahlá k zemine pri hĺbke zeminy:					
– do 0,5 m	1,5	2,0	2,5	2,5	2,5
– nad 0,5 m do 2,0 m	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0
– nad 2,0 m	0,7	1,2	1,5	1,5	1,5
Podlaha vykurovaného priestoru na teréne:					
– v úrovni do 0,5 pod vonkajším terénom a do vzdialenosti 2,0 m od vnútorného povrchu vonkajšej steny	1,5	2,3	2,5	2,5	2,5
– ostatné prípady	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0

Tabuľka 2a – Požiadavky na U_{CW} závesných stien a ľahkých obvodových plášťov

Konštrukcia		Súčiniteľ prechodu tepla $W/(m^2 \cdot K)$ [1]		
Opis	Pomerná plocha transparentných výplní f_g (-)	Odporúčaná hodnota $U_{CW,r1}$ normalizovaná (požadovaná) od 1. 1. 2016	Cieľová hodnota od 1. 1. 2021	
			$U_{CW,r2}$ normalizovaná (požadovaná)	$U_{CW,r3}$ odporúčaná
Závesné steny a ľahké obvodové plášte podľa STN EN 12631	$f_g < 0,5$	$0,22 + 1,45 \cdot f_g$	$0,22 + 1,2 \cdot f_g$	$0,15 + 1,25 \cdot f_g$
	$f_g \geq 0,5$	$0,7 + 0,5 \cdot f_g$	$0,6 + 0,5 \cdot f_g$	$0,55 + 0,4 \cdot f_g$

[1] Požiadavky sa vzťahujú na typické moduly závesných stien a ľahkých obvodových plášťov. Pri atypických moduloch so špecifickými požiadavkami na závesnú stenu a ľahký obvodový plášť sa nemusí požiadavka splniť, ak sa na zhotovenie použili rovnaké konštrukčné prvky, ako pri vyhovujúcej závesnej stene a ľahkom obvodovom plášti. Musí sa použiť riešenie s najlepšou hodnotou súčiniteľa prechodu tepla pri zabezpečení bezporuchovej špecifickej funkcie závesnej steny a ľahkom obvodovom plášti. Za atypické moduly závesnej steny a ľahkého obvodového plášťa sa považujú aj závesné steny a ľahké obvodové plášte v rozsahu pomernej plochy transparentných výplní $0,1 < f_g < 0,29$

Tepelný odpor stavebnej konštrukcie sa stanovuje ako priemerná hodnota z tepelných odporov častí stavebnej konštrukcie vrátane tepelných mostov a stykov, prislúchajúca obalovej konštrukcii miestnosti

Vonkajšie okná a dvere by mali mať súčiniteľa prechodu tepla konštrukciou U≤UN, kde U je výpočtová hodnota rovnajúca sa nameranej hodnote alebo vypočítaná z nameraných hodnôt zasklenia a rámu konštrukcie a odporúčaná normová hodnota UN sa stanoví z tabuľky 2 pre rekonštruovanú a novú budovu.

Tabuľka 2 – Požiadavky na U_W vonkajších otvorových konštrukcií

Konštrukcia/ Komponent	Súčiniteľ prechodu tepla W/(m^2·K)[5]				
	Maximálna hodnota [1] $U_{W,max}$	Normalizovaná (požadovaná) hodnota $U_{W,N}$ od 1. 1. 2013	Odporúčaná hodnota $U_{W,r1}$ normalizovaná (požadovaná) od 1. 1. 2016	Cieľová hodnota od 1. 1. 2021	
				$U_{W,r2}$ normalizovaná (požadovaná)	$U_{W,r3}$ odporúčaná
Okná, dvere[2] v obvodovej stene[3]	1,70	1,40	1,00	0,85	0,65
Okná v šikmej strešnej konštrukcii	1,70	1,50[4]	1,40[4]	1,20[4]	1,00[4]
Dvere do ostatných priestorov					
– bez zádveria	4,30	3,00	2,50	≤ 2,00	
– so zádverím	5,50	4,00	3,00	≤ 2,00	

[1] Platí pre budovy, na ktorých sa čiastočné stavebné úpravy vykonali v minulosti.

[2] Platí pre balkónové, terasové dvere alebo tzv. francúzske okná z rovnakých konštrukčných prvkov ako okná

[3] Požiadavky neplatia pre závesné steny a ľahké obvodové plášte (LOP).

[4] Strešné okno sa nadväzne na STN EN ISO 673 hodnotí s prihliadnutím na sklon strešného okna pri zabudovaní:

- sklon od 20° do ≤ 40° zhoršuje dvojsklo o + 0,4 W/(m^2.K) a trojsklo o + 0,2 W/(m^2.K),
- sklon od 40° do ≤ 60° zhoršuje dvojsklo o + 0,3 W/(m^2.K) a trojsklo o + 0,2 W/(m^2.K),
- sklon od 60° do ≤ 70° zhoršuje dvojsklo o + 0,2 W/(m^2.K) a trojsklo o + 0,1 W/(m^2.K),
- pri sklone nad 70° sa už hodnota zasklenia U_g nezhoršuje.

[5] Požiadavky platia pre vonkajšie okná s plochou aspoň 1,8 m^2; okná menšej plochy, ktoré nespĺňajú požadované hodnoty, musia byť zhotovené z rovnakých komponentov ako okná spĺňajúce požiadavky.

6 Základné komplexné tepelno-technické posúdenie podľa STN EN ISO 13788, STN EN ISO 6946, STN 730540

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,40**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,46	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,46	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia PDL(z)-1: Podlaha suterenu spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

STN(z)-2: Sutereni stena	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Stena (vodorovný tepelný tok)
Konštrukcia dvojplášťová s vetranou vzduchovou vrstvou:	NIE
Konštrukcia v styku so zeminou:	ÁNO (stena suterénu)
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,40**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,47	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,47	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia STN(z)-2: Sutereni stena spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

STR-3: Plocha strecha	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Strop alebo strecha (tepelný tok hore)
Konštrukcia dvojplášťová s vetranou vzduchovou vrstvou:	NIE
Konštrukcia v styku so zeminou:	NIE
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,100**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,15	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,10	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia STR-3: Plocha strecha spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		

STR-4: Plocha strecha pod terenom	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Strop alebo strecha (tepelný tok hore)
Konštrukcia dvojplášťová s vetranou vzduchovou vrstvou:	NIE
Konštrukcia v styku so zeminou:	NIE
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:

Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,100**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,15	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,10	W/(m².K)

Hodnotenie:	Konštrukcia STR-4: Plocha strecha pod terenom spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.

Poznámka ku konštrukcii:

-

STN-5: Obvodova stena	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Stena (vodorovný tepelný tok)
Konštrukcia dvojplášťová s vetranou vzduchovou vrstvou:	NIE
Konštrukcia v styku so zeminou:	NIE
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:

Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,15**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,22	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,15	W/(m².K)

Hodnotenie:	Konštrukcia STN-5: Obvodova stena spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.

Poznámka ku konštrukcii:

-

PDL-6: Podlaha nad exterierem	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Podlaha (tepelný tok dole)
Konštrukcia dvojplášťová s vetranou vzduchovou vrstvou:	NIE
Konštrukcia v styku so zeminou:	NIE
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:

Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,100**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,15	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,10	W/(m².K)

Hodnotenie:	Konštrukcia PDL-6: Podlaha nad exterierem spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.

Poznámka ku konštrukcii:

-

PDL(z)-7: Podlaha na zemine	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Podlaha (tepelný tok dole)
Konštrukcia dvojplášťová s vetranou vzduchovou vrstvou:	NIE
Konštrukcia v styku so zeminou:	ÁNO (podlaha na teréne)
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:

Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,30**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,37	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,37	W/(m².K)

Hodnotenie:	Konštrukcia PDL(z)-7: Podlaha na zemine spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.

Poznámka ku konštrukcii:

-

STR-8: Vnitrni podlaha	
Vnútorná konštrukcia:	ÁNO
Charakter konštrukcie:	Strop alebo strecha (tepelný tok hore)
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,35**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,60	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,35	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia STR-8: Vnitrni podlaha spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

STN-9: Vnitrni stena	
Vnútorná konštrukcia:	ÁNO
Charakter konštrukcie:	Stena (vodorovný tepelný tok)
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U**	**0,40**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r2}	0,55	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	U_{r3}	0,45	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia STN-9: Vnitrni stena spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-10: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-10: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-11: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-11: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-12: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-12: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-13: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-13: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-14: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 0°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	1,20	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	1,00	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-14: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 0°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-15: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-15: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-16: Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:	NIE		
Charakter konštrukcie:	Výplň		
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň		
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou		
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-16: Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-17: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:	NIE		
Charakter konštrukcie:	Výplň		
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň		
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou		
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-17: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-18: Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-18: Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-19: Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-19: Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-20: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-20: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-21: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-21: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-22: Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-22: Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-23: Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-23: Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-24: Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:	NIE		
Charakter konštrukcie:	Výplň		
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň		
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou		
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-24: Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-25: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:	NIE		
Charakter konštrukcie:	Výplň		
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň		
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou		
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-25: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-26: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:		NIE	
Charakter konštrukcie:		Výplň	
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť		Výplň	
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:		hodnotou	
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-26: Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-27: Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:		NIE	
Charakter konštrukcie:		Výplň	
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť		Výplň	
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:		hodnotou	
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-27: Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-28: Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-28: Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-29: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-29: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-30: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-30: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-31: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-31: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-32: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-32: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-33: Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-33: Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-34: Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-34: Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-35: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-35: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-36: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-36: Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-37: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:			NIE
Charakter konštrukcie:			Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť			Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:			hodnotou
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-37: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-38: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-38: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-39: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-39: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-40: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	
Vnútorná konštrukcia:	NIE
Charakter konštrukcie:	Výplň
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou

Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-40: Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-41: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:	NIE		
Charakter konštrukcie:	Výplň		
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň		
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou		
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-41: Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

VYP-42: UNKNOWN (Orientace V, Sklon 90°)			
Vnútorná konštrukcia:	NIE		
Charakter konštrukcie:	Výplň		
Výplň otvoru alebo ľahký obvodový plášť	Výplň		
Súčiniteľ prechodu tepla stanovený:	hodnotou		
Súčiniteľ prechodu tepla podľa STN 73 0540-2, STN EN ISO 6946 a STN 73 0540-4:			
Súčiniteľ prechodu tepla:	**U_w**	**0,65**	**W/(m².K)**
Požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r2}$	0,85	W/(m².K)
Odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla:	$U_{w,r3}$	0,65	W/(m².K)
Hodnotenie:	Konštrukcia VYP-42: UNKNOWN (Orientace V, Sklon 90°) spĺňa odporúčanie STN 73 0540-2 na súčiniteľ prechodu tepla.		
Poznámka ku konštrukcii:			
-			

6.1 Súhrnná tabuľka

Súhrnná tabuľka - súčiniteľ prechodu tepla (Podľa slovenských technických noriem)

Konštrukcia		Súčiniteľ prechodu tepla			
		Podľa slovenských technických noriem			
Ozn.	**Názov**	**U_{r1}**	**U_{r3}**	**U**	**Hod.**
[-]	**[-]**	**[W/(m² K)]**	**[W/(m² K)]**	**[W/(m² K)]**	**[-]**
PDL(z)-1	Podlaha suterenu	0,46	0,46	0,40	x
STN(z)-2	Sutereni stena	0,47	0,47	0,40	x
STR-3	Plocha strecha	0,15	0,10	0,100	x
STR-4	Plocha strecha pod terenom	0,15	0,10	0,100	x
STN-5	Obvodova stena	0,22	0,15	0,15	x
PDL-6	Podlaha nad exterierem	0,15	0,10	0,100	x
PDL(z)-7	Podlaha na zemine	0,37	0,37	0,30	x
STR-8	Vnitrni podlaha	0,60	0,35	0,35	x
STN-9	Vnitrni stena	0,55	0,45	0,40	x
VYP-10	Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-11	Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-12	Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-13	Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-14	Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 0°)	1,20	1,00	0,65	x
VYP-15	Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-16	Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-17	Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-18	Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-19	Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-20	Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-21	Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-22	Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-23	Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-24	Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-25	Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-26	Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-27	Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-28	Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-29	Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-30	Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-31	Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x

Konštrukcia		Súčiniteľ prechodu tepla			
		Podľa slovenských technických noriem			
Ozn.	**Názov**	**U_{r1}**	**U_{r3}**	**U**	**Hod.**
[-]	**[-]**	**[W/(m² K)]**	**[W/(m² K)]**	**[W/(m² K)]**	**[-]**
VYP-32	Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-33	Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-34	Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-35	Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-36	Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-37	Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-38	Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-39	Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-40	Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-41	Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x
VYP-42	UNKNOWN (Orientace V, Sklon 90°)	0,85	0,65	0,65	x

Legenda:
! ... nevyhovuje požadovanej hodnote súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2
+ ... vyhovuje požadovanej hodnote súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2
x ... vyhovuje odporúčanej hodnote súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2
U ... vypočítaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla
U_{r1} ... požadovaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2
U_{r3} ... odporúčaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2

7 Projektové hodnotenie

2. ÚČEL ENERGETICKÉHO HODNOTENIA

Posudzovaný objekt je hodnotený v zmysle požiadavky zákona č.555/2005. Jedná sa o novostavbu postavenú po roku 2016 a vzhľadom na túto skutočnosť je nutné vypracovať posúdenie energetickej hospodárnosti budovy projektovým hodnotením podľa vyhlášky MVRR SR č.364/2012 Z. z. vykonávajúca zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení č. 324/2016 Z. z., 35/2020 Z. z.

3. ODKAZ NA NORMY

STN EN ISO 13790 Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie (ISO 13790:2008).
STN EN 15316-4-6 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-6:
Systémy výroby tepla, fotoelektrické systémy.
STN 73 0540-2 až 4 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov (STN 73 0540-2+Z1+Z2 : 2019).
STN EN 15316-1 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 1: Všeobecne.
STN EN 15316-2-1 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 2-1:
Systémy odovzdávania tepla do vykurovaného systému.
STN EN 15316-4-7 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-7:
Systémy výroby tepla, systémy spaľovania biomasy.
STN EN 15316-3-1 Vykurovacie systémy v budovách. Metódy výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3-1:
Systémy prípravy teplej vody, charakteristika požiadaviek na vodu vo výtokoch.
STN EN 15216-3-2 Vykurovacie systémy v budovách. Metódy výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3-2:
Systémy prípravy teplej vody, distribúcia.
STN EN 15316-3-3 Vykurovacie systémy v budovách. Metódy výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3-3:
Systémy prípravy teplej vody, výroba.
STN EN 15316-4-1 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-1:
Priestorové systémy výroby tepla, spaľovacie systémy (kotly).
STN EN 15316-4-2 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-2:

Priestorové systémy výroby tepla, systémy tepelného čerpadla.
STN EN 15316-4-3 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-3:
Systémy výroby tepla, tepelné solárne systémy.
STN EN 15316-4-4 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-4:
Systémy výroby tepla, systémy kombinovanej výroby tepla a elektriny integrované v budovách.
STN EN 15316-4-5 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-5:
Systémy výroby tepla, vlastnosti a kvalita centralizovaného zásobovania teplom a veľkoobjemových systémov.
STN EN 15241 Vetranie budov. Výpočtové metódy na energetické straty spôsobené vetraním a infiltráciou v budovách.
STN EN 15243 Vetranie budov. Výpočet vnútorných teplôt, záťaže a energie pre budovy so systémom klimatizácie.
STN EN 15193 Energetická hospodárnosť budov. Energetické požiadavky na osvetlenie .
STN EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov.
STN EN 15603/NA Energetická hospodárnosť budov. Celková potreba energie a definície energetického hodnotenia. Národná príloha.
STN 73 0550 Meranie spotreby tepla na vykurovanie v prevádzkových podmienkach.

4. URČENIE KATEGÓRIE BUDOVY

Budova nemocnice je riešená ako súčasť komplexu budov. Vnútorný priestor budovy s upravovaným prostredím vymedzujú obvodové steny, strecha a podlaha na teréne a pod úrovňou terénu. Na základe týchto podmienok je kategória budovy 1 – BUDOVY NEMOCNÍC a 100% celkovej podlahovej plochy patrí do tejto kategórie budovy.

uvažovanie dielčích referenčných spotrieb pre danú kategóriu budovy pre konkrétne miesto spotreby do celkovej referenčnej spotreby budovy						
zoznam zón s požiadavkou na vnútornú teplotu / kategória budovy	vykurovanie	príprava TV	chladenie, nútené vetranie, vlhkostná úprava vzduchu			osvetlenie
			strojné chladenie	nútené vetranie	vlhkostná úprava vzduchu	
Z1 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO
Z2 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO
Z3 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO
Z4 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO
Z5 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO
Z6 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO
Z7 - BUDOVY NEMOCNÍC	ÁNO	ÁNO	NIE			ÁNO

5. OPIS BUDOVY

5.1. Konštrukčné riešenie

Nové bloky sú rozdelené do 4 stavebných objektov F, I, K a P. Objekt F pozostáva z dvoch dilatačných celkom, ktoré sú dispozične prepojené. Objekt P tvorí základňu pre objekty I a K, ktoré sú postavené na objekte P. Jedná sa o jeden dilatačný celok. Objekt P je rozdelený na 2 nezávislé dilatácie, kde dilatácia je v mieste medzi viacpodlažnou a jednopodlažnou časťou.

Nosný konštrukčný systém tvoria steny respektíve stĺpy zo ŽB vodorovné konštrukcie sú navrhnuté zo ŽB dosiek.

5.2. Tepelná ochrana budov - skladby obalových konštrukcií

5.2.1. Popis projektového návrhu

Obvodový plášť:
Obvodový plášť je tvorený ŽB nosnou konštrukciou s ETICs z MW,

Strecha:
Strešný plášť plochých striech je navrhnutý ako jednoduchý jednoplášťový systém s klasickým poradím vrstiev. Spádová vrstva je tvorená z tepelnej izolácie, parozábranu tvorý asfaltový SBS pás, tepelná izolácia z MW je prekrytá mPVC hydroizolačnou vrstvou.

Otvorové konštrukcie:
Okná a dvere sú navrhnuté z hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom . Zasklenie je z izolačného trojskla.
Exteriérové dvere sú z hliníkových rámov s izolačným trojsklom.
Vonkajšie sekčné brány garáží a technických miestností sú navrhnuté z PUR panelov.

Podlaha na teréne / strop nad nevykurovaným suterénom:
Podlaha na teréne respektíve pod úrovňou terénu je riešená ako plávajúca podlaha a bude zateplená nad úrovňou HI vrstvy.

Iné:
Obvodové steny pod úrovňou terénu sú zateplené z XPS ktorý zároveň tvorí ochrannú konštrukciu HI vrstvy.
Vnútorné deliace konštrukcie sú z hľadiska teplotechniky navrhnuté ako deliace konštrukcie pre rozdiel teplôt od 15 do 25 K podľa polohy konštrukcie.

5.2.2 Popis navrhovaných úprav na zlepšenie EHB nad rámec projektového riešenia

Obvodový plášť:
Bez navrhovaných opatrení

Strecha:

Bez navrhovaných opatrení

Otvorové konštrukcie:
Bez navrhovaných opatrení

Podlaha na teréne / strop nad nevykurovaným suterénom:
Bez navrhovaných opatrení

Iné:
Bez navrhovaných opatrení

6. URČENIE POLOHY BUDOVY A KLIMATICKÝCH PODMIENOK

Normalizované okrajové podmienky podľa STN 73 0540-3.

Vo výpočtoch sú uvažované okrajové podmienky v súlade s STN 73 0540-3 a vyhláškou č. 364/2012 Z. z v znení č. 324/2016 Z. z., 35/2020 Z. z..

Vnútorná teplota 22°C. Relatívna vlhkosť vzduchu interiéru φ_i=50%, súčiniteľ prestupu tepla h_i=7,69 $W.m^{-2}.K^{-1}$. Výpočtová hodnota vonkajšieho vzduchu podľa normy mala hodnotu θ_e=-15°C, relatívna vlhkosť vzduchu exteriéru φ_e= 84%, súčiniteľ prestupu tepla h_e = 25 $W.m^{-2}.K^{-1}$. Tepelnotechnické vlastnosti použitých stavebných materiálov boli prevzaté z normy STN 73 0542

7. OPIS TECHNICKÝCH SYSTÉMOV BUDOVY

7.1. Technické zariadenia budovy - vykurovanie

Meranie a regulácia:

7.1.1. Popis projektového návrhu

Vykurovanie:

Vykurovanie slúži hlavne na pokrytie tepelných strát a k zaisteniu požadovaných teplotných požiadaviek v závislosti na vonkajších podmienkach. Pri návrhu a dimenzovaní vykurovacej sústavy vychádzame z tepelných strát (ziskov) pri rešpektovaní požiadaviek na výslednú teplotu v miestnosti a násobnosť výmeny vzduchu. Požadovanú tepelnú pohodu priestorov bude prednostne zabezpečovať vysokovýkonné podlahové vykurovanie/chladenie, ktoré bude v závislosti od priestorov kombinované s teplovodným. Navrhovaný teplotný spád systému vykurovania – teplovodné: 75/50°C. Navrhovaný teplotný spád systému vykurovania – pre VZT: 75/50°C. Navrhovaný teplotný spád systému plošného vykurovania: 36/31°C. Rozvody vykurovacej vody budú kombinované - kovové, plastové. Hrúbka tepelnej izolácie v rámci požiadaviek. V rámci objektu budú dva samostatné OST. Nová výmenníková stanica tepla 1 bude umiestnená v novom samostatnom priestore v novom stavebnom objekte NOVÁ nemocnica Nová výmenníková stanica tepla 2 bude umiestnená v existujúcom samostatnom priestore v existujúcom stavebnom objekte ENERGOCENTRUM. Nový tepelný napájač (TN) z SCZT TpR do FNsP , nový potrubný rozvod dvojrúrový. Prevedenie teplovodného rozvodu bude z pred izolovaného oceľového potrubia, bez kanálové a bez šachtové, ukladané priamo do zeme.

Iné:
Dôsledne dodržiavať energomanažment objektu. Najmä kontinuálne vyhodnocovanie nameraných údajov s pravidelnou optimalizáciou prevádzky.

7.1.2. Popis navrhovaných úprav na zlepšenie EHB nad rámec projektového riešenia

Vykurovanie:
Bez navrhovaných opatrení

Iné:
Bez navrhovaných opatrení

Záver:
Bez navrhovaných opatrení

7.2. Technické zariadenia budovy - príprava teplej vody
Meranie a regulácia:

7.2.1. Popis projektového návrhu

Príprava teplej vody
Príprava TÚV bude zabezpečovaná centrálne v novo navrhovaných OST 1+2. V navrhovanom zdravotníckom areáli sa uvažuje s odberom pitnej vody výlučne pre bežné komunálne účely, t.j. na pitie, prípravu stravy, liečebné procedúry a hygienu. Nemocničná časť 935 lôžok – špecifická potreba vody : 600 l / lôžko, deň - špecifická potreba 600 l zohľadňuje zníženie predpísanej hodnoty 700 l / lôžko, deň (v zmysle prílohy č.3 ods.IX / čl.1.1l) o odpočet spotreby vody na centrálnu práčovňu. o výpočte sa zohľadňuje navýšenie spotreby vody pre ambulantnú činnosť špecializovaných pracovísk (120 ambulancií po 12 vyšetrení/deň; 40 l/1vyšetrenie). Výuková časť 100 študentov – špecifická potreba vody: 20 l / poslucháč, deň. Keďže nie sú všetky objekty nemocnice podružne merané nie je možné presne určiť spotrebu ostávajúcich objektov. Po odstránení blokov nemocnice F1, F2, G, H, I, J, K, N2 sa zníži potreba vody o zhruba 15%. Pred uvedením nových objektov nemocnice do prevádzky budú presunuté všetky oddelenia z pôvodných blokov A, B, C. Spotreba týchto blokov predstavuje zhruba 50% celkovej ročnej spotreby pitnej vody. Typ rozvodov - kombinácia plastových a pozinkovaných oceľových rozvodov. Hrúbky tepelnej izolácie podľa požiadaviek.

Iné:
Dôsledne dodržiavať energomanažment objektu. Najmä kontinuálne vyhodnocovanie nameraných údajov s pravidelnou optimalizáciou prevádzky.

7.2.2. Popis navrhovaných úprav na zlepšenie EHB nad rámec projektového riešenia

Príprava teplej vody:
Bez navrhovaných opatrení

Iné:
Bez navrhovaných opatrení

Záver:
Bez navrhovaných opatrení

7.3. Technické zariadenia budovy - chladenie a vetranie
Typ systému chlad./vet.:

7.3.1. Popis aktuálneho stavu

Chladenie a vetranie
Chladenie s vetraním sa posudzuje len vtedy, ak je chladených, alebo vetraných viac ako 80% budovy. **Posudzovaná budova nemocnice má nútene vetranú respektíve chladenú plochu menšiu ako je 80% celkovej plochy.**

Iné:

7.3.2. Popis navrhovaných úprav na zlepšenie EHB nad rámec projektového riešenia

Chladenie a vetranie
Bez navrhovaných opatrení

Iné:
Bez navrhovaných opatrení

Záver:
Bez navrhovaných opatrení

7.4. Technické zariadenia budovy - osvetlenie
Lokalita (zeměpisná šírka a dĺžka): ;
Prevádzokový čas: 7:00-21:00 , 7:00-21:00 , 7:00-21:00 , 7:00-21:00 , 7:00-21:00 , 7:00-21:00 , 7:00-21:00
Typ budovy z hladiska osvetlenia: BUDOVY NEMOCNÍC, BUDOVY NEMOCNÍC, BUDOVY NEMOCNÍC, BUDOVY NEMOCNÍC, BUDOVY NEMOCNÍC, BUDOVY NEMOCNÍC, BUDOVY NEMOCNÍC
Obnov. zdroj energie: -

7.4.1. Popis aktuálneho stavu

Osvetlenie:

Budova nemocnice, je navrhnutá tak, aby využívala v maximálnej miere denné svetlo. Návrh budovy umožňuje prístup denného svetla do jednotlivých častí budovy cez bočné osvetľovacie otvory. Tieto otvory sú sú navrhnuté s pomerom ich plochy k obvodovej stenev rozsahu od 30 % do 70 % v závislosti od polohy a účelu jednotlivých miestností, s ohľadom na vonkajšie zatienenie. Osvetlenie nemocnice je navrhnuté efektívne a účinné. Umelé osvetlenie je riadené jednotným centrálnym spínačom, ktorý kontroluje celú budovu respektíve jednotlivé zóny posudzovanej. Moderná technológia je využitá pri zdroji umelého svetla, kde sa uplatňuje svetelná dióda LED - retrofit, čo zaručuje spoľahlivosť a energetickú efektívnosť. Priemerná účinnosť tohto zdroja umelého osvetlenia je 30 %, čo znižuje spotrebu energie a prispieva k ekologickým aspektom budovy nemocnice. Osvetlenie jednotlivých priestorov je navrhnuté podľa druhu prevádzky na hlavné osvetlenie a náhradné osvetlenie. Hlavné osvetlenie je napájané z hlavného zdroja napájania. Náhradné osvetlenie je zálohované pomocou záložného zdroja – dieselagregátu, v normálnej prevádzke napájané z hlavného zdroja napájania. Osvetlenie chodieb sa skladá z hlavného osvetlenia, ktoré pozostáva z LED zapustených svietidiel. Tieto svietidlá budú ovládané pomocou senzoru prítomnosti so zabudovaným DALI kontrolérom. Dané svietidlá budú pomocou zabudovaného DALI kontroléra trvalo svietiace na 30% a v prípade detegovania prítomnosti budú svietidlá zopnuté na 100% svetelného výkonu. Toto hlavné osvetlenie bude doplnené bodovými svietidlami, ktoré budú spínané pomocou MaR signálmi „deň“ a „noc“. To znamená, že dané svietidlá sa v ranných hodinách pomocou signálu od MaR zapnú a večer vypnú.

Osvetlenie vo vybraných zdravotníckych priestorov existuje požiadavka na možnosť regulovania intenzity osvetlenia. Táto požiadavka je dosiahnutá pomocou LED zapustených svietidiel s možnosťou regulácie cez DALI. Toto osvetlenie bude ovládané vypínačmi a zároveň budú pri vypínačoch vo viacnásobnom rámčeku umiestnené aj tlačidlá slúžiace na reguláciu daného osvetlenia. Osvetlenie technických priestorov - bude riešené LED prisadenými/podvesenými svietidlami. Spínanie bude riešené spínačmi inštalovanými v blízkosti dverí, spínače a káblové trasy budú v prevedení na povrch v inštalačných rúrkach. Osvetlenie ostatných priestorov – bude riešené LED zapustenými svietidlami ovládanými pomocou senzorov prítomnosti alebo tlačidlami/spínačmi, ktoré budú umiestnené pri vstupe do miestnosti. V prípade osvetlenia, ktoré je ovládané pomocou tlačidiel bude pre optimalizovanie nákladov na elektrickú energiu toto osvetlenie pomocou signálu „noc“ od MaR centrálne vypnuté v čase po ukončení pracovnej doby a osvetlenie sa zopne až po opätovnom stlačení tlačidla v danom priestore. Osvetlenie čistých priestorov – bude riešené svietidlami v dodávke čistých priestorov. V dodávke tejto PD sú vývody pre napojenie svietidiel.

NÚDZOVÉ OSVETLENIE Núdzové osvetlenie je riešené v zmysle STN EN 50172, STN EN 1838 a na základe požiadavky projektu PBS. Núdzové osvetlenie je delené na núdzové osvetlenie únikových ciest (smerové), osvetlenie otvoreného priestranstva a náhradné osvetlenie. Núdzové osvetlenie únikových ciest (smerové) je riešené LED svietidlami s piktogramy inštalovanými na stene alebo strope, alebo ako podvesené resp. zapustené do podhľadu vyznačujúce smer úniku z objektu. V únikových cestách širších ako 2m bude inštalované núdzové osvetlenie v zmysle STN EN 1838 čl. 4.2.1 – horizontálna osvetlenosť podlahy v osi únikovej cesty nemá byť menšia ako 1lx, stredový pás so šírkou menšou ako je polovica únikovej cesty má byt osvetlený na minimálne 50% tejto hodnoty. Osvetlenie otvoreného priestranstva je riešené LED svietidlami vo všetkých priestoroch podlahovou plochou väčšou ako 60m2. Slúži na zníženie pravdepodobnosti vzniku paniky a umožňuje bezpečný prechod smerom k únikovým trasám. Náhradné osvetlenie je riešené LED svietidlami inštalovanými v priestore požiarnej rozvodne a miestnosti CBS, hlavnej rozvodne, miestnosti požiarny rozvádzač. Umožňuje pokračovanie vo zvyčajnej činnosti bez zmeny. Osvetlenie bude napojené z CBS. Celkovo táto budova nemocnice dokazuje, že správne využitie denného svetla spolu s inovatívnym a účinným umelým osvetlením môže vytvoriť optimálne a priateľské pracovné prostredie pre pacientov, personál a návštevníkov.

Iné:

7.4.2. Popis navrhovaných úprav na zlepšenie EHB nad rámec projektového riešenia

Osvetlenie:
Bez navrhovaných opatrení

Iné:
Bez navrhovaných opatrení

Záver:
Bez navrhovaných opatrení

8. VSTUPNÉ ÚDAJE ENERGETICKÉHO HODNOTENIA

-projektová dokumentácie
-Požiadavky podľa vyhlášky 364/2012 Z.z. v znení č. 324/2016 Z. z., 35/2020 Z. z.

9. INFORMÁCIE O POUŽITÝCH ROZMEROCH, O VÝPOČTE CELKOVEJ PODLAHOVEJ PLOCHY

Použité rozmery pre odčítanie teplovýmenných plôch a energetickej vzťažné plochy (z vonkajších

rozmerov) z projektovej dokumentácie.

10. ŠPECIFIKÁCIA ROZDELENIA BUDOVY NA TEPLOTNÉ ZÓNY, POUŽITÁ VÝPOČTOVÁ METÓDA

Budova bola rozdelená na teplotné zóny: Z1 - BUDOVY NEMOCNÍC, Z2 - BUDOVY NEMOCNÍC, Z3 - BUDOVY NEMOCNÍC, Z4 - BUDOVY NEMOCNÍC, Z5 - BUDOVY NEMOCNÍC, Z6 - BUDOVY NEMOCNÍC, Z7 - BUDOVY NEMOCNÍC. Na výpočet bola použitá mesačná metóda.

Pre výpočet je použitá zóna s profilom užívania Budovy nemocníc.

11. OSTATNÉ BODY PODĽA PRÍLOHY 4 VYHL. 364/2012 Z.z. v aktuálnom znení

Výpočet projektového hodnotenie energetickej hospodárnosti budovy bol zrealizovaný podľa odporúčaného postupu výpočtu uvedeného v prílohe 4 vyhl. 364/2012 Z.z. v aktuálnom znení

12. KOMENTÁR K ENERGETICKÉMU CERTIFIKÁTU

13. TABUĽKOVÁ ČASŤ

V tabuľkovej časti sú uvedené medzivýsledky, výsledku a hodnotenie projektového návrhu.

Vstupné údaje, čiastkové výsledky výpočtu a výsledky projektového hodnotenia

- tabuľka č. 1 – Tepelná ochrana budovy, potreba tepla na vykurovanie a chladenie
- tabuľka č. 2 – Potreba energie na vykurovanie
- tabuľka č. 3 – Potreba energie na prípravu teplej vody
- tabuľka č. 4 – Potreba energie na chladenie a vetranie
- tabuľka č. 5 – Potreba energie na osvetlenie
- tabuľka č. 7 – Potreba energie pre normalizované hodnotenie
- tabuľka č. 8 – Výpočet potreby primárnej energie a emisií CO_2

Tabuľka 1: Tepelná ochrana budovy, potreba tepla na vykurovanie a chladenie

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE	
1	**Názov budovy:**	
2	**Ulica, číslo:**	
3	**Obec:**	
4	**Parc. č.:**	
5	**Katastrálne územie:**	
6	**Účel spracovania energetického certifikátu:**	Nová budova
	Výpočet potreby tepla na vykurovanie	
	VSTUPNÉ ÚDAJE	
	Budova	
7	Kategória budovy (jeden účel užívania)	B5 - Budovy nemocníc
8	Zmiešaný účel užívania – kategória 1	Zdravotnícke zariadenia
9	Zmiešaný účel užívania – kategória 2	Zdravotnícke zariadenia
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 3	Zdravotnícke zariadenia
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 4	Zdravotnícke zariadenia

-		Zmiešaný účel užívania – kategória 5	Zdravotnícke zariadenia	
-		Zmiešaný účel užívania – kategória 6	Zdravotnícke zariadenia	
-		Zmiešaný účel užívania – kategória 7	Zdravotnícke zariadenia	
10		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 1	11,2	%
11		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 2	50,7	%
-		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 3	1,9	%
-		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 4	18,6	%
-		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 5	3,0	%
-		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 6	12,8	%
-		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 7	1,9	%
12		Rok kolaudácie		
13		Rok poslednej zmeny tepelnej ochrany		
14		Typ, konštrukčný systém, stavebná sústava (bytové domy)		
15		Šírka budovy	-	m
16		Dĺžka budovy	-	m
17		Výška budovy	-	m
18		Počet podlaží	-	
19		Obostavaný objem vykurovanej časti	467119,012	m^3
20		Celková podlahová plocha	118 672,56	m^2
21		Celková teplovýmenná plocha	83 367,92	m^2
22		Priemerná konštrukčná výška	-	m
23		Faktor tvaru	0,178	1/m
	Výpočet			
24		Výpočtová metóda	mesačná	
25		Počet dennostupňov (vykurovanie)	-	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 1	3 846	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 2	3 846	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 3	3 846	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 4	3 846	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 5	3 846	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 6	3 846	K.deň
-		Počet dennostupňov - kategória 7	3 846	K.deň
	Tepelné straty			

		Popis/názov obvodovej konštrukcie	Súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie U_i (W/(m^2.K))	Teplovýmenná plocha A_i (m^2)	Teplotný redukčný faktor *b (-)*
		Obvodový plášť :			
26	1.1	STN(z)-2 Sutereni stena (Z1)	0,40	755,81	0,46
27	1.2	STN(z)-2 Sutereni stena (Z2)	0,40	3 964,00	0,46
28	1.3	STN(z)-2 Sutereni stena (Z4)	0,40	666,65	0,46
29	2	STN-5 Obvodova stena	0,15	22 796,10	1,00
30	3	-	-	-	-
		Strecha :			
31	1	STR-3 Plocha strecha	0,10	20 921,94	1,00
32	2	STR-4 Plocha strecha pod terenom	0,10	147,54	1,00
33	3	-	-	-	-
34	4	-	-	-	-
35	5	-	-	-	-
		Podlaha :			

36	1.1	PDL(z)-1 Podlaha suterenu (Z1)	0,40	1 738,46	0,46
37	1.2	PDL(z)-1 Podlaha suterenu (Z2)	0,40	11 512,04	0,46
38	1.3	PDL(z)-1 Podlaha suterenu (Z4)	0,40	3 246,45	0,46
39	2	PDL-6 Podlaha nad exterierem	0,10	1 905,15	1,00
40	3.1	PDL(z)-7 Podlaha na zemine (Z1)	0,30	3,39	0,46
-	3.2	PDL(z)-7 Podlaha na zemine (Z2)	0,30	2 064,30	0,46
-	3.3	PDL(z)-7 Podlaha na zemine (Z3)	0,30	752,95	0,46
-	3.4	PDL(z)-7 Podlaha na zemine (Z7)	0,30	85,00	0,46
		Otvorové konštrukcie :			
41	1	VYP-10 Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,65	1 787,72	1,00
42	2	VYP-11 Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	1 843,68	1,00
43	3	VYP-12 Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,65	1 538,32	1,00
44	4	VYP-13 Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,65	1 957,50	1,00
45	5	VYP-14 Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 0°)	0,65	238,10	1,00
-	6	VYP-15 Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,65	154,66	1,00
-	7	VYP-16 Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)	0,65	154,66	1,00
-	8	VYP-17 Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,65	154,66	1,00
-	9	VYP-18 Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	0,65	154,66	1,00
-	10	VYP-19 Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°)	0,65	464,14	1,00
-	11	VYP-20 Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	464,15	1,00
-	12	VYP-21 Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,65	9,74	1,00
-	13	VYP-22 Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)	0,65	9,74	1,00
-	14	VYP-23 Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°)	0,65	499,02	1,00
-	15	VYP-24 Vnejsi okna (Orientace JZ, Sklon 90°)	0,65	9,75	1,00
-	16	VYP-25 Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,65	499,02	1,00
-	17	VYP-26 Vnejsi okna (Orientace J, Sklon 90°)	0,65	9,75	1,00
-	18	VYP-27 Vnejsi okna (Orientace SZ, Sklon 90°)	0,65	499,02	1,00
-	19	VYP-28 Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	0,65	9,75	1,00
-	20	VYP-29 Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	499,02	1,00
-	21	VYP-30 Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,65	9,75	1,00
-	22	VYP-31 Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,65	468,64	1,00
-	23	VYP-32 Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,65	9,74	1,00
-	24	VYP-33 Vnejsi okna (Orientace JV, Sklon 90°)	0,65	468,64	1,00
-	25	VYP-34 Vnejsi okna (Orientace SV, Sklon 90°)	0,65	9,74	1,00
-	26	VYP-35 Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,65	316,52	1,00
-	27	VYP-36 Vnejsi okna (Orientace S, Sklon 90°)	0,65	58,47	1,00
-	28	VYP-37 Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,65	71,92	1,00
-	29	VYP-38 Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	22,32	1,00
-	30	VYP-39 Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	23,88	1,00
-	31	VYP-40 Vnejsi okna (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	80,72	1,00
-	32	VYP-41 Vnejsi okna (Orientace Z, Sklon 90°)	0,65	80,72	1,00
-	33	VYP-42 UNKNOWN (Orientace V, Sklon 90°)	0,65	230,01	1,00
46		Priemerný súčiniteľ prechodu tepla U_m		0,23	W/(m².K)
-		Odporúčaná hodnota $U_{e,m}$ (maximálna hodnota)		0,69	W/(m².K)
-		Odporúčaná hodnota $U_{e,m}$ (normalizovaná hodnota od 1.1.2013)		0,58	W/(m².K)
-		Odporúčaná hodnota $U_{e,m}$ (odporúčaná hodnota od 1.1.2016)		0,38	W/(m².K)
-		Odporúčaná hodnota $U_{e,m}$ (cieľová maximálna hodnota od 1.1.2021)		0,38	W/(m².K)
-		Odporúčaná hodnota $U_{e,m}$ (cieľová odporúčaná hodnota od 1.1.2021)		0,25	W/(m².K)
47		Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z1		458,87	W/K

-	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z2	3 128,78	W/K
-	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z3	103,79	W/K
-	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z4	719,16	W/K
-	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z5	0,00	W/K
-	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z6	0,00	W/K
-	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_S - Z7	11,72	W/K
48	Vplyv tepelných mostov ΔU	0,02	W/(m².K)
49	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov ΔH_{TM}	1 667,36	W/K

		Popis otvorovej konštrukcie	Celková dĺžka škár otvorových konštrukcií l (m)	Súčiniteľ prievzdušnosti otvorových výplní i .10⁴ (m²/(s.Pa^0,67))
50	1	- Z1	6 710,00	0,87
51	2	- Z2	40 000,00	0,87
52	3	- Z3	5 000,00	0,29
-	4	- Z4	45 000,00	0,29
-	5	- Z5	5 000,00	0,29
-	6	- Z6	15 000,00	0,29
-	7	- Z7	5 000,00	0,29

53	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z1	8	$Pa^{0,67}$
-	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z2	8	$Pa^{0,67}$
-	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z3	8	$Pa^{0,67}$
-	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z4	8	$Pa^{0,67}$
-	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z5	8	$Pa^{0,67}$
-	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z6	8	$Pa^{0,67}$
-	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu) - Z7	8	$Pa^{0,67}$
54	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z1	0,34	1/h
-	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z2	0,37	1/h
-	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z3	0,43	1/h
-	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z4	0,36	1/h
-	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z5	0,25	1/h
-	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z6	0,18	1/h
-	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n - Z7	0,38	1/h
55	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z1	3,00	1/h
-	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z2	1,00	1/h
-	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z3	1,00	1/h
-	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z4	1,00	1/h
-	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z5	0,60	1/h
-	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z6	1,00	1/h
-	Nameraná vzduchotesnosť n_{50} - Z7	1,00	1/h
56	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z1	0,50	1/h
-	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z2	0,50	1/h

-	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z3	0,50	1/h
-	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z4	0,50	1/h
-	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z5	0,50	1/h
-	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z6	0,50	1/h
-	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n - Z7	0,50	1/h
57	Rekuperačná jednotka	-	
58	Účinnosť rekuperačnej jednotky	-	%
59	Podiel vzduchu prechádzajúceho cez jednotku	-	m^3/h
	Tepelné zisky		
60	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z1	6	W/m^2
-	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z2	6	W/m^2
-	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z3	6	W/m^2
-	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z4	6	W/m^2
-	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z5	6	W/m^2
-	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z6	6	W/m^2
-	Tep. výkon vnútorného zdroja q - Z7	6	W/m^2
61	**Vnútorné tepelné zisky Qi celkom**	6 237 430	**kWh/a**
-	- Vnútorné tepelné zisky Qi celkom	52,56	$kWh/(m^2.a)$
-	- Vnútorné tepelné zisky Qi (X-IV)	3 622 836	kWh/a
-	- Vnútorné tepelné zisky Qi (V-IX)	2 614 594	kWh/a

	Orientácia			Intenzita slnečného žiarenia I_{sj} (kWh/m^2) X-IV / V-IX	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-) $g = g_{gl,kolmá} * 0,90$	Tieniaci faktor (-) $=F_{sh,gl} \times F_{sh,O}$ H/C	Plocha otvorových konštrukcií A (m^2) / Plocha zasklenie A_{gl} (m^2) $A_{gl}=A*(1-f_F)$	Účinná kolekčná plocha plné časti A (m^2) (chladenie)
62	1	J	VYP-10 (Z2)	320 / 462,1	0,63	0,80 / 0,80	579,05 / 492,19	-
63	2	J	VYP-10 (Z4)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	704,92 / 599,18	-
64	3	J	VYP-10 (Z5)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	10,62 / 9,03	-
65	4	J	VYP-10 (Z6)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	397,45 / 337,83	-
66	5	J	VYP-10 (Z7)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	95,68 / 81,33	-
67	6	V	VYP-11 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	560,81 / 476,69	-
68	7	V	VYP-11 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	898,62 / 763,82	-
69	8	V	VYP-11 (Z6)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	384,25 / 326,61	-
	9	Z	VYP-12 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	533,34 / 453,34	-
	10	Z	VYP-12 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	398,71 / 338,90	-
	11	Z	VYP-12 (Z6)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	500,38 / 425,33	-
	12	Z	VYP-12 (Z7)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	105,88 / 90,00	-

	13	S	VYP-13 (Z2)	100 / 234,5	0,63	0,80 / 0,80	1 045,93 / 889,04	-
	14	S	VYP-13 (Z4)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	568,90 / 483,57	-
	15	S	VYP-13 (Z5)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	26,91 / 22,87	-
	16	S	VYP-13 (Z6)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	242,38 / 206,02	-
	17	S	VYP-13 (Z7)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	73,38 / 62,37	-
	18	J=H	VYP-14 (Z2)	340 / 792	0,63	0,12 / 0,12	238,10 / 202,38	-
	19	S	VYP-15 (Z2)	100 / 234,5	0,63	0,80 / 0,80	83,37 / 70,86	-
	20	S	VYP-15 (Z4)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	13,47 / 11,45	-
	21	S	VYP-15 (Z5)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	3,97 / 3,37	-
	22	S	VYP-15 (Z6)	100 / 234,5		0,80 / 0,80	53,86 / 45,78	-
	23	JZ	VYP-16 (Z2)	260 / 491	0,63	0,12 / 0,12	83,23 / 70,75	-
	24	JZ	VYP-16 (Z5)	260 / 491		0,12 / 0,12	3,93 / 3,34	-
	25	JZ	VYP-16 (Z6)	260 / 491		0,12 / 0,12	67,50 / 57,37	-
	26	J	VYP-17 (Z2)	320 / 462,1	0,63	0,12 / 0,12	83,37 / 70,86	-
	27	J	VYP-17 (Z5)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	3,97 / 3,37	-
	28	J	VYP-17 (Z6)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	67,33 / 57,23	-
	29	SV	VYP-18 (Z2)	130 / 332,4	0,63	0,12 / 0,12	83,37 / 70,86	-
	30	SV	VYP-18 (Z5)	130 / 332,4		0,12 / 0,12	3,97 / 3,37	-
	31	SV	VYP-18 (Z6)	130 / 332,4		0,12 / 0,12	67,33 / 57,23	-
	32	SZ	VYP-19 (Z2)	130 / 332,4	0,63	0,12 / 0,12	67,99 / 57,79	-
	33	SZ	VYP-19 (Z4)	130 / 332,4		0,12 / 0,12	49,25 / 41,86	-
	34	SZ	VYP-19 (Z5)	130 / 332,4		0,12 / 0,12	4,21 / 3,58	-
	35	SZ	VYP-19 (Z6)	130 / 332,4		0,12 / 0,12	342,69 / 291,29	-
	36	V	VYP-20 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	67,99 / 57,79	-
	37	V	VYP-20 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	107,62 / 91,48	-
	38	V	VYP-20 (Z5)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	4,21 / 3,58	-
	39	V	VYP-20 (Z6)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	284,32 / 241,67	-
	40	J	VYP-21 (Z2)	320 / 462,1	0,63	0,12 / 0,12	9,74 / 8,28	-
	41	JZ	VYP-22 (Z2)	260 / 491	0,63	0,12 / 0,12	9,74 / 8,28	-

	42	JV	VYP-23 (Z4)	260 / 491	0,63	0,12 / 0,12	22,51 / 19,13	-
	43	JV	VYP-23 (Z6)	260 / 491		0,12 / 0,12	476,51 / 405,03	-
	44	JZ	VYP-24 (Z6)	260 / 491	0,63	0,12 / 0,12	9,75 / 8,28	-
	45	Z	VYP-25 (Z4)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	129,82 / 110,34	-
	46	Z	VYP-25 (Z6)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	369,20 / 313,82	-
	47	J	VYP-26 (Z4)	320 / 462,1	0,63	0,12 / 0,12	1,95 / 1,66	-
	48	J	VYP-26 (Z6)	320 / 462,1		0,12 / 0,12	7,80 / 6,63	-
	49	SZ	VYP-27 (Z4)	130 / 332,4	0,63	0,12 / 0,12	31,57 / 26,84	-
	50	SZ	VYP-27 (Z6)	130 / 332,4		0,12 / 0,12	467,45 / 397,33	-
	51	SV	VYP-28 (Z6)	130 / 332,4	0,63	0,12 / 0,12	9,75 / 8,28	-
	52	V	VYP-29 (Z4)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	31,57 / 26,84	-
	53	V	VYP-29 (Z6)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	467,45 / 397,33	-
	54	S	VYP-30 (Z6)	100 / 234,5	0,63	0,80 / 0,80	9,75 / 8,28	-
	55	Z	VYP-31 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	51,16 / 43,49	-
	56	Z	VYP-31 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	56,30 / 47,85	-
	57	Z	VYP-31 (Z6)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	361,18 / 307,00	-
	58	S	VYP-32 (Z2)	100 / 234,5	0,63	0,80 / 0,80	9,74 / 8,28	-
	59	JV	VYP-33 (Z2)	260 / 491	0,63	0,12 / 0,12	51,16 / 43,49	-
	60	JV	VYP-33 (Z3)	260 / 491		0,12 / 0,12	24,24 / 20,61	-
	61	JV	VYP-33 (Z4)	260 / 491		0,12 / 0,12	72,25 / 61,41	-
	62	JV	VYP-33 (Z6)	260 / 491		0,12 / 0,12	320,98 / 272,84	-
	63	SV	VYP-34 (Z2)	130 / 332,4	0,63	0,12 / 0,12	9,74 / 8,28	-
	64	Z	VYP-35 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	134,68 / 114,48	-
	65	Z	VYP-35 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	181,84 / 154,56	-
	66	S	VYP-36 (Z4)	100 / 234,5	0,63	0,80 / 0,80	58,47 / 49,70	-
	67	Z	VYP-37 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	45,61 / 38,77	-
	68	Z	VYP-37 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	26,31 / 22,36	-
	69	V	VYP-38 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	22,32 / 18,97	-
	70	V	VYP-39 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	23,88 / 20,29	-

	71	V	VYP-40 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	80,72 / 68,62	-
	72	Z	VYP-41 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	80,72 / 68,62	-
	73	V	VYP-42 (Z2)	200 / 449,3	0,63	0,12 / 0,12	12,25 / 10,41	-
	74	V	VYP-42 (Z4)	200 / 449,3		0,12 / 0,12	217,77 / 185,10	-

70	**Solárne tepelné zisky celkom**	875 922	**kWh/a**
-	- Solárne tepelné zisky celkom	7,38	kWh/(m².a)
-	- Solárne tepelné zisky (X-IV)	257 885	kWh/a
-	- Solárne tepelné zisky (V-IX)	618 036	kWh/a
	Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie		
	Sezónna metóda	NIE	
71	Merná tepelná strata prechodom H_t	19 863,85	W/K
72	Merná tepelná strata H_v	69 578,84	W/K
73	Faktor využitia tepelných ziskov	-	
74	**Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda**	-	**kWh/(m².a)**
	Mesačná metóda	ÁNO	
75	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie vykurovania	3,86	**°C**
76	Trvanie obdobia vykurovania	212	dni
77	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z1	22	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z2	22	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z3	22	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z4	22	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z5	22	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z6	22	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z7	22	**°C**
78	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z1	NIE	
-	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z2	NIE	
-	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z3	NIE	
-	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z4	NIE	
-	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z5	NIE	
-	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z6	NIE	
-	Prerušované vykurovanie (áno/nie) - Z7	NIE	
79	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z1	24	h
80	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z1	48	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z2	24	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z2	48	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z3	24	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z3	48	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z4	24	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z4	48	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z5	24	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z5	48	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z6	24	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z6	48	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni - Z7	24	h
-	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu - Z7	48	h
81	Spôsob uvažovania prerušovaného vykurovania (upravená vnútorná teplota/redukčný faktor)	upravená vnútorná teplota	
82	Redukčný faktor pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje)	-	

83	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z1	-	**°C**
-	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z2	-	**°C**
-	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z3	-	**°C**
-	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z4	-	**°C**
-	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z5	-	**°C**
-	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z6	-	**°C**
-	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje) - Z7	-	**°C**
84	Typ konštrukcie - Z1	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z2	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z3	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z4	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z5	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z6	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z7	veľmi ťažká	
85	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z1	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z2	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z3	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z4	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z5	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z6	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z7	370 000	J/(K.m²)
86	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z1	0,992 - 1,000 (0,998)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z2	0,991 - 1,000 (0,998)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z3	0,994 - 1,000 (0,998)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z4	0,990 - 1,000 (0,998)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z5	0,977 - 1,000 (0,994)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z6	0,984 - 1,000 (0,997)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z7	0,987 - 1,000 (0,997)	
87	**Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda**	**40,29**	**kWh/(m².a)**
	Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda	**4 781 544**	**kWh/a**
	- Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárných a vnútorných tepelných ziskov)	72,90	kWh/(m².a)
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárných a vnútorných tepelných ziskov)	8 651 801	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z1	406 542	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárných a vnútorných tepelných ziskov) - Z1	809 788	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z2	2 435 646	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárných a vnútorných tepelných ziskov) - Z2	4 405 379	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z3	71 620	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárných a vnútorných tepelných ziskov) - Z3	140 329	kWh/a

-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z4	968 032	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z4	1 697 946	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z5	87 104	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z5	194 845	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z6	722 965	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z6	1 240 107	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z7	89 636	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z7	163 408	kWh/a
	Chladenie		
88	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie chladenia	17,4	°C
89	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie chladenia	-	°C
90	Trvanie obdobia chladenia	153	dni
91	Účinná solárna kolekčná plocha plných častí v m^2	-	m^2
92	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných strát – chladenie - mesačná metóda)		
93	**Merná potreba chladu na chladenie – mesačná metóda**	**0,00**	**kWh/(m^2.a)**
	Potreba chladu na chladenie – mesačná metóda	**0**	**kWh/a**
	VÝSLEDKY		
94	Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)	89 442,69	W/K
95	**Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda**	-	**kWh/(m^2.a)**
96	**Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda**	40,29	**kWh/(m^2.a)**
	Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda	4 781 543,9	**kWh/a**
97	**Merná potreba chladu na chladenie – mesačná metóda**	0,0	**kWh/(m^2.a)**
	Potreba chladu na chladenie – mesačná metóda	0,0	**kWh/a**

Výpočet pre posúdenie energetického kritéria podľa STN 73 0540-2			
	Výpočet		
24	Výpočtová metóda	mesačná	
25	Počet dennostupňov (vykurovanie)	3 422	K.deň
74	**Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda**	-	**kWh/(m^2.a)**
	Mesačná metóda	ÁNO	
75	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie vykurovania	3,86	**°C**
76	Trvanie obdobia vykurovania	212	dni
77	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z1	20	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z2	20	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z3	20	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z4	20	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z5	20	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z6	20	**°C**
-	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania - Z7	20	**°C**
78	Prerušované vykurovanie (áno/nie)	NIE	
84	Typ konštrukcie - Z1	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z2	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z3	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z4	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z5	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z6	veľmi ťažká	
-	Typ konštrukcie - Z7	veľmi ťažká	

85	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z1	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z2	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z3	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z4	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z5	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z6	370 000	J/(K.m²)
-	C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m²) - Z7	370 000	J/(K.m²)
86	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z1	0,966 - 1,000 (0,990)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z2	0,970 - 1,000 (0,993)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z3	0,975 - 1,000 (0,993)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z4	0,967 - 1,000 (0,992)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z5	0,914 - 1,000 (0,977)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z6	0,951 - 1,000 (0,989)	
-	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie – mesačná metóda) - Z7	0,954 - 1,000 (0,989)	
87	**Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda**	**32,29**	**kWh/(m².a)**
	Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda	**3 832 060**	**kWh/a**
	- Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov)	64,69	kWh/(m².a)
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov)	7 677 479	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z1	316 227	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z1	716 499	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z2	1 948 551	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z2	3 907 537	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z3	56 391	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z3	124 737	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z4	781 981	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z4	1 507 717	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z5	67 336	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z5	173 195	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z6	589 687	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z6	1 102 749	kWh/a
-	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda - Z7	71 887	kWh/a
	- Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda (bez solárnych a vnútorných tepelných ziskov) - Z7	145 046	kWh/a
	Chladenie		
88	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie chladenia	17,4	°C
89	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie chladenia	-	°C
90	Trvanie obdobia chladenia	153	dni
91	Účinná solárna kolekčná plocha plných častí v m²	-	m²
92	Rozsah využitia tepelných ziskov (Priemerný faktor využitia tepelných strát – chladenie - mesačná metóda)		
93	**Merná potreba chladu na chladenie – mesačná metóda**	**0,00**	**kWh/(m².a)**
	Potreba chladu na chladenie – mesačná metóda	**0**	**kWh/a**

	VÝSLEDKY			
94		Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)	89 250,69	W/K
95		**Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda**	-	**kWh/(m².a)**
96		**Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda**	32,29	**kWh/(m².a)**
		Potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda	3 832 059,8	**kWh/a**
97		**Merná potreba chladu na chladenie – mesačná metóda**	0,0	**kWh/(m².a)**
		Potreba chladu na chladenie – mesačná metóda	0,0	**kWh/a**

Posúdenie energetického kritéria podľa STN 73 0540-2		
	nebytová zóna s priemernou k.v. > 2,8 m	
Potreba tepla (3 422 Kdeň)	32,29	kWh/(m².a)
Požiadavka (STN 73 0540 Tab. 9) - Energetické kritérium	25,00	kWh/(m².a)
Spĺňa požiadavku (áno/nie)	nie	-
Odporúčanie (STN 73 0540 Tab. 9) - Energetické kritérium	12,50	kWh/(m².a)
Spĺňa odporúčanie (áno/nie)	nie	-
Potreba tepla (3 422 Kdeň)	8,20	kWh/(m³.a)
Požiadavka (STN 73 0540 Tab. 9) - Energetické kritérium	8,93	kWh/(m³.a)
Spĺňa požiadavku (áno/nie)	áno	-
Odporúčanie (STN 73 0540 Tab. 9) - Energetické kritérium	4,47	kWh/(m³.a)
Spĺňa odporúčanie (áno/nie)	nie	-
Spĺňa požiadavku (áno/nie) STN 73 0540 - Energetické kritérium	**áno**	**-**

Posúdenie predpokladu dosiahnutia energetickej hospodárnosti budovy podľa STN 73 0540-2		
Potreba tepla	40,29	kWh/(m².a)
Požiadavka (STN 73 0540 Tab. 14) - Predpoklad dosiahnutia energetickej hodpodárnosti budovy	33,20	kWh/(m².a)
Spĺňa požiadavku (áno/nie)	nie	-
Odporúčanie (STN 73 0540 Tab. 14) - Predpoklad dosiahnutia energetickej hodpodárnosti budovy	16,60	kWh/(m².a)
Spĺňa odporúčanie (áno/nie)	nie	-

Tabuľka 2: Potreba energie na vykurovanie

Č. r.		**ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE**	
1		**Názov budovy:**	
2		**Ulica, číslo:**	
3		**Obec:**	
4		**Parc. č.:**	
5		**Katastrálne územie:**	
6		**Účel spracovania energetického certifikátu:**	Nová budova
	Výpočet potreby energie na vykurovanie		
	VSTUPNÉ ÚDAJE		
	Budova		
7		Kategória budovy	B5 - Budovy nemocníc
-		Zmiešaný účel užívania – kategória 1	Zdravotnícke zariadenia
-		Zmiešaný účel užívania – kategória 2	Zdravotnícke zariadenia
-		Zmiešaný účel užívania – kategória 3	Zdravotnícke zariadenia

-	Zmiešaný účel užívania – kategória 4	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 5	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 6	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 7	Zdravotnícke zariadenia	
8	Celková podlahová plocha	118 672,56	m^2
9	Vykurovací systém - kategória 1		
-	Vykurovací systém - kategória 2		
-	Vykurovací systém - kategória 3		
-	Vykurovací systém - kategória 4		
-	Vykurovací systém - kategória 5		
-	Vykurovací systém - kategória 6		
-	Vykurovací systém - kategória 7		
10	Distribučný systém - kategória 1		
-	Distribučný systém - kategória 2		
-	Distribučný systém - kategória 3		
-	Distribučný systém - kategória 4		
-	Distribučný systém - kategória 5		
-	Distribučný systém - kategória 6		
-	Distribučný systém - kategória 7		
11	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 1		
-	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 2		
-	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 3		
-	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 4		
-	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 5		
-	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 6		
-	Druh tepelnej ochrany rozvodov - kategória 7		
12	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 1	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 2	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 3	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 4	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 5	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 6	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov - kategória 7	-	mm
13	Teplotný spád - kategória 1	- / -	°C
-	Teplotný spád - kategória 2	- / -	°C
-	Teplotný spád - kategória 3	- / -	°C
-	Teplotný spád - kategória 4	- / -	°C
-	Teplotný spád - kategória 5	- / -	°C
-	Teplotný spád - kategória 6	- / -	°C
-	Teplotný spád - kategória 7	- / -	°C
14	Druh a typ rekuperácie	bez rekuperácie	
15	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 1	nie	
-	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 2	nie	
-	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 3	nie	
-	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 4	nie	
-	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 5	nie	
-	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 6	nie	
-	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie) - kategória 7	nie	
16	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 1	nie	

-	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 2	nie	
-	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 3	nie	
-	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 4	nie	
-	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 5	nie	
-	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 6	nie	
-	Teplotná regulácia v budove (áno/nie) - kategória 7	nie	
	Zdroj tepla		
17	Typ zdroja - 1 (Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7)	CZT 1 - Centrálny zdroj tepla Steffe	
18	Energetický nosič (CZT 1)	Steffe	
19	Umiestnenie zdroja (CZT 1)	Z	
20	Účinnosť výroby tepla (CZT 1)	69,84	%
	Potreba tepla a energie		
21	Potreba tepla na vykurovanie (z tab. 1)	40,29	kWh/(m².a)
22	Druh výpočtovej metódy na potrebu tepelnej energie	mesačná metóda	
23	Podrobná metóda: Dĺžka potrubia v zóne 1	-	m
24	Dĺžka potrubia v zóne 2	-	m
25	Dĺžka potrubia v zóne 3	-	m
-	Dĺžka potrubia v zóne 4	-	m
-	Dĺžka potrubia v zóne 5	-	m
-	Dĺžka potrubia v zóne 6	-	m
-	Dĺžka potrubia v zóne 7	-	m
26	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 1	-	W/(m.K)
-	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 2	-	W/(m.K)
-	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 3	-	W/(m.K)
-	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 4	-	W/(m.K)
-	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 5	-	W/(m.K)
-	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 6	-	W/(m.K)
-	Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia zóna 7	-	W/(m.K)
27	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 1	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 2	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 3	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 4	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 5	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 6	-	mm
-	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia zóna 7	-	mm
28	Teplota okolitého prostredia zóna 1	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 2	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 3	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 4	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 5	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 6	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 7	22,0	°C
29	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 1	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 2	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 3	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 4	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 5	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 6	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 7	0	°C
30	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 1	5 088	h

-	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 2	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 3	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 4	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 5	4 871	h
-	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 6	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín za rok - zóna 7	5 088	h
31	Zjednodušená metóda: Dĺžka zóny 1	-	m
-	Dĺžka zóny 2	-	m
-	Dĺžka zóny 3	-	m
-	Dĺžka zóny 4	-	m
-	Dĺžka zóny 5	-	m
-	Dĺžka zóny 6	-	m
-	Dĺžka zóny 7	-	m
32	Šírka zóny 1	-	m
-	Šírka zóny 2	-	m
-	Šírka zóny 3	-	m
-	Šírka zóny 4	-	m
-	Šírka zóny 5	-	m
-	Šírka zóny 6	-	m
-	Šírka zóny 7	-	m
33	Výška zóny 1	-	m
-	Výška zóny 2	-	m
-	Výška zóny 3	-	m
-	Výška zóny 4	-	m
-	Výška zóny 5	-	m
-	Výška zóny 6	-	m
-	Výška zóny 7	-	m
34	Počet podlaží v zóne 1	-	
-	Počet podlaží v zóne 2	-	
-	Počet podlaží v zóne 3	-	
-	Počet podlaží v zóne 4	-	
-	Počet podlaží v zóne 5	-	
-	Počet podlaží v zóne 6	-	
-	Počet podlaží v zóne 7	-	
35	Merná tepelná strata potrubí v zóne 1	-	W/m
-	Merná tepelná strata potrubí v zóne 2	-	W/m
-	Merná tepelná strata potrubí v zóne 3	-	W/m
-	Merná tepelná strata potrubí v zóne 4	-	W/m
-	Merná tepelná strata potrubí v zóne 5	-	W/m
-	Merná tepelná strata potrubí v zóne 6	-	W/m
-	Merná tepelná strata potrubí v zóne 7	-	W/m
36	Teplota okolitého prostredia zóna 1	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 2	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 3	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 4	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 5	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 6	22,0	°C
-	Teplota okolitého prostredia zóna 7	22,0	°C
37	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 1	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 2	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 3	0	°C

-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 4	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 5	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 6	0	°C
-	Stredná teplota vykurovacej látky - zóna 7	0	°C
38	Počet prevádzkových hodín - zóna 1	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín - zóna 2	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín - zóna 3	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín - zóna 4	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín - zóna 5	4 871	h
-	Počet prevádzkových hodín - zóna 6	5 088	h
-	Počet prevádzkových hodín - zóna 7	5 088	h
39	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru (celá budova)	3,03	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z1	30 599,9	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z2	183 328,2	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z3	5 390,8	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z4	72 862,6	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z5	6 556,2	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z6	54 416,7	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru - Z7	6 746,8	kWh/a
40	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie (celá budova)	2,28	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z1	23 007,5	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z2	137 840,7	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z3	4 053,2	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z4	54 783,9	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z5	4 929,5	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z6	40 914,8	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie - Z7	5 072,8	kWh/a
41	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) (celá budova)	82,52	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z1	916 569	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z2	4 986 281	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z3	158 833	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z4	1 921 840	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z5	220 537	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z6	1 403 630	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov) - Z7	184 955	kWh/a
42	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) (celá budova)	0,00	kWh/(m².a)
-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z1	0,00	kWh/a
-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z2	0,00	kWh/a
-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z3	0,00	kWh/a
-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z4	0,00	kWh/a

-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z5	0,00	kWh/a
-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z6	0,00	kWh/a
-	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo) - Z7	0,00	kWh/a
43	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov (celá budova)	45,60	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z1	460 149	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z2	2 756 815	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z3	81 064	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z4	1 095 679	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z5	98 590	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z6	818 296	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov - Z7	101 455	kWh/a
44	Príkon čerpadiel	20 000,00	W
45	Čas prevádzky počas roka	5 088	h
46	Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá)	0,41	kWh/(m².a)
47	Potreba vlastnej elektrickej energie (rekuperácia tepla)	0,00	kWh/(m².a)
48	Výpočtový prietok vzduchu - Z1	0,00	m³/s
-	Výpočtový prietok vzduchu - Z2	0,00	m³/s
-	Výpočtový prietok vzduchu - Z3	0,00	m³/s
-	Výpočtový prietok vzduchu - Z4	0,00	m³/s
-	Výpočtový prietok vzduchu - Z5	0,00	m³/s
-	Výpočtový prietok vzduchu - Z6	0,00	m³/s
-	Výpočtový prietok vzduchu - Z7	0,00	m³/s
49	Účinnosť rekuperácie - zóna 1 (prirodzené vetranie)	-	%
-	Účinnosť rekuperácie - zóna 2 (prirodzené vetranie)	-	%
-	Účinnosť rekuperácie - zóna 3 (prirodzené vetranie)	-	%
-	Účinnosť rekuperácie - zóna 4 (prirodzené vetranie)	-	%
-	Účinnosť rekuperácie - zóna 5 (prirodzené vetranie)	-	%
-	Účinnosť rekuperácie - zóna 6 (prirodzené vetranie)	-	%
-	Účinnosť rekuperácie - zóna 7 (prirodzené vetranie)	-	%
50	Získaná tepelná energia zo zariadenia (celá budova)	0,00	kWh/(m².a)
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z1	0	kWh/a
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z2	0	kWh/a
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z3	0	kWh/a
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z4	0	kWh/a
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z5	0	kWh/a
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z6	0	kWh/a
-	Získaná tepelná energia zo zariadenia - Z7	0	kWh/a
51	Spôsob uloženia potrubia - zóna 1	-	
-	Spôsob uloženia potrubia - zóna 2	-	
-	Spôsob uloženia potrubia - zóna 3	-	
-	Spôsob uloženia potrubia - zóna 4	-	
-	Spôsob uloženia potrubia - zóna 5	-	
-	Spôsob uloženia potrubia - zóna 6	-	

-		Spôsob uloženia potrubia - zóna 7	-
52		Dĺžka potrubia - zóna 1	- m
-		Dĺžka potrubia - zóna 2	- m
-		Dĺžka potrubia - zóna 3	- m
-		Dĺžka potrubia - zóna 4	- m
-		Dĺžka potrubia - zóna 5	- m
-		Dĺžka potrubia - zóna 6	- m
-		Dĺžka potrubia - zóna 7	- m
53		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 1	-
-		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 2	-
-		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 3	-
-		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 4	-
-		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 5	-
-		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 6	-
-		Technické údaje o tepelnej izolácii - zóna 7	-
54		Čas prevádzkovania siete	- h
55		Tepelné straty pri odovzdávaní mimo hranice budovy	- kWh/(m².a)
56		Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	- kWh/(m².a)
57		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) (celková dodávka)	19,69 kWh/(m².a)
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z1	198 712,71 kWh/a
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z2	1 190 514,40 kWh/a
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z3	35 007,06 kWh/a
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z4	473 162,50 kWh/a
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z5	42 575,37 kWh/a
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z6	353 376,51 kWh/a
-		Strata pri výrobe (účinnosť zdroja) - Z7	43 812,82 kWh/a
58		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja (celá budova)	0,00 kWh/(m².a)
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 1	0,00 kWh/a
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 2	0,00 kWh/a
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 3	0,00 kWh/a
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 4	0,00 kWh/a
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 5	0,00 kWh/a
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 6	0,00 kWh/a
-		Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja - zóna 7	0,00 kWh/a
	VÝSLEDKY		
59		**Potreba energie bez strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla**	40,29 kWh/(m².a)
60		**Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla**	65,30 kWh/(m².a)
61		**Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla (so zohľadnením obnoviteľného zdroja)**	65,30 kWh/(m².a)
62		**Vlastná elektrická energia**	0,54 kWh/(m².a)

63		**Podiel potreby energie na vykurovanie z celkovej potreby energie v budove**	53,1 %

Tabuľka 3: Potreba energie na prípravu teplej vody (TV)

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE		
1	**Názov budovy:**		
2	**Ulica, číslo:**		
3	**Obec:**		
4	**Parc. č.:**		
5	**Katastrálne územie:**		
6	**Účel spracovania energetického certifikátu:**	Nová budova	
	Výpočet potreby energie na prípravu teplej vody (TV)		
	VSTUPNÉ ÚDAJE		
	Budova		
7	Kategória budovy	B5 - Budovy nemocníc	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 1	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 2	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 3	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 4	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 5	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 6	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 7	Zdravotnícke zariadenia	
8	Spôsob hodnotenia	normalizované	
9	Systém prípravy TV (TVsys 1)	zásobníkový	
10	Celková podlahová plocha	118 672,56	m^2
11	Distribučný systém (TVsys 1)		
12	Druh tepelnej ochrany rozvodov (TVsys 1)		
13	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov (TVsys 1)		mm
14	Meranie a regulácia		
	Zdroj tepla		
15	Typ zdroja - 1 (TVsys 1)	CZT 1 - Centrálny zdroj tepla Steffe	
16	Energetický nosič (CZT 1)	Steffe	
17	Umiestnenie zdroja (CZT 1)	Z	
18	Účinnosť výroby tepla (CZT 1)	69,84	%
	Potreba tepelnej energie a energie		
19	Potrebný objem TV (celá budova)	149,348	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-1)	0,142	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-2)	85,122	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-3)	3,183	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-4)	31,314	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-5)	4,963	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-6)	21,439	m^3/deň
-	Potrebný objem TV (TV-7)	3,186	m^3/deň
20	Potrebný denný objem TV na m^2 celkovej podlahovej plochy	0,0013	m^3/m^2
21	Merná potreba tepelnej energie na normalizovaný objem TV (vr. rekuperácie)	26,10	kWh/(m^2.a)
-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV1 (vr. rekuperácie)	2 703,36	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV2 (vr. rekuperácie)	1 803 750,02	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV3 (vr. rekuperácie)	67 443,60	kWh/a

-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV4 (vr. rekuperácie)	663 550,80	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV5 (vr. rekuperácie)	75 207,26	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV6 (vr. rekuperácie)	417 319,11	kWh/a
-	Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem - TV7 (vr. rekuperácie)	67 504,20	kWh/a
22	Súčiniteľ tepelnej vodivosti (TVsys 1)	-	W/(m.K)
23	Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia (TVsys 1)	-	mm
24	Dĺžka potrubí	5000	m
25	Merná tepelná strata (TVsys 1)		W/K
26	Teplota vody v potrubí (TV-1)	60	°C
-	Teplota vody v potrubí (TV-2)	60	°C
-	Teplota vody v potrubí (TV-3)	60	°C
-	Teplota vody v potrubí (TV-4)	60	°C
-	Teplota vody v potrubí (TV-5)	60	°C
-	Teplota vody v potrubí (TV-6)	60	°C
-	Teplota vody v potrubí (TV-7)	60	°C
27	Teplota okolitého prostredia (TVsys 1)		°C
28	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie (cirkulácia) (celá budova)	2,31	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie (cirkulácia) (TVsys 1)	273 750,00	kWh/a
29	Potreba tepelnej energie na krytie strát výroby (zásobník) (celá budova)	0,07	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát výroby (zásobník) (TVsys 1)	8 176,00	kWh/a
30	Potreba tepelnej energie na krytie strát dodanej TV (celá budova)	2,38	kWh/(m².a)
-	Potreba tepelnej energie na krytie strát dodanej TV (TVsys 1)	281 926,00	kWh/a
31	Potreba tepelnej energie pre systém teplej vody	29,85	kWh/(m².a)
32	Dĺžka vykurovacieho obdobia	212	dni
33	Tepelné straty systému prípravy TV využiteľné pre vykurovanie	2,38	kWh/(m².a)
34	Typ čerpadla	Pohon s premennými otáčkami	
35	Príkon čerpadla (spolu)	154,70	kW
36	Počet prevádzkových hodín v roku	0 - 8760	h
37	Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá v budove)	0,33	kWh/(m².a)
38	Obnoviteľný zdroj	-	
39	Ročné využiteľné teplo zo slnečného žiarenia	-	kWh/a
40	Plocha slnečných kolektorov	-	m²
41	Účinnosť slnečných kolektorov	-	%
42	Tepelná energia zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	-	kWh/(m².a)
43	Potreba tepelnej energie na prípravu TV po zohľadnení tepelnej energie zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	29,85	kWh/(m².a)
44	Popis a spôsob uloženia potrubia	-	
45	Dĺžka potrubia	0	m
46	Hrúbka tepelnej izolácie	-	mm
47	Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	-	kWh/(m².a)
48	Strata pri výrobe (účinnosť výroby)	12,89	kWh/(m².a)
-	Strata pri výrobe (účinnosť výroby) CZT 1 - TVsys 1	1 529 777,70	kWh/a

	VÝSLEDKY		
49	**Potreba energie na prípravu TV budovy**	26,10	kWh/(m².a)
50	**Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV**	42,74	kWh/(m².a)
51	**Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV so zohľadnením obnoviteľného zdroja**	42,74	kWh/(m².a)
52	**Vlastná elektrická energia (čerpadlá)**	0,33	kWh/(m².a)

53	**Podiel potreby energie na prípravu teplej vody z celkovej potreby energie v budove**	34,7	%

Tabuľka 4: Potreba energie na chladenie a vetranie

Č. r.	**ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE**		
1	**Názov budovy:**		
2	**Ulica, číslo:**		
3	**Obec:**		
4	**Parc. č.:**		
5	**Katastrálne územie:**		
6	**Účel spracovania energetického certifikátu:**	Nová budova	
	Výpočet potreby energie na nútené vetranie a chladenie		
	VSTUPNÉ ÚDAJE		
	Budova		
7	Kategória budovy	B5 - Budovy nemocníc	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 1	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 2	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 3	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 4	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 5	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 6	Zdravotnícke zariadenia	
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 7	Zdravotnícke zariadenia	
8	Spôsob hodnotenia	normalizované	
9	Typ systému chladenia/vetrania		
10	Počet dennostupňov (vykurovanie)	-	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 1	3 846	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 2	3 846	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 3	3 846	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 4	3 846	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 5	3 846	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 6	3 846	K.deň
-	Počet dennostupňov - kategória 7	3 846	K.deň
11	Celková podlahová plocha budovy	118672,562	m²
12	Celková podlahová plocha priestorov s vetraním	0	m²
13	Celková podlahová plocha prietorov s chladením	0	m²
14	Redukovaná plocha priestorov vzhľadom na pomer chladenej plochy	-	m²
15	Atmosférický tlak	101,325	kPa
16	**Zima:**		
17	Teplota vonkajšieho vzduchu	3,86	°C
18	Relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu	79	%

19		Hustota vonkajšieho vzduchu	1,275	kg/m³
20		Entalpia	13,75	kJ/kg
21		**Leto:**		
22		Teplota vonkajšieho vzduchu	23,8	°C
23		Relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu	61	%
24		Hustota vonkajšieho vzduchu	1,193	
25		Entalpia	52,67	kJ/kg
	Zdroj			
26		Zdroj chladu	-	
27		Obnoviteľný zdroj chladu	-	
28		Zdroj pre nútené vetranie	VZT 1	-
29		Energetický nosič pre ohrev vzduchu (VZT 1)		%
	Potreba energie			
30		**Potreba energie na nútené vetranie - ohrev**	0,00	kWh/(m².a)
-		Potreba energie na nútené vetranie - ohrev	0	kWh/a
31		Potreba energie na nútené vetranie – elektrická energia	0,00	kWh/(m².a)
		Potreba energie na nútené vetranie – elektrická energia	0,00	kWh/a
32		Potreba energie na chladenie	0,00	kWh/(m².a)
-		Potreba energie na chladenie	0,00	kWh/a
32b		Potreba energie na vlhkostnu úpravu vzduchu	0,00	kWh/(m².a)
-		Potreba energie na vlhkostnu úpravu vzduchu	0,00	kWh/a
33		Rekuperácia tepla / chladu - účinnosť	- / -	%
34		Potreba energie na krytie strát distribúcie vzduchu	neznámé	kWh/(m².a)
-		Potreba energie na krytie strát distribúcie vzduchu	neznámé	kWh/a
35		Potreba energie na krytie strát distribúcie chladu	0,00	kWh/(m².a)
-		Potreba energie na krytie strát distribúcie chladu	0,00	kWh/a
36		Potreba vlasnej elekrickej energie (čerpadla + ostatné)	0,00	kWh/(m².a)
-		Potreba vlasnej elekrickej energie (čerpadla + ostatné)	0,00	kWh/a
37		Potreba vlasnej elekrickej energie (motory ventilátorov)	0,00	kWh/(m².a)
-		Potreba vlasnej elekrickej energie (motory ventilátorov)	0,00	kWh/a
38		**Celková potreba elektrickej energie na vetranie a chladenie**	0,00	kWh/(m².a)
-		Celková potreba elektrickej energie na vetranie a chladenie	0,00	kWh/a
	VÝSLEDKY			
39		**Potreba energie na chladenie a vetranie**	0,00	kWh/(m².a)

40		**Podiel potreby energie na chladenie a vetranie z celkovej potreby energie v budove**	0,0	%

Tabuľka 5: Potreba energie na osvetlenie

Č. r.	**ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE**	
1	**Názov budovy:**	
2	**Ulica, číslo:**	
3	**Obec:**	
4	**Parc. č.:**	
5	**Katastrálne územie:**	
6	**Účel spracovania energetického certifikátu:**	Nová budova
	Výpočet potreby energie na osvetlenie	
	VSTUPNÉ ÚDAJE	
	Budova	

7	Kategória budovy	B5 - Budovy nemocníc	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 1	Zdravotnícke zariadenia	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 2	Zdravotnícke zariadenia	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 3	Zdravotnícke zariadenia	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 4	Zdravotnícke zariadenia	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 5	Zdravotnícke zariadenia	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 6	Zdravotnícke zariadenia	-
-	Zmiešaný účel užívania – kategória 7	Zdravotnícke zariadenia	-
8	Celkový počet miestností v budove		-
9	Počet miestností určených na overenie dodržania projektovej hodnoty osvetlenosti	100	-
10	Počet overených miestností s vyhovujúcim osvetlením	50	-
11	Celková podlahová plocha	118672,562	m^2
12	Lokalita - zemepisná šírka	-	°
13	Lokalita - zemepisná dĺžka	-	°
14	Prevádzkový čas od: (Z1 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
-	Prevádzkový čas od: (Z2 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
-	Prevádzkový čas od: (Z3 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
-	Prevádzkový čas od: (Z4 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
-	Prevádzkový čas od: (Z5 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
-	Prevádzkový čas od: (Z6 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
-	Prevádzkový čas od: (Z7 - BUDOVY NEMOCNÍC)	7:00	h
15	Prevádzkový čas do: (Z1 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
-	Prevádzkový čas do: (Z2 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
-	Prevádzkový čas do: (Z3 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
-	Prevádzkový čas do: (Z4 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
-	Prevádzkový čas do: (Z5 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
-	Prevádzkový čas do: (Z6 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
-	Prevádzkový čas do: (Z7 - BUDOVY NEMOCNÍC)	21:00	h
16	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z1)	1	-
-	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z2)	1	-
-	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z3)	1	-
-	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z4)	1	-
-	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z5)	1	-
-	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z6)	1	-
-	Korekčný činiteľ pre víkendy (C_{we}) (Z7)	1	-
	Svietidlá		
17	Celkový počet inštalovaných svietidiel (celkom)	9090	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	2000	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	2300	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	100	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	3000	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z5 - Zóna 4 - Sály)	850	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	740	ks
-	Celkový počet inštalovaných svietidiel (Z7 - Zóna 6 - Služby)	100	ks
18	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (celkom)	312,033	kW

-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	8,367	kW
-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	93,795	kW
-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	3,102	kW
-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	137,134	kW
-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z5 - Zóna 4 - Sály)	33,656	kW
-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	32,468	kW
-	Celkový inštalovaný príkon svietidiel (Z7 - Zóna 6 - Služby)	3,510	kW
19	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (celkom)	2,630	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	0,050	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	0,800	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	0,030	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	0,800	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z5 - Zóna 4 - Sály)	0,300	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	0,350	kW
-	Celkový nabíjací príkon núdzových svietidiel P_{em} (Z7 - Zóna 6 - Služby)	0,300	kW
20	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc}	0,000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	0.000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	0.000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	0.000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	0.000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z5 - Zóna 4 - Sály)	0.000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	0.000	kW
-	Celkový pasívny príkon riadiacich jednotiek vo svietidlách P_{pc} (Z7 - Zóna 6 - Služby)	0.000	kW
	Denné svetlo		
21	Celková plocha fasádnych otvorov (celkom)	12 808,1	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	0,0	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	1 190,4	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	14,5	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	1 785,9	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z5 - Zóna 4 - Sály)	0,0	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	2 453,6	m^2
-	Celková plocha fasádnych otvorov (Z7 - Zóna 6 - Služby)	165,0	m^2
22	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (celkom)	0	m^2
-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	0	m^2
-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	0	m^2
-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	0	m^2
-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	0	m^2
-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z5 - Zóna 4 - Sály)	0	m^2

-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	0	m^2
-	Celková plocha stavebných otvorov pre klasické svetlíky (Z7 - Zóna 6 - Služby)	0	m^2
23	Celková plocha zóny s denným svetlom (celkom)	0	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	-	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	-	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	-	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	-	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z5 - Zóna 4 - Sály)	-	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	-	m^2
-	Celková plocha zóny s denným svetlom (Z7 - Zóna 6 - Služby)	-	m^2
	Riadenie osvetlenia		
24	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	R9	-
-	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	R9	-
-	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	R9	-
-	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	R9	-
-	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z5 - Zóna 4 - Sály)	R9	-
-	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	R9	-
-	Prevažujúci typ riadenia osvetlenia v budove – kód (Z7 - Zóna 6 - Služby)	R9	-
25	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z5 - Zóna 4 - Sály)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F_D) (Z7 - Zóna 6 - Služby)	1,00	-
26	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z5 - Zóna 4 - Sály)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F_O) (Z7 - Zóna 6 - Služby)	1,00	-
27	Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z1 - Zóna 1 - Garaz)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z2 - Zóna 1 - Chodby)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z3 - Zóna 2 - Jedáleň)	1,00	-
-	Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z4 - Zóna 3 - Ambulancie)	1,00	-

-		Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z5 - Zóna 4 - Sály)	1,00	-
-		Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z6 - Zóna 5 - Lôžka)	1,00	-
-		Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F_C) (Z7 - Zóna 6 - Služby)	1,00	-
	VÝSLEDKY			
28		Ročná potreba energie na osvetlenie v budove (W_L)	14,08	kWh/m²
29		Pasívna ročná potreba energie (W_P)	1,00	kWh/m²
30		Potreba energie na osvetlenie (LENI)	15,08	kWh/(m² .a)
31		Merná ročná potreba energie na osvetlenie (W_E)	0,76	kWh/(m² .lx.a)

32		Podiel potreby energie na osvetlenie z celkovej potreby energie v budove	12,2	%

Tabuľka 6: Rekapitulácia a potenciál úspor energie po zhotovení navrhovaných úprav

Č. r.	**ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE**	
1	**Názov budovy:**	
2	**Ulica, číslo:**	
3	**Obec:**	
4	**Parc. č.:**	
5	**Katastrálne územie:**	
6	**Účel spracovania energetického certifikátu:**	Nová budova

Potenciál úspor energie po vykonaní navrhovaných úprav

	Veličina	Potreba tepla / energie - projektové riešenie v kWh/(m².a)	Potreba tepla / energie - po realizácii navrhovaných úprav nad rámec projektového riešenia v kWh/(m².a)	Úspora tepla / energie v kWh/(m².a)	**Potenciál úspor v %**
7	Potreba tepla na vykurovanie	40,29	40,29	0,00	0,0
	Potreba energie:				
8	na vykurovanie	65,84	65,84	0,00	0,0
9	na prípravu teplej vody	43,07	43,07	0,0	0,0
10	na chladenie/vetranie	0,00	0,00	0,00	0,0
11	na osvetlenie	15,08	15,08	0,00	0,0
12	Celková potreba energie kWh/(m².a):	123,98	123,98	0,00	0,0
13	Primárna energia kWh/(m².a):	55,06	55,06	0,00	0,0

14	**Odpočítateľná tepelná a elektrická energia:**				
15	solárna tepelná	0,00	0,00	-	-
16	solárna fotovoltická	0,00	0,00	-	-
17	kogenerácia (elektrina)	0,00	0,00	-	-
18	Tepelná (i elektrická) energia z iného obnoviteľného zdroja	0,00	0,00	-	-

Tabuľka 7: Výpočet potreby energie

Potreba energie											
Názov budovy: **Ulica, číslo:** **Obec:** **Parc. č.:** **Katastrálne územie:** **Účel spracovania energetického certifikátu:** Nová budova											
Miesto spotreby	**Vykurovanie**			**Teplá voda**			**Chladenie a vetranie**		**Osvetlenie**		**Spolu**
Zdroj/energetický nosič	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**	
Potreba tepla/energie v kWh/(m².a)	40,29			26,10			0,00		15,08		81,47
Straty vykurovacieho systému v budove:											
Straty pri odovzdávaní tepla a regulácii	3,03			1,37			-		-		4,41
Straty pri rozvode tepla	2,28			2,31			-		-		4,59
Straty pri akumulácii tepla	0,00			0,07			-		-		0,07
Spätne získané teplo v kWh/(m².a)	0,00			0,00							0,00
Vlastná energia v budove:											
Elektrická energia na čerpadlá, ventilátory, rekuperačnú jednotku	0,54			0,33			0,00		-		0,87
Potreba energie v budove bez strát pri výrobe tepla v kWh/(m².a)	**46,15**			**30,18**			**0,00**		**15,08**		**91,40**
Straty mimo hranice budovy:											
Straty pri výrobe tepla (transformácia)	19,69			12,89			0,00		-		32,58
Straty pri distribúcii											
Vlastná elektrická energia:											
Potreba energie so stratami pri výrobe tepla v kWh/(m².a)	**65,84**			**43,07**			**0,00**		**15,08**		**123,98**
Energia z obnoviteľných zdrojov (solárna a iná)	**0,00**			**0,00**			**0,00**		**0,00**		**0,00**
Dodaná energia bez energie z obnoviteľných zdrojov v kWh/(m².a):	**65,84**			**43,07**			**0,00**		**15,08**		**123,98**

Tabuľka 8: Výpočet potreby primárnej energie a emisií CO_2

Č. r.	Energetický nosič / miesto spotreby		Potreba energie	Diaľkové vykurovanie	Diaľkové chladenie	Tepelná energia z elektriny vyrobenej v budove	Elektrická energia	Solárna tepelná energia	Solárna fotovoltická energia	Steffe	Elektrická energia z kogenerácie	Teplo z kogenerácie	Vážená energia a CO 2
1	Potreba energie v budove	Vykurovanie	46,15	-	-	-	0,54	0,00	0,00	45,60	0,00	0,00	
2		Príprava teplej vody	30,18	-	-	-	0,33	0,00	0,00	29,85	0,00	0,00	
3		Chladenie a vetranie	0,00	-	-	-	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
4		Osvetlenie	15,08	-	-	-	15,08	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
5		**Celková potreba energie v budove**	91,40	-	-	-	15,94	0,00	0,00	75,46	0,00	0,00	
6	OZE	Na mieste						0,00	0,00		-	-	
7	Mimo budovy	Straty pri výrobe	32,58	-	-	-	0,00	-	-	32,58	-	0,00	
8		Straty pri distribúcii mimo budovy									-	-	
9		Straty pri odovzdávaní mimo budovy									-	-	
10		**Dodaná energia kWh/(m².a)**	123,98				15,94	0,00	0,00	108,04	-	-	
11	Primárna energia, CO 2	Typ energetického nosiča		DV	DCH	T-vl.EE	EE	STE	SFE	-	EE-KVET	T-KVET	
12		Váhové faktory pre primárnu energiu		-	-	0,000	2,200	0,000	0,000	0,185	-	-	
13		**Primárna energia kWh/(m².a)**		-	-	-	35,07	0	0	19,99	-	-	55,06
14		Váhové faktory pre emisie CO_2		-	-	0,000	0,167	0,000	0,000	0,260	-	-	
15		**Emisie CO_2 v kg/(m².a)**		-	-	-	2,66	0	0	28,09	-	-	30,75

14. REKAPITULÁCIA PROJEKTOVÉHO HODNOTENIA

Názov budovy:	**Parc. č.:**
Ulica, číslo:	**Katastrálne územie:**
Obec:	**Podiel celkovej podlahovej plochy:** 118 672,56
Okres:	kategória: 11,2 %
Kategória budovy: -	kategória: 50,7 %

Vykurovanie

Energetická trieda	kWh/(m².a)	Hodnotenie
A	≤ 35	
B	36 - 70	B
C	71 - 105	
D	106 - 140	
E	141 - 175	
F	176 - 210	
G	> 210	

Výsledok projektového hodnotenia:	
Potreba energie na vykurovanie v kWh/(m².a):	66
Požiadavka: (trieda A)	35
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	
Potreba tepla na vykurovanie kWh/(m².a) pre K.deň	40,29
Potreba tepla na vykurovanie v kWh/(m².a) (3422 K.deň):	32,29
Požiadavka podľa STN 73 0540-02 (Tab. 9) - Energetické kritérium:	25,00
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	nie *
Odporúčanie podľa STN 73 0540-02 (Tab. 9) - Energetické kritérium:	12,50
Spĺňa odporúčanie (áno / nie):	nie
Potreba tepla na vykurovanie v kWh/(m².a)	40,29
Požiadavka podľa STN 73 0540-02 (Tab. 14) - Predpoklad EHB:	33,20
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	nie
Odporúčanie podľa STN 73 0540-02 (Tab. 14) - Predpoklad EHB:	16,60
Spĺňa odporúčanie (áno / nie):	nie

** Energetické kritérium na vykurovanie spĺňa požiadavku v kWh/(m³.a)*

Príprava teplej vody

Energetická trieda	kWh/(m².a)	Hodnotenie
A	≤ 26	
B	27 - 52	B
C	53 - 78	
D	79 - 104	
E	105 - 130	
F	131 - 156	
G	> 156	

Výsledok projektového hodnotenia:	
Potreba energie na pripravu teplej vody v kWh/(m².a):	43
Požiadavka: (trieda A)	26
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	

Chladenie / vetranie

Energetická trieda	kWh/(m².a)	Hodnotenie
A	-	
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	-	

Výsledok projektového hodnotenia: NEHODNOTÍ SA	
Potreba energie na chaldenie a vetranie v kWh/(m².a):	0
Požiadavka:	-
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	

Osvetlenie

Energetická trieda	kWh/(m².a)	Hodnotenie
A	≤ 16	A
B	17 - 32	
C	33 - 48	
D	49 - 64	
E	65 - 80	
F	81 - 96	
G	> 96	

Výsledok projektového hodnotenia:	
Potreba energie na osvetlenie v kWh/(m².a):	15
Požiadavka: (trieda A)	16
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	

Celková potreba energie budovy

Energetická trieda	kWh/(m².a)	Hodnotenie
A	≤ 77	
B	78 - 154	B
C	155 - 231	
D	232 - 308	
E	309 - 385	
F	386 - 462	
G	> 462	

Výsledok projektového hodnotenia:	
Celková potreba energie budovy v kWh/(m².a):	124
Požiadavka: (trieda A)	77
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	nie

Primárna energia

Energetická trieda	kWh/(m².a)	Hodnotenie
A0/A0+	≤ 69	A0
A1	70 - 139	
B	140 - 280	
C	281 - 421	
D	422 - 562	
E	563 - 703	
F	704 - 842	
G	> 842	

Výsledok projektového hodnotenia - globálny ukazovateľ:	
Primárna energia v kWh/(m².a):	55
Požiadavka: (trieda A0)	69
Spĺňa požiadavku (áno / nie):	áno

GLOBÁLNY UKAZOVATEĽ NÁVRHU VYHOVUJE

Základná klasifikácia primárnej energie: A0

Využitie OZE minimálne v jednom hodnotenom mieste potreby: ÁNO

Export energie mimo energetickú hranicu pre hodnotenie EHB: NIE

Výsledná klasifikácia globálneho ukazovateľa: A0

základná klasifikácia primárnej energie	využitie OZE v budove	export energie mimo energetickú hranicu pre hodnotenie EHB	výsledný globálny ukazovateľ
A0	NIE	NIE	A1
A0	NIE	ÁNO	A1
A0	ÁNO	NIE	A0
A0	ÁNO	ÁNO	A0+
A1	nerozhoduje	nerozhoduje	A1
B	nerozhoduje	nerozhoduje	B

C	nerozhoduje	nerozhoduje	C
D	nerozhoduje	nerozhoduje	D
E	nerozhoduje	nerozhoduje	E
F	nerozhoduje	nerozhoduje	F
G	nerozhoduje	nerozhoduje	G

KOMENTÁR K PROJEKTOVÉMU HODNOTENIU (ZÁVEREČNÉ HODNOTENIE)

Projektové hodnotenie je spracované na základe vypracovanej projektovej dokumentácie pre stupeň DUR, v tomto stupnie nie sú známe všetky potrebné vstupné údaje aby bolo možné vykonať podrobnejší výpočet. Projektové hodnotenie bude podrobnejšie spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie ako súčasťou PD pre stavebné povolenie.

8 Záver

Na základe tepelno-technického návrhu je možné konštatovať, že všetky posudzované fragmenty **vyhovujú minimálnym požiadavkám STN 73 0540** z hľadiska tepelného odporu, resp. súčiniteľa prechodu tepla, z hľadiska hygienického kritéria (riziko vzniku plesní) ako aj z hľadiska vlhkostného režimu konštrukcie. Všetky navrhované obvodové konštrukcie budú mať hodnotu súčiniteľa prechodu tepla **U** (W/m2.K) menšiu, ako je maximálna dovolená hodnota.

Zároveň bola zhodnotená navrhnutá obálka budovy na požiadavky energetického kritéria a kritéria výmeny vzduchu. Okrem posúdenia podľa STN 73 0540-2 bolo zrealizované aj posúdenie zatriedenia objektu do energetickej triedy pre miesto potreby energie na vykurovanie a prípravy teplej vody podľa zákon č. 555/2005 Z.z. a vyhl. č. 364/2012 Z.z.

Z hľadiska energetického kritéria podľa normy STN 73 0540-2 navrhovaná budova spĺňa požiadavky mernej potreby tepla na vykurovanie podľa čl. 8.1 a taktiež sú splnené predpoklady na energetickú hospodárnosť budovy podľa čl. 8.2

Navrhovaná budova vyhovuje požiadavkám STN 73 0540-2 v súlade s vyhláškou MDVRR SR č. 364/2012 Z. z. z 12. novembra 2012. ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.

8.1 Vyhodnotenie projektového hodnotenia

Trieda energetickej hospodárnosti budovy – Globálny ukozovateľ: 55,06[kWh/(m^2.a)] **A0**

Hodnotená budova vyhovuje požiadavkám platnej legislatívy v zmysle STN 73 0540-2, vyhlášky č. 364/2012 Z.z a zákona č. 555/2005 Z.z , **budú dosiahnuté hodnoty nižšie ako sú požadované (A0 – 20%)**.

Dátum : 27.7.2023

Vypracoval : Ing. Milan Olšavský

Ing. Kamil Halász