PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Koněvova 316/26 a Lukášova 311/5**

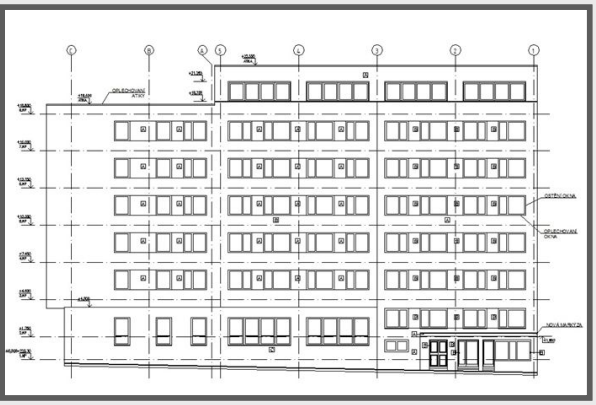
PSČ, místo: **Žižkov, 13000 Praha 3**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3590,36** m^2

Objemový faktor tvaru A/V: **0,28** m^2/m^3

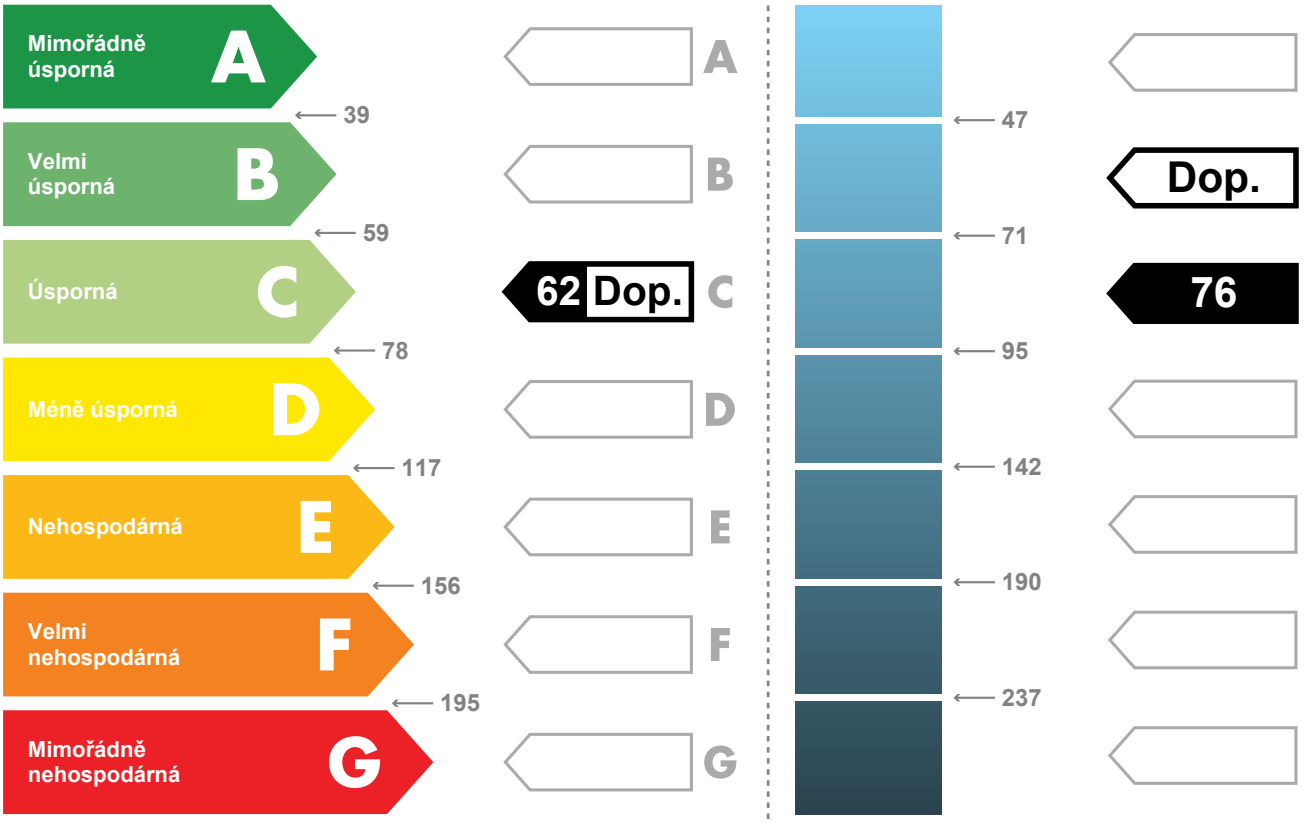
Celková energeticky vztažná plocha: **4327,09** m^2



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m^2·rok)



Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	266,5	330,5

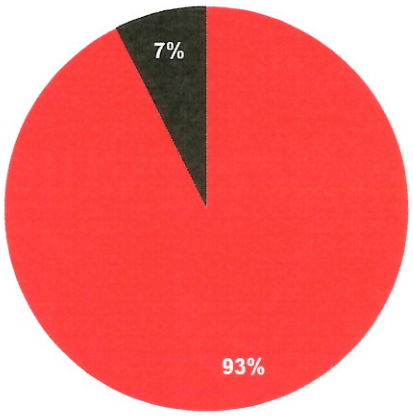
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☑

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

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



- Zemní plyn - 246,9
- Elektřina ze sítě - 19,6

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m²·K)	Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh(m²·rok)					
Mimořádně úsporná A							
B		30 Dop.					
C	Dop.					27 Dop.	4
D	0,40						
E							
F							
G Mimořádně nehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		**131,5**				**115,8**	**19,2**

Zpracovatel: **Ing. Silvie Kolací**
Kontakt: **info@jsprojekt.cz**
605871897

Osvědčení č.: **899**
Vyhotoveno dne: **27.08.2020**
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	☐ Budova s téměř nulovou spotřebou energie
☐ Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	k.ú.Žižkov parc.č. 924/8
Katastrální území :	Žižkov
Parcelní číslo :	924/8
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	BD Sousedství
Adresa :	Roháčova 23/263 130 00 Praha 3
IČ :	
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	▯ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	**jednotky**	**hodnota**
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m^3]	12 858,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m^2]	3 590,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m^2/m^3]	0,279
Celková energeticky vztažná plocha A_c	[m^2]	4 327,1

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
▯ Zemní plyn	▯ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): *podíl OZE:* ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí : *účel:* ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	

Druhy energie dodávané mimo budovu		
☐ Elektřina	☐ Teplo	▯ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m^2]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO5 Obvodová stěna balkon	214,6	0,27	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	58,3
OD3 1500/1500	81,0	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	97,2
OD3 1500/1500	22,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	27,0
OD4 900/2200	29,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	35,6
OD4 900/2200	9,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,9
SO3 Obvodová stěna zateplená 8.NP	141,1	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	29,5
OD9 4800/1500	28,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	34,6
OD9 4800/1500	28,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	34,6
SO2 Obvodová stěna 1.PP	273,8	0,40	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	109,6
OD17 Copilit 4800/2000	19,2	1,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	26,9
SO1 Obvodová stěna zateplená	1 192,7	0,18	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	210,9
OD5 4600/600	2,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,3
OD6 2400/600	1,4	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OD7 4800/2100	10,1	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	12,1
OD7 4800/2100	20,2	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	24,2
OD8 1820/2100	3,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
OD2 2100/1500	25,2	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
OD2 2100/1500	69,3	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	83,2
OD2 2100/1500	31,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	37,8
DO1 1400/2100	5,9	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	8,8
DO2 900/2600	2,3	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,5
DO5 1200/2600	3,1	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	4,7
DO3 1210/2100	5,1	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	7,6
OD1 1800/1500	72,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	87,5
OD1 1800/1500	13,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,2
OD1 1800/1500	27,0	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	32,4
OD15 1200/1500	18,0	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	21,6
OD13 900/2100	1,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OD10 1200/2100	7,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	9,1
OD11 1800/900	1,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OD12 2800/1600	4,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
OD14 1600/2100	3,4	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,0

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m^2]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO4 Obvodová stěna zateplená Porotherm 8.NP	52,0	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	12,0
OD16 3000/2300	13,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,6
DO4 1800/3000	5,4	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	8,1
PDL1 podlaha na zemině	498,7	4,60	0,45	0,45 / 0,30	-	0,04	92,8
SCH1 střecha	319,5	0,15	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	48,0
SCH2 střecha nezateplená	244,8	0,37	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	91,7
PDL2 podlaha nad exter.	83,1	0,24	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	19,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 590,4	0,020		-	-	1,00	71,8
Celkem	3 590,4						1 438,7

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

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\Theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m^3]	[W/(m^2·K)]
Zóna 1 - Bytový dům	20,0	12 858,0	0,50

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	(ano/ne)
	0,401	0,495	ANO

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

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá-pění	Jmeno-vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribu-ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Bytový dům	Kotel na zemní plyn	Zemní plyn	100,0	3 450,0	89,0	87,0	88,0

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

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Bytový dům	Kotel na zemní plyn	89,0	80,0	ANO

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

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Zásobníkový ohřívač	lokální	Zemní plyn	100,0	2,0	340	89,0	5,3	41,2

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody				
Hodnocená budova / zóna	**Typ systému k přípravě teplé vody**	**Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$**	**Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$**	**Požadavek splněn**
	[-]	**[%]/[-]**	**[%]/[-]**	**[ano/ne]**
Zásobníkový ohřívač	lokální	89,0	85,0	ANO

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

b.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	**Typ osvětlovací soustavy**	**Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení**	**Celkový elektrický příkon osvětlení budovy**	**Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $p_{L,lx}$**
	[-]	**[%]**	**[kW]**	**[W/(m²·lx)]**
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytový dům	Žárovková	100,0	6,854	0,05
Budova celkem			6,854	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_F		Příprava teplé vody EP_W	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	▯	☐	☐		▯	▯	☐	☐

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m²·rok)]
Vytápění	Referenční	106 329	250 381	966	251 346	58,1
	Hodnocená	89 309	131 070	459	131 529	30,4
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	102 221	122 248	0	122 248	28,3
	Hodnocená	102 221	115 847	0	115 847	26,8
Osvětlení	Referenční	19 503	19 503	0	19 503	4,5
	Hodnocená	19 171	19 171	0	19 171	4,4

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		**[kWh/rok]**	**[-]**	**[-]**	**[kWh/rok]**	**[kWh/rok]**
Kogenerační jednotka EP_{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP_{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP_{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy $Q_{H,sc,sys}$ - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

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

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	**[-]**	**[-]**	**[kWh/rok]**	**[kWh/rok]**
Zemní plyn	246 917	1,1	1,1	271 609	271 609
Elektřina ze sítě	19 630	3,2	3,0	62 817	58 891
Celkem	266 547	x	x	334 426	330 500

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	393 163,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		266 547,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m^2·rok)]	90,9		
(9)	Hodnocená budova		61,6		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	457 351,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		330 499,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m^2·rok)]	105,7		
(13)	Hodnocená budova		76,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	334 425,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	3 926,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,2

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

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	**Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE**	**Kombinovaná výroba elektřiny a tepla**	**Soustava zásobování tepelnou energií**	**Tepelné čerpadlo**
Technická proveditelnost	Ano	Ano	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ano	Ne	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Z veškerých druhů alternativních zdrojů pro obytné budovy, mají nejširší uplatnění TČ a to systémy voda - voda, země -voda nebo vzduch - voda. Mají i svá omezení, protože tepelná čerpadla využívající energii vody potřebují pro svůj provoz zřízení studní pro čerpání a jímání vody a systémy využívající energii země pak zřízení zemních kolektorů či zemních sond. TČ čerpající teplo ze vzduchu má nejmenší nároky. INVESTIČNÍ NÁKLADY Investice do TČ země/voda s plošným kolektorem: 250 000 Kč. Investice do kondenzačního plynového kotle, včetně plynofikace pozemku a rozvodů plynu: 120 000 Kč. Rozdíl v investici: 130 000 Kč. PROVOZNÍ NÁKLADY (dům 7,5 kW, podlahové topení, ceny ČEZ 2013). Provozní náklady celého domu včetně elektřiny v případě plynového topení: 46 000 Kč/rok. Provozní náklady celého domu včetně elektřiny v případě TČ: 23 000 Kč/rok. Rozdíl v provozních nákladech: 23 000 Kč/rok . PROSTÁ NÁVRATNOST Prostá návratnost investice do TČ 120 000 Kč / 23 000 Kč = 5,2 roku. Návratnost TČ je dnes díky vysokým cenám energií velmi krátká a to jak v porovnání s plynem tak i elektřinou a CZT Jedním z nejčistších a ekologicky nešetrnějších způsobů získávání energie je využívání solárního záření. Jedním ze způsobů využití sluneční energie jsou aktivní systémy na bázi kapalinových solárních kolektorů. Při obvyklé průměrné ceně instalace systému ve výši 15000,- Kč/m2 plochy kolektoru a množství získaného tepla ve výši průměrně 500 kWh/m2 ročně činí ekonomická návratnost je řádově 20 let. Další možností využití solárního záření je výroba elek1rické energie fotovoltaickými panely. Výrobci obvykle udávají životnost panelů 25 let, je ale nutné počítat s 0,8 % poklesem jejich výkonu ročně . Výrobci obvykle garantují 90% účinnost po 12 letech a 80% po 25 letech provozu. Technicky mohou panely fungovat i déle, např. i 30 let,. Ekonomická návratnost investice do fotovoltaických systémů je v dnešní době, kdy došlo k výraznému omezení státních dotací, velmi nejistá.			
Datum vypracování analýzy	Ing. Silvie Kolací			
Zpracovatel analýzy	27.8.2020			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	**Předpokládaná úspora celkové dodané energie**	**Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie**
	[MWh/rok]	**[kWh/rok]**	**[kWh/rok]**
Stavební prvky a konstrukce budovy:			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Technické systémy budovy:			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
Obsluha a provoz systémů budovy:			
	-	0	0
Ostatní			
viz.posouzení vhodnosti	-	0	23100
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	0	0	23100

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	**Stavební prvky a konstrukce budovy**	**Technické systémy budovy**	**Obsluha a provoz systémů budovy**	**Ostatní**
Technická vhodnost	Ano / Ne	Ano	Ano / Ne	Ano / Ne
Funkční vhodnost	Ano / Ne	Ano	Ano / Ne	Ano / Ne
Ekonomická vhodnost	Ano / Ne	Ano	Ano / Ne	Ano / Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji osazení 70m2 fotovoltaických panelů.			
Datum vypracování doporučených opatření	27.8.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing.Silvie Kolací			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Silvie Kolací
Číslo oprávnění MPO	899
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	306590.0

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	27.08.2020

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis

Přehled konstrukcí

Stavba:	Bytový dům		
Místo:	k.ú.Žižkov, parc.č. 924/8	Zadavatel:	BD Sousedství
Zpracovatel:	**Ing. Silvie Kolací**		
Zakázka:	k_ú_ Žižkov, parc_č_924_8	Archiv:	k.ú.Žižkov, parc.č. 924/8
Projektant:	Jan Kolací	Datum:	28.8.2020
E-mail:	info@jsprojekt.cz	Telefon:	605871897

SO1	V1	**Obvodová stěna zateplená**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)

Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,177** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	70,00	1,430	0,00	1,430	0,049	
2	107a-065	Polystyren pěnový EPS (30-35)	Z vr.	80,00	0,033	0,05	0,035	2,309	
3	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	150,00	1,430	0,02	1,459	0,103	
4	634c-040	Isover TF PROFI	Z vr.	140,00	0,036	0,04	0,037	3,739	
5	601-008	weber.therm clima	Z vr.	5,00	0,800	0,00	0,800	0,006	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						6,376	0,177

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
2	Polystyren pěnový EPS (30-35)	0,033		0,05	0,00	0,00	0,05
3	Železobeton(2300)	1,430		0,00	0,00	0,02	0,02
4	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,04	0,04

SO2	V1	**Obvodová stěna 1.PP**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)

Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,400** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	70,00	1,430	0,00	1,430	0,049	
2	107a-065	Polystyren pěnový EPS (30-35)	Z vr.	80,00	0,033	0,05	0,035	2,309	
3	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	150,00	1,430	0,02	1,459	0,103	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						2,631	0,400

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
2	Polystyren pěnový EPS (30-35)	0,033		0,05	0,00	0,00	0,05
3	Železobeton(2300)	1,430		0,00	0,00	0,02	0,02

SO3	V1	**Obvodová stěna zateplená 8.NP**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)
θ_i = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)
Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,209** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	10,00	0,990	0,00	0,990	0,010	
2	198-078a	plynosilikát	Z vr.	300,00	0,210	0,05	0,221	1,361	
3	634c-040	Isover TF PROFI	Z vr.	140,00	0,036	0,04	0,037	3,739	
4	601-008	weber.therm clima	Z vr.	5,00	0,800	0,00	0,800	0,006	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						5,286	0,209

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
2	plynosilikát	0,210		0,05	0,00	0,00	0,05
3	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,04	0,04

SO4	V1	**Obvodová stěna zateplená Porotherm 8.NP**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**
UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)
θ_i = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)
Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,232** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	10,00	0,990	0,00	0,990	0,010	
2	218k-002a	POROTHERM 24 Profi	Z vr.	240,00	0,290	0,05	0,304	0,800	
3	634c-040	Isover TF PROFI	Z vr.	140,00	0,036	0,04	0,037	3,739	
4	601-008	weber.therm clima	Z vr.	5,00	0,800	0,00	0,800	0,006	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						4,726	0,232

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
2	POROTHERM 24 Profi	0,290		0,05	0,00	0,00	0,05
3	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,04	0,04

SO5	V1	**Obvodová stěna balkon**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**
UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)
θ_i = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)
Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,272** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	70,00	1,430	0,00	1,430	0,049	
2	107a-065	Polystyren pěnový EPS (30-35)	Z vr.	80,00	0,033	0,05	0,035	2,309	
3	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	150,00	1,430	0,02	1,459	0,103	
4	634c-040	Isover TF PROFI	Z vr.	50,00	0,036	0,04	0,037	1,335	
5	601-007	stěrková hmota M708	Z vr.	5,00	0,750	0,00	0,750	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
		Odpor celkem R_T						3,973	0,272

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
2	Polystyren pěnový EPS (30-35)	0,033		0,05	0,00	0,00	0,05
3	Železobeton(2300)	1,430		0,00	0,00	0,02	0,02
4	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,04	0,04

PDL1	V1	**podlaha na zemině**

ČSN 73 0540-2:2011: **Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině**

UN,20 = **0,45** Urec,20 = **0,30** Upas,20,h = **0,22** Upas,20,d = **0,15** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,45** Urec = **0,30** Upas,h = **0,22** Upas,d = **0,15** W/(m².K)

Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **4,596** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	8,00	1,010	0,00	1,010	0,008	
2	427-004	lepící stěrka Speed	Z vr.	2,00	0,800	0,00	0,800	0,003	
3	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	20,00	1,050	0,00	1,050	0,019	
4	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	4,00	0,210	0,00	0,210	0,019	
Rse		Odpor při přestupu						0,000	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						0,219	4,596

PDL2	V1	**podlaha nad exter.**

ČSN 73 0540-2:2011: **Podlaha nad venkovním prostorem**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)

Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,236** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	50,00	1,300	0,00	1,300	0,038	
2	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	1,00	0,210	0,02	0,214	0,005	
3	198-199a	skl. strus. vlna	Z vr.	50,00	0,047	0,00	0,047	1,064	
4	154a-011	Dutin. železobet.str. panel*	Z vr.	120,00	1,200	0,00	1,200	0,100	
5	634c-040	Isover TF PROFI	Z vr.	120,00	0,036	0,04	0,037	3,205	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						4,622	0,236

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
2	Asfaltové pásy a lepenky	0,210		0,00	0,00	0,02	0,02
5	Isover TF PROFI	0,036		0,04	0,00	0,00	0,04

SCH1	V1	**střecha**

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)

Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,150** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	424-007	sádrová štuková omítka	Z vr.	5,00	0,600	0,00	0,600	0,008	
2	154a-011	Dutin. železobet.str. panel*	Z vr.	120,00	1,200	0,00	1,200	0,100	
3	256-011	EPS 100 S	Z vr.	280,00	0,037	0,02	0,038	7,419	
4	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	4,00	0,210	0,00	0,210	0,019	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						7,687	0,150

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
3	EPS 100 S	0,037		0,00	0,02	0,00	0,02

SCH2	V1	**střecha nezateplená**

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)

Korekční činitel ΔUtbk = **0,020** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,375** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λekv W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	424-007	sádrová štuková omítka	Z vr.	5,00	0,600	0,00	0,600	0,008	
2	154a-011	Dutin. železobet.str. panel*	Z vr.	120,00	1,200	0,00	1,200	0,100	
3	198-199a	skl. strus. vlna	Z vr.	120,00	0,047	0,00	0,047	2,553	
4	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	4,00	0,210	0,02	0,214	0,019	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R_T)+ΔUtbk
		Odpor celkem R_T						2,820	0,375

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
4	Asfaltové pásy a lepenky	0,210		0,00	0,00	0,02	0,02

Přehled konstrukcí varianty 1

Stavba:	Bytový dům		
Místo:	k.ú.Žižkov, parc.č. 924/8	Zadavatel:	BD Sousedství
Zpracovatel:	**Ing. Silvie Kolací**		
Zakázka:	k_ú_ Žižkov, parc_č_924_8	Archiv:	k.ú.Žižkov, parc.č. 924/8
Projektant:	Jan Kolací	Datum:	28.8.2020
E-mail:	info@jsprojekt.cz	Telefon:	605871897

1.Výplně otvorů z vytápěného prostoru do venkovního prostředí

ČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří**

UN,20 = **1,50** Urec,20 = **1,20** Upas,20,h = **0,80** Upas,20,d = **0,60** W/(m^2·K)

θ_i = **20** °C UN = **1,50** Urec = **1,20** Upas,h = **0,80** Upas,d = **0,60** W/(m^2·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m^2·K)	X m	Y m	i_{LV}	g	FF %
OD1	1800/1500	V1	0	1,200	1,80	1,50	0,870	0,75	14,4
OD2	2100/1500	V1	0	1,200	2,10	1,50	0,870	0,75	13,3
OD3	1500/1500	V1	0	1,200	1,50	1,50	0,870	0,75	16,0
OD4	900/2200	V1	0	1,200	0,90	2,20	0,870	0,75	20,5
OD5	4600/600	V1	0	1,200	4,60	0,60	0,870	0,75	19,4
OD6	2400/600	V1	0	1,200	2,40	0,60	0,870	0,75	21,9
OD7	4800/2100	V1	0	1,200	4,80	2,10	0,870	0,75	7,7
OD8	1820/2100	V1	0	1,200	1,82	2,10	0,870	0,75	12,6
OD9	4800/1500	V1	0	1,200	4,80	1,50	0,870	0,75	9,6
OD10	1200/2100	V1	0	1,200	1,20	2,10	0,870	0,75	16,7
OD11	1800/900	V1	0	1,200	1,80	0,90	0,870	0,75	18,5
OD12	2800/1600	V1	0	1,200	2,80	1,60	0,870	0,75	11,3
OD13	900/2100	V1	0	1,200	0,90	2,10	0,870	0,75	20,6
OD14	1600/2100	V1	0	1,200	1,60	2,10	0,870	0,75	13,7
OD15	1200/1500	V1	0	1,200	1,20	1,50	0,870	0,75	18,3
OD16	3000/2300	V1	0	1,200	3,00	2,30	0,870	0,75	9,1
OD17	Copilit 4800/2000	V1	0	1,400	4,80	2,00	0,870	0,75	8,0

ČSN 73 0540-2:2011: **Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)**

UN,20 = **1,70** Urec,20 = **1,20** Upas,20,h = **0,90** Upas,20,d = **0,00** W/(m^2·K)

θ_i = **20** °C UN = **1,70** Urec = **1,20** Upas,h = **0,90** Upas,d = **0,00** W/(m^2·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m^2·K)	X m	Y m	i_{LV}	g	FF %
DO1	1400/2100	V1	0	1,500	1,40	2,10	0,870	0,75	15,0
DO2	900/2600	V1	0	1,500	0,90	2,60	0,870	0,75	19,9
DO3	1210/2100	V1	0	1,500	1,21	2,10	0,870	0,75	16,6
DO4	1800/3000	V1	0	1,500	1,80	3,00	0,870	0,75	11,4
DO5	1200/2600	V1	0	1,500	1,20	2,60	0,870	0,75	15,9

Zóna č.1 - Bytový dům

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO5	V1	Obvodová stěna balkon	J	1,00	0,272	261,84	1,00	164,6	45		
	V2		J	1,00	0,272	261,84	1,00	164,6	45		
OD3	V1	1500/1500	J	1,00	1,200	1,50	1,50	67,5	30	0,75	16,0
	V2		J	1,00	1,200	1,50	1,50	67,5	30	0,75	16,0
OD4	V1	900/2200	J	1,00	1,200	0,90	2,20	29,7	15	0,75	20,5
	V2		J	1,00	1,200	0,90	2,20	29,7	15	0,75	20,5
SO3	V1	Obvodová stěna zateplená 8.NP	J	1,00	0,209	81,38	1,00	52,6	4		
	V2		J	1,00	0,209	81,38	1,00	52,6	4		
OD9	V1	4800/1500	J	1,00	1,200	4,80	1,50	28,8	4	0,75	9,6
	V2		J	1,00	1,200	4,80	1,50	28,8	4	0,75	9,6
SO2	V1	Obvodová stěna 1.PP	J	1,00	0,400	146,52	1,00	127,3	2		
	V2		J	1,00	0,400	146,52	1,00	127,3	2		
OD17	V1	Copilit 4800/2000	J	1,00	1,400	4,80	2,00	19,2	2	0,75	8,0
	V2		J	1,00	1,400	4,80	2,00	19,2	2	0,75	8,0
SO1	V1	Obvodová stěna zateplená	J	1,00	0,177	473,12	1,00	402,8	23		
	V2		J	1,00	0,177	473,12	1,00	402,8	23		
OD5	V1	4600/600	J	1,00	1,200	4,60	0,60	2,8	1	0,75	19,4
	V2		J	1,00	1,200	4,60	0,60	2,8	1	0,75	19,4
OD6	V1	2400/600	J	1,00	1,200	2,40	0,60	1,4	1	0,75	21,9
	V2		J	1,00	1,200	2,40	0,60	1,4	1	0,75	21,9
OD7	V1	4800/2100	J	1,00	1,200	4,80	2,10	10,1	1	0,75	7,7
	V2		J	1,00	1,200	4,80	2,10	10,1	1	0,75	7,7
OD8	V1	1820/2100	J	1,00	1,200	1,82	2,10	3,8	1	0,75	12,6
	V2		J	1,00	1,200	1,82	2,10	3,8	1	0,75	12,6
OD2	V1	2100/1500	J	1,00	1,200	2,10	1,50	25,2	8	0,75	13,3
	V2		J	1,00	1,200	2,10	1,50	25,2	8	0,75	13,3
OD3	V1	1500/1500	J	1,00	1,200	1,50	1,50	13,5	6	0,75	16,0
	V2		J	1,00	1,200	1,50	1,50	13,5	6	0,75	16,0
DO1	V1	1400/2100	J	1,00	1,500	1,40	2,10	2,9	1	0,75	15,0
	V2		J	1,00	1,500	1,40	2,10	2,9	1	0,75	15,0
DO2	V1	900/2600	J	1,00	1,500	0,90	2,60	2,3	1	0,75	19,9
	V2		J	1,00	1,500	0,90	2,60	2,3	1	0,75	19,9
DO5	V1	1200/2600	J	1,00	1,500	1,20	2,60	3,1	1	0,75	15,9
	V2		J	1,00	1,500	1,20	2,60	3,1	1	0,75	15,9
DO3	V1	1210/2100	J	1,00	1,500	1,21	2,10	5,1	2	0,75	16,6
	V2		J	1,00	1,500	1,21	2,10	5,1	2	0,75	16,6
SO1	V1	Obvodová stěna zateplená	S	1,00	0,177	735,58	1,00	533,4	69		
	V2		S	1,00	0,177	735,58	1,00	533,4	69		
OD1	V1	1800/1500	S	1,00	1,200	1,80	1,50	72,9	27	0,75	14,4
	V2		S	1,00	1,200	1,80	1,50	72,9	27	0,75	14,4

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
OD2	V1	2100/1500	S	1,00	1,200	2,10	1,50	69,3	22	0,75	13,3
	V2		S	1,00	1,200	2,10	1,50	69,3	22	0,75	13,3
OD15	V1	1200/1500	S	1,00	1,200	1,20	1,50	18,0	10	0,75	18,3
	V2		S	1,00	1,200	1,20	1,50	18,0	10	0,75	18,3
OD13	V1	900/2100	S	1,00	1,200	0,90	2,10	1,9	1	0,75	20,6
	V2		S	1,00	1,200	0,90	2,10	1,9	1	0,75	20,6
DO1	V1	1400/2100	S	1,00	1,500	1,40	2,10	2,9	1	0,75	15,0
	V2		S	1,00	1,500	1,40	2,10	2,9	1	0,75	15,0
OD10	V1	1200/2100	S	1,00	1,200	1,20	2,10	7,6	3	0,75	16,7
	V2		S	1,00	1,200	1,20	2,10	7,6	3	0,75	16,7
OD11	V1	1800/900	S	1,00	1,200	1,80	0,90	1,6	1	0,75	18,5
	V2		S	1,00	1,200	1,80	0,90	1,6	1	0,75	18,5
OD12	V1	2800/1600	S	1,00	1,200	2,80	1,60	4,5	1	0,75	11,3
	V2		S	1,00	1,200	2,80	1,60	4,5	1	0,75	11,3
OD14	V1	1600/2100	S	1,00	1,200	1,60	2,10	3,4	1	0,75	13,7
	V2		S	1,00	1,200	1,60	2,10	3,4	1	0,75	13,7
OD7	V1	4800/2100	S	1,00	1,200	4,80	2,10	20,2	2	0,75	7,7
	V2		S	1,00	1,200	4,80	2,10	20,2	2	0,75	7,7
SO2	V1	Obvodová stěna 1.PP	S	1,00	0,400	146,52	1,00	146,5	0		
	V2		S	1,00	0,400	146,52	1,00	146,5	0		
SO4	V1	Obvodová stěna zateplená Porotherm 8.NP	S	1,00	0,232	80,75	1,00	52,0	4		
	V2		S	1,00	0,232	80,75	1,00	52,0	4		
OD9	V1	4800/1500	S	1,00	1,200	4,80	1,50	28,8	4	0,75	9,6
	V2		S	1,00	1,200	4,80	1,50	28,8	4	0,75	9,6
SO1	V1	Obvodová stěna zateplená	Z	1,00	0,177	76,33	1,00	62,8	5		
	V2		Z	1,00	0,177	76,33	1,00	62,8	5		
OD1	V1	1800/1500	Z	1,00	1,200	1,80	1,50	13,5	5	0,75	14,4
	V2		Z	1,00	1,200	1,80	1,50	13,5	5	0,75	14,4
SO3	V1	Obvodová stěna zateplená 8.NP	Z	1,00	0,209	44,25	1,00	44,3	0		
	V2		Z	1,00	0,209	44,25	1,00	44,3	0		
SO1	V1	Obvodová stěna zateplená	V	1,00	0,177	271,40	1,00	193,7	23		
	V2		V	1,00	0,177	271,40	1,00	193,7	23		
OD1	V1	1800/1500	V	1,00	1,200	1,80	1,50	27,0	10	0,75	14,4
	V2		V	1,00	1,200	1,80	1,50	27,0	10	0,75	14,4
OD2	V1	2100/1500	V	1,00	1,200	2,10	1,50	31,5	10	0,75	13,3
	V2		V	1,00	1,200	2,10	1,50	31,5	10	0,75	13,3
OD16	V1	3000/2300	V	1,00	1,200	3,00	2,30	13,8	2	0,75	9,1
	V2		V	1,00	1,200	3,00	2,30	13,8	2	0,75	9,1
DO4	V1	1800/3000	V	1,00	1,500	1,80	3,00	5,4	1	0,75	11,4
	V2		V	1,00	1,500	1,80	3,00	5,4	1	0,75	11,4
SO5	V1	Obvodová stěna balkon	V	1,00	0,272	82,41	1,00	50,0	15		

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
	V2		V	1,00	0,272	82,41	1,00	50,0	15		
OD3	V1	1500/1500	V	1,00	1,200	1,50	1,50	22,5	10	0,75	16,0
	V2		V	1,00	1,200	1,50	1,50	22,5	10	0,75	16,0
OD4	V1	900/2200	V	1,00	1,200	0,90	2,20	9,9	5	0,75	20,5
	V2		V	1,00	1,200	0,90	2,20	9,9	5	0,75	20,5
SO3	V1	Obvodová stěna zateplená 8.NP	V	1,00	0,209	44,25	1,00	44,3	0		
	V2		V	1,00	0,209	44,25	1,00	44,3	0		
PDL1	V1	podlaha na zemině	H	0,04	4,596	498,66	1,00	498,7	0		
	V2		H	0,04	4,596	498,66	1,00	498,7	0		
SCH1	V1	střecha	H	1,00	0,150	319,48	1,00	319,5	0		
	V2		H	1,00	0,150	319,48	1,00	319,5	0		
SCH2	V1	střecha nezateplená	H	1,00	0,375	244,77	1,00	244,8	0		
	V2		H	1,00	0,375	244,77	1,00	244,8	0		
PDL2	V1	podlaha nad exter.	H	1,00	0,236	83,10	1,00	83,1	0		
	V2		H	1,00	0,236	83,10	1,00	83,1	0		

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Silvie Kolací

r. č. 815616/1398

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 4. 2. 2011

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ing. Kolářová / Kolářová

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



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

Číslo oprávnění: 0899

V Praze dne 4. února 2011

Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~