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

☐ Žádost o poskytnutí dotace

☐ Jiný účel zpracování :

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Magistrů 128/1, Pod Stárkou 128/7 140 00 Praha 4 - Michle
Katastrální území :	Michle [727750]
Parcelní číslo :	p. č. 1057
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	cca 1900
Vlastník nebo stavebník :	" 42 ", s.r.o.
Adresa :	Sokolovská 131/86, Karlín, 18600 Praha 8
IČ :	

Telefon :	
email :	

Typ budovy		
☐Rodinný dům	ţBytový 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]	4 501,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m^2]	1 232,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m^2/m^3]	0,274
Celková energeticky vztažná plocha A_c	[m^2]	1 420,8

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐Hnědé uhlí	☐Černé uhlí
☐Topný olej	☐Propan - butan / LPG
☐Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐Dřevěné peletky
ţZemní plyn	ţElektřina
☐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	ţ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech A)

stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla				Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$	Splněno		
	[m^2]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO7 stěna obvodová 900 mm podterénem	19,0	0,87	0,45	0,45 / 0,30	-	0,52	8,6
OZ1 90/85	1,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	1,8
SO21 stěna vnitřní 670 mm	15,6	0,99	0,60	0,60 / 0,40	-	0,81	12,5
SO19 stěna vnitřní 750 mm	5,9	0,91	0,60	0,60 / 0,40	-	0,81	4,4
SO20 stěna vnitřní 19_AKU+KZS->nevyt	8,7	0,30	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,81	2,1
SO4 stěna vnitřní 600 mm	10,6	1,06	0,60	0,60 / 0,40	-	0,81	9,2
DO2 80/197	1,6	2,30	3,50	3,50 / 2,30	ANO	0,81	3,0
PDL1 podlaha v 1PP - vyt. část	76,5	0,28	0,45	0,45 / 0,30	ANO	0,42	9,0
SO1 stěna obvodová 700 mm	91,2	1,10	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	100,6
OZ3 135/190	7,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	9,2
OZ3 135/190	2,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	3,1
OZ3 135/190	7,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	9,2
DO1 126/295	3,7	1,20	1,70	1,70 / 1,20	ANO	1,00	4,5
SO22 stěna výtah_250+100KZS	38,2	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	8,2
SO12 stěna schodiště_620	15,6	1,11	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	17,3

OZ4 110/200	6,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	7,9
PDL3 podlaha 1NP->1PP	153,2	0,24	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,82	29,7
SO2 stěna obvodová 650 mm	170,6	1,11	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	188,8
OZ5 115/180	18,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	22,4
OZ5 115/180	6,2	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	7,5
OZ5 115/180	24,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	29,8
OZ7 110/198	2,2	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	2,6
SO3 stěna obvodová 500 mm	124,5	1,42	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	176,3
SO17 stěna obvodová 400 mm	52,4	1,69	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	88,6
OZ8 115/150	5,2	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	6,2
OZ8 115/150	1,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	2,1
OZ8 115/150	6,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	8,3
OZ10 110/190	2,1	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	2,5
SCH4 střecha_výtah_ŽB	14,1	0,14	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	2,0
OZ13 70/110_vylez	0,8	1,10	1,40	1,40 / 1,10	ANO	1,00	0,8
SCH1 střecha šikmá	228,7	0,14	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	32,8

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla				Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$	Splněno		
	[m^2]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	[W/(m^2·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OZ15 78/160	1,2	1,10	1,40	1,40 / 1,10	ANO	1,00	1,4
OZ15 78/160	3,7	1,10	1,40	1,40 / 1,10	ANO	1,00	4,1
OZ16 78/98	1,5	1,10	1,40	1,40 / 1,10	ANO	1,00	1,7
OZ16 78/98	0,8	1,10	1,40	1,40 / 1,10	ANO	1,00	0,8
OZ16 78/98	1,5	1,10	1,40	1,40 / 1,10	ANO	1,00	1,7
SCH3 střecha plochá_vik	35,0	0,12	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	4,3

SO11 stěny vikýřů	23,7	0,17	0,30	0,30 / 0,20	ANO	1,00	4,0
OZ9 110/135	4,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	5,3
OZ9 110/135	4,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	ANO	1,00	5,3
SO26 stěna SDK+Kool+150CP->soused_S	15,1	0,11	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,6
SO25 stěna SDK+150CP->soused_S	13,0	0,25	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	3,2
SO24 stěna výtah_250+80KZS	3,5	0,25	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	0,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 232,6	0,071		-	-	1,00	87,7
Celkem	1 232,6						933,1

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]	[$W/(m^2 \cdot K)$]
Zóna 1 - Zona_1PP	20,0	190,5	0,35
Zóna 2 - Zona_obyt	20,0	4 311,2	0,44

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)
	0,757	0,439	NE

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
Zona_1PP	BAXI NUVOLA PLATINUM+ 24GA	Zemní plyn	100,0	432,0	94,0	85,0	88,0
Zona_obyt	BAXI NUVOLA PLATINUM+ 24GA	Zemní plyn	100,0	432,0	94,0	85,0	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]
Zona_1PP	BAXI NUVOLA PLATINUM+24GA	94,0	80,0	ANO
Zona_obyt	BAXI NUVOLA PLATINUM+24GA	94,0	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 typříkon proohře v 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	5	150

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 ohřevu v 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)]
Příprava TV_obyt	lokální	Zemní plyn	98,5	408,0	680	94,0	0,8	153,5
Příprava TV_1PP	lokální	Zemní plyn	1,5	24,0	40	94,0	0,8	153,5

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]
Příprava TV_obyt	lokální	94,0	85,0	ANO
Příprava TV_1PP	lokální	94,0	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/(m^2·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zona_1PP	Zona_1PP	100,0	0,063	0,05
Zona_obyt	Zona_obyt	100,0	1,835	0,05
Budova celkem			1,898	

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	ţ	☐	☐		ţ	ţ	☐	☐
Zóna 2	ţ	☐	☐		ţ	ţ	☐	☐

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/(m^2·rok)]
Vytápění	Referenční	41 360	93 638	1 038	94 676	66,6
	Hodnocená	82 657	117 558	623	118 181	83,2
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	Referenční			0	0	0,0

vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	26 339	38 818	0	38 818	27,3
	Hodnocená	26 339	33 517	0	33 517	23,6
Osvětlení	Referenční	5 195	5 195	0	5 195	3,7
	Hodnocená	5 191	5 191	0	5 191	3,7

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobenáenergie	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	151 075	1,1	1,1	166 182	166 182
Elektřina ze sítě	5 814	3,2	3,0	18 605	17 442
Celkem	156 889	x	x	184 787	183 625

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	138 746,9	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		156 889,0		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m^2·rok)]	97,7		
(9)	Hodnocená budova		110,4		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	159 637,7	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		183 624,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m^2·rok)]	112,4		
(13)	Hodnocená budova		129,2		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	184 787,4
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 162,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,6

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 energievyužívající energiiz OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ano	Ano	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizacia zdůvodnění	Místní dodávky energie využívající energii z OZE: Je možné instalovat centrální topný zdroj - automatický kotel na spalování biomasy,bylo by však nutné zřízení kotelny, skladu paliva, komína. Návratnost této investiceje v současné době vzhledem k předpokládaným cenám energií a navrženému systému vytápění problematická. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla: Pro tento typ budovy se instalace kogenerační jednotky jeví jako nevhodná. Soustava zásobování tepelnou energií: V Praze se nachází rozvody CZT. Dle vyjádření provozovatele sítě CZT se v blízkosti objektu nenachází rozvody CZT. Pro bližší vyhodnocení možnosti napojeníhodnoceného objektu na rozvody CZT by bylo nutné zpracovat podrobnější energetickou studii ve spolupráci s provozovatelem sítě CZT. Tepelné čerpadlo: Instalace tepelného čerpadla je možná, avšak návratnost je vzhledem k předpokládaným cenám energií a navrženému systému vytápění problematická.			
Datum vypracování analýzy	8.10.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Václav Vlček			
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 celková dodaná energie	Předpokládaná úspora celková neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Stavební prvky a konstrukce budovy:			
zateplení obvodových stěn	-	66737	73644
	-	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			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	0	66737	73644

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provozsystémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizacia zdůvodnění	doporučení viz Příloha č. 1			
Datum vypracování doporučených opatření	8.10.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Václav Vlček			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

1050-19-B_BDcp128PrahaMichle_II

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)	NE
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	NE
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	ANO
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
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. Václav Vlček
Číslo oprávnění MPO	0377
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	216561.1

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	08.10.2019

Zdroj informací

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

Název	Příloha č. 1
Text	Stavební prvky a konstrukce budovy: Hodnocený objekt bude během rekonstrukce a provedení nástavby objektu zateplen za předpokladu: - výplně otvorů budou osazeny s tepelně-izolačním zasklením, o součiniteli prostupu tepla Uw,Ud=1,20 W/(m2.K) resp. Uw=1,10 W/(m2.K) pro šikmé výplně otvorů a střešní výlez; - nově vzniklé stěny a boky vikýřů bude zatepleno pomocí minerální vaty Isover UNI (lambda=0,035 W/m.K) o tl. 140 mm mezi nosné trámky konstrukce vikýře, + tl. 40 mm Isover UNI do roštu SDK vč. parozábrany + bude provedeno zateplení z vnější strany pomocí VKZS otl. 60 mm pomocí izolantu Isover NF 333 (lambda=0,041 W/m.K); - dělící stěna mezi vytápěnou částí 1.PP a nevytápěnou částí 1.PP (mezi místnostmi č. N.01 a1.02) bude vystavěna pomocí akustických tvarovek typu Porotherm 19AKU + bude provedenozateplení z vnější strany pomocí VKZS o tl. 100 mm EPS 70F (lambda=0,039 W/m.K); - nově vzniklá ŽB stěna výtahu bude zateplena pomocí VKZS typu Kingspan Kooltherm o tl. 100mm (lambda=0,022 W/m.K), v úrovni 6.NP k sousednímu objektu (půdě) bude zateplena pomocíVKZS typu Kingspan Kooltherm o tl. 80 mm; - stěna 6.NP k sousednímu objektu (severní část) - mezi místnostmi 17.05,17.04 a sousední půdou bude zateplena SDK předstěnou s vloženou izolací typu Isover UNIROL PROFI o tl. 2x120mm vč. parozábrany a SDK + s vloženou izolací typu Kingspan Kooltherm o tl. 80 mm(lambda=0,022 W/m.K); - stěna 6.NP k sousednímu objektu (severní část) - mezi místností 17.03 a sousední půdou budezateplena SDK předstěnou s vloženou izolací typu Isover UNIROL PROFI o tl. 160mm vč. parozábrany a SDK; - podlaha 1.NP nad nevytápěnou částí suterénu bude zateplena pomocí desek XPS o tl. 40 mm(lambda=0,045 W/m.K); a ze strany suterénu pomocí VKZS - minerální vaty typu Isover NF 333o tl. 120 mm (lambda=0,041 W/m.K); - podlaha 1.PP bude zateplena pomocí EPS150S o tl. 120mm (lambda=0,035 W/m.K) s následným přebetonováním; - střecha šikmá podkroví bude zateplena pomocí minerální vaty Isover UNIROL PROFI (lambda=0,033 W/m.K) o tl. 160 mm mezi krokve, + tl. 120 mm Isover UNIROL PROFI do roštuSDK pod krokve vč. parozábrany; - plochá střecha střechy vikýřů bude zateplena pomocí Isover UNIROL PROFI (lambda=0,033W/m.K) o tl. 140 mm mezi nosné trámy střechy, + tl. 80 mm Isover UNIROL PROFI do roštu SDK pod nosné trámy střechy vč. parozábrany a z vnější strany pomocí EPS 150S (lambda=0,035 W/m.K) o tl. 30 mm (spádové klíny) a pomocí XPS o tl. 60 mm (lambda=0,034W/m.K); - plochá střecha výtahu bude zateplena pomocí Isover UNIROL PROFI (lambda=0,033 W/m.K) otl. 120 mm do roštu nad ŽB desku vč. parozábrany, + tl. 160 mm Isover UNIROL PROFI do roštukřížem. Výše uvedené skladby a upřesnění konstrukcí jsou uvažovány v tomto výpočtu PENB, projektants nimi byl seznámen a zapracuje je do projektové dokumentace. Pro dosažení doporučeného zatřídění objektu by bylo nutné dále provést zateplení obvodovýchstěn a dělících vnitřních stěn (mezi vytápěnou a nevytápěnou částí) - za předpokladu dodržení doporučených hodnot součinitele prostupu tepla. Při realizaci zateplení je nutno klást zvýšený důraz na kvalitu řešení tepelných mostů. Technické systémy budovy: Navržené energetické systémy jsou etážové kombinované plynové kondenzační kotle. Obsluha a provoz systémů budovy: Navržený otopný systém a příprava TV bude pracovat převážně v automatickém režimu, nevyžadující zvýšených nároků na obsluhu ze strany uživatelů BD.