

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <input checked="" type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | <input type="checkbox"/> Žádost o poskytnutí dotace |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Masarykovo nám. 26/15 741 01 Nový Jičín
Katastrální území :	Nový Jičín - město (707414)
Parcelní číslo :	107
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1920
Vlastník nebo stavebník :	Město Nový Jičín
Adresa :	Masarykovo náměstí 1/1 741 01 Nový Jičín
IČ :	00298212
Telefon :	556768222
email :	e-podatelna@novyjicin-town.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input checked="" type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input checked="" type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> 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]	3 872,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 883,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,486
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	863,7

Druhy energie (energonositel) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan / LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí : <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo <input checked="" type="checkbox"/> 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		Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	$e1.U_{N,20}$ [W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 stěna vnější SO 1	140,6	0,99	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	139,6
OZ1 191/237	4,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
OZ2 161/251	4,0	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,1
DO1 160/235	3,8	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,4
OZ3 119/182	2,2	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,1
OZ4 137/182	12,5	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	29,3
OZ4 137/182	5,0	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,7
PDL1 podlaha na terénu	460,1	1,34	0,45	0,45 / 0,30	-	0,15	95,2
PDL2 podlaha nad sklepem	199,1	0,94	0,60	0,60 / 0,40	-	0,43	80,2
STR2 strop pod nevytápěnou částí	218,6	1,05	0,60	0,60 / 0,40	-	0,89	203,7
STR2 strop pod nevytápěnou částí	98,4	1,05	0,60	0,60 / 0,40	-	0,95	97,8
DO2 271/256	6,9	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	11,8
SO2 stěna vnější SO 2	137,6	1,18	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	162,9
DO3 210/315	6,6	2,30	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	15,2
DO4 120/220	2,6	2,30	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,1
OZ6 150/235	3,5	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
OZ6 150/235	10,6	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	24,9
DO5 150/330	4,9	2,30	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	11,4
OZ5 210/235	9,9	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	23,2
SCH1 střecha rovná	118,9	1,22	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	145,6
OZ9 430/130	5,6	5,65	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	31,6
OZ10 185/280	5,2	5,65	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	29,3
OZ11 438/185	8,1	5,65	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	45,8
SO3 stěna vnější SO 3	170,4	1,32	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	225,1
OZ8 50/50	0,5	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OZ8 50/50	0,5	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OZ7 140/200	5,6	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	13,2
OZ7 140/200	11,2	2,35	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	26,3
SN1 stěna SN 1 k nevytápěné části	21,5	1,12	0,60	0,60 / 0,40	-	0,99	23,7
STR1 strop pod půdou bez tepelné izolace	204,4	1,11	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	227,1

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	$e1 \cdot U_{N,20}$	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]
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 883,4	0,050		-	-	1,00	94,2
Celkem	1 883,4						1 809,8

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 $Q_{i,m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Prodejna kol	20,0	977,1	0,44
Zóna 2 - Restaurace a přilehlé prostory	20,0	2 071,1	0,36
Zóna 3 - Nájemné byty	20,0	823,8	0,42

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,961	0,393	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Prodejna kol	přímotopné vytápění	Elektřina ze sítě	100,0	4,0	98,0	85,0	94,0
Restaurace a přilehlé prostory	restaurace	Zemní plyn	100,0	28,0	88,0	85,0	88,0
Nájemné byty	nájemné byty	Zemní plyn	100,0	60,0	85,0	85,0	80,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Prodejna kol	přímotopné vytápění	98,0	80,0	ANO
Restaurace a přilehlé prostory	restaurace	88,0	80,0	ANO
Nájemné byty	nájemné byty	85,0	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	Energonošitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen}$ 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
Prodejna kol	lokální	Elektřina ze sítě	1,0	0,0	20	94,0	6,4	76,7
Restaurace	lokální	Zemní plyn	80,5	0,0	50	88,0	7,9	191,9
Nájemné byty	lokální	Zemní plyn	18,5	0,0	0	85,0	0,0	191,9

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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Prodejna kol	lokální	94,0	85,0	ANO
Restaurace	lokální	88,0	85,0	ANO
Nájemné byty	lokální	85,0	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	0,06
Prodejna kol	Prodejna kol	100,0	1,751	0,05
Nájemné byty	Nájemné byty	100,0	0,281	0,05
Restaurace a přilehlé prostory	Restaurace a přilehlé prostory	100,0	3,472	0,05
Budova celkem			5,505	

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	22 025	54 018	245	54 263	62,8
	Hodnocená	94 928	151 021	333	151 353	175,2
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 vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	20 579	28 922	93	29 015	33,6
	Hodnocená	20 579	29 015	77	29 092	33,7
Osvětlení	Referenční	21 861	21 861	0	21 861	25,3
	Hodnocená	19 436	19 436	0	19 436	22,5

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	153 632	1,1	1,1	168 995	168 995
Elektřina ze sítě	46 249	3,2	3,0	147 998	138 748
Celkem	199 881	x	x	316 993	307 743

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	105 178,0	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		199 881,0		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	121,8		
(9)	Hodnocená budova		231,4		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	153 209,6	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		307 743,0		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	177,4		
(13)	Hodnocená budova		356,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	316 992,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	9 249,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,9

**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	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ano	Ano	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Z hlediska dodávek energie z OZE se jeví instalace solárních panelů jako ekonomicky nevhodné z důvodu přípravy TV pomocí plynových kotlů. KVET se pro daný typ provozu nedoporučuje z důvodu nevhodného poměru spotřeby tepla a el. energie. Instalace SZTE je z důvodu finanční a technické náročnosti nevhodný. Instalace tepelného čerpadla není vhodná z důvodu zvýšení neobnovitelné primární energie.			
Datum vypracování analýzy	4.12.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Lucia Balogová			
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]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
Zateplení fasády, podlahy nad sklepem a stropem pod půdou; výměna výpní otvorů	-	108655	140383
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
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
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	108655	140383

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ano	Ano	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ano	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ano	Ano	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Stávající stav některých stavebních prvků neplní požadavky normy ČSN 730540. Vzhledem k tomu, že objekt a pozemek je v památkové rezervaci, nemusí dle zákona č. 406/2000 Sb., v platném znění, §7, odst.5 být splněny požadavky na energetickou náročnost. V případě, že vlastník bude chtít dosáhnout úspory, po domluvě s památkovým úřadem se může doporučit zateplení fasády, podlahy nad nevytápěným prostorem, střechy a stropu pod nevytápěnou půdou a výměna výplní otvorů na U<U rec,20 dle ČSN 73 0540-2/2011. Z důvodu, že nevytápěné části jsou plánované rekonstruovat zateplování přilehlých konstrukcí se nedoporučuje. Z hlediska TZB se doporučuje vyregulování otopného systému a důsledné dodržování útlumových režimů. Z hlediska obsluhy a provozu systému budovy doporučuji minimálně měsíční monitoring.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	4.12.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Lucia Balogová			
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)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Lucia Balogová
Číslo oprávnění MPO	1741
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	191941.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	04.12.2018
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

Název	Konstrukce a skladba konstrukci
Text	Z důvodu nekompletní dokumentace poskytnuté ze strany zadavatele byly konstrukce a jejich skladby namodelovány po osobní prohlídce expertním odhadem.