

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	OBYTNÝ SOUBOR NAD ČIMICKÝM ÚDOLÍM II OBJEKT K
Katastrální území :	Čimice (okres Hlavní město Praha);730394
Parcelní číslo :	840, 841, 836/61
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	EXPO - HIGHTS s.r.o.
Adresa :	Lužná 716/2, 160 00 Praha 6
IČ :	270 92 135
Telefon:	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input 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 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]	8 090,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 310,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,409
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	2 446,6

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input checked="" 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			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Stěna obvodová_nadzemní_podlaží	1 457,8	0,29	0,30 / 0,25	-	1,00	415,7
OZ18	9,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	11,3
OZ9	1,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OZ9	7,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,8
OZ9	5,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	6,6
OZ25	2,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OZ26	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ24	1,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OZ21	4,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
OZ23	4,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,9
OZ23	9,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	11,8
OZ1	21,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	25,7
OZ1	16,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	19,2
OZ1	21,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	25,7
OZ6	38,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	46,5
OZ6	7,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,3
OZ6	23,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	27,9
OZ10	3,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OZ10	8,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	10,3
OZ10	5,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	6,2
OZ10	0,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
OZ22	14,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	17,0
OZ33	8,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
OZ20	4,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OZ15	3,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
OZ15	3,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
OZ15	11,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	13,9
OZ19	6,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,1
OZ19	13,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	16,3
OZ2	7,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,1
OZ2	22,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	27,2
OZ2	3,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5

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	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OZ3	7,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,3
OZ7	1,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,1
OZ8	2,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
OZ8	2,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
OZ8	2,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
OZ5	14,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	16,8
OZ4	20,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	24,7
OZ4	2,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
OZ4	2,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
OZ11	13,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	16,0
OZ13	2,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OZ14	2,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
OZ14	13,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	15,8
OZ12	20,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	24,9
OZ16	21,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	25,6
OZ17	13,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	16,1
OZ27	2,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OZ29	12,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	15,5
OZ28	15,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	18,7
OZ30	18,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	21,6
OZ31	7,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,3
SN1 Vnitřní chodbová stěna	374,2	0,57	1,30 / 0,90	-	0,00	0,0
DN1 vnitřní bytové dveře	55,0	1,70	3,50 / 2,30	-	0,00	0,0
SCH1 střecha posledního NP	288,8	0,19	0,24 / 0,16	-	1,00	55,8
SCH2 úskoky a terasy	148,3	0,19	0,24 / 0,16	-	1,00	28,7
PDL1 Podlaha nad venkovním prostorem	110,0	0,23	0,24 / 0,16	-	1,00	25,8
PDL2 Podlaha do nevytápěného prostoru	198,9	0,27	0,60 / 0,40	-	0,47	24,9
OZ32	21,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	25,8
DO1 vchodové dveře	5,3	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	9,1
SO2 Stěna 1.PP z vytápěného k nevytápěnému p	94,2	0,44	1,60 / 1,07	-	0,47	19,6
DN2 vnitřní dveře 1.PP	5,4	1,70	3,50 / 2,30	-	0,47	4,3
SO3 Stěna do garáží 1.PP	2,7	0,58	0,80 / 0,25	-	1,00	1,5
DO2 dveře do garáže	5,3	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	9,1
PDL3 Chodba na zemině	45,4	1,15	1,20 / 0,80	-	0,22	11,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 881,8	0,050	-	-	1,00	144,1
Celkem	2 881,8					1 373,7

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{i,m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m²·K)]
Zóna 1 - BD - obytné prostory	20,0	7 264,0	0,43
Zóna 2 - BD - vytápěné schodiště	10,0	826,7	1,26

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \sum(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	
	[W/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	0,477	0,516	ANO

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 $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
BD - obytné prostory	Výměňiková předávací stanice	Soustava CZT do 50%	100	86,0	99,0	85,0	88,0
BD - vytápěné schodiště	Výměňiková předávací stanice	Soustava CZT do 50%	100	86,0	99,0	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]
BD - obytné prostory	Výměňiková předávací stanice	99,0	80,0	ANO
BD - vytápěné schodiště	Výměňiková předávací stanice	99,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	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
Zásobníková TV	centrální	Soustava CZT do 50%	100,0	110,0	500	99	5,6	100,8

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]
Zásobníková TV	centrální	99	85	ANO

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
BD - obytné prostory	Osvětlení bytové proozy	100	2,876	0,05
BD - vytápěné schodiště	Osvětlení společné prostory	100	0,078	0,01
Budova celkem			2,954	

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"/>

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	Hodnocená	75 260	101 631	415	102 046	41,7
	Referenční	87 314	160 503	795	161 299	65,9
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			15	15	0,0
	Referenční			3 105	3 105	1,3
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	71 707	85 129	876	86 005	35,2
	Referenční	71 707	90 588	876	91 464	37,4
Osvětlení	Hodnocená	8 263	8 263	0	8 263	3,4
	Referenční	9 286	9 286	0	9 286	3,8

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

Ergonositel	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]
Elektřina ze sítě	9 569	3,2	3,0	30 620	28 707
Soustava CZT do 50%	186 759	1,1	1,0	205 435	186 759
Celkem	196 328	x	x	236 056	215 466

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	265 153,5	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		196 328,3		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	108,4		
(9)	Hodnocená budova		80,2		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	318 387,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		215 466,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	130,1		
(13)	Hodnocená budova		88,1		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	236 055,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	20 589,7
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,7

**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 teplnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	viz. energetický posudek auditora			
Datum vypracování analýzy	25.8.2014			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Pinkas			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ano	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ano	
	datum vypracování energetického posudku		25.8.2014	
	zpracovatel energetického posudku		Ing.Petr Pinkas	

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst. 1	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	
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. Roman Musil
Číslo oprávnění MPO	1011
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	04.09.2014
---------------------------	------------

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: 840, 841, 836/61 k.ú. Čimice

PSČ, místo: Praha 8, 180 00

Typ budovy: Bytový dům - objekt K

Plocha obálky budovy: 3310,95 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,41 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 2446,57 m²

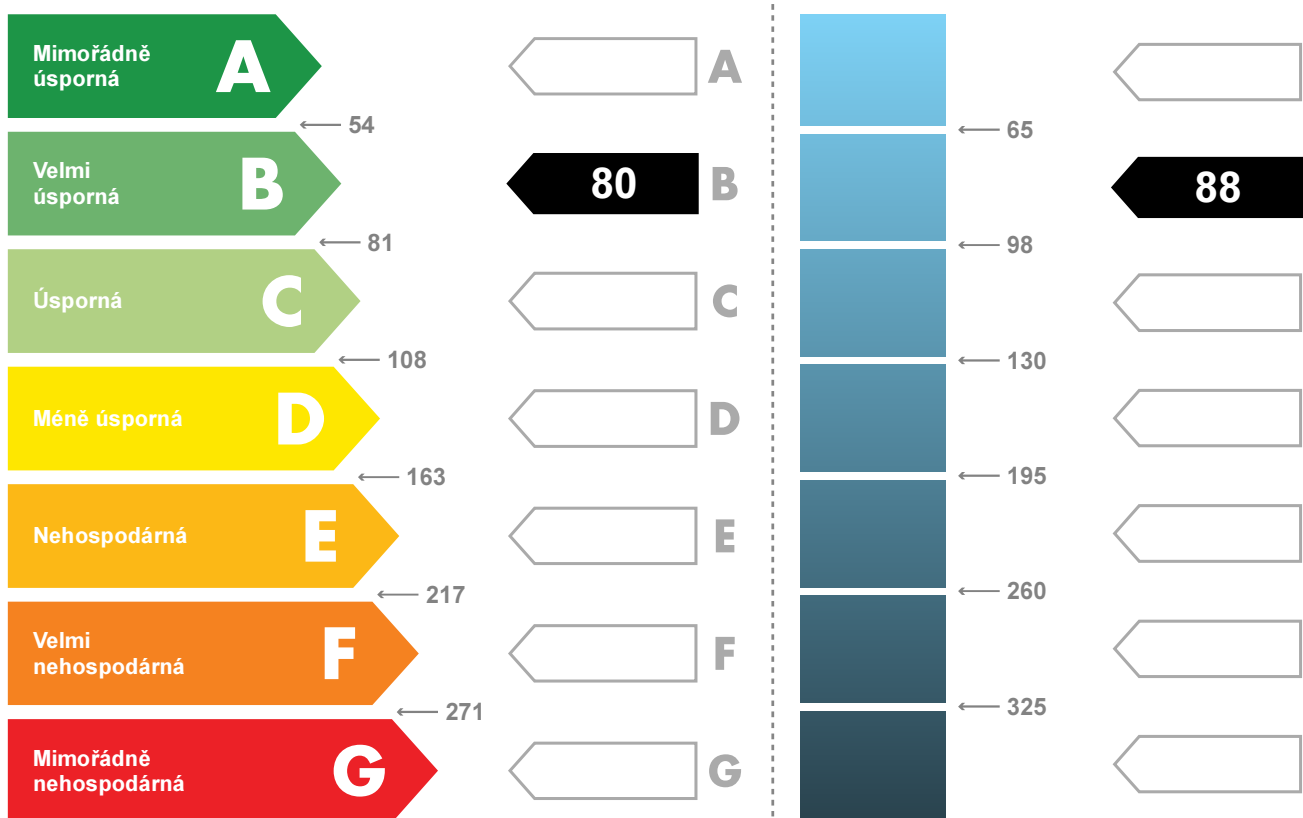


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

196,3

215,5

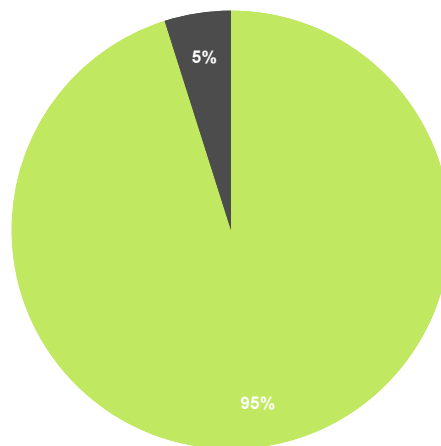
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

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

PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Soustava CZT do 50% - 186,8
■ Elektřina ze sítě - 9,6

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)
Mimořádně úsporná							
Mimořádně neekonomická							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		102,0		0,0		86,0	8,3

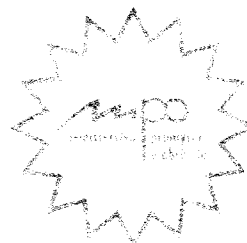
Zpracovatel: Ing. Roman Musil

Kontakt: musil@tzplan.cz

Osvědčení č.: 1011

Vyhotoveno dne: 04.09.2014

Podpis:



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Roman Musil, Ph.D.

r. č. 810302/4776

je oprávněn

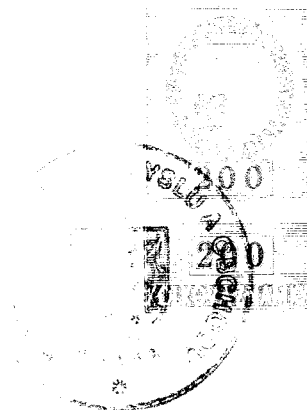
vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.1.2012

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 1011**

V Praze dne 25. ledna 2012

**Ing. František Pazdera, CSc.**

náměstek ministra průmyslu a obchodu