

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Armádní Servisní, příspěvková organizace

Těchonín, Těchonín 177, 561 64



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: Těchonín 177

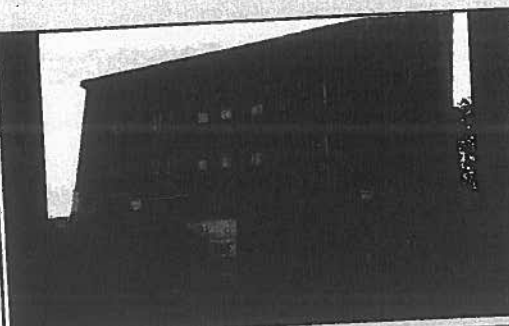
PSC, místo: 561 64 Těchonín

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Plocha obálky budovy: 1 195 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,47 m²/m³

Energetický vztažná plocha: 848 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neodhvitelná průměrná energie
(Vliv provozu objektu na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)

Mimořádně úsporná		A		A		66,8			
Velmi úsporná		B		B		100,2			
Úsporná		C		C		133,5			
Hospodárná		D		D		200,3			
Nehospodárná		E		E		267,1			
Velmi nehospodárná		F		252,2 F		333,9		295,3	
Mimořádně nehospodárná		G		G					
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		213,9				250,4			

Energetická Náročnost Budov

Protokol pro průkaz energetické náročnosti budovy

PROTOKOL PRŮKAZU

☐ Nová budova	☐ Prodej budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	☐ Pronájem budovy nebo její části
☒ Budova užívaná orgánem veřejné moci	☐ Jiný účel zpracování:

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Těchonín, Těchonín 177, 561 64
Katastrální území:	Těchonín
Parcelní číslo:	st.271
Datum uvedení budovy do provozu:	Armádní Servisní, příspěvková organizace
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	Praha - Dejvice, Podbabská 1589/1, 160 00
IČ:	60460580
Tel./e-mail:	973 204 090 /
Další vlastník:	
Adresa:	
IČ:	

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
☐ Jiný druh budovy – popis:		

Geometrické charakteristiky budovy

	Jednotky	
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	2 556
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 195
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,47
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	848

Druhy energie (energonositel) užívané v budově

☒ Elektřina	☐ Hnědé uhlí	☐ Kusové dřevo, dřevní stěpka	☐ Topný olej
☒ Zemní plyn	☐ Černé uhlí	☐ Dřevěné peletky	☐ Propan-butan/LPG

☐ Soustava zásobování tepelnou energií podíl OZE:	☐ do 50% včetně	☐ nad 50% do 80% včetně	☐ nad 80%
☐ Energie okolního prostředí účel:	☐ na vytápění	☐ pro přípravu teplé vody	☐ na výrobu elektrické energie
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:			

Druhy energie dodávané mimo budovu

☐ Elektřina	☐ Teplo	☐ Žádné
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Vytápění je teplovodní. Zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je plynový kotel s modulovaným hořákem (3 ks) o výkonu 900 kW. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží nepřímotopný zásobník o objemu 1500 l napojený na plynové kotle s modulovaným hořákem. Rozvody TUV jsou s cirkulací.

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

[illegible][illegible]

Celý objekt	1,324	0,478	
-------------	-------	-------	--

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).

Stručný popis budovy

Předmětným objektem o vnějších rozměrech 12,9 m x 21,9 m je posádková ubytovna Těchonín. Je podsklepen s nevytápěným suterénem s třemi vytápěnými nadzemními podlažními. Má pultovou střechu. Svislá okna jsou z 86,5% dřevěná a z 13,5% kovová. Svislá okna jsou 13,5% s jednoduchým prosklením, 86,5% se zdvojeným prosklením. Konstrukce vnitřní stropní konstrukce je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 220 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 220 mm, je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 40 mm. Vnější stěny jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 375 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (PUR) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 375 mm a zatepleny deskami z polyuretanu bez bližšího označení o tl. 20 mm. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 50 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Půda) je chráněna proti povětrnostním vlivům a bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného prostoru (Půda) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 375 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 220 mm, je chráněna proti povětrnostním vlivům bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného suterénu (Suterén) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 375 mm bez dodatečného zateplení. Podlaha nad zeminou nevytápěného suterénu (Suterén) bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 62 117 W, kde 53 338 W je ztráta prostupem a 8 779 W je ztráta větráním.

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

B) technické systémy								
b.1.a) vytápění								
Hodnocená budova Izóna	Typ zdroje	Energonošitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění	
					$\eta_{H,gen}$	$\eta_{H,dis}$	$\eta_{H,em}$	
jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]	
Referenční budova	x	x		x	80	85	80	
Hodnocená budova/izóna	Celý objekt	plynový kotel s modulovaným hořákem (3 ks)	Zemní plyn	100,0	900,0	80,0	98,0	79,4

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

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

Hodnocená budova Izóna	Typ zdroje	Zdroj mimo objekt	Účinnost výroby energie zdrojem tepla		Požadavek splněn
			v budově $\eta_{H,gen}$ nebo COP $\eta_{H,gen}$	referenčním $\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP $\eta_{H,gen,rq}$	
Jednotky	[-]		[%]	[%]	[ano/ne/-]
Celý objekt	plynový kotel s modulovaným hořákem (3 ks)		80	80	

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova izóna	Typ systému chlazení	Ergo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distri- buce energie na chlazení $\eta_{C,dls}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
Jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna							

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

b. 2. b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova izóna	Typ systému chlazení	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$		Požadavek splnění
		hodnoceného systému	referenčního systému	
Jednotky	[-]	[-]	[-]	[ano/ne/-]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3) větrání

Hodnocená budova /zóna	Typ větracího systému	Ergo- nositel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Úprava vlhkosti	Pokrytí dílčí dodané energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
Jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]		[%]	[kW]	[m³/hod]	[W.s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	x	1 750
Hodnocená budova/zóna									

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova izóna	Typ systému vlhčení	Ergo- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
Jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna						

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

Hodnocená budova izóna	Typ systému odvlhčení	Ergo- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Jmenovitý chladičí výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
Jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna							

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	I dodávka mimo budovu
Celý objekt	ano				ano	ano		

b) dílčí dodané energie

ř.	Budova:	Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti		Příprava TUV		Osvětlení	
		Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená
[1]	Potřeba energie	28,9	105,6							20,0	20,0	8,7	7,5
[2]	Vypočtená spotřeba energie	53,1	170							25,5	36,2	8,7	7,5
[3]	Pomocná energie	0,00	0,00							0,2	0,4		
[4]	Dílčí dodaná energie [2]+[3]	53,1	169,7							25,7	36,7	8,7	7,5
Měrná dílčí dodaná energie* [4]/1000/m²		62,5	200,1							30,3	43,2	10,3	8,9

*) na celkovou energeticky vztáhnou plochou [kWh/(m².rok)]

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrozená 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 technické systémy Q _{H,SC,sys} – teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných, 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]				
Zemní plyn	205 975	1,1	1,1	226 573	226 573
Elektřina	7 953	3,2	3,0	25 450	23 859
Celkem	213 928			252 023	250 432

e) požadavek na celkovou dodanou energii

[6]	Referenční budova	[kWh/rok]	87 495	Splněno [ano/ne]	Ne
[7]	Hodnocená budova		213 928		
[8]=[6]/m²	Referenční budova	[kWh/m².rok]	103,2		
[9]=[7]/m²	Hodnocená budova		252,2		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

[10]	Referenční budova	[kWh/rok]	113 273	Splněno [ano/ne]	Ne
[11]	Hodnocená budova		250 432		
[12]=[10]/m ²	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	133,5		
[13]=[11]/m ²	Hodnocená budova		295,3		

g) primární energie hodnocené budovy

[14]	Celková primární energie	[kWh/rok]	252 023
[15]=[14]-[11]	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 591
[16]=[15]/[14]-100	Využití obnovitelných zdrojů energie – z hlediska primární energie	[%]	0.63%

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	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování analýzy	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek	Ne		
	Energetický posudek je součástí analýzy	Ne		
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Číslo opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
		MWh/rok		
Stavební prvky a konstrukce budovy:				
Technické systémy budovy:				
Vytápění				
Příprava teplé vody				
Osvětlení				
Obsluha a provoz systémů budovy				
Ostatní – uveďte jaké				

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní – uvést jaké
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Doplňující údaje k hodnocené budově

Výpočet potřeby tepla na vytápění je proveden dle normy ČSN ISO 13 790 na základě zjednodušeného hodinového kroku výpočtu v souladu s průměrnými měsíčními parametry venkovního prostředí dle TNI 73 0331. Je vytvořen soubor 12 referenčních dnů s hodinovým průběhem (1 referenční den zastupuje 1 měsíc).

Závěrečné hodnocení energetické specialisty

Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Bruno Vallance
Číslo oprávnění MPO	093
Podpis energetického specialisty	
Datum vypracování průkazu	12. září 2014

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Těchonín 177**

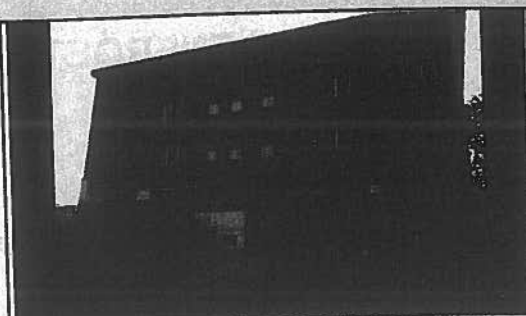
PSC, místo: **561 64 Těchonín**

Typ budovy: **Budova pro ubytování a stravování**

Plocha obálky budovy: **1 195 m²**

Objemový faktor tvaru AV: **0,47 m²/m³**

Energetický vztažná plocha: **848 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neodnovitelná primární energie
(Mínus průřez objektu na živelní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)

Mimořádně úsporná **A**

← 51,6

A



← 66,8

Velmi úsporná **B**

← 77,4

B



← 100,2

Úsporná **C**

← 103,2

C



← 133,5

Hospodárna **D**

← 154,7

D



← 200,3

Nehospodárna **E**

← 206,3

E



← 267,1

Velmi nehospodárna **F**

← 257,9

252,2 F



← 333,9

295,3

Mimořádně nehospodárna **G**

G



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

213,9

250,4