

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY DLE VYHL. 78/2013 SB.

UBYTOVNA ASK LOVOSICE U STADIONU 1022/2, 410 02 LOVOSICE

ÚČEL: **VĚTŠÍ ZMĚNA DOKONČENÉ BUDOVY**

Adresa objektu: U Stadionu 1022/2, 410 02 Lovosice

Číslo zakázky: 19393

Objednatel: LINE architektura s.r.o.

Adresa: Karla Engliše 1498/13, 150 00 Praha 5 - Anděl

IČ; DIČ: 27878112; CZ27878112

Telefon / email: +420 728 445 955 / atelier@line-sro.cz

Datum zpracování: září 2019

Platnost PENB do: Září 2029, nebo do provedení větší změny dokončené budovy, změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody

EnergySim s.r.o.

Čs. armády 785/22,
160 00 Praha 6 – Bubeneč
tel.: **737 430 898, 724 509 559**
e-mail: praha@energysim.cz

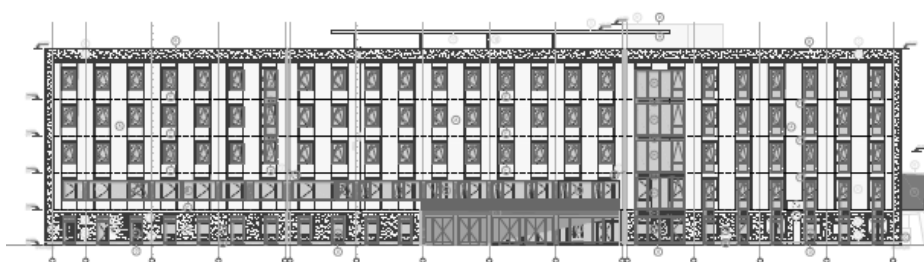
IČO: 015 12 129
DIČ: CZ015 12 129

pobočka Jablonec nad Nisou:
Mírové náměstí 492/11,
466 01 Jablonec nad Nisou
tel.: **775 665 128, 775 889 951**
e-mail: jablonec@energysim.cz

Energetický specialista:

Ing. Zdeněk Ročárek
Číslo oprávnění: 0874

Evidenční číslo PENB: 237943.0



Průzkum budovy a projekční podklady

Projekční podklady:	<ul style="list-style-type: none"> • Projektová dokumentace– Rekonstrukce ubytovny ASK Lovosice – zpracoval Ing. Jan Havel, LINE architektura s.r.o. • Prohlídka objektu a pořízená fotodokumentace
Základní informace o objektu:	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristika: Objekt je obdélníkového půdorysu, pětipodlažní, částečně podsklepený. V objektu se nachází 3 vytápěné zóny: ubytovna (3-5.NP), bufet s kanceláři (2.NP), šatny se zázemím (1.NP). V rámci rekonstrukce dojde k výměně oken, zateplení fasády a střech, instalaci vzduchotechniky a úsporného osvětlení. • Konstrukce stěn: Obvodové stěny jsou částečně z železobetonu a keramických tvárnic, zateplené minerální vatou. • Konstrukce střechy/stropů: Plochá střecha je tvořena železobetonovými panely a bude zateplená bílým polystyrenem. Stropy jsou železobetonové, zateplené minerální vatou. • Konstrukce podlahy: Podlaha je nezateplená, tvořená nášlapnou vrstvou a cementovým potěrem. Nosnou konstrukci stropu sklepa tvoří ŽB panely. • Okna a dveře: Okna budou vyměněna za plastová s izolačním trojsklem. Vstupní dveře budou s tepelně izolační výplní. • Vytápění: Zdrojem tepla je výměňková stanice. • Příprava teplé vody: Teplá voda je připravována pomocí výměňkové stanice. • Větrání: Větrání bude částečně nucené (chodby ubytovny, bufet, šatna, tělocvična) a částečně přirozené. • Chlazení: Objekt nebude aktivně/strojně chlazen. • Osvětlení: Úsporné LED

PŘÍLOHA Č.1 - KOPIE OPRÁVNĚNÍ ZPRACOVATELE



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Zdeněk Ročárek

r. č. 830101/4788

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 26.10.2010

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 10.4.2012

~~~~~

~~~~~



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

Číslo oprávnění: 0874

V Praze dne 10. dubna 2012

Ing. František Pazdera, CSc.

náměstek ministra průmyslu a obchodu

PŘÍLOHA Č. 2

PROTOKOL K PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

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)	
Katastrální území:	
Parcelní číslo:	
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	

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]	14232,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5558,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,39
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	4138,7

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

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	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
	A_j	Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Ubytovna 3-5NP						
	5,30	1,200			1,00	6,4
	199,30	1,200			1,00	239,2
	5,30	1,200			1,00	6,4
	1,60	2,300			1,00	3,7
	861,60	0,150			1,00	129,2
	271,70	0,249			1,00	67,7
	589,40	0,207			1,00	122,0
	721,60	0,134			1,00	96,7
						132,8
----- ZÓNA č. 2: Šatny / zázemí - 1NP						
	794,90	3,125			0,11	285,1
	391,00	0,943			0,48	176,5
	114,20	1,200			1,00	137,0
	10,00	2,300			1,00	23,0
	23,70	0,242			1,00	5,7
	22,30	0,245			1,00	5,5
	2,40	1,700			1,00	4,1
	59,00	0,216			1,00	12,7
	9,80	1,200			1,00	11,8
	31,90	0,249			1,00	7,9
	19,10	0,259			1,00	4,9
	3,70	0,207			1,00	0,8
	135,50	0,300			1,00	40,7
	135,30	0,216			1,00	29,2

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
	19,80	0,204			1,00	4,0
	23,40	0,262			1,00	6,1
	8,70	0,224			1,00	1,9
	461,30	0,226			1,00	104,3
						113,3
----- ZÓNA č. 3: Bufet/Kanceláře						
	160,50	1,200			1,00	192,6
	49,10	2,300			1,00	112,9
	12,50	0,242			1,00	3,0
	21,50	0,245			1,00	5,3
	13,10	1,700			1,00	22,3
	18,20	0,216			1,00	3,9
	6,30	1,200			1,00	7,6
	40,50	0,249			1,00	10,1
	35,20	0,163			1,00	5,7
	96,60	0,207			1,00	20,0
	158,40	0,224			1,00	35,5
	24,80	0,207			1,00	5,1
						31,8
Celkem	5 558,5	x	x	x	x	2 234,5

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Ubytovna 3-5NP	20,0	8 044,4	0,41	3 298,20
Šatny / zázemí - 1NP	20,0	3 636,6	0,36	1 309,18
Bufet/Kanceláře	20,0	2 551,4	0,98	2 500,37
Celkem	x	14 232,4	x	7 107,75

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[ano/ne]
	0,40	0,50	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 vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Ubytovna 3-5NP		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			99		87	88
Šatny / zázemí - 1NP		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			99		87	88
Bufet/Kanceláře		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			99		87	88

Poznámka: ¹⁾ symbol **x** znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy**b.2.a) chlazení**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750 (2x)
Hodnocená budova/zóna:								
Ubytovna 3-5NP (70,0% objemu)								
Ubytovna 3-5NP (30,0% objemu)		elektřina						1271 (2x)
Šatny / zázemí - 1NP		elektřina						1428 (2x)
Bufet/Kanceláře		elektřina						1271 (2x)

B) technické systémy**b.4) úprava vlhkosti vzduchu**

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- nositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

B) technické systémy**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	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			700	99		4,7	154,8
		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů				99			154,8
		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů				99			154,8

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy**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	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Ubytovna 3-5NP				0,03
Šatny / zázemí - 1NP				0,03
Bufet/Kanceláře				0,03

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	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Ubytovna 3-5NP								
Šatny / zázemí - 1NP								
Bufet/Kanceláře								

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	229,012	201,521			x	x			85,622	85,622	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	420,977	265,878			33,195	26,199			138,949	120,231	139,183	42,508
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	1,893	2,261							2,129	2,129		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	422,870	268,140			33,195	26,199			141,078	122,360	139,183	42,508
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	102	65			8	6			34	30	34	10

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	73,097	3,2	3,0	233,910	219,290
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	386,110	1,1	1,0	424,721	386,110
Celkem	459,207	x	x	658,630	605,400

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	736,326	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		459,206		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	178		
(9)	Hodnocená budova		111		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	1110,764	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		605,400		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	268		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		146		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	658,630
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	53,230
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,1

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	651,549
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	1051,614
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,40
	Dílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	338,093
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	33,195
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	141,078
	osvětlení	[MWh/rok]	139,183
Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.			

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

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	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			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
	0,36	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x	218,498	218,498	47,380	
chlazení:	x				
větrání:	x	32,989	98,967	-6,790	
úprava vlhkosti vzduchu:	x				
příprava teplé vody:	x	120,231	120,231	0,000	
osvětlení:	x	42,508	127,524	0,000	
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
	x				
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>					
	x				
Celkově	x	418,468	577,946		

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených 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 doporučených opatření				
Zpracovatel navržených doporučených opatření				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			
	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	B
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	
Číslo oprávnění MPO	
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

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

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 237943.0

Ulice, číslo:

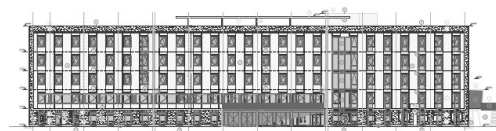
PSČ, místo:

Typ budovy:

Plocha obálky budovy: 5558,5 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,39 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 4138,7 m²

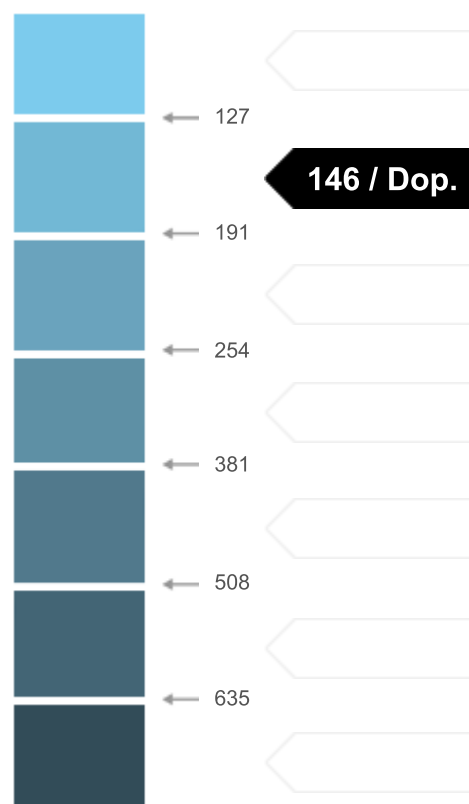


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

459,206

605,400

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 enegetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 73,1
Dálkové teplo: 386,1

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							10 / Dop.
A							
B		Dop.					
C	0,40 / Dop.	65		6 / Dop.		30 / Dop.	
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		268,14		26,20		122,36	42,51

Zpracovatel:

Kontakt:

Osvědčení č.:

Vyhotoveno dne:

Podpis: