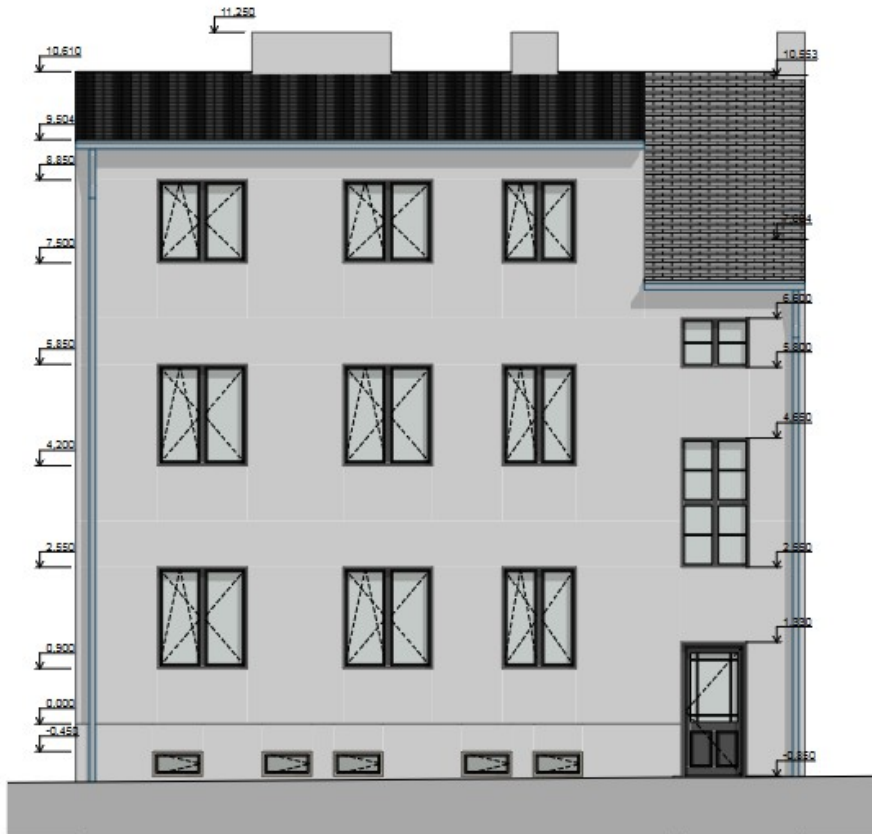


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Mladá Boleslav, Dukelská 644, 293 01



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 408 477.0

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Mladá Boleslav	Část obce:	
Ulice:	Dukelská	Č.p / č. or. (č.ev.)	644
Katastrální území:	Mladá Boleslav	Převládající typ využití:	Bytové domy
Parcelní číslo pozemku:	1714	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	1900-44	Památková ochrana území:	

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, apod.

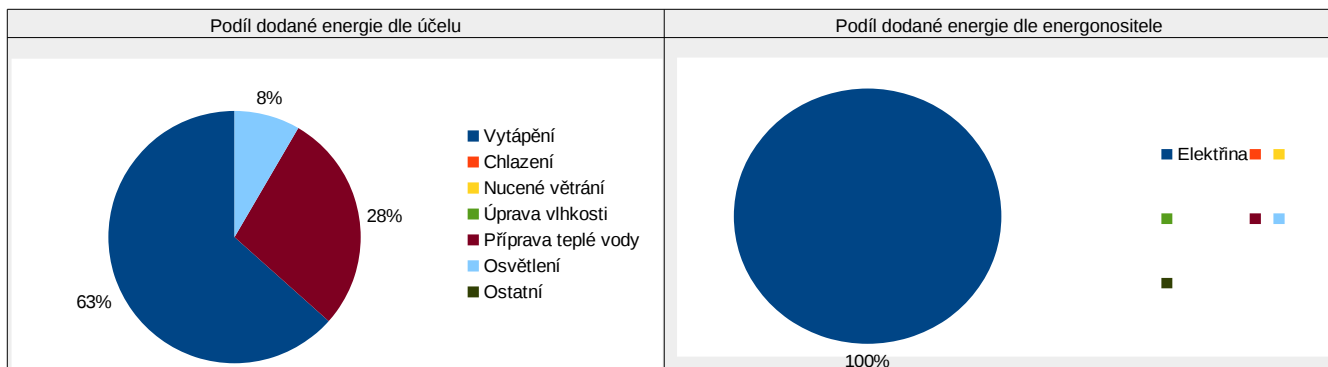
VÝCHOZÍ STAV: Předmětem rekonstrukce je bytový dům z roku 1900-44 sestávající z 7 bytů 1+KK. Je podsklepen s částečně vytápěným suterénem a se třemi vytápěnými nadzemními podlažními. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (an) bez dodatečného zateplení. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (půda An) bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (720 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 600 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (570 mm XPS) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (570 mm EPS) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (200 mm) bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (420 mm) bez dodatečného zateplení. Stěny se sousední budovou (bytový dům 400 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 400 mm bez dodatečného zateplení. Stěny se sousední budovou (bytový dům 300 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad terénem (cn) bez dodatečného zateplení deskami z extrudovaného polystyrénu o tl. 100 mm. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem (suterén Bn) bez dodatečného zateplení. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (suterén 400 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 400 mm bez dodatečného zateplení. ZMĚNY PO REKONSTRUKCI: Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (an) je chráněna proti povětrnostním vlivům a proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena foukanou izolací z polystyrénu bez bližšího označení Styrobball o tl. 350 mm mezi krokví. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (půda An) je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena foukanou izolací z polystyrénu bez bližšího označení Styrobball o tl. 350 mm mezi dolními pásnicemi vazníků. Vnější stěny (720 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 600 mm a zatepleny deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (570 mm XPS) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 450 mm a zatepleny deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (570 mm EPS) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 450 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu Baumit Startherm o tl. 120 mm. Vnější stěny (200 mm) jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic YTONG bez bližší specifikace o tl. 200 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic PORFIX P2-500 o tl. 100 mm. Vnější stěny (420 mm) jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic YTONG P2-400 o tl. 300 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic YTONG bez bližší specifikace o tl. 200 mm a zatepleny deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 60 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (cn) je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu $\lambda_D = 0.037$ [W/m.k] o tl. 150 mm. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem (suterén Bn) je zateplena deskami z pěnového polystyrénu (systémová deska podlahového vytápění) o tl. 30 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 11 955 W, kde 6 324 W je ztráta prostupem a 5 631 W je ztráta větráním.

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.								
Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA								
Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).								
Elektrina	63,4				28,2	8,4		100,0
	22,1				9,8	2,9		34,9

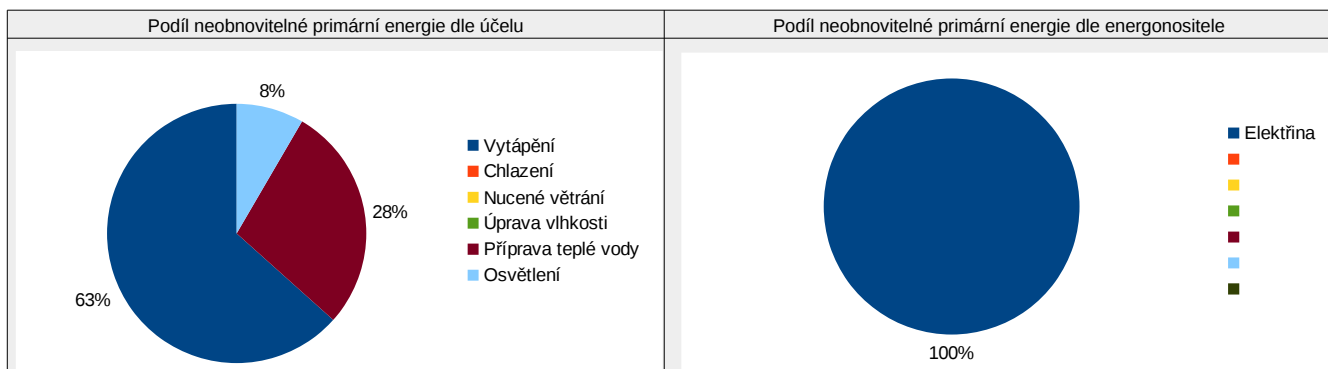
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	63,4%	0,0%	0,0%	0,0%	28,2%	8,4%	0,0%	100,0%
kWh/m ² .rok	42,9	0,0	0,0	0,0	19,1	5,7	0,0	67,7
MWh/rok	22,1	0,0	0,0	0,0	9,8	2,9	0,0	34,9



C NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
Neobnovitelná primární energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem neobnovitelné primární energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.									
Ergonositel	Faktor neobnovitelné primární energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Neobnovitelná primární energie v MWh/rok									
Elektrřina	2,6	63,4	0,0	0,0	0,0	28,2	8,4		100
		57,5	0,0	0,0	0,0	25,6	7,6		90,8

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		63,4%	0,0%	0,0%	0,0%	28,2%	8,4%	0,0%	100,0%
kWh/m ² .rok		111,5	0,0	0,0	0,0	49,6	14,8	0,0	175,9
MWh/rok		57,5	0,0	0,0	0,0	25,6	7,6	0,0	90,8

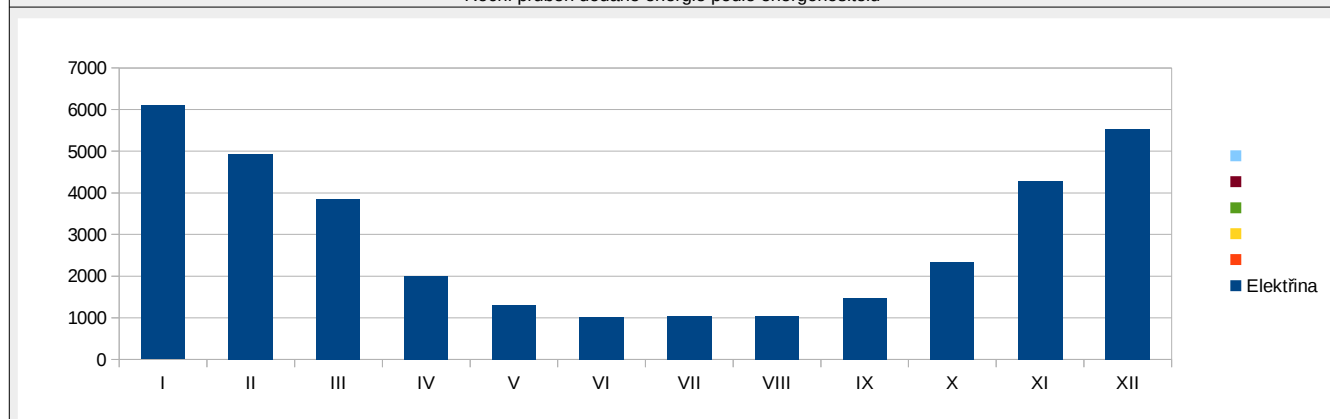


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6 101	4 926	3 860	2 004	1 301	1 010	1 037	1 049	1 476	2 339	4 280	5 532
Elektřina	6 101	4 926	3 860	2 004	1 301	1 010	1 037	1 049	1 476	2 339	4 280	5 532

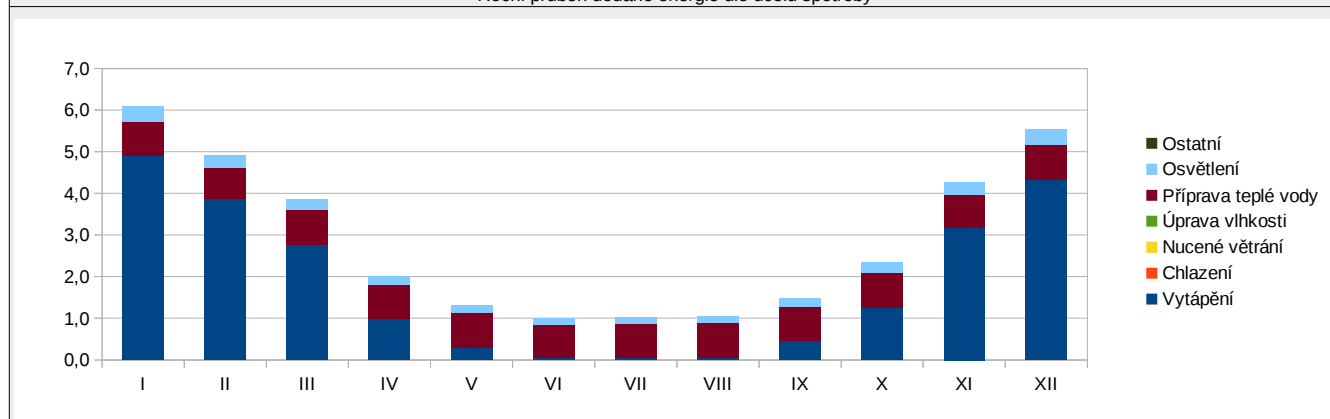
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6,1	4,9	3,9	2,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,5	2,3	4,3	5,5
Vytápění	4,9	3,9	2,8	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3	3,2	4,3
Chlazení	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nucené větrání	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Úprava vlhkosti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Příprava teplé vody	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Osvětlení	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Ostatní	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



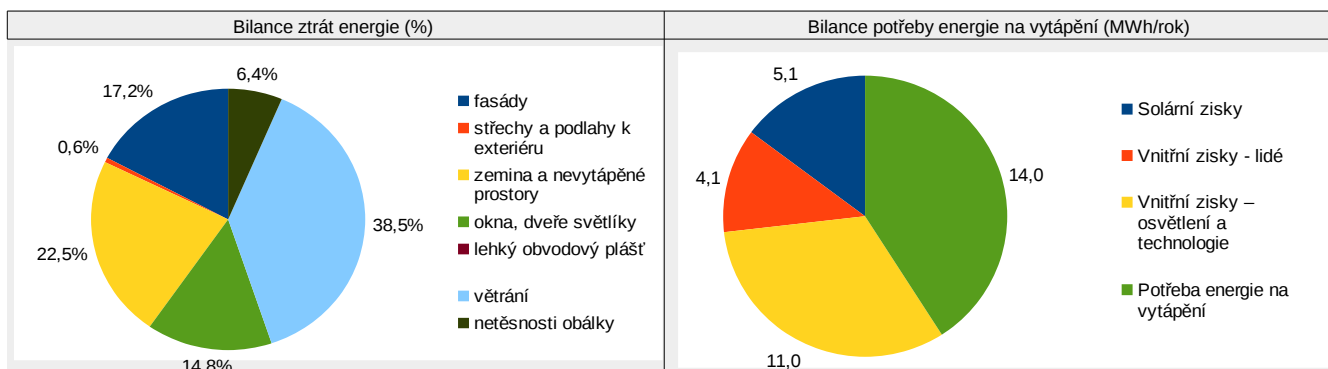
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
---	------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	18,6	Solární zisky	MWh/rok	5,1
Větrání		14,0	Vnitřní zisky - lidé		4,1
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,7	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		11,0
Celkem		34,2	Celkem		20,2

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	14,0	kWh/m ² .rok	27,1
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------



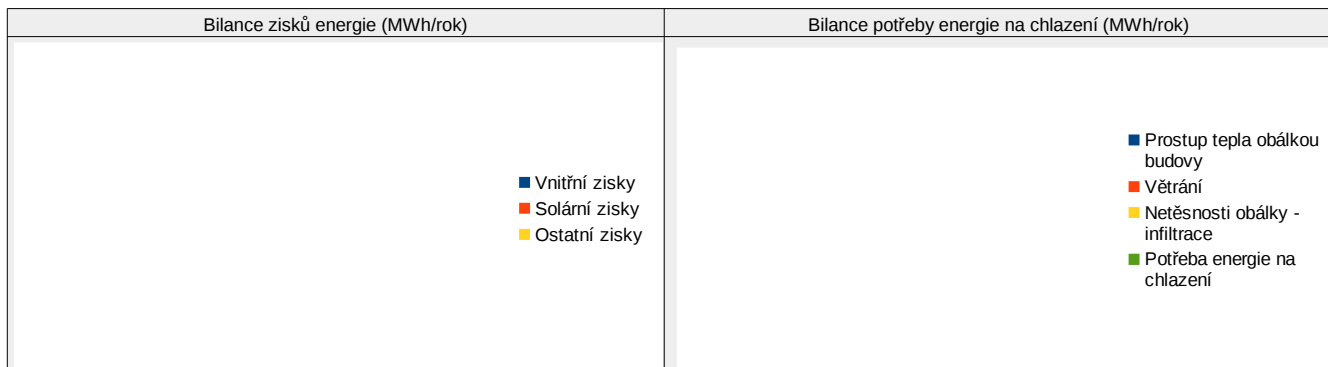
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE – PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,0	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,0	Větrání		0,0
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		0,0	Celkem		0,0

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,0	kWh/m ² .rok	0,0
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy								Potřeba tepla na vytápění	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti			sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění	MWh/rok	
					výroby tepla	distribuce a akumulace tepla	%				%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	%	% pokrytí	MWh/rok			
H1	elektrický kotel	9,0	Elektrřina	21,6	95		77,0	88,5	100	14,0	

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu								Potřeba tepla na vytápění	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti			sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění	MWh/rok	
					výroby tepla	distribuce a akumulace tepla	%				%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	%	% pokrytí	MWh/rok			
	Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla						%			
		Ztráty ve vnějších rozvodech						MWh/rok			

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						Potřeba chladu na chlazení	
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		sdílení chladu	Potřeba chladu na chlazení
						distribuce a akumulace chladu	%		
kW	MWh/rok	--	%	%	%	%	% pokrytí	MWh/rok	

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						Potřeba chladu na chlazení	
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		sdílení chladu	Potřeba chladu na chlazení
						distribuce a akumulace chladu	%		
kW	MWh/rok	--	%	%	%	%	% pokrytí	MWh/rok	
	Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu						%	
		Ztráty ve vnějších rozvodech						MWh/rok	

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energii	Výroba tepla / z toho pro neobnovitelné primární energii
				kWe	kWt			
--	MWh/rok	%	%	%	MWh/rok	MWh/rok		

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m ²				
				ks				

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení primární energie z neobnovitelných zdrojů energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobnovitelné primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp		typ		
			ks	%	litry	kWh		
								0,0

H DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření, včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE



V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadního tepla z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		číslo*)		Popis návrhu	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
				1		Navržená změna konstrukce vnější stěna (200 mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.110 mm EPS	0,69	0,25

*) : O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	č. opatření		CDE	NOPE
		2	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	1,9	5,1
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	3	výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	0,0	0,1
		4	instalace koncových zařízení spořičích vodu	1,6	4,2

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE						
Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.						
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu	č. opatření 5
		Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch/voda o výkonu 15,7 kW pro vytápění a ohřev TUV slouží jako nový centrální zdroj tepla. (Uspory: Elektřina: 15,2 MWh - Více-spotřeby: Nízkopotenciální energie z okolí: 14,2 MWh). Celkový přínos činí 35 tis. Kč při podílu objektu na investici 460 tis. Kč.	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE		
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE		
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO		

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučujeme realizaci opatření č.1, 2, 4 a 5. Ostatní opatření jsou v poměru k dosaženým úsporám příliš nákladná. Bude-li však nezbytné vynaložit část nákladů potřebných k jejich realizaci (např. při renovaci fasády, opravě střech, hydroizolaci aj.) nebo při možnosti získání dotace, doporučujeme zvážit vhodnost realizace těchto opatření.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelné primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	46,0	67,7	175,9	
	23,8	34,9	90,8	
Soubor navržených opatření	38,8	58,5	80,5	
	20,0	30,2	41,5	
Dosažená úspora energie	7,2	9,2	95,5	
	3,7	4,8	49,3	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	odst. 6.2.b)	Splněno:	ano

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	Změna dokončené budovy			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Bytové domy	516	44,7	3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE										
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).										
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	3.1	vnější stěna /720 mm	19,4	EXT	0,29	0,25	ne		
		4.1	vnější stěna /570 mm XPS	19,4	EXT	0,30	0,25	ne		
		5.1	vnější stěna /570 mm EPS	19,4	EXT	0,26	0,25	ne		
		6.1	vnější stěna /200 mm	19,4	EXT	0,69	0,25	ne		
		7.1	vnější stěna /420 mm	19,4	EXT	0,19	0,25	ano		
		1.1	střecha nad vytápěným prostorem /an	19,4	EXT	0,14	0,16	ano		
		9.1	podlaha nad terémem /cn	19,4	ZEM	0,22	0,3	ano		
		2.1	strop pod nevytápěným prostorem /půda An	19,4	NEVYT	0,14	0,16	ano		
		8.1	stěna přilehlá k nevytáp. prostoru	19,4	NEVYT	0,35	0,4	ano		
		10.1	podlaha nad nevytáp. suterénem /suterén Bn	19,4	NEVYT	0,65	0,4	ne		

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY					
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d).					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---				
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---				

OBÁLKA BUDOVY					
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).					
Průměrný součinitel prostupu tepla	W/m ² .K	Budova jako celek	0,33	0,41	ano

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE					
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b).					
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	68	90	ano

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE					
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a).					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	176	98	ne

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	3
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník	Eliška Doležalová	IČ	
Generální projektant:		IČ	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Bruno Vallance	Číslo oprávnění:	093
Telefon:	608 257 366	E-mail:	vallance@oekoplan.cz

URČENÁ OSOBA	
V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.	
Jméno a příjmení:	Číslo oprávnění:

PLATNOST PRŮKAZU			
Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.			
Evidenční číslo průkazu	408 477.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20. leden 2022		
Platnost průkazu do:	19. leden 2032		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

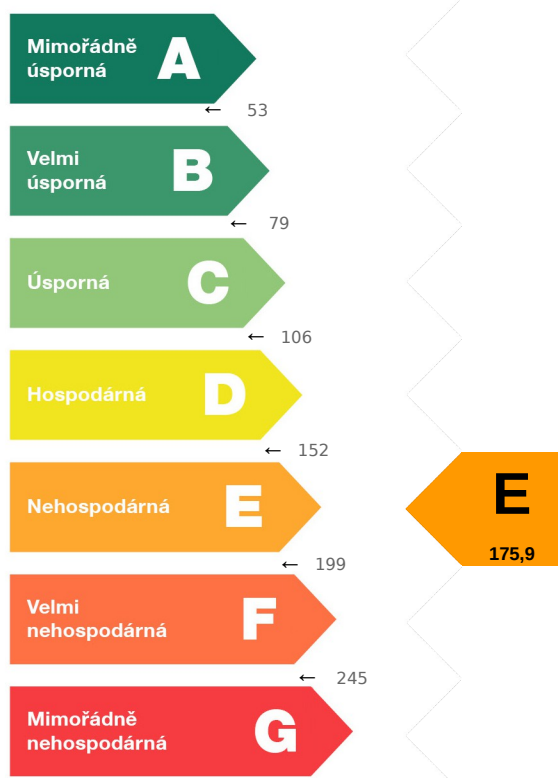
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Dukelská 644**
 PSC, obce: **293 01 Mladá Boleslav**
 K.ú., parcelní č.: **Mladá Boleslav, 1714**
 Typ budovy: **Bytové domy**
 Celková energetický vztažná plocha: **516 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
 kWh/(m².rok)



Požadavky pro větší změnu
 dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,33 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	27,1 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	67,7 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	42,9 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Nucené větrání	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	19,1 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5,7 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**
 Osvědčení č.: **093**
 Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **408 477.0**
 Vyhотовeno dne: **20. leden 2022**
 Podpis:

