

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Týniště nad Orlicí, parc. č. 2037/2, k.ú. Týniště nad Orlicí, 517 21



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 704 675.0

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:	Týniště nad Orlicí	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Týniště nad Orlicí	Převládající typ využití:	Budova pro výrobu a skladování
Parcelní číslo pozemku:	2037/2	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		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.			
<p>Po rekonstrukci je předmětný objekt snížení energetické náročnosti výrobní haly, Týniště nad Orlicí. Má půdorys ve tvaru T o vnějších rozměrech hlavní budovy 21,7 m x 61,2 m s přístavbou 8,9 x 2,4 m. Je nepodsklepen s jedním vytápěným nadzemním podlažím. Má plochou střechu. Svislá a šikmá okna jsou hliníková. Svislá okna jsou z 99,7% s izolačním trojsklem plněným argonem (NS), z 0,3% s jednoduchým prosklením (SS). Šikmá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem (NS; světlík). Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (nad WC) je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny ISOVER UNI o tl. 240 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (F3/1 pod půdou 0°; NS) je zateplena deskami z minerální vlny λD = 0.040 [W/m.k] o tl. 150 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (F3/1 pod půdou 37°; NS) je zateplena deskami z minerální vlny λD = 0.040 [W/m.k] o tl. 150 mm. Vnější stěny (hala) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 250 mm a zatepleny deskami PIR λ ≤ 0.019 [W/m.K] o tl. 150 mm. Vnější stěny (WC) jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic PORFIX- bez bližšího označení o tl. 250 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky (int) jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic PORFIX- bez bližšího označení o tl. 250 mm. Vnější stěny (světlík) jsou tvořeny vrstvou železobetonu o tl. 150 mm a zatepleny deskami z minerální vlny λD = 0.040 [W/m.k] o tl. 150 mm a deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 80 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (na zemi; NS) bez dodatečného zateplení. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm a délce 0,6 m. Konstrukce podlahy nad terénem (přístavek WC) je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 150 S o tl. 50 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 110 071 W, kde 47 469 W je ztráta prostupem a 62 601 W je ztráta větráním.</p>			

Vytápění je převážně teplovzdušné a částečně pomocí tepelného výkonu klimatizačních jednotek (5 kW) a plynových infrazářičů o výkonu 320 kW. Hlavním zdrojem ohřevu vzduchu je tepelné čerpadlo vzduch/vzduch (2 ks) o výkonu 80 kW. K ohřevu vzduchu slouží také split systém o výkonu 50 kW. Větrání je na 100% nucené s rekuperací tepla (u 100% větracího toku) a bez vlhčení. Pro zabezpečení vnitřní pohody v letním období je v části objektu využit chladič výkon (3,5 kW) split jednotek a (80 kW) tepelného čerpadla. K ohřevu TUV slouží elektrický bojler o objemu 50 l. K ohřevu TUV slouží také elektrický průtokový ohřevač o výkonu 4,5 kW. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. K výrobě elektrické energie slouží fotovoltaické panely (monokrystalické) o výkonu 99,8 kWp. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně diody.

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m³	10 705
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	3 992
Objemový faktor tvaru budovy	m³/m²	0,373
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m²	1 209,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,9%

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na **zóny s upraveným vnitřním prostředím** (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na **zóny nevytápěné**. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

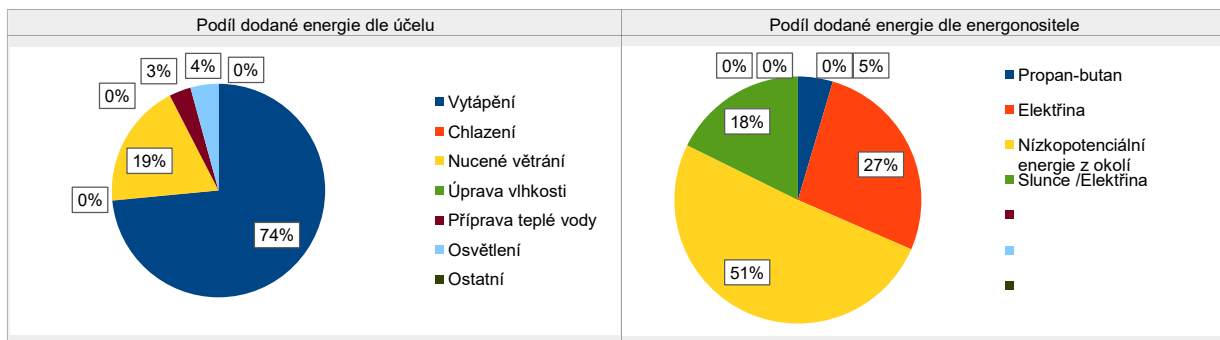
[illegible]

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 účinností 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).								
Propan-butan	4,5							4,5
	6,7							6,7
Elektřina	13,9	0,0	8,0		1,4	3,7		27,0
	20,6	0,0	11,9		2,0	5,5		40,0

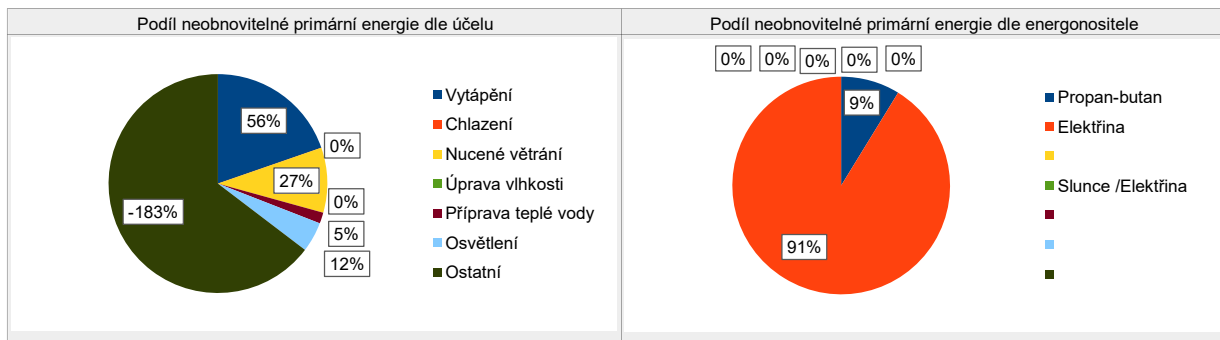
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Budova využívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								
Nízkopotenciální energie z okolí	50,8							50,8
	75,3							75,3
Slunce /Elektřina	4,3	0,0	10,9		1,9	0,6		17,7
	6,4	0,0	16,2		2,8	0,8		26,2

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuální podíl	73,5%	0,0%	18,9%	0,0%	3,3%	4,3%		100,0%
kWh/m².rok	90,1	0,0	23,2	0,0	4,0	5,2		122,6
MWh/rok	109,0	0,026	28,1	0,0	4,9	6,3		148,3



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							
Propan-butan	1,2	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9
		8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		8,1
Elektřina	2,1	47,0	0,0	27,1	0,0	4,6	12,5	0	91
		43,3	0,0	25,0	0,0	4,3	11,5	0,0	84,1
Slunce /Elektřina	-2,1							-183	-183
								-168,5	-168,5

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		55,8%	0,0%	27,1%	0,0%	4,6%	12,5%	-182,9%	-82,9%
kWh/m².rok		42,5	0,0	20,6	0,0	3,5	9,5	-139,3	-63,1
MWh/rok		51,4	0,0	25,0	0,0	4,3	11,5	-168,5	-76,4

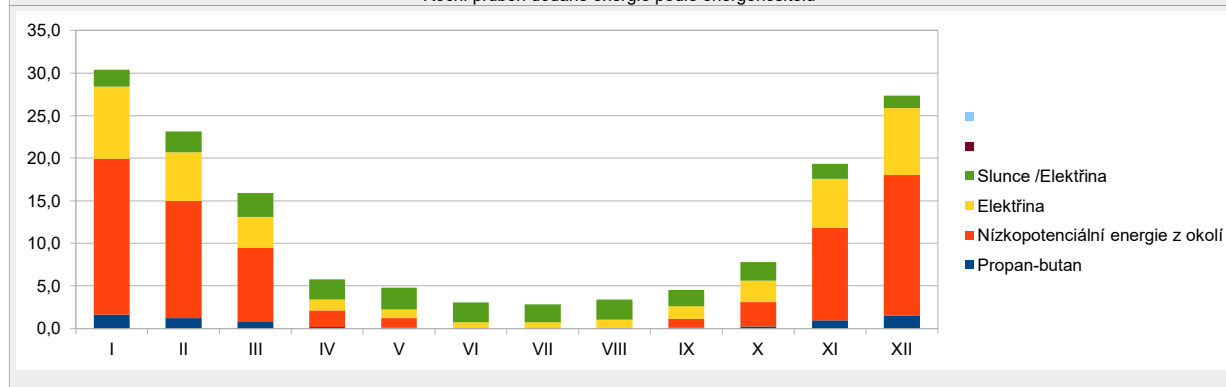


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	30,4	23,1	15,9	5,8	4,8	3,1	2,8	3,4	4,5	7,8	19,3	27,4
Propan-butan	1,6	1,2	0,8	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0	1,5
Nízkopotenciální energie z okolí	18,3	13,8	8,7	2,0	1,1	0,1	0,0	0,1	1,1	2,9	10,8	16,6
Elektřina	8,5	5,7	3,7	1,3	1,0	0,7	0,7	1,0	1,5	2,5	5,7	7,8
Slunce /Elektřina	2,0	2,4	2,8	2,4	2,5	2,3	2,1	2,4	1,9	2,1	1,8	1,5

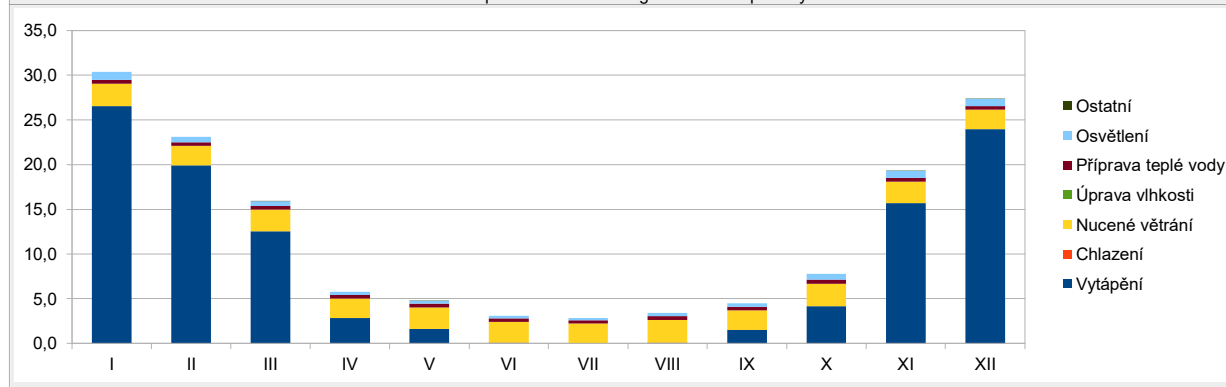
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	30,4	23,1	15,9	5,8	4,8	3,1	2,8	3,4	4,5	7,8	19,3	27,4
Vytápění	26,5	19,9	12,6	2,8	1,6	0,1	0,0	0,1	1,5	4,2	15,7	24,0
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	2,5	2,2	2,4	2,2	2,4	2,3	2,2	2,5	2,2	2,5	2,4	2,2
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	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Osvětlení	0,9	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,7	0,8	0,8
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



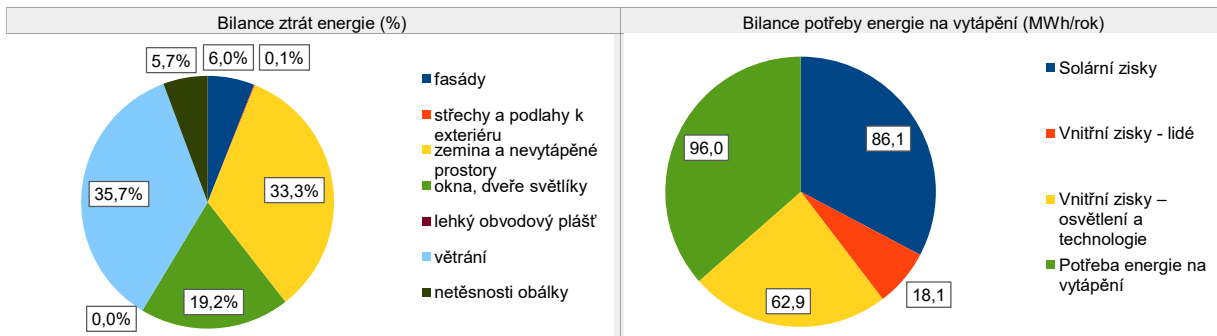
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	154,3	Solární zisky	MWh/rok	86,1
Větrání		93,9	Vnitřní zisky - lidé		18,1
Netěsnosti obálky - infiltrace		14,9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		62,9
Celkem		263,1	Celkem		167,1

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	96,0	kWh/m².rok	79,4
-----------------------------	---------	------	------------	------

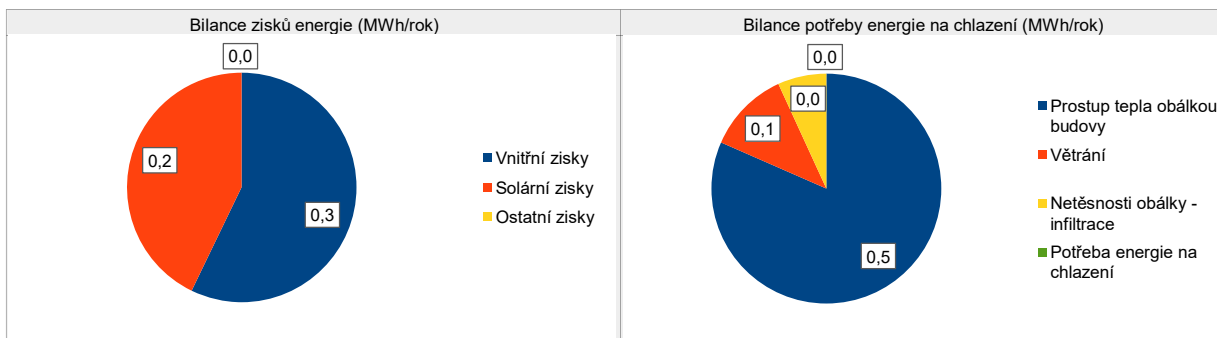


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační 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	0,3	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,5
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,2	Větrání		0,1
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		0,6	Celkem		0,6

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,0	kWh/m².rok	0,0
-----------------------------	---------	-----	------------	-----



Evidenční číslo MPO: 704 675.0

Z25-28341 Evidenční číslo MPO: 704 675.0

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								
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti				Potřeba tepla na vytápění	
					výroby tepla	distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla	% pokrytí	MWh/rok	
H1	split systém	kW	Elektřina	MWh/rok	%	COP	%	%	1	1,0
H2	tepelné čerpadlo vzduch/vzduch (2 ks)	5,0	Elektřina	0,4		3,00	98,0	91,0	94	90,2
H3	tmavý plynový infrazářič (8 ks)	80,0	Elektřina	26,6		3,80	98,0	91,0	5	4,8
		320,0	Propan-butan	6,7	75,0		100,0	95,0		

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu									
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti				Potřeba tepla na vytápění		
					výroby tepla	distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla	%	MWh/rok		
		kW		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	distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	%	COP	%	%
		kW		MWh/rok	-	%	%			%	MWh/rok
C1	split systém	3,5	Elektřina	0,03	2,7	95	87			100	0,06

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	distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	%	COP	%	%
		kW		MWh/rok	-	%	%			%	MWh/rok
		Vnější rozvody								%	
		Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu									
		Ztráty ve vnějších rozvodech								MWh/rok	

[illegible]

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				
					litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m ² .rok
						0,0	0,0	

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		
m²	kWp		typ					
			ks	%	litry	kWh	MWh/rok	MWh/rok
F1	monokrystalické křemíkové články	V objektu a do sítě	453	99,8			106,5	106,5
			217	22,0				

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			Popis návrhu					
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	číslo*)		Navržená změna konstrukce	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
		O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
		1			vnější stěna (WC): přidat izolaci o ekvivalentní tl.100 mm EPS	0,56	0,25	0,7

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	č. opatření		CDE	NOPE
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	2	Instalace destratifikátorů	6,9	4,1
		3	instalace koncových zařízení spořících vodu	0,9	1,8

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
		Technická	Ekonomická	Ekologická	č. opatření
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Nebyl nalezen vhodný alternativní systém.
	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.2 a 3. 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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	83,4	122,6	-63,1	
	100,9	148,3	-76,4	
Soubor navržených opatření	77,7	116,2	-68,0	
	94,0	140,6	-82,2	
Dosažená úspora energie	5,7	6,4	4,9	
	6,9	7,7	5,9	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	---------------------------------------------

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
---------------------------------------------	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	odst. 6.2.a) a 6.2.b)	Splněno:	ano
-------------------------	-----------------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA				
-------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Změna dokončené budovy			
Snižení 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	%
	Budova pro výrobu a skladování	1 196	152,2	40/3,0
	Administrativní budova	13	32,1	40/3,0

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	Přílehlající 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	4.1	vnější stěna /hala	16	EXT	0,14	0,333333333	ano
		4.2	vnější stěna /hala	20	EXT	0,14	0,25	ano
		6.1	vnější stěna /světlík	16	EXT	0,20	0,333333333	ano
		2.1	strop pod nevytápěným prostorem /F3/1 pod půdou 0°; NS	16	NEVYT	0,28	0,266666667	ne
		3.1	strop pod nevytápěným prostorem /F3/1 pod půdou 37°; NS	16	NEVYT	0,28	0,266666667	ne
		9.1	okna/hliník/trojsklo (NS)	16	EXT	1,20	1,6	ano
		9.2	okna/hliník/trojsklo (NS)	20	EXT	1,20	1,2	ano
		10.1	okna/hliník/trojsklo (NS; světlík)	16	EXT	1,10	1,466666667	ano
		12.1	dveře/vrata zateplená (NS)	16	EXT	1,50	1,6	ano

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	W/W	H2	tepelné čerpadlo vzduch/vzduch (2 ks)	3,8	3	ano
Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	W/W					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody						
Účinnost zpětného získávání tepla	%	V1	Rovnotlaký se cirkulací	60	60	ano

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/m².K	Budova jako celek		0,36	0,60	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/m².rok	Budova jako celek		123	280	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/m².rok	Budova jako celek		-63	336	ano

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
----------------	--	--	--

Použitý software:	eprukaz	Verze software:	H1
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Hodinová

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
---------------------------------------	--	--	--

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.¹

Název stavby:		Stupeň PD:	
Stavebník	INGTOP Metal, s.r.o.	IČ	27498921
Generální projektant:		IČ	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace	

¹⁾ V případě, že průkaz není součástí stavební dokumentace, následující údaje se nevyplňují.

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	704 675.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	30. duben 2025		
Platnost průkazu do:	30. duben 2035		

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: **parc. č. 2037/2, k.ú. Týniště nad Orlicí**

PSC, obce: **517 21 Týniště nad Orlicí**

K.ú., parcelní č.: **Týniště nad Orlicí, 2037/2**

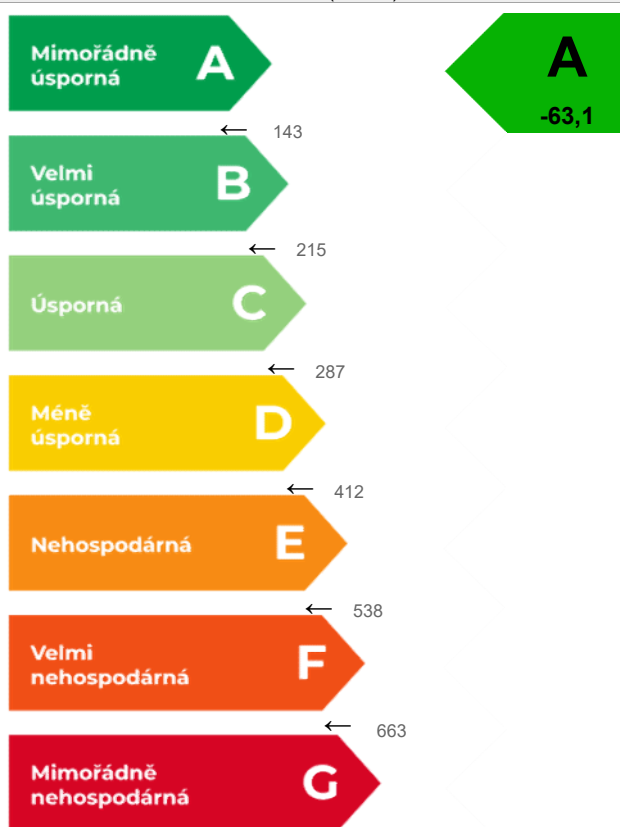
Typ budovy: **Budova pro výrobu a skladování**

Celková energetický vztažná plocha: **1 209,5 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

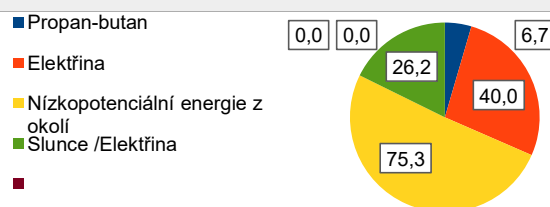


Požadavky pro větší změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,36 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	79,4 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	122,6 kWh/(m ² .rok)	A
	Vytápění	90,1 kWh/(m ² .rok)	A
	Chlazení	0,0 kWh/(m ² .rok)	F
	Nucené větrání	23,2 kWh/(m ² .rok)	C
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	4,0 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5,2 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **704 675.0**

Vyhotoveno dne: **30. duben 2025**

Podpis:

