

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:	Roudnice nad Labem	Část obce:	
Ulice:	Pod Katovnou	Č.p / č. or. (č.ev.)	233
Katastrální území:	Roudnice nad Labem (741647)	Převládající typ využití:	Administrativní budova
Parcelní číslo pozemku:	2892/1, 2894/8	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2025	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

p.č. 2892/1 -Dvojpodlažní podsklepená stavba s podkrovím - Počet podzemních podlaží: 1, Počet nadzemních podlaží: 2. Okna: stávající izolační dvojsklo. Stávající zdivo – pravděpodobně cihly plné.

Přílehlá budova - p.č. 2894/8 - přízemní budova. Okna: stávající izolační dvojsklo. Stávající zdivo – pravděpodobně cihly plné. Spojovací chodba v úrovni přízemí.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění navrženo pomocí otopných těles.

Rozvod je navržen jako uzavřený s nuceným oběhem. Rozvod bude rozdělen na dva směřované okruhy vytápění (druhý okruh je pro etapu 2 – vytápění haly). Okruhy jsou napojeny z akumulární nádrže, přes kombinovaný rozdělovač/sběrač.

• Navržený teplotní spád vytápění je $\Delta t=65/55^{\circ}\text{C}$.

• Jako topný zdroj bude použit 2 monobloková tepelná čerpadla, typu vzduch/voda o jmenovitém výkonu $A-7^{\circ}\text{C}/W65^{\circ}\text{C} = 18,23 \text{ kW}$. Jako bivalentní zdroj vytápění bude sloužit 2 stávající elektrokotle o výkonu 24 kW každý.

Každé tepelné čerpadlo bude napojeno na jednu společnou akumul. nádrž 800l v technické místnosti. • Každé tepelné čerpadlo bude napojeno na jednu společnou akumulární nádrž o objemu 800l, která je umístěna v technické místnosti.

• Akumulační nádrž bude vyrovnávat výkonové špičky provozu tepelného čerpadla a současně sloužit jako zásoba topné vody soustavy vytápění.

Z akumulární nádrže je napojen rozdělovač/sběrač ze kterého je provedeno napojení dvou větví otopné soustavy. Větev č. 1 je určen pro administrativní budovu, větev č. 2 je určena pro vytápění haly. Pro větev č.2 bude provedena příprava na napojení ve 2. etapě, není předmětem této PD.

Teplá voda bude následně akumulována v nepřímohřevném zásobníku TV s vnořeným trubkovým výměníkem o ploše 6 m². Akumulační nádrž TV bude tepelně izolována systémovou izolací dodanou společně s akumulární nádrží výrobcem nádrže. Je navržena akumulární nádrž TV o objemu V=800 l.

Palivo: elektřina

Osvětlení Přirozeně oknem a dveřmi. Jednotlivé prostory osvětleny elektrickými svítilny.

Zdroj vody: stávající vodovodní přípojka z vodovodního řadu, Fakturační vodoměrná sestava beze změn

Počet zařizovacích předmětů: - WC 7 ks,

- umyvadlo 7 ks,

- sprchový kout 2 ks,

- pisoár 2 ks,

- dřez 2 ks,

- výlevka 1 ks,

Způsob ohřevu teplé vody: tepelným čerpadlem + zásobníkem o objemu minimálně 270 l.

Hlavní uzávěr vody: ve sklepě

Vodoměrná sestava ve sklepě.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 456,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 640,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,67
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	617,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,9

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
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 upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Z1 - přílehlá provozní správní budova	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	305,0
Z2	Z2 - provozní správní budova	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	293,8
Z3	Z3 chodba	7.Administrativní budovy -schodiště, chodby, komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	18,7

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 vnitřního prostoru budovy	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	34,1%	---	---	---	5,5%	6,9%	---	46,5%
	22.7	---	---	---	3.66	4.57	---	30.9

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.

energie okolního prostředí	53,5%	---	---	---	---	---	---	53,5%
	35.6	---	---	---	---	---	---	35.6

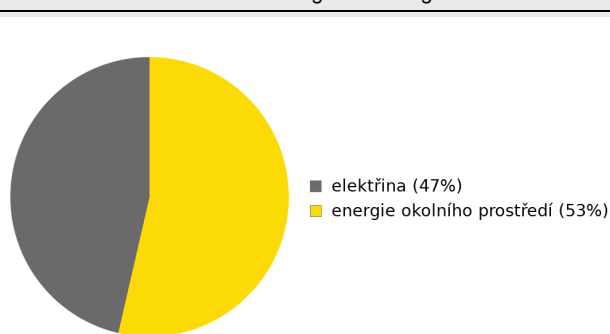
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	87,6%	---	---	---	5,5%	6,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	94,4	---	---	---	5,9	7,4	---	107,7
MWh/rok	58.3	---	---	---	3.66	4.57	---	66.5

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

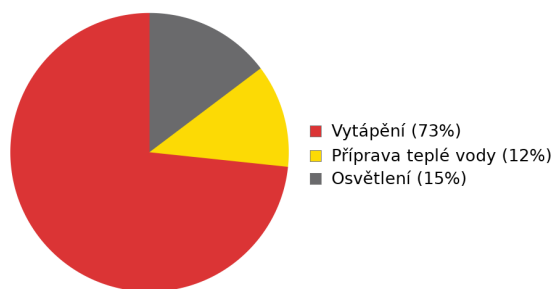
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	73,4%	---	---	---	11,8%	14,8%	---	100,0%
		59.0	---	---	---	9.52	11.9	---	80.4
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	---	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	---	---	---	0.00

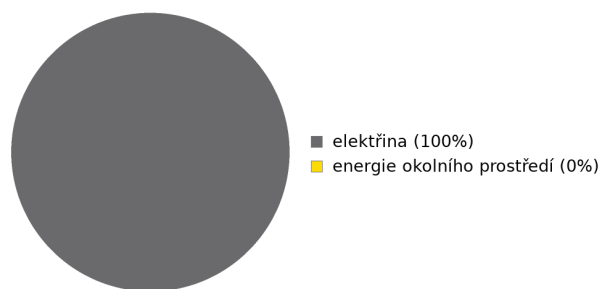
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	73,4%	---	---	---	11,8%	14,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	95,5	---	---	---	15,4	19,3	---	130,2
MWh/rok	59.0	---	---	---	9.52	11.9	---	80.4

Podíl dodané energie dle účelu

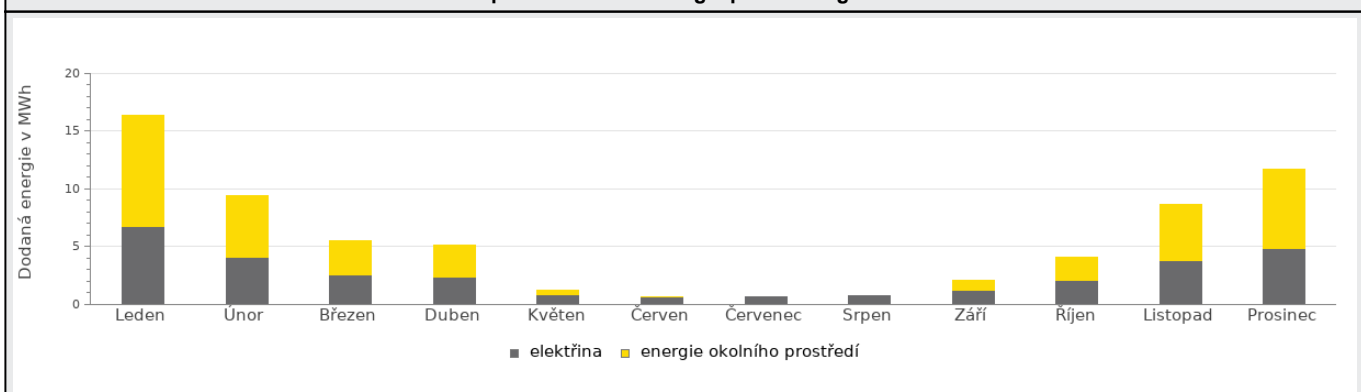


Podíl dodané energie dle energonositele

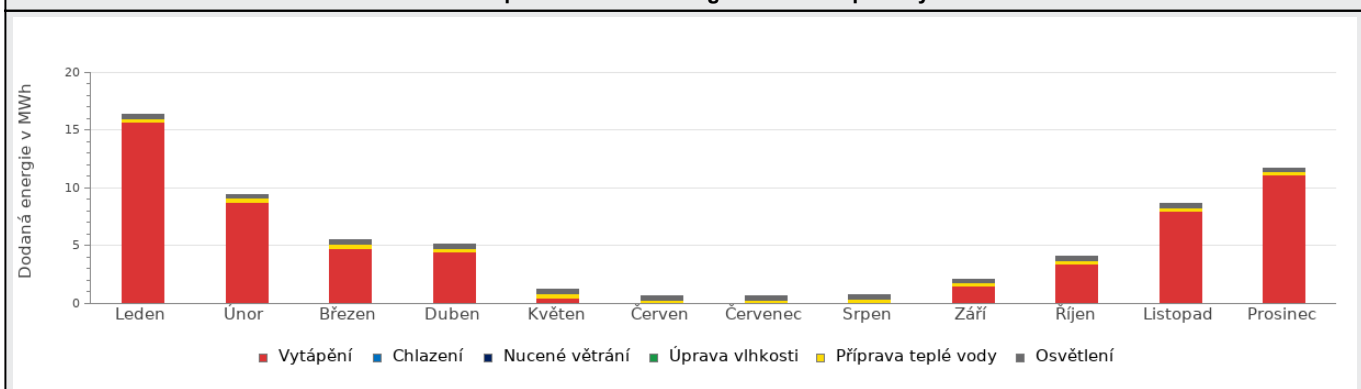


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	16.4	9.47	5.50	5.12	1.20	0.71	0.66	0.76	2.11	4.14	8.68	11.7
elektřina	6.76	4.08	2.62	2.40	0.90	0.70	0.66	0.76	1.23	2.10	3.82	4.90
energie okolního prostředí	9.64	5.39	2.88	2.72	0.30	0.01	0.00	0.00	0.88	2.04	4.87	6.85

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	16.4	9.47	5.50	5.12	1.20	0.71	0.66	0.76	2.11	4.14	8.68	11.7
Vytápění	15.7	8.81	4.77	4.49	0.51	0.02	0.00	0.00	1.48	3.38	7.96	11.2
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.32	0.29	0.32	0.28	0.31	0.31	0.29	0.34	0.28	0.34	0.32	0.26
Osvětlení	0.40	0.37	0.40	0.35	0.38	0.38	0.37	0.42	0.35	0.42	0.40	0.33

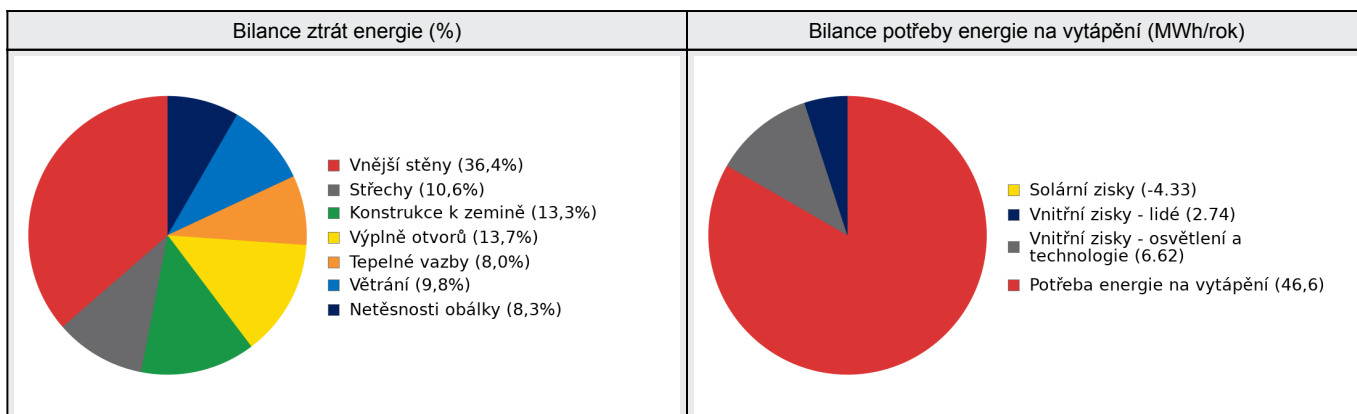
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	42.3	Solární zisky	MWh/rok	-4.33
Větrání		5.03	Vnitřní zisky - lidé		2.74
Netěsnosti obálky - infiltrace		4.28	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		6.62
Celkem		51.6	Celkem		5.03

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	46,6	kWh/m ² .rok	75,4
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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.

F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ _i	-----	A _j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	
Ozn.	Název	°C	-----	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				576,5				
STN-9	Stěna JZ (Z1)	20	EXT	89,1	0,290	0,30	0,30	97%
STN-10	Stěna JV (Z1)	20	EXT	6,6	0,290	0,30	0,30	97%
STN-11	Stěna SV (Z1)	20	EXT	56,0	0,290	0,30	0,30	97%
STN-12	Stěna SZ (Z1)	20	EXT	33,7	0,290	0,30	0,30	97%
STN-22	Stěna JZ (Z2)	20	EXT	29,6	0,780	0,30	0,30	260%
STN-23	Stěna JZ (Z2)	20	EXT	26,5	0,140	0,30	0,30	47%
STN-24	Stěna JZ (Z2)	20	EXT	27,6	1,060	0,30	0,30	353%
STN-25	Stěna JZ (Z2)	20	EXT	23,6	0,920	0,30	0,30	307%
STN-26	Stěna SZ (Z2)	20	EXT	18,6	1,040	0,30	0,30	347%
STN-27	Stěna SZ (Z2)	20	EXT	52,3	0,910	0,30	0,30	303%
STN-28	Stěna SZ (Z2)	20	EXT	18,6	0,850	0,30	0,30	283%
STN-29	Stěna SZ (Z2)	20	EXT	15,4	0,780	0,30	0,30	260%
STN-30	Stěna SV (Z2)	20	EXT	50,2	0,780	0,30	0,30	260%
STN-31	Stěna SV (Z2)	20	EXT	39,8	0,970	0,30	0,30	323%
STN-32	Stěna JV (Z2)	20	EXT	79,0	0,780	0,30	0,30	260%
STN-39	Stěna JZ (Z3)	20	EXT	9,3	0,290	0,30	0,30	97%
STN-40	Stěna SV (Z3)	20	EXT	0,6	0,290	0,30	0,30	97%

STŘECHY				487,8				
STR-15	Střecha (Z1)	20	EXT	316,2	0,220	0,24	0,24	92%
STR-34	Střecha (Z2)	20	EXT	140,9	0,220	0,24	0,24	92%
STR-37	Střecha terasa (Z2)	20	EXT	12,0	0,180	0,24	0,24	75%
STR-42	Střecha (Z3)	20	EXT	18,7	0,220	0,24	0,24	92%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				436,2				
PDL(z)-14	Podlaha (Z1)	20	ZEM	305,0	0,540	0,45	0,45	120%
PDL(z)-33	Podlaha (Z2)	20	ZEM	112,6	2,120	0,45	0,45	471%
PDL(z)-41	Podlaha (Z3)	20	ZEM	18,7	0,600	0,45	0,45	133%

VÝPLNĚ OTVORŮ				113,8				
VYP-1	O1 JZ (Z1)	20	EXT	2,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	O2 JZ (Z1)	20	EXT	13,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	O3 JZ (Z1)	20	EXT	8,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	O4 JV (Z1)	20	EXT	1,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-5	O5 SV (Z1)	20	EXT	1,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	O6 SV (Z1)	20	EXT	11,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	O7 SV (Z1)	20	EXT	21,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	D1 SZ (Z1)	20	EXT	3,6	1,300	1,70	1,70	76%
VYP-13	Střešní okno (Z1)	20	EXT	4,8	1,300	1,50	1,50	87%

VYP-16	O8 SV (Z2)	20	EXT	5,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-17	O9 SZ (Z2)	20	EXT	5,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-18	O10 JZ (Z2)	20	EXT	1,7	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-19	O11 JV (Z2)	20	EXT	9,7	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-20	D2 SV (Z2)	20	EXT	4,8	1,300	1,70	1,70	76%
VYP-21	D3 SZ (Z2)	20	EXT	8,2	1,300	1,70	1,70	76%
VYP-36	O12 JZ (Z3)	20	EXT	2,7	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-38	O13 SV (Z3)	20	EXT	8,0	1,200	1,50	1,50	80%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,050	---	0,020	250%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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 tepla¹	Systém vytápění uvnitř budovy												
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění					
					kW	MWh/rok				%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
TČ-1	Tepelné čerpadlo 18,3kW	---	---	---	---	2,88	Z1: 92% Z2: 92% Z3: 92%	Z1: 88% Z2: 88% Z3: 88%	47% 22.0					
TČ-4	Tepelné čerpadlo 18,3kW	---	---	---	---	2,88	Z1: 92% Z2: 92% Z3: 92%	Z1: 88% Z2: 88% Z3: 88%	47% 22.0					
K-2	Elektrokotel 24 kW	23,76	elektřina	1.60	96	---	92%	88%	3% 1.24					
K-5	Elektrokotel 24 kW	23,76	elektřina	1.60	96	---	92%	88%	3% 1.24					

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění mimo budovu - bilance dodávky energie pro hodnocenou budovu						
		Zdroj tepla mimo budovu					Vnější rozvody	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
		kW			%	COP	%	MWh/rok
TČ-1	Tepelné čerpadlo 18,3kW	18,30	elektřina	9.45	---	2,88	100	0.00
TČ-4	Tepelné čerpadlo 18,3kW	18,30	elektřina	9.45	---	2,88	100	0.00

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

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

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					%	---			
K-3	Elektrický ohřivač	7,5	elektrina	3.57	99	---	TVsys 1: 44,2	26,00	% pokrytí
									MWh/rok
									100,0
									3.53



OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení zony 1	LED - služby a průmysl (svítidlo 125 lm/W)	228,69	291	0,72	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení Z2	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	210,32	291	0,75	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Osvětlení Z3	LED - služby a průmysl (svítidlo 110 lm/W)	14,08	75	0,82	1,00	1,00	1,00

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody vody nebo vzduchu, odpadní teplo 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	Stěny OP _S -1 - kzs 120 mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _T -1 - FVE Příprava TV: OP _T -1 - FVE Osvětlení: OP _T -1 - FVE

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	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	FVE
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Zdrojem tepla je soustava tepelných čerpadel

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	KZS 120 mm + FVE 20 ks			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná 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	
Hodnocená budova	77,72	107,70	130,22	
	48.0	66.5	80.4	
Soubor navržených opatření	48,70	71,51	47,72	
	30.1	44.2	29.5	
Dosažená úspora energie	29,02	36,19	82,50	-
	17.9	22.3	50.9	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2) písm. a): §6 odst. 2) písm. b): §6 odst. 2) písm. c): §6 odst. 2) písm. d):	Splněno:	ANO NE NE - -
--------------------------------	--	-----------------	---------------------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Z1 - přílehlá provozní správní budova (ostatní zóna)	305,0	62,3	3
	Z2 - Z2 - provozní správní budova (ostatní zóna)	293,8		3
	Z3 - Z3 chodba (ostatní zóna)	18,7		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	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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 budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,52	0,37	NE
--	---------------------	-------------------	------	------	----

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	107,70	108,28	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	130,22	130,36	ANO
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
Klimatická data:	2017	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

Název stavby:	provozní správní budova	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolání/ohlášení stavby)
Stavebník:	Povodí Labe, státní podnik	IČ:	70890005
Generální projektant:	MPtechnik s.r.o.	IČ:	05360889
Zodpovědný projektant:	Ing Milan Mastrný	Č. autorizace:	0200984

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing Anna Petriščeva	Číslo oprávnění:	0537
Telefon:	774810711	E-mail:	petrisceva@chproj.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:	599646.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	29.05.2024		
Platnost průkazu do:	29.05.2034		