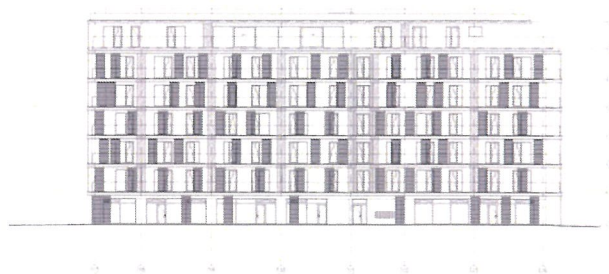


Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších
předpisů

BD Švýcarská SO 10 _obj.J
Nové Sady u Olomouce
77900, Olomouc
katastrální území Nové Sady u
Olomouce [710814]
parc. č. 653/3,792/3



Energetický specialista
Ing. Judita Bravencová
Číslo oprávnění: 0290

Evidenční číslo
602513.0

Datum vydání
06.06.2024

Verze dokumentu



1. SEZNAM PODKLADŮ

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Předmětem projektové dokumentace je novostavba objektu „J“ bytového domu (SO 10 OBJEKT J) včetně souvisejícího suterénu (SO 16.2 PARKING J), který je součástí akce „REZIDENČNÍ PARK ŠVÝCARSKÁ – TŘETÍ ETAPA“. Podzemní část objektu tvarově navazuje na sousední objekty, nadzemní část objektu je samostatně stojící a má jednoduchý obdélníkový tvar. Objekt má jedno podzemní podlaží a sedm nadzemních podlaží s tím, že poslední nadzemní podlaží je půdorysně částečně ustoupené. Objekt je po celém obvodu lemován balkóny, římsami a v posledním částečně ustoupeném nadzemním podlaží také terasami, na jejichž okrajích jsou navrženy posuvné ocelové panely, které budou vytvářet lehce transparentní, organicky proměnlivou fasádu a propojovat architekturu nového objektu se zbytkem areálu. Na severní a východní fasádě budou stínící panely procházet až do úrovně prvního nadzemního podlaží a vytvářet tak podloubí před komerčními jednotkami. Obvodové stěny v úrovni 1.NP budou opatřeny fasádním obkladem z kompaktních desek barvy grafitově šedé, stěny vyšších nadzemních podlaží budou opatřeny ETICS s tenkovrstvou ušlechtilou omítkou barvy šedé. Spodní a boční strany železobetonových prefabrikovaných desek balkónů a říms jsou navrženy v pohledovém provedení světlé barvy. Rámy výplní otvorů v obvodových stěnách budou antracitové barvy. Posuvné panely budou světlé šedé barvy a jsou navrženy z hliníkového rámu s výplní z nehořlavé sítě (screenu). Zábradlí a dělicí stěny na balkónech a terasách budou z žárově pozinkované konstrukce s výplní z drátoskla a klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu světlé šedé barvy. Nosná konstrukce objektu je tvořena na straně jedné kombinací železobetonového bezprůvlakového skeletu, který je doplněn železobetonovými obvodovými, nosnými a ztužujícími stěnami a na straně druhé obousměrným železobetonovým stěnovým systémem, který byl uplatněn v nadzemních podlažích s byty. Stropní konstrukce jsou navrženy železobetonové monolitické, desky balkónů a říms budou pohledové prefabrikované. Dělicí nenosné stěny jsou navrženy zděné z cihelných, betonových a pórobetonových tvárnic. Střecha objektu je navržena plochá, jednoplášťová, vegetační, se spádovou vrstvou z tepelné izolace, fóliovou hydroizolací a vegetačním souvrstvím v kombinaci s kačirkem. V úrovni sedmého nadzemního podlaží je v rozsahu půdorysného ustoupení navržena terasa s betonovou dlažbou na podložkách. Desky balkónů jednotlivých bytů budou opatřeny pochůzím nátěrovým systémem. Podlahy budou ve vnitřních prostorech těžké plovoucí, v prostoru garáže a sklepů v 1.PP bude provedena drátkobetonová podlaha. Hlavní i vedlejší vstup do objektu jsou situovány v úrovni 1.NP, které je výškově osazeno na úroveň okolního stávajícího terénu. V úrovni 1.PP je zajištěno propojení se suterénem objektu „A“ a „B“ a dále průjezdem, který slouží zejména pro dopravní napojení navrhované garáže. V 1.PP je tedy situována hromadná garáž a sklepy a pak také schodišťový prostor s výtahovou šachtou, což jsou hlavní komunikační prvky propojující všechna podlaží objektu. Společné prostory v úrovni 1.NP představuje zádveří, schodišťový prostor, výtah, rozvodna, chodba, úklidová místnost, kolárna, dvě komory a místnost PO. Převážně pouze z exteriéru jsou přístupné jednotlivé komerční jednotky, které obsahují pobytový komerční prostor, šatnu a hygienické zařízení. Ve 2. až 7.NP jsou navrženy byty různých velikostních kategorií, od 1 + KK a po 5 + KK. Jedná se o objekt, jehož převažujícím účelem je bydlení, s prostory pro komerční využití v úrovni 1.NP a s hromadnou garáží v 1.PP. Nejedná se o veřejně přístupnou stavbu ani o výrobní objekt, ve stavbě se nebude nacházet výrobní zařízení. Hromadná garáž nebude využívána veřejností a nesmí zde parkovat vozidla na plynná paliva.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění. Objekt je napojen horkovodní přípojkou na CZT, v objektu bude předávací stanice. V jednotlivých jsou bytech osazeny bytové stanice pro ÚT+TV. V 7.NP jsou stanice vybaveny modulem pro podlahové vytápění. Otopná plocha je tvořena tělesy, v 7.NP podlahovým vytápěním. V koupelnách jsou žebříková tělesa.

TUV je připravováno v bytových stanicích.

Elektroinstalace: Osvětlení v celém objektu je LED svítidly. Na střeše je osazena FVE s 36 panely á 510Wp.

Vzduchotechnika: Jednotlivé byty jsou větrány malými rek. jednotkami s účinností 71%. Jednotky jsou osazeny v nice ve zdivu. V hyg. uzlech 1.-7.NP jsou osazeny malé odtahové ventilátory s doběhovým čidlem. V komerčních

plochách v 1NP jsou osazeny rekuperační jednotky pro větrání kom. ploch a hyg. uzlů. Jsou osazeny rek, výměníkem s účinností 83%.

Garáže v 1PP budou odvětrány podtlakově ventilátorem spínaným na základě čidla CO.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Budova je navržena v souladu s požadavky na energetickou náročnost dle zákona 406/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky 264/2020. Není potřeba žádných dalších doporučení a alternativních systémů.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: Nové Sady u Olomouce, parc. 653/3,792/3

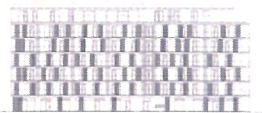
PSČ, místo: 77900, Olomouc

K.ú., parcelní č.: Nové Sady u Olomouce (710814), 653/3,792/3

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 5001

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 61.6

A

54.9

Velmi
úsporná

B

← 92.4

Úsporná

C

← 123

Méně úsporná

D

← 177

Nehospodárná

E

← 231

Velmi
nehospodárná

F

← 285

Mimořádně
nehospodárná

G

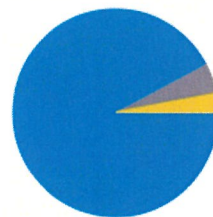
Požadavky pro výstavbu
nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE≤80%: 278.6
■ elektřina: 14.4
■ energie okolního prostředí: 8.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupe tepla budovy	0.33 W/(m ² ·K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	24.8 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	60.4 kWh/(m ² ·rok)	A
	Vytápění	32.0 kWh/(m ² ·rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0.75 kWh/(m ² ·rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24.0 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	3.68 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Judita Bravencová

Osvědčení č.: 0290

Kontakt: juditabravencova@gmail.com

Ev. č. průkazu: 602513.0

Vyhotoveno dne: 06.06.2024

Podpis:



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:	Olomouc	Část obce:	Nové Sady
Ulice:	Nové Sady u Olomouce	Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Nové Sady u Olomouce (710814)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	653/3,792/3	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2026	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:

Předmětem projektové dokumentace je novostavba objektu „J“ bytového domu (SO 10 OBJEKT J) včetně souvisejícího suterénu (SO 16.2 PARKING J), který je součástí akce „REZIDENČNÍ PARK ŠVÝCARSKÁ – TŘETÍ ETAPA“. Podzemní část objektu tvarově navazuje na sousední objekty, nadzemní část objektu je samostatně stojící a má jednoduchý obdélníkový tvar. Objekt má jedno podzemní podlaží a sedm nadzemních podlaží s tím, že poslední nadzemní podlaží je půdorysně částečně ustoupené. Objekt je po celém obvodu lemován balkóny, římsami a v posledním částečně ustoupeném nadzemním podlaží také terasami, na jejichž okrajích jsou navrženy posuvné ocelové panely, které budou vytvářet lehce transparentní, organicky proměnlivou fasádu a propojovat architekturu nového objektu se zbytkem areálu. Na severní a východní fasádě budou stínící panely procházet až do úrovně prvního nadzemního podlaží a vytvářet tak podlouhý před komerčními jednotkami. Obvodové stěny v úrovni 1.NP budou opatřeny fasádním obkladem z kompaktních desek barvy grafitově šedé, stěny vyšších nadzemních podlaží budou opatřeny ETICS s tenkovrstvou ušlechtilou omítkou barvy šedé. Spodní a boční strany železobetonových prefabrikovaných desek balkónů a říms jsou navrženy v pohledovém provedení světlé barvy. Rámy výplní otvorů v obvodových stěnách budou antracitové barvy. Posuvné panely budou světlé šedé barvy a jsou navrženy z hliníkového rámu s výplní z nehořlavé sítě (screenu). Zábradlí a dělicí stěny na balkónech a terasách budou z žárově pozinkované konstrukce s výplní z drátoskla a klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu světlé šedé barvy. Nosná konstrukce objektu je tvořena na straně jedné kombinací železobetonového bezprůvlakového skeletu, který je doplněn železobetonovými obvodovými, nosnými a ztužujícími stěnami a na straně druhé obousměrným železobetonovým stěnovým systémem, který byl uplatněn v nadzemních podlažích s byty. Stropní konstrukce jsou navrženy železobetonové monolitické, desky balkónů a říms budou pohledově prefabrikované. Dělicí nenosné stěny jsou navrženy zděné z cihelných, betonových a pórobetonových tvárnic. Střecha objektu je navržena plochá, jednoplašťová, vegetační, se spádovou vrstvou z tepelné izolace, fóliovou hydroizolací a vegetačním souvrstvím v kombinaci s kačírky. V úrovni sedmého nadzemního podlaží je v rozsahu půdorysného ustoupení navržena terasa s betonovou dlažbou na podložkách. Desky balkónů jednotlivých bytů budou opatřeny pochůzím nátěrovým systémem. Podlahy budou ve vnitřních prostorech těžké plovoucí, v prostoru garáže a sklepů v 1.PP bude provedena drátkobetonová podlaha. Hlavní i vedlejší vstup do objektu jsou situovány v úrovni 1.NP, které je výškově osazeno na úroveň okolního stávajícího terénu. V úrovni 1.PP je zajištěno propojení se suterénem objektu „A“ a „B“ a dále průjezdem, který slouží zejména pro dopravní napojení navrhované garáže. V 1.PP je tedy situována hromadná garáž a sklepy a pak také schodišťový prostor s výtahovou šachtou, což jsou hlavní komunikační prvky propojující všechna podlaží objektu. Společné prostory v úrovni 1.NP představuje zádveří, schodišťový prostor, výtah, rozvodna, chodba, úklidová místnost, kolárna, dvě komory a místnost PO. Převážně pouze z exteriéru jsou přístupné jednotlivé komerční jednotky, které obsahují pobytový komerční prostor, šatnu a hygienické zařízení. Ve 2. až 7.NP jsou navrženy byty různých velikostních kategorií, od 1 + KK a po 5 + KK. Jedná se o objekt, jehož převažujícím účelem je bydlení, s prostory pro komerční využití v úrovni 1.NP a s hromadnou garáží v 1.PP. Nejedná se o veřejně přístupnou stavbu ani o výrobní objekt, ve stavbě se nebude nacházet výrobní zařízení. Hromadná garáž nebude využívána veřejností a nesmí zde parkovat vozidla na plynná paliva.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění. Objekt je napojen horkovodní přípojkou na CZT, v objektu bude předávací stanice. V jednotlivých jsou bytech osazeny bytové stanice pro ÚT+TV. V 7.NP jsou stanice vybaveny modulem pro podlahové vytápění. Otopná plocha je tvořena tělesy, v 7.NP podlahovým vytápěním. V koupelnách jsou žebříková tělesa.

TUV je připravováno v bytových stanicích.

Elektroinstalace: Osvětlení v celém objektu je LED svítidly. Na střeše je osazena FVE s 36 panely á 510Wp.

Vzduchotechnika: Jednotlivé byty jsou větrány malými rek. jednotkami s účinností 71%. Jednotky jsou osazeny v nice ve zdivu. V hyg. uzlech 1.-7.NP jsou osazeny malé odtahové ventilátory s doběhovým čidlem. V komerčních plochách v 1NP jsou osazeny rekuperační jednotky pro větrání kom. ploch a hyg. uzlů. Jsou osazeny rek, výměníkem s účinností 83%.

Garáže v 1PP budou odvětrány podtlakově ventilátorem spínaným na základě čidla CO.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	15 919,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4 472,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,28
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	5 000,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	32,5

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. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BYTY 2-6NP	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	3 150,6
Z2	KOMERCE	36.Budovy pro obchodní účely -prodejní plochy	☒	☐	20	625,4
Z3	CHODBY	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	707,1
Z4	BYTY 7NP	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	517,6
NZ5	GARAŽ	-	☐	☐	-	-

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).

elektřina	0,3%	---	0,6%	---	0,0%	3,9%	---	4,8%
	0.77	---	1.80	---	0.08	11.8	---	14.4
účinná SZTE – OZE≤80%	52,6%	---	---	---	39,7%	---	---	92,3%
	159	---	---	---	120	---	---	279

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

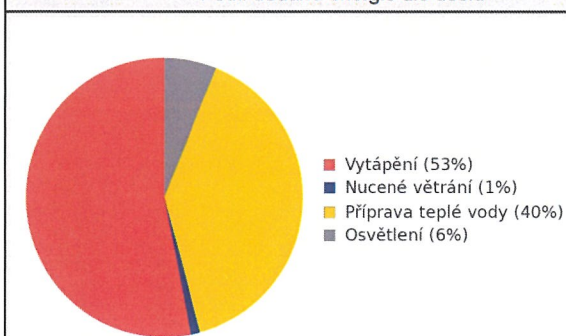
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	0,1%	---	0,6%	---	0,0%	2,2%	---	2,9%
	0.21	---	1.95	---	0.12	6.61	---	8.89

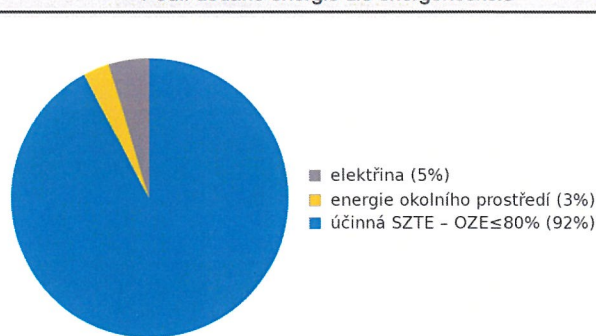
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	52,9%	---	1,2%	---	39,7%	6,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	32,0	---	0,7	---	24,0	3,7	---	60,4
MWh/rok	160	---	3.74	---	120	18.4	---	302

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



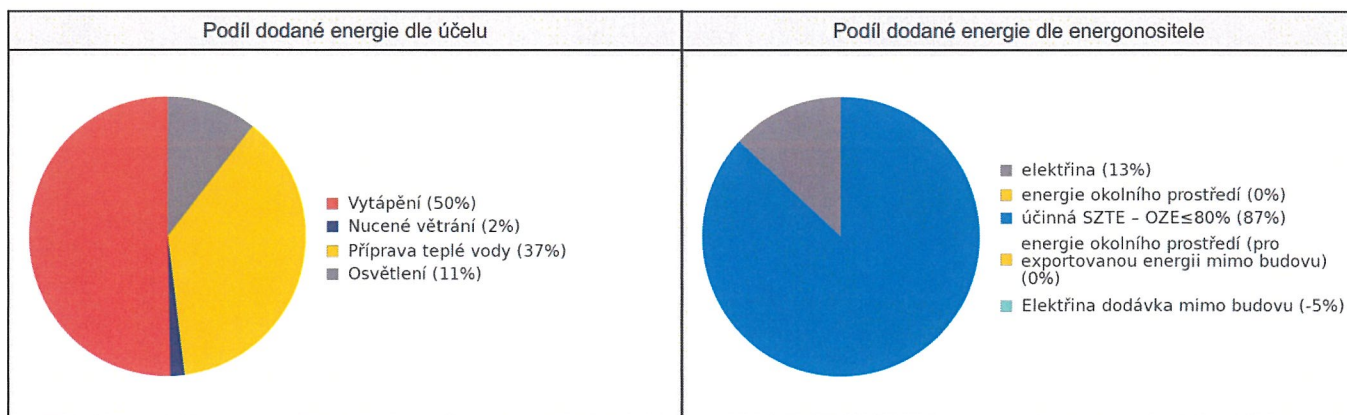
C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

Ergonositel	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							

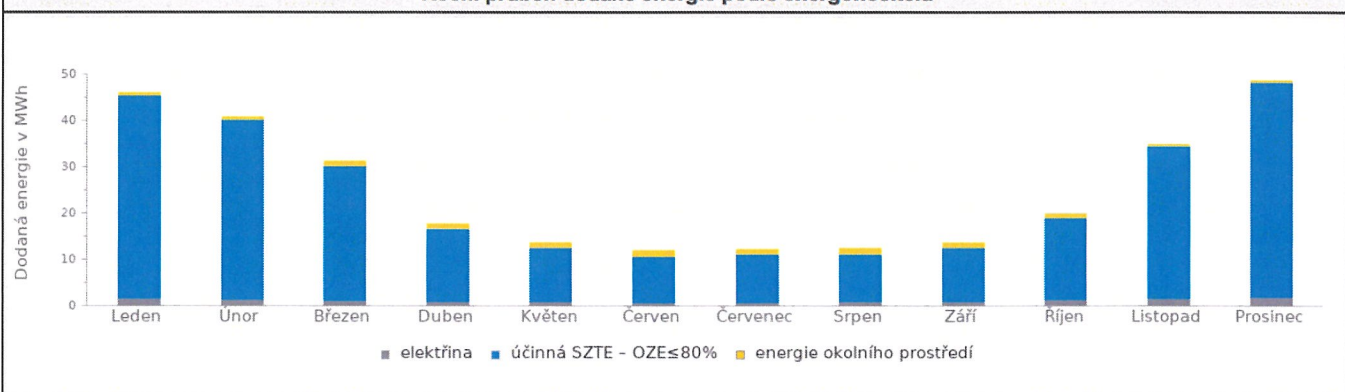
ENERGONOSITELE									
elektřina	2,6	0,7%	---	1,6%	---	0,1%	10,6%	---	13,0%
		2.00	---	4.67	---	0.20	30.7	---	37.6
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	0,0%	---	0,0%	0,0%	---	0,0%
		0.00	---	0.00	---	0.00	0.00	---	0.00
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	49,6%	---	---	---	37,4%	---	---	87,0%
		143	---	---	---	108	---	---	251
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0.00	0.00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,6	---	---	---	---	---	---	-4,9%	-4,9%
		---	---	---	---	---	---	-14.0	-14.0

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		50,3%	---	1,6%	---	37,5%	10,6%	-4,9%	95,1%
kWh/m²rok		29,0	---	0,9	---	21,6	6,1	-2,8	54,9
MWh/rok		145	---	4.67	---	108	30.7	-14.0	274

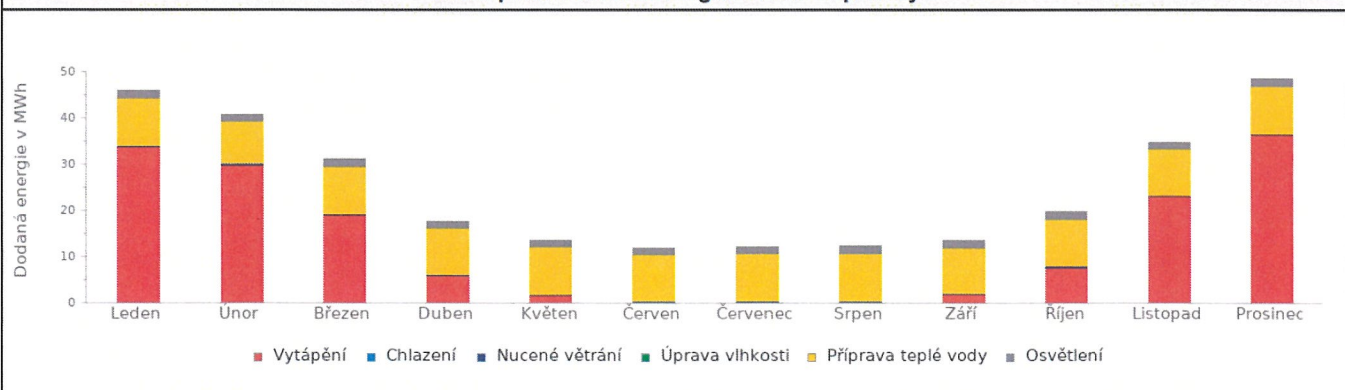


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	45.9	40.8	31.1	17.6	13.6	11.9	12.2	12.3	13.5	19.7	34.8	48.5
elektřina	1.76	1.38	1.26	0.94	0.85	0.75	0.79	0.88	1.01	1.38	1.65	1.81
účinná SZTE – OZE≤80%	43.8	38.9	29.0	15.7	11.7	10.0	10.3	10.4	11.7	17.8	32.8	46.4
energie okolního prostředí	0.31	0.50	0.77	0.94	1.06	1.10	1.13	1.04	0.85	0.60	0.35	0.24

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	45.9	40.8	31.1	17.6	13.6	11.9	12.2	12.3	13.5	19.7	34.8	48.5
Vytápění	33.8	29.9	19.0	5.94	1.59	0.19	0.16	0.20	1.85	7.68	23.1	36.4
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	0.32	0.29	0.32	0.31	0.32	0.31	0.32	0.32	0.31	0.32	0.31	0.31
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	10.2	9.21	10.2	9.86	10.2	9.86	10.2	10.2	9.86	10.2	9.86	10.2
Osvětlení	1.56	1.42	1.57	1.51	1.56	1.52	1.58	1.57	1.51	1.55	1.52	1.54

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

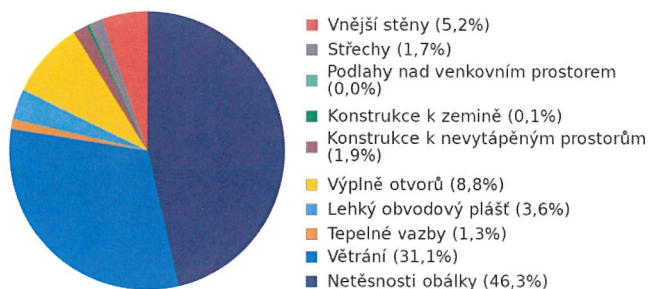
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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	23.8	Solární zisky	MWh/rok	-63.1
Větrání		32.8	Vnitřní zisky - lidé		23.3
Netěsnosti obálky - infiltrace		48.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		21.1
Celkem		106	Celkem		-18.7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	124,2	kWh/m ² .rok	24,8
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

**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			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	Θ_i °C	---	A_j m ²	U_j W/m ² .K	U_{Nj}	U_{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY					1 866,1			
STN-1	S_SO 2-7NP (SN107) (Z1)	20	EXT	357,9	0,177	0,30	0,21	84%
STN-1	S_SO 2-7NP (SN107) (Z3)	16	EXT	19,9	0,177	0,40	0,28	63%
STN-1	S_SO 2-7NP (SN107) (Z4)	20	EXT	25,2	0,177	0,30	0,21	84%
STN-2	V_SO 2-7NP (SN107) (Z1)	20	EXT	268,5	0,177	0,30	0,21	84%
STN-2	V_SO 2-7NP (SN107) (Z3)	16	EXT	36,3	0,177	0,40	0,28	63%
STN-2	V_SO 2-7NP (SN107) (Z4)	20	EXT	32,9	0,177	0,30	0,21	84%
STN-3	Z_SO 2-7NP (SN107) (Z1)	20	EXT	488,3	0,177	0,30	0,21	84%
STN-3	Z_SO 2-7NP (SN107) (Z4)	20	EXT	117,2	0,177	0,30	0,21	84%
STN-4	J_SO 2-7NP (SN107) (Z1)	20	EXT	197,7	0,177	0,30	0,21	84%
STN-4	J_SO 2-7NP (SN107) (Z4)	20	EXT	36,9	0,177	0,30	0,21	84%
STN-5	S_SO 1NP (SN105) (Z2)	20	EXT	30,5	0,189	0,30	0,21	90%
STN-5	S_SO 1NP (SN105) (Z3)	16	EXT	4,9	0,189	0,40	0,28	68%
STN-6	V_SO 1NP (SN105) (Z2)	20	EXT	75,5	0,189	0,30	0,21	90%
STN-7	J_SO 1NP (SN105) (Z2)	20	EXT	36,7	0,190	0,30	0,21	90%
STN-8	Z_SO 1NP (SN105) (Z2)	20	EXT	70,0	0,190	0,30	0,21	90%
STN-8	Z_SO 1NP (SN105) (Z3)	16	EXT	17,1	0,190	0,40	0,28	68%
STN-47	V_SO K ANGL. DVORKU (SN.104) (Z3)	16	EXT	20,3	0,261	0,40	0,28	93%
STN-51	V_SO 1NP (SN106) ZADVEŘI (Z3)	16	EXT	30,5	0,293	0,40	0,28	105%

STŘECHY					722,2			
STR-10	Střecha 7NP (ST.701) (Z3)	16	EXT	68,8	0,130	0,32	0,22	58%
STR-10	Střecha 7NP (ST.701) (Z4)	20	EXT	512,7	0,130	0,24	0,17	77%
STR-11	Terasa 6NP (ST.601) (Z1)	20	EXT	134,3	0,235	0,24	0,17	140%
STR-11	Terasa 6NP (ST.601) (Z3)	16	EXT	6,4	0,235	0,32	0,22	105%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM					7,2			
PDL-48	Podlaha nad exteriérem (SP 003) (Z1)	20	EXT	4,3	0,174	0,24	0,17	104%
PDL-48	Podlaha nad exteriérem (SP 003) (Z3)	16	EXT	2,9	0,174	0,32	0,22	78%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					56,3			
PDL(z)-43	PODLAHA 1PP SCHODY (PD 001) (Z3)	16	ZEM	49,0	0,411	0,60	0,42	98%
STN(z)-53	V SO 1PP (SN101) (Z3)	16	ZEM	7,3	0,327	0,85	0,60	55%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					830,0			
------------------------------------	--	--	--	--	-------	--	--	--

PDL-9	Podlaha nad 1PP (PD.102) (Z3-Z5)	16	NZ5	47,1	0,168	0,80	0,56	30%
PDL-9	Podlaha nad 1PP (PD.102) (Z2-Z5)	20	NZ5	625,2	0,168	0,60	0,42	40%
STN-42	stěna schody-garáž (Z3-Z5)	16	NZ5	157,7	0,288	0,80	0,56	51%

VÝPLNĚ OTVORŮ				722,0				
VYP-27	V_2000/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	141,0	0,769	1,50	1,05	73%
VYP-28	V_1500/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	88,1	0,806	1,50	1,05	77%
VYP-29	V_1000/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	11,8	0,780	1,50	1,05	74%
VYP-29	V_1000/2350 (2-6NP) (Z3)	16	EXT	17,6	0,780	2,00	1,40	56%
VYP-30	Z_2000/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	141,0	0,769	1,50	1,05	73%
VYP-31	Z_1500/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	104,3	0,806	1,50	1,05	77%
VYP-32	J_1500/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	17,6	0,806	1,50	1,05	77%
VYP-33	J_700/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	8,2	0,832	1,50	1,05	79%
VYP-34	S_2000/2350 (2-6NP) (Z1)	20	EXT	47,0	0,769	1,50	1,05	73%
VYP-35	Z_2500/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	17,1	0,748	1,50	1,05	71%
VYP-36	J_1500/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	3,4	0,807	1,50	1,05	77%
VYP-37	S_2000/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	4,6	0,770	1,50	1,05	73%
VYP-38	S_2500/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	11,4	0,748	1,50	1,05	71%
VYP-39	V_7040/2280 (7NP) (Z3)	16	EXT	32,1	0,702	2,00	1,40	50%
VYP-40	SVĚTLÍK 900/900 (Z4)	20	EXT	4,9	0,900	2,60	1,10	82%
VYP-41	VÝLEZ 900/900 SCHODIŠTĚ (Z3)	16	EXT	0,8	1,400	2,60	1,10	127%
VYP-49	V_1500/1150 (7NP) (Z4)	20	EXT	1,7	0,847	1,50	1,05	81%
VYP-58	V_1500/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	6,8	0,807	1,50	1,05	77%
VYP-59	V_1900/2280 (7NP) (Z3)	16	EXT	4,3	0,776	2,00	1,40	55%
VYP-60	V_1000/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	22,8	0,880	1,50	1,05	84%
VYP-61	Z_1500/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	17,1	0,807	1,50	1,05	77%
VYP-62	Z_2000/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	4,6	0,770	1,50	1,05	73%
VYP-63	Z_1000/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	2,3	0,880	1,50	1,05	84%
VYP-64	V_2000/2280 (7NP) (Z4)	20	EXT	9,1	0,770	1,50	1,05	73%
VYP-65	V_1100/2200 DV (Z3)	16	EXT	2,4	0,900	2,00	1,40	64%

LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ				268,2				
VYP-14	V_LOP 6000/2740 (Z2)	20	EXT	32,9	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-15	V_LOP 4510/274 (Z2)	20	EXT	12,5	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-16	V_LOP 6500/2740 (Z2)	20	EXT	35,6	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-17	V_LOP 3600/2740 (Z2)	20	EXT	9,9	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-18	J_LOP 4300/2740 (Z2)	20	EXT	11,8	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-19	Z_LOP 3600/2740 (Z2)	20	EXT	9,9	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-20	Z_LOP 6500/2740 (Z2)	20	EXT	41,1	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-21	Z_LOP 6110/2740 (Z2)	20	EXT	20,9	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-22	Z_LOP 6890/2740 (Z2)	20	EXT	18,9	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-23	Z_LOP 6000/2740 (Z2)	20	EXT	16,4	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-24	Z_LOP 1500/2740 DV (Z3)	16	EXT	4,1	0,900	1,65	1,29	70%
VYP-25	Z_LOP 780/2740 DV (Z3)	16	EXT	2,1	0,900	1,65	1,29	70%
VYP-26	V_LOP-1500/2740 DV (Z3)	16	EXT	4,1	0,900	1,65	1,29	70%
VYP-55	J_LOP 6380/2740 (Z2)	20	EXT	17,5	0,900	1,17	0,87	104%

VYP-56	S_LOP 6080/2740 (Z2)	20	EXT	16,7	0,900	1,17	0,87	104%
VYP-57	S_LOP 5080/2740 (Z2)	20	EXT	13,9	0,900	1,17	0,87	104%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,020	---	0,014	143%
--------------------------------------	--	-----	--------------	-----	-------	------

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 ¹	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
CZT-1	OPS	200	účinná SZTE – OZE≤80%	159	99	---	Z1: 90% Z2: 90% Z3: 90% Z4: 93%	Z1: 88% Z2: 88% Z3: 88% Z4: 83%	100% 124					

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VZT-1	VZ rekuperace Moeltem (byty 2- 6NP)	5 240	1 410	0.85	100	71	1 008	19,9
VZT-2	VZDT komerční plochy 1NP	700	209 - 754	1.02	49	83	1 666	76,8
VZT-3	odvodní ventilátor garáž	2 000	270	0.47	100	0	1 458	19,9
VZT-4	odvodní ventilátor sklad Z5	1 275	270	0.10	100	0	810	18,6
VZT-5	odvodní ventilátory koupelny Z1	1 560	444	0.19	3	0	1 754	100,0
VZT-6	odvodní ventilátory koupelny Z4	260	73	0.02	2	0	1 745	100,0
VZT-7	odvodní ventilátor chodby 2-6NP	300	32	1.05	100	0	1 440	100,0

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					
					kW	MWh				%	—	%	m³/rok	% pokrytí
														MWh/rok
CZT-1	OPS	200	účinná SZTE – OZE≤80%	120	99	—	TVsys 1: 85,8	1 789,71	100,0 119					

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	BYTY-LED OSVĚTLENÍ	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	2 520,50	41	0,75	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	KOMERCE-LED OSVĚTLENÍ	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	569,78	225	0,75	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	KOMUNIKACE-LED OSVĚTLENÍ	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	573,50	42	0,75	0,90	1,00	1,00
Z4 (L1)	BYTY-LED OSVĚTLENÍ	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	414,70	41	0,75	1,00	1,00	1,00
NZ5 (L1)	BYTY-LED OSVĚTLENÍ	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	900,00	45	0,75	0,90	1,00	1,00

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární 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 neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FVE 1	FVE (západ)	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	42,013	9,18	-	-	7,138	7,138
			18	21		-		
FVE 2	FVE (východ)	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	42,013	9,18	-	-	7,138	7,138
			18	21		-		

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 a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	-	-	-	
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	-	-	-	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	
KROK 4	Tepelná čerpadla	-	-	-	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Budova je navržena v souladu s požadavky na energetickou náročnost del zákona 406/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky 264/2020. Není potřeba žádných dalších doporučení a alternativních systémů.			
	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	44,16	60,38	54,86	
	221	302	274	
Soubor navržených opatření	44,16	60,38	54,86	
	221	302	274	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	0.00	0.00	0.00	

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

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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 - BYTY 2-6NP (obytná zóna)	3 150,6	35,0	25
	Z2 - KOMERCE (ostatní zóna)	625,4		40
	Z3 - CHODBY (obytná zóna)	707,1		25
	Z4 - BYTY 7NP (obytná zóna)	517,6		25

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	Přiléhající 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		0,33	0,43	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		60,38	86,69	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		54,86	77,03	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

Název stavby:	BD Švýcarská SO 10 _obj.J	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Rezidenční park Švýcarská s.r.o.	IČ:	02222132
Generální projektant:	A2 ARCHITEKTI s.r.o.	IČ:	26834995
Zodpovědný projektant:	Ing.arch. Robert Štefka	Č. autorizace:	02652

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. Judita Bravencová	Číslo oprávnění:	0290
Telefon:	608713066	E-mail:	juditabravencova@gmail.com

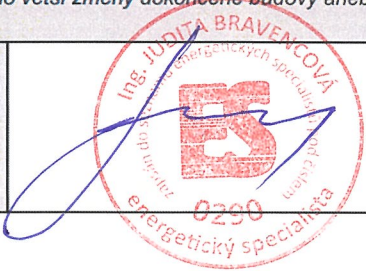
URČENÁ OSOBA

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:	602513.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.06.2024		
Platnost průkazu do:	06.06.2034		