

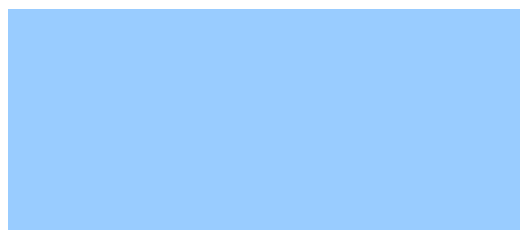
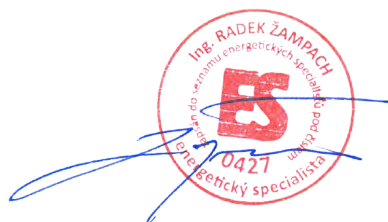
Název stavby:

**Bytový dům
Alejní 2758, Teplice**

ÚSTÍ NAD LABEM XII/2024

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**Investor: SBD "Mír" Teplice**Gagarinova 1558
415 01 Teplice
IČ: 000 35 351**Vypracoval: Ing. Radek Žampach**Autorizovaný inženýr č. 0009532
Oprávnění vypracovávat průkazy ENB č. 0427**Zástupce firmy: Dr. Ing. Leoš Červenka**Autorizovaný inženýr č. 0007304
Oprávnění vypracovávat průkazy ENB č. 0003**TERMO + holding, a.s.**Všebořická 239/9
400 01 Ústí na Labem

T	+420 472 743 844
F	+420 472 743 844
I	www.termoholding.cz
E	info@termoholding.cz



1 ÚVOD

Předmětem průkazu energetické náročnosti budovy je

stávající bytový dům

Alejní 2758, 415 01 Teplice


na pozemku p.č. 3737/5, kat. území Teplice

Průkaz energetické náročnosti budov obsahuje protokol k výpočtu energetické náročnosti objektu pro navrhovaný objekt včetně grafického znázornění.

Průkaz energetické náročnosti budov byl zpracován pomocí softwaru **ENERGIE 2025.2** v souladu s požadavky vyhlášky č. 264/2020 Sb. ve znění vyhl.č. 222/2024 Sb .

Platnost průkazu je 10 let, pokud nebude na objektu provedena podstatná změna stavebních prvků budovy nebo technologických systémů.

V Ústí nad Labem, 12 /2024


Vypracoval : Ing. Radek Žampach

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, č.p./č.o.: Alejní, 2758

PSC, obec: 415 01, Teplice

K.ú., parcelní č.: Teplice, 3737/5

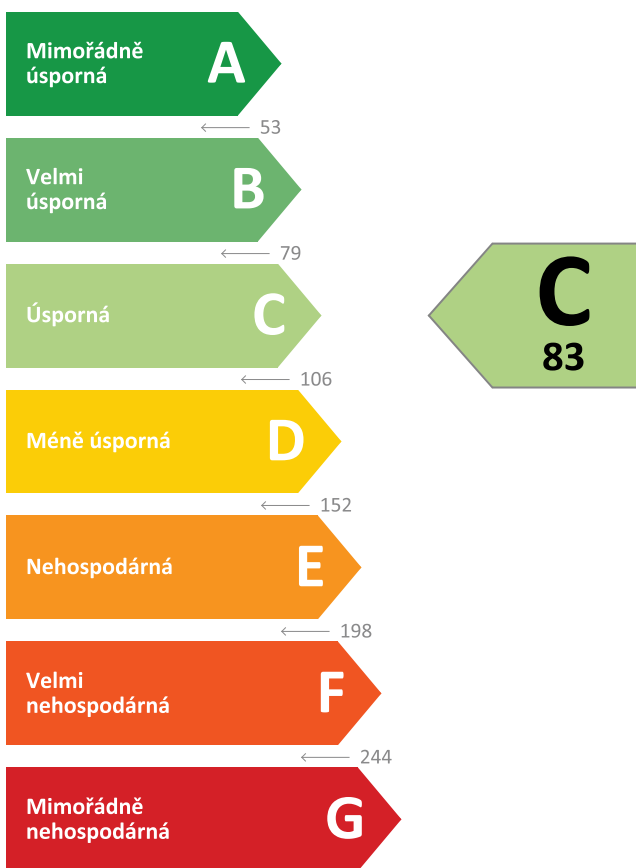
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 6294,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



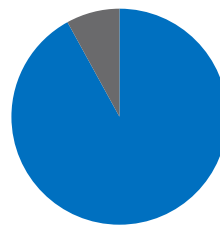
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 600,5 (92 %)
Elektřina - 49,3 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,79 W/(m ² .K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	55 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	103 kWh/(m ² .rok)	D
Vytápění	73 kWh/(m ² .rok)	E
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	23 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. Radek Žampach

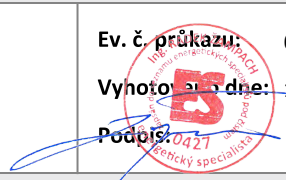
Osvědčení č.: 0427

Kontakt: zampach.radek@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 672 472.0

Vyhotořeno dne: 18.12.2024

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:	Teplice	Část obce:	
Ulice:	Alejní	Č.p / č. or. (č.ev.):	2758
Katastrální území:	Teplice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	3737/5	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1975	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Objekt je řešen jako panelový objekt (panelové soustavy T 08 BU, "bodový dům") o jednom částečně zapustěném technickém podlaží a třinácti nadzemních podlažích s jedním vchodem. V úrovni 1.NP jsou umístěny sklepní kóje a technické zázemí objektu (sušárny, kolárny, technická místnost). V úrovni 2.NP - 13.NP jsou pak umístěny bytové jednotky. V objektu se nachází 104 bytů.

Obvodové konstrukce jsou řešeny jako panelové. Většina obvodových konstrukcí je opatřena dodatečným zateplením systémem ETICS(1995/2013). Vnější otvorové výplně byly v minulosti částečně vyměněny za výrobky s plastovým komorovým rámem a izolačním zasklením, vstupní dveře jsou s plastovým rámem. Dále byla provedena rekonstrukce střešního pláště se zateplením (2019).

Budova je vytápěna a teplá voda připravována pomocí tepla z účinné soustavy zásobování tepelnou energií. Předávací stanice je umístěna mimo budovu ("čtyřtrubka").

* Přesné skladby jsou uvedeny v příloze

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	17887,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4939,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,28
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	6294,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,1

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytné prostory (+20°C)	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	5333,0
Z2	Společné prostory (+16°C)	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	961,2
NZ1	Nevytápěný suterén	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ2	Strojovna výtahu	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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 odebraná 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	70,6 %	-	-	-	21,8 %	-	-	92,4 %
	458,78	-	-	-	141,69	-	-	600,48
Elektřina	0,0 %	-	-	-	-	7,6 %	-	7,6 %
	0,00	-	-	-	-	49,30	-	49,30

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

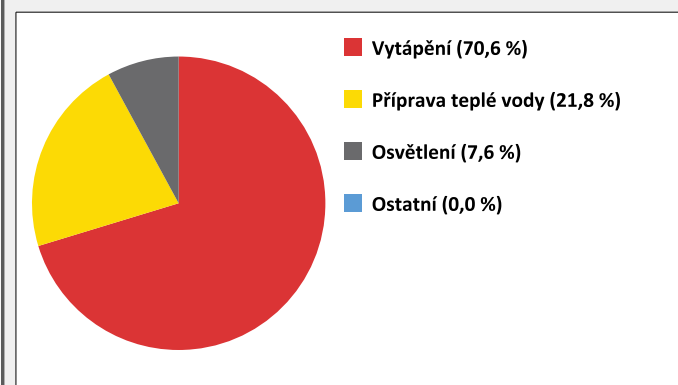
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

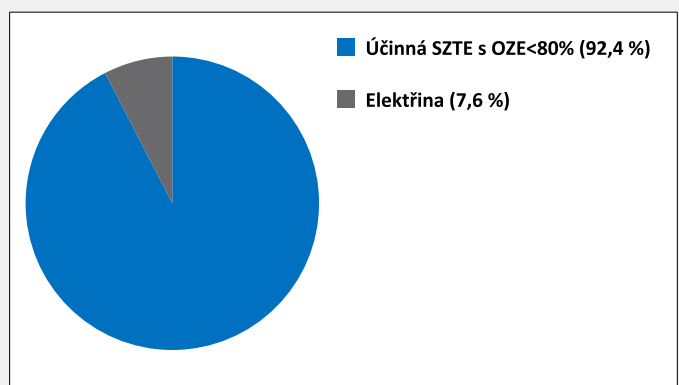
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	70,6 %	-	-	-	21,8 %	7,6 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	73	-	-	-	23	8	0	103
MWh/rok	458,78	-	-	-	141,69	49,30	0,00	649,78

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

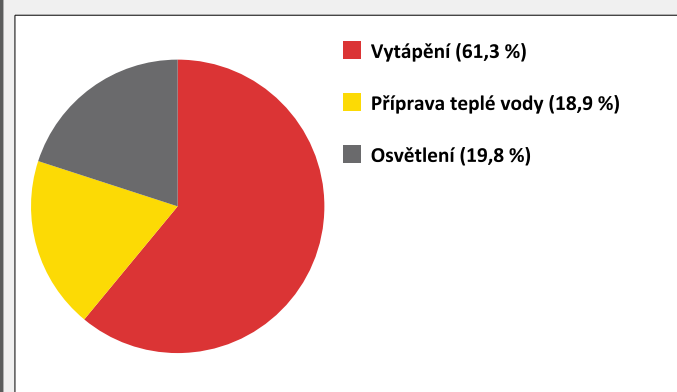
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

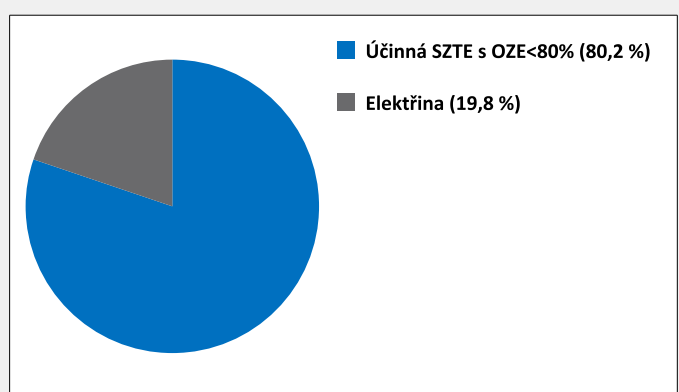
ENERGONOSITELE									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	61,3 %	-	-	-	18,9 %	-	-	80,2 %
		321,17	-	-	-	99,20	-	-	420,38
Elektřina	2,1	0,0 %	-	-	-	-	19,8 %	-	19,8 %
		0,00	-	-	-	-	103,54	-	103,54

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		61,3 %	-	-	-	18,9 %	19,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok		51	-	-	-	16	16	-	83
MWh/rok		321,18	-	-	-	99,20	103,54	-	523,92

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



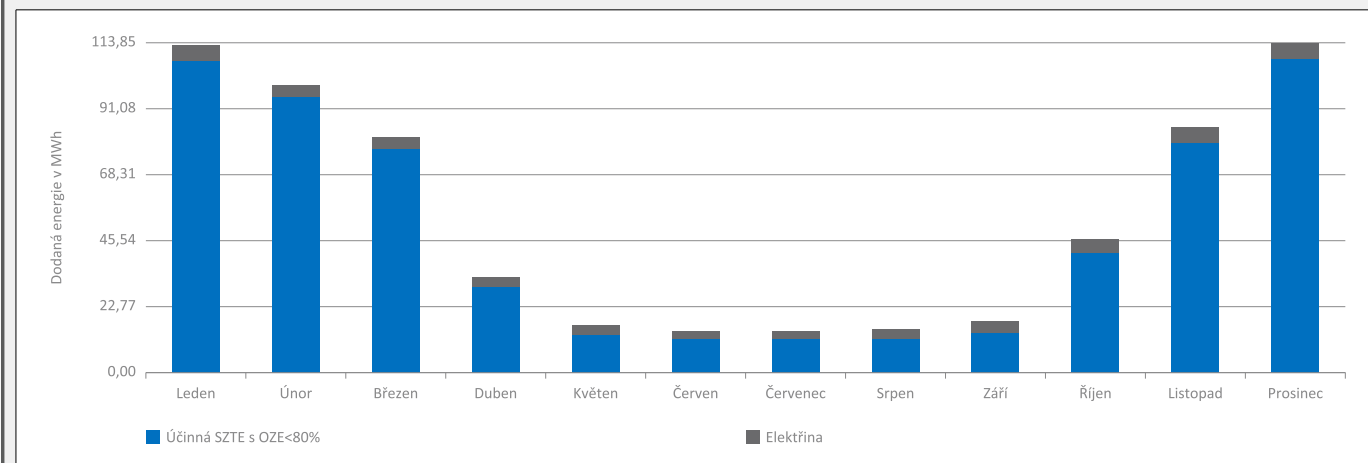
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	113,34	99,99	81,55	33,01	16,46	14,22	14,56	15,00	17,41	45,93	84,46	113,85
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	107,90	95,53	77,25	29,48	13,32	11,45	11,67	11,65	13,51	41,10	79,26	108,36
Elektrina	5,44	4,46	4,29	3,53	3,14	2,77	2,89	3,35	3,90	4,84	5,20	5,49

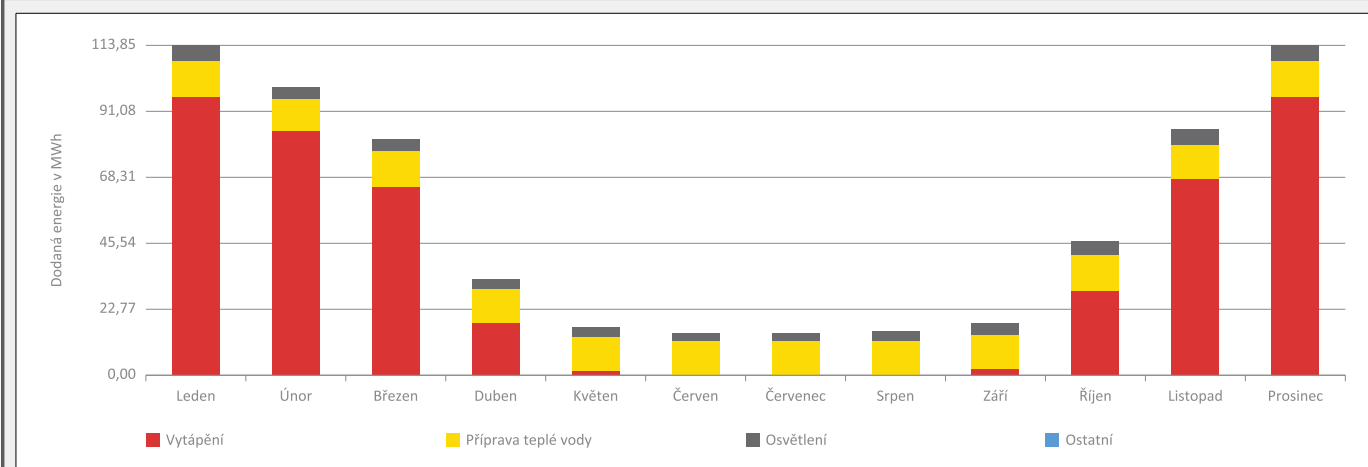
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	113,34	99,99	81,55	33,01	16,46	14,22	14,56	15,00	17,41	45,93	84,46	113,85
Vytápění	95,71	84,52	65,07	17,70	1,25	0,00	0,00	0,00	1,98	28,91	67,47	96,17
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	12,19	11,01	12,19	11,78	12,06	11,45	11,67	11,65	11,53	12,19	11,80	12,19
Osvětlení	5,44	4,46	4,29	3,53	3,14	2,77	2,89	3,35	3,90	4,84	5,20	5,49
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



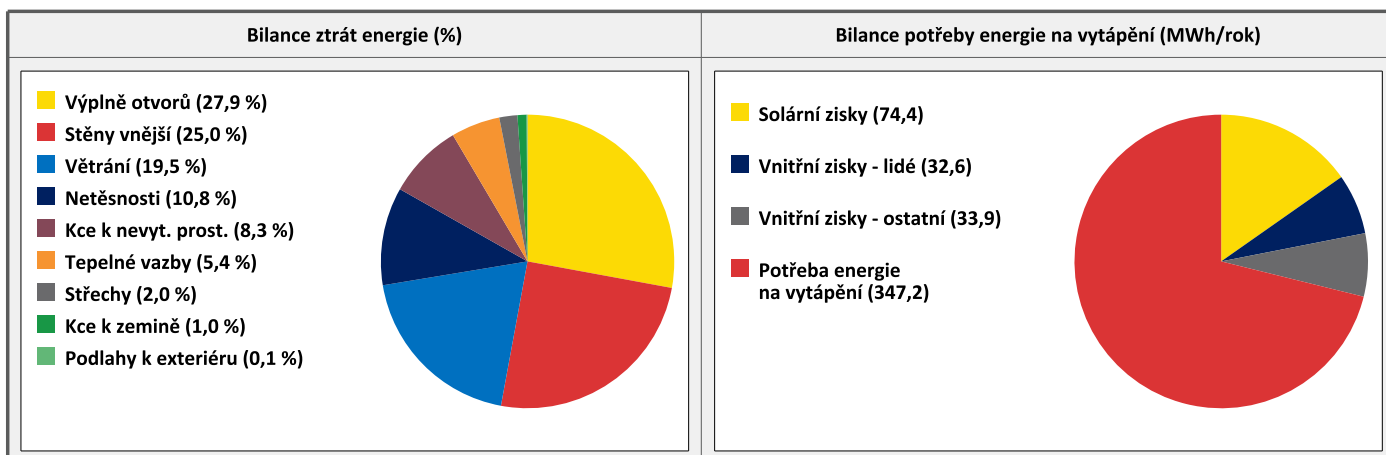
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	340,133	Solární zisky	MWh/rok	74,375
Větrání		95,080	Vnitřní zisky - lidé		32,569
Netěsnosti obálky - infiltrace		52,825	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		33,888
Celkem		488,037	Celkem		140,832

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	347,206	kWh/m ² .rok	55
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				2882,8				
SV1	ST1a-stěna štítová - ETICS 50	20,0	EXT	928,2	0,483	0,30	0,30	161 %
SV2	ST1b-stěna štítová - ETICS 50 MW	20,0	EXT	823,9	0,478	0,30	0,30	159 %
SV3	ST2a-stěna průčelní - ETICS 50	20,0	EXT	464,3	0,493	0,30	0,30	164 %
SV4	ST2a-stěna průčelní - ETICS 50	16,0	EXT	21,2	0,493	0,40	0,40	123 %
SV5	ST2b-stěna průčelní - ETICS 50 MW	20,0	EXT	426,4	0,487	0,30	0,30	162 %
SV6	ST2b-stěna průčelní - ETICS 50 MW	16,0	EXT	19,2	0,487	0,40	0,40	122 %
SV7	ST3a-stěna 1.NP nadzemní	16,0	EXT	2,8	2,798	0,40	0,40	700 %
SV8	ST5a-MIV - ETICS 120	20,0	EXT	80,6	0,272	0,30	0,30	91 %
SV9	ST5b-MIV - ETICS 120 MW	20,0	EXT	69,1	0,282	0,30	0,30	94 %
SV10	ST7a-zazdívky lodžii - ETICS 150	16,0	EXT	23,6	0,192	0,40	0,40	48 %
SV11	ST7b-zazdívky lodžii - ETICS 150 MW	16,0	EXT	23,6	0,182	0,40	0,40	46 %
STŘECHY				448,0				
ST1	STR01-střecha objektu+100 EPS	20,0	EXT	396,0	0,245	0,24	0,24	102 %
ST2	STR01-střecha objektu+100 EPS	16,0	EXT	41,8	0,245	0,32	0,32	77 %
ST3	STR02c-podlaha lodžie - 80 MW	16,0	EXT	2,5	0,469	0,32	0,32	147 %
ST4	STR03 - střešní nástavby	20,0	EXT	7,7	0,561	0,24	0,24	234 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				16,6				
PO1	STR02a-strop nad závětřím - ETICS 80	20,0	EXT	16,6	0,384	0,24	0,24	160 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				73,0				
PZ1	ST3b-stěna 1.NP podzemní	16,0	ZEM	3,7	3,145	0,60	0,60	524 %
PZ2	P1-podlaha suterénu	16,0	ZEM	69,4	4,464	0,60	0,60	744 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				552,5				
KN1	ST4-stěna vnitřní	16,0	NEVYT	109,7	2,604	0,80	0,80	326 %
KN2	STR02a-strop nad suterénem	20,0	NEVYT	393,7	1,116	0,60	0,60	186 %
KN3	STR04-strop ke strojovně výtahu	20,0	NEVYT	6,6	3,078	0,60	0,60	513 %
KN4	STR04-strop ke strojovně výtahu	16,0	NEVYT	25,7	3,078	0,80	0,80	385 %
KN5	Vnitřní dveře	16,0	NEVYT	15,7	3,500	4,70	2,20	159 %
KN6	Poklop do strojovny výtahu	16,0	NEVYT	1,1	5,100	4,70	2,20	232 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				966,2				
VO1	Okna bytů	20,0	EXT	99,8	1,600	1,50	1,50	107 %
VO2	Okna bytů-lodžie	20,0	EXT	773,8	1,600	1,50	1,50	107 %
VO3	Vstupní sestava - vedlejší vstupy	16,0	EXT	8,5	1,800	2,30	2,20	82 %
VO4	Okna společných prostor	16,0	EXT	84,1	1,600	2,00	2,00	80 %

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>								
Vliv tepelných vazeb					0,060		0,020	300 %

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 účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	Výměňiková stanice mimo budovu	-	účinná SZTE s OZE < 80%	458,8	100,0	-	86,0	88,0	100,0 %
									347,2

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	Soustava 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 a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	Výměňiková stanice mimo budovu	-	účinná SZTE s OZE < 80%	141,7	100,0	-	76,8	2082,3	100,0 %
									108,8

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
			m ²	lux				
OS1	Obytné prostory (+20°C)	neurčen	5333,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Společné prostory (+16°C)	LED	961,2	56,3	0,86	0,90	1,00	0,54
ON3	Nevytápěný suterén	kombinace	-	56,3	1,10	1,00	1,00	0,70

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, 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	Zateplení stropu nad 1.NP.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Neobsazeno
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Zateplení rozvodů ÚT a TV (především rozvodů teplé vody) dle Vyhlášky č. 193/2007 Sb.

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	Instalace FVE na střechu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není vhodná pro tento typ objektu. Není ekonomicky proveditelná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	V současnosti je systém SZTE v provozu, další využití dálkového tepla není potřebné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Vzhledem k instalované SZTE není výměna zdroje ekonomicky proveditelná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Aby byl objekt velmi úsporný (klasifikační třída B), je nutné provedení souboru vhodných opatření pro snížení energetické náročnosti budovy, které se skládá z technicky proveditelných opatření tak, aby byla respektována efektivita vynaložených prostředků s ohledem na provozní náklady a kvalitu vnitřního prostředí budov: KROK 1 + KROK 3 + instalace FVE (ta se může být nerealizována). Tento návrh doporučených opatření nenahrazuje projekt a činnost projektanta, který musí stanovit vhodný typ a způsob doporučení na základě aktuálních normových požadavků.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	72 456,0	103 649,8	83 523,9	
Soubor navržených opatření	70 439,4	94 592,4	67 419,8	
Dosažená úspora energie	2 16,6	9 57,4	16 104,1	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	5333,0	48	3,0
	Obytná	961,2	30	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	Přiléhající 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)

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)

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

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)

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

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

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

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

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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. Radek Žampach	Číslo oprávnění:	0427
Telefon:	+420 777821976	E-mail:	zampach.radek@seznam.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:	672 472.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.12.2024		
Platnost průkazu do:	18.12.2034		

BYTOVÝ DŮM**Alejší 2758, 415 01 Teplice**

Okna bytů	plastový profil, izolační dvojsklo ($U_w = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,67$)
Okna bytů - lodžie	plastový profil, izolační dvojsklo ($U_w = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,67$)
Vstupní sestava	plastový profil, izolační dvojsklo ($U_d = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,50$)
Vstupní sestava – vedlejší vstupy	plastový profil, izolační dvojsklo ($U_d = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,30$)
Okna společných prostor	plastový profil, izolační dvojsklo ($U_w = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,67$)
Okna suterénu	plastový profil, izolační dvojsklo ($U_w = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,67$)
Luxferové výplně	sklobetonová příčka ($U_w = 2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,30$)
Vnitřní dveře	dřevěný rám, dřevovoštinová výplň ($U_d = 3,50 \text{ W/m}^2\text{K}$)
Poklop do strojovny výtahu	plechový poklop ($U = 5,10 \text{ W/m}^2\text{K}$)
Dveře strojovny výtahu	ocelový profil, zateplená plechová výplň ($U_d = 3,50 \text{ W/m}^2\text{K}$)

ST1a–stěna štítová + ETICS 50	ŽB 165 – PPS 50 – ŽB 75 - ETICS 50 ($\text{EPS } \lambda = 0,045 \text{ W/mK}$)
ST1b–stěna štítová + ETICS 50 MW	ŽB 165 – PPS 50 – ŽB 75 - ETICS 50 ($\text{MW } \lambda = 0,044 \text{ W/mK}$)
ST2a–stěna průčelní + ETICS 50	ŽB 110 – PPS 50 – ŽB 60 – ETICS 50 ($\text{EPS } \lambda = 0,045 \text{ W/mK}$)
ST2b–stěna průčelní + ETICS 50 MW	ŽB 110 – PPS 50 – ŽB 60 – ETICS 50 ($\text{MW } \lambda = 0,044 \text{ W/mK}$)
ST3 (a,b) – stěna 1.NP	ŽB 300
ST4 – stěna vnitřní	ŽB 200
ST5a-MIV + ETICS 120	CEMD8-MW40-LIGN6-CET12-ETICS 120 ($\text{EPS } \lambda = 0,039 \text{ W/mK}$)
ST5b-MIV+ ETICS 120 MW	CEMD8-MW40-LIGN6-CET12-ETICS 120 ($\text{MW } \lambda = 0,041 \text{ W/mK}$)
ST6 – stěna strojovny výtahu	OM15-CD290-OM15
ST7a-zazdívky lodžii+ ETICS 150	POR250- ETICS 150 ($\text{EPS } \lambda = 0,045 \text{ W/mK}$)
ST7b-zazdívky lodžii+ ETICS 150 MW	POR250- ETICS 150 ($\text{MW } \lambda = 0,041 \text{ W/mK}$)
STR01 – střecha objektu + 100 EPS	ŽB 200–VZD50-ARM250-HY– EPS 100-mPVC ($100\text{S } \lambda = 0,037 \text{ W/mK}$)
STR02a – strop nad suterénem	PVC 3 – BET 35 – HY – PPS 20 – ŽB 200
STR02b – strop nad závětrím – ETICS 80PVC 3 – BET 35 – HY – PPS 20 – ŽB 200 + ETICS80	($\text{MW } \lambda = 0,041 \text{ W/mK}$)
STR02c – podlaha lodžie+80 MW	ŽB 200 + MW 80 ($\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$)
STR03 – střešní nástavby	ŽB 200 – VZD 300 – ŽB 60 – HY– EPS 50-mPVC ($100\text{S } \lambda = 0,037 \text{ W/mK}$)
STR04 – strop ke strojovně výtahu	ŽB 200
STR05 – střecha stroj. výtahu+100EPS	ŽB200-ŠKVBET60-CEM-HY- EPS 100-mPVC ($100\text{S } \lambda = 0,037 \text{ W/mK}$)
P1 – podlaha suterénu	BEZ 50 – HY

Legenda:

ŽB	železobeton	PPS/EPS	pěnový polystyren
BET	beton / betonový potěr	HY	hydroizolační živičný pás
POR	porobeton	mPVC	fóliová hydroizolace
CEM	cementový potěr	VZD	vzduchová mezera
CD	zdivo z cihel děrovaných	LIG	deska LIGNOPOR
CEMD	cementovláknitá deska	ŠKVBET	škvárobeton
LIGN	lignitová deska		
CET	Cetris deska		
ARM	Armaporit		