

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Lisztova č. p. 2404-2408**

PSČ, místo: **400 11 Ústí nad Labem**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4839,73 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,56 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **4040,50 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

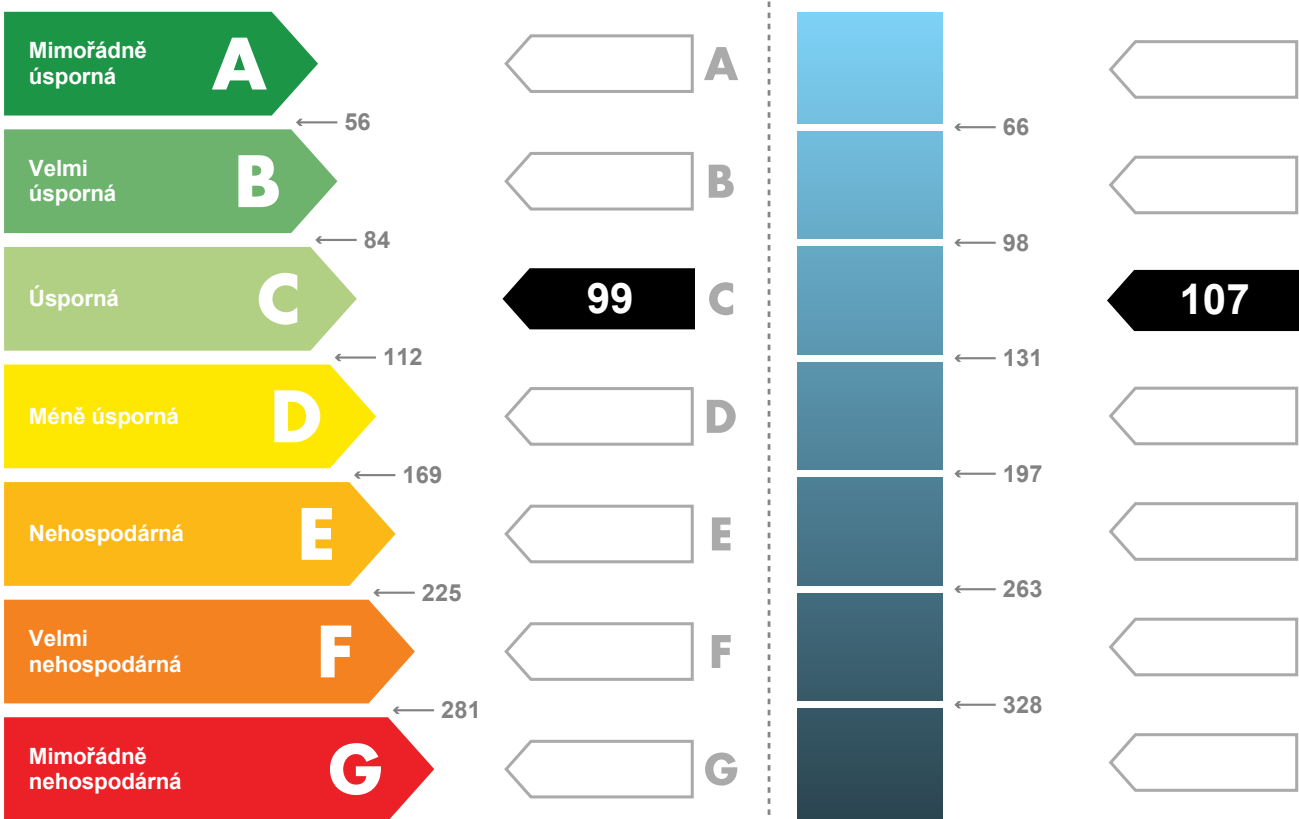
Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

401,7

431,9

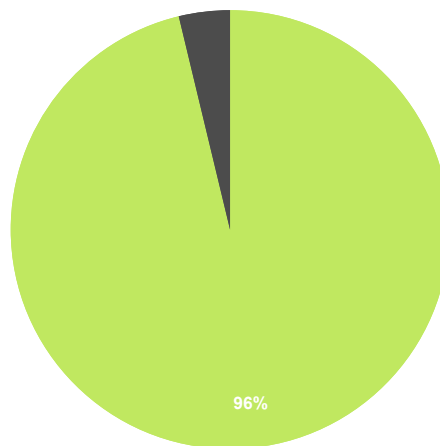
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Soustava CZT do 50% - 386,6
■ Elektřina ze sítě - 15,1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná								
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	75	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21	4	
	0,57	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Mimořádně nevhodná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		303,4				83,2	15,1	

Zpracovatel: Ing. Miloš Hruška

Kontakt: milos.hruska@volny.cz

606879370

Osvědčení č.: 0292

Vyhotoveno dne: 01.12.2014

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : §7a, odst.1, písm.c1 Zák.406/2000Sb	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Ústí nad Labem, PSČ 400 11 Lisztova 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10
Katastrální území :	774871
Parcelní číslo :	2203/6-10
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	70. léta 20. st.
Vlastník nebo stavebník :	Společenství domu Lisztova 2408/2-2404/10
Adresa :	400 11 Ústí nad Labem Lisztova 2408/2
IČ :	25471007
Telefon :	724001008
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	8 615,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	4 839,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,562
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	4 040,5

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo
<input checked="" type="checkbox"/> Žádné	

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
PDL1 Podlaha na zemině	387,7	1,03	0,45 / 0,30	-	0,26	103,1
STR1 Strop nad sklepy	442,2	0,93	0,60 / 0,40	-	0,56	230,6
STR1 Strop nad sklepy	83,5	0,93	0,60 / 0,40	-	0,93	72,2
SCH1 Střecha plochá	913,1	0,37	0,24 / 0,16	-	1,00	337,2
PDL2 Podlaha nad vchody	21,0	0,20	0,24 / 0,16	-	1,00	4,3
STR2 Strop pod lodžiami	18,6	1,01	0,24 / 0,16	-	1,00	18,8
SO1 Stěna vnější průčelní - J	592,1	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	154,9
OZ1 Okno s izol. dvojsklem 210/150 - J	220,5	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	330,8
OZ3 Okno s izol. dvojsklem 230/180 - J	165,6	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	248,4
DB1 Dveře balkónové 90/262 - J	94,3	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	141,5
SO2 Stěna boční stěny - J	120,9	0,42	0,30 / 0,25	-	1,00	50,4
SO3 Stěna vnější průčelní - S	728,0	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	190,4
OZ4 Okno s izol. dvojsklem 210/150 - S	252,0	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	378,0
SO4 Stěna vnější bytů 1.NP	197,0	0,29	0,30 / 0,25	-	1,00	57,0
OZ2 Okno s izol. dvojsklem 150/150 - J	22,5	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	33,8
SO5 Stěna vnější štítová - V	108,1	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	27,8
SO6 Stěna vnější štítová - Z	108,1	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	27,8
SN1 Stěna mezi byty a zádveřím	118,9	0,60	0,60 / 0,40	-	0,56	39,9
DN1 Dveře vnitřní 80/200	16,0	2,40	3,50 / 2,30	-	0,56	21,5
SN2 Stěna mezi byty a sklepy	194,2	1,33	0,60 / 0,40	-	0,56	144,1
DB2 Dveře balkónové 90/262 - S	35,4	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	53,1
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	4 839,7	0,020	-	-	1,00	96,8
Celkem	4 839,7					2 762,3

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$Q_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytové prostory	20,0	7 630,6	0,53
Zóna 2 - Komunikační prostory	20,0	985,3	0,50

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,571	0,523	NE

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Bytové prostory	Dodávka z CZT	Soustava CZT do 50%	100	200,0	99,0	85,0	88,0
Komunikační prostory	Dodávka z CZT	Soustava CZT do 50%	100	200,0	99,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
Bytové prostory	Dodávka z CZT	99,0	80,0	ANO
Komunikační prostory	Dodávka z CZT	99,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Dodávka z CZT	centrální	Soustava CZT do 50%	100,0	200,0	0	99	0,0	150,0

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$ nebo $COP_{w,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen,rq}$ nebo $COP_{w,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
Dodávka z CZT	centrální	99	85	ANO

b.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytové prostory	Bytové osvětlení	100	5,277	0,05
Komunikační prostory	Zářivkové osvětlení	100	0,166	0,02
Budova celkem			5,443	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	224 681	303 409	0	303 409	75,1
	Referenční	185 647	341 263	0	341 263	84,5
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	82 387	83 219	0	83 219	20,6
	Referenční	82 387	96 926	0	96 926	24,0
Osvětlení	Hodnocená	15 092	15 092	0	15 092	3,7
	Referenční	16 111	16 111	0	16 111	4,0

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Elektřina ze sítě	15 092	3,2	3,0	48 294	45 276
Soustava CZT do 50%	386 629	1,1	1,0	425 291	386 629
Celkem	401 721	x	x	473 586	431 904

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	538 285,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		401 720,5		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	133,2		
(9)	Hodnocená budova		99,4		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	622 724,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		431 904,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	154,1		
(13)	Hodnocená budova		106,9		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	473 585,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	41 681,2
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,8


**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Budova je napojena na centrální zásobování tepelnou a teplou vodou.			
Datum vypracování analýzy	1.12.2014			
Zpracovatel analýzy	Ing. Miloš Hruška			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Miloš Hruška
Číslo oprávnění MPO	0292
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	01.12.2014
---------------------------	------------

Název	
Text	Podkladem pro zpracování tohoto PENB byl projekt zateplení domu vypracovaný v r. 2006 firmou IDP s.r.o. Ústí nad Labem. Z tohoto projektu byly převzaty nové i původní skladby obálkových konstrukcí. Dále byla provedena obhlídka na místě.

Ing. Miloš Hruška

Sibiřská 369, 403 31 Ústí nad Labem, tel.: 417 635 065, mobil: 606 879 370, E-mail:
milos.hruska@volny.cz

ENERGETICKÉ AUDITY A POSUDKY, ENERGETICKÉ HODNOCENÍ BUDOV, ENERGETICKÉ PORADENSTVÍ

NÁZEV STAVBY : Panelový bytový dům,
Lisztova 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10
400 11 Ústí nad Labem

VLASTNÍK : Společenství domu Lisztova 2408/2, 2407/4, 2406/6,
2405/8, 2404/10, Ústí nad Labem
400 11 Ústí nad Labem, Lisztova 2408/2

MÍSTO STAVBY : Ústí nad Labem, Lisztova č. p. 2408-2404
p. p. č. 2203/6-10, k. ú. Ústí nad Labem - centrum

Průkaz energetické náročnosti budovy

PŘÍLOHY

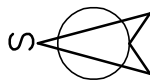
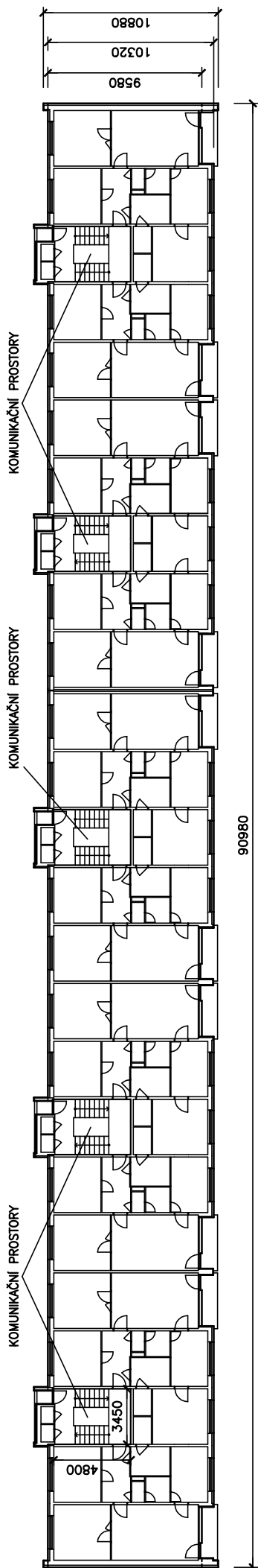
OBSAH:

1. Schematické výkresy obálky budovy
2. Skladby obáلكových konstrukcí
3. Kopie osvědčení zpracovatele

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 66/2014

ZPRACOVAL : Ing. Miloš Hruška


V Ústí nad Labem, prosinec 2014

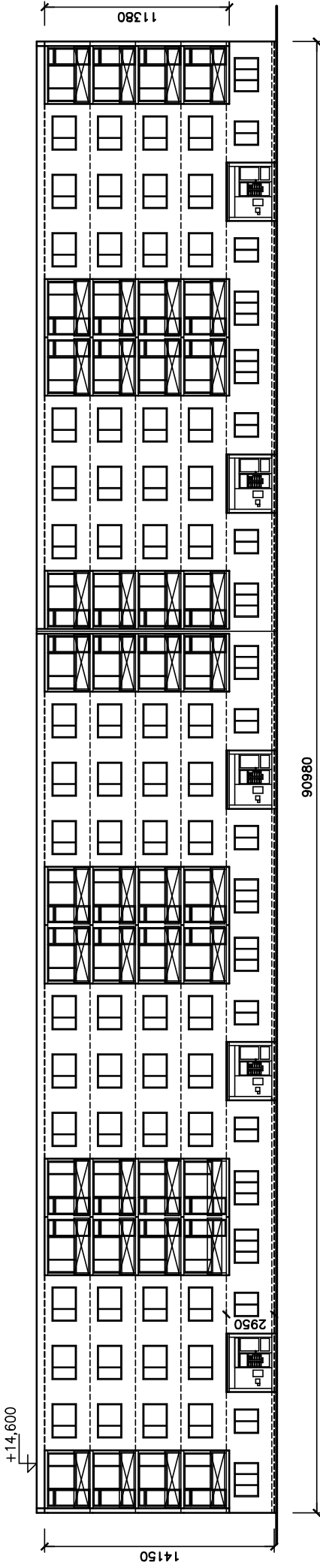


VNĚJŠÍ OBVOD: 208,52 m
 VNITŘNÍ OBVOD: 204,20 m
 VNĚJŠÍ PLOCHA: 913,18 m²
 Z TOHO:
 NAD VYTÁPĚNÝM 1. PP - 387,74 m²
 NAD NEVYTÁPĚNÝM 1. PP - 525,44 m²
 VNITŘNÍ PLOCHA: 842,85 m²
 Z TOHO:
 BYTOVÉ PROSTORY - 760,05 m²
 KOMUNIKAČNÍ PROSTORY - 82,80 m²
 PLOCHA STŘECHY: 913,18 m²

SCHEMATICká OBÁlKY BUDOVY

Vypracovali: ING. M. HRUŠKA	Objednatel: SPOLEČENSTVÍ DOMU	ING. MILOŠ HRUŠKA SIBIŘSKÁ 369, 403 31 ÚSTÍ NAD LABEM IČ 74929917, OPR. MFO 0292
Vlastník: SPOLEČENSTVÍ DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10, ÚSTÍ N. L. LISZTOVA Č. P. 2408/2	Obec: ÚSTÍ NAD LABEM	Formát: A4
Název akce: STÁVAJÍCÍ STAV DOMU	Kraj: ÚSTECKÝ	Datum: listopad 2014
LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10, ÚSTÍ N. L.		Účel: PENB
P.P.Č. 2203/6-10, K.Ú. ÚSTÍ NAD LABEM-CENTRUM		Číslo zakázky: 66/2014
Obsah: PŮDORYS BĚŽNÉHO PODLAŽÍ		Měřítko: Číslo výkresu: 1:350 2

+13,950
+11,200
5. NP
+8,400
4. NP
+5,600
3. NP
+2,800
2. NP
+/-0,000
1. NP



VYTÁPĚNÉ 1. – 5. NP			
TABULKA VÝMĚR		TABULKA VÝPLNÍ	
NÁZEV KONSTRUKCE	ROZMĚRY (mm)	POČET (ks)	PLOCHA (m ²)
*FASÁDA	1382,31	70	220,50
OTVORY	502,92	10	22,50
STĚNA	879,39	40	165,60
LODŽ. DVEŘE	900/2620	40	94,32

NEVYTÁPĚNÉ 1. NP		
VCHOD. DVEŘE	5	2000/2600
		26,00

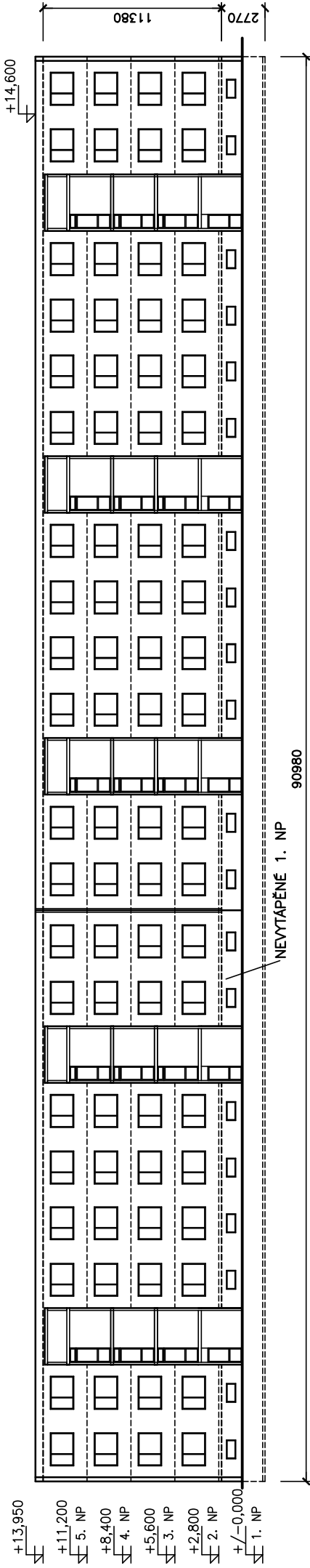
TABULKA VÝMĚR	
NÁZEV KONSTRUKCE	ROZMĚRY (m ²)
FASÁDA ČELNÍ	1261,37
FASÁDA BOČNÍ	120,94
CELKEM	1382,31

*FASÁDA VČETNĚ BOČNÍCH VYTÁP. STĚN LODŽII A VCHODŮ

PŘEHLED PLOCH VYTÁPĚNÝCH OBVODOVÝCH STĚN			
ORIENTACE	CELKOVÁ PLOCHA FASÁDY (m ²)	CELKOVÁ PLOCHA STĚN PO ODEČTENÍ VÝPLNÍ OTVORŮ (m ²)	PODÍL PLOCH VÝPLNÍ OTVORŮ (%)
J	1382,31	502,92	36,38
S	1015,35	287,10	28,27
V	123,40	0,00	0,00
Z	123,40	0,00	0,00
CELKEM	2644,46	790,02	29,87

SCHEMATICÁK OBÁLKY BUDOVY

Vypracovali: ING. M. HRUŠKA	Objednatel: SPOLEČENSTVÍ DOMU	ING. MILOŠ HRUŠKA SIBIŘSKÁ 369, 403 31 ÚSTÍ NAD LABEM IČ 74929917, OPR. MFO 0292
Vlastník: SPOLEČENSTVÍ DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10, ÚSTÍ N. L. LISZTOVA Č. P. 2408/2	Obec: ÚSTÍ NAD LABEM	Formát: A4
Název akce: STÁVAJÍCÍ STAV DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10, ÚSTÍ N. L., P.P.Č. 2203/6-10, K.Ú. ÚSTÍ NAD LABEM-CENTRUM	Kraj: ÚSTECKÝ	Datum: listopad 2014
Obsah: POHLED JIŽNÍ	Účel: PENB	Číslo zakázky: 66/2014
		Měřítko: Číslo výkresu: 1:350 3



TABULKA VÝMĚR		TABULKA VÝPLNÍ			
NÁZEV KONSTRUKCE	ROZMĚRY (m ²)	VÝPLNĚ	POČET (ks)	ROZMĚRY (mm)	PLOCHA (m ²)
FASADA	1015,35	OKNA	80	2100/1500	252,00
OTVORY	287,1	LODŽ. DVEŘE	15	900/2600	35,10
STĚNA	728,25				

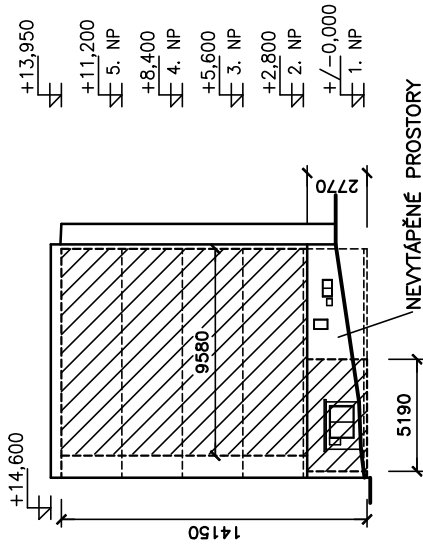
NEVYTÁPĚNÉ 1. NP			
VCHOD. DVEŘE	5	900/2200	9,90

PŘEHLED PLOCH VYTÁPĚNÝCH OBVODOVÝCH STĚN				
ORIENTACE	CELKOVÁ PLOCHA FASÁDY (m ²)	CELKOVÁ PLOCHA VÝPLNÍ OTVORŮ (m ²)	PLOCHA STĚN PO ODEČTENÍ VÝPLNÍ OTVORŮ (m ²)	PODÍL PLOCH VÝPLNÍ OTVORŮ (%)
J	1382,31	502,92	879,39	36,38
S	1015,35	287,10	728,25	28,27
V	123,40	0,00	123,40	0,00
Z	123,40	0,00	123,40	0,00
CELKEM	2644,46	790,02	1854,44	29,87

SCHEMATICÁ OBÁLKY BUDOVY

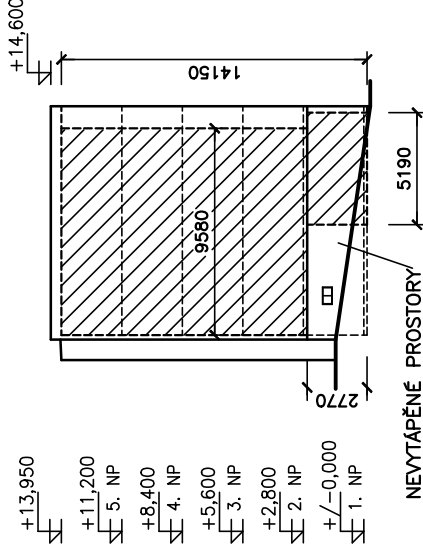
Vypracovali: ING. M. HRUŠKA	Objednatel: SPOLEČENSTVÍ DOMU	ING. MILOŠ HRUŠKA SIBIŘSKÁ 369, 403 31 ÚSTÍ NAD LABEM IČ 74929917, OPR. MFO 0292
Vlastník: SPOLEČENSTVÍ DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10, ÚSTÍ N. L. LISZTOVA Č. P. 2408/2	Obec: ÚSTÍ NAD LABEM	Kraj: ÚSTECKÝ
Název akce: STÁVAJÍCÍ STAV DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/8, 2404/10, ÚSTÍ N. L., P.P.Č. 2203/6-10, K.Ú. ÚSTÍ NAD LABEM-CENTRUM	Formát: A4	Datum: listopad 2014
Obsah:	Účel: PENB	Číslo zakázky: 66/2014
	POHLED SEVERNÍ	Číslo výkresu: 1:350
		4

POHLED VÝCHODNÍ



VYTÁPĚNÉ 1. – 5. NP	
TABULKA VYMĚR	
NÁZEV KONSTRUKCE	ROZMĚRY (m)
FASÁDA	123,40

POHLED ZÁPADNÍ



VYTÁPĚNÉ 1. – 5. NP	
TABULKA VYMĚR	
NÁZEV KONSTRUKCE	ROZMĚRY (m)
FASÁDA	123,40

ORIENTACE	CELKOVÁ PLOCHA FASÁDY (m ²)	CELKOVÁ PLOCHA VÝPLNÍ OTVORŮ (m ²)	PLOCHA STĚN PO ODEČTENÍ VÝPLNÍ OTVORŮ (m ²)	PODÍL PLOCH VÝPLNÍ OTVORŮ (%)
J	1382,31	502,92	879,39	36,38
S	1015,35	287,10	728,25	28,27
V	123,40	0,00	123,40	0,00
Z	123,40	0,00	123,40	0,00
CELKEM	2644,46	790,02	1854,44	29,87

SCHÉMATICKÁ OBÁLKA BUDOVY

Vypracoval: ING. M. HRUŠKA	Objednatel: SPOLEČENSTVÍ DOMU	ING. MILOŠ HRUŠKA SIBIŘSKÁ 369, 403 31 ÚSTÍ NAD LABEM IČ 74929917, OPR. MPO 0292
Vlastník: SPOLEČENSTVÍ DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/B, 2404/10, ÚSTÍ N. L. LISZTOVA Č. P. 2408/2	Obec: ÚSTÍ NAD LABEM	Formát: A4
Název akce: STÁVAJÍCÍ STAV DOMU LISZTOVA 2408/2, 2407/4, 2406/6, 2405/B, 2404/10, ÚSTÍ N. L.	Kraj: ÚSTECKÝ	Datum: listopad 2014
P.P.Č. 2203/6-10, K.Ú. ÚSTÍ NAD LABEM-CENTRUM	Účel: PENB	Číslo zakázky: 66/2014
Obsah: POHLED VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ	Měřítko: 1:350	Číslo výkresu: 5

Přehled konstrukcí varianty 1

Stavba: Bytový panelový dům

Místo: Ústí nad Labem, Lisztova 2-10

Zadavatel: Společenství domu Lisztova, ÚL

Zpracovatel: **Ing. Miloš Hruška**

Zakázka: LISZTOVA 2-10

Archiv: 66/2014

Projektant: IDP, s.r.o. Ústí n. L. (zateplení)

Datum: 1.12.2014

E-mail: milos.hruska@volny.cz

Telefon: 00420 606879370

Neprůsvitné konstrukce

OK	ZZ	U W/(m ² ·K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m·K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m·K)	R _v m ² ·K/W
Stěna vnější průčelní - J										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² ·K)										
SO1	Z	0,262	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	40	1,430		1,430	0,028
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,190	0,10	0,209	0,718
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	40	1,430		1,430	0,028
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			256-021	Z vr.	EPS 70 F	120	0,039	0,08	0,042	2,849
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,262		Σ		380				3,823
Stěna boční stěny - J										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² ·K)										
SO2	Z	0,417	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	40	1,430		1,430	0,028
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,190	0,10	0,209	0,718
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	40	1,430		1,430	0,028
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			256-021	Z vr.	EPS 70 F	60	0,039	0,08	0,042	1,425
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,417		Σ		320				2,398
Stěna vnější průčelní - S										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² ·K)										
SO3	Z	0,262	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	40	1,430		1,430	0,028
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,190	0,10	0,209	0,718
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	40	1,430		1,430	0,028
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			256-021	Z vr.	EPS 70 F	120	0,039	0,08	0,042	2,849
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,262		Σ		380				3,823
Stěna vnější bytů 1.NP										

Tepelný výkon ČSN EN 12831

014470 - Ing. Miloš Hruška - Ústí nad Labem
Zakázka: LISZTOVA 2-10

TV v.3.3.4 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.12.2014

Archiv: 66/2014

OK	ZZ	U W/(m ² .K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v m ² .K/W
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² .K)										
SO4	Z	0,289	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			151-027	Z vr.	CDm 240/375/113 (1550)	375	0,730	0,06	0,777	0,483
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			107-02	Z vr.	Polystyren vytlačovaný - XPS	100	0,034	0,06	0,036	2,775
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,289		Σ		505				3,458
Stěna vnější štítová - V										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² .K)										
SO5	Z	0,257	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	35	1,430		1,430	0,024
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,190	0,10	0,209	0,718
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	135	1,430		1,430	0,094
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			256-021	Z vr.	EPS 70 F	120	0,039	0,08	0,042	2,849
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,257		Σ		470				3,886
Stěna vnější štítová - Z										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² .K)										
SO6	Z	0,257	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	35	1,430		1,430	0,024
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,190	0,10	0,209	0,718
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	135	1,430		1,430	0,094
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			256-021	Z vr.	EPS 70 F	120	0,039	0,08	0,042	2,849
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,257		Σ		470				3,886
Stěna vnější nevyt. prostoru na ÚT										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.75 W/(m ² .K)										
SO7	Z	1,465	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			151-027	Z vr.	CDm 240/375/113 (1550)	375	0,730	0,04	0,762	0,492
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 1,465		Σ		395				0,682
Stěna vnější nevyt. prostoru pod ÚT										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.85 W/(m ² .K)										
SO8	Z	1,251	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011

Tepelný výkon ČSN EN 12831

014470 - Ing. Miloš Hruška - Ústí nad Labem
Zakázka: LISZTOVA 2-10

TV v.3.3.4 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.12.2014

Archiv: 66/2014

OK	ZZ	U W/(m ² .K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v m ² .K/W
			151-027	Z vr.	CDm 240/375/113 (1550)	375	0,570		0,570	0,658
			116-01	Z vr.	Asfaltové pásy a lepenky	10	0,210		0,210	0,048
			151-011	Z vr.	CP 290/140/65 (1700)	65	0,730		0,730	0,089
		U = 1,251	R _{se}		Odpor při přestupu					0,000
			Σ			460				0,936
Stěna mezi byty a zádveřím										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.60 W/(m ² .K)										
SN1	Z	0,600	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011
			151-023	Z vr.	CDm 240/240/113 (1350)	240	0,510		0,510	0,471
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011
			631b-013	Z vr.	Isover NF 333	40	0,041	0,08	0,044	0,903
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011
		U = 0,600	R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
			Σ			310				1,668
Stěna mezi byty a sklepy										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.60 W/(m ² .K)										
SN2	Z	1,327	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011
			151-023	Z vr.	CDm 240/240/113 (1350)	240	0,510		0,510	0,471
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011
		U = 1,327	R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
			Σ			260				0,753
Podlaha na zemině										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.45 W/(m ² .K)										
PDL1	Z	1,028	R _{si}		Odpor při přestupu					0,170
			130-01	Z vr.	PVC	2	0,160		0,160	0,013
			101-011	Z vr.	Beton hutný (2100)	50	1,050		1,050	0,048
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,160	0,26	0,202	0,742
			116-01	Z vr.	Asfaltové pásy a lepenky	10	0,210		0,210	0,048
			101-021	Z vr.	Železobeton (2300)	150	1,220		1,220	0,123
		U = 1,028	R _{se}		Odpor při přestupu					0,000
			Σ			362				1,143
Podlaha nad vchody										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² .K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.24 W/(m ² .K)										
PDL2	Z	0,203	R _{si}		Odpor při přestupu					0,170
			130-01	Z vr.	PVC	2	0,160		0,160	0,013
			101-011	Z vr.	Beton hutný (2100)	40	1,230		1,230	0,033
			107-02	Z vr.	Polystyren vytlačovaný - XPS	30	0,034	0,25	0,042	0,706
			154a-011	Z vr.	Dutin. železobet. str. panel*	120	1,200		1,200	0,100
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			256-021	Z vr.	EPS 70 F	160	0,039	0,07	0,042	3,834
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
		U = 0,203	R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
			Σ			372				4,916

Tepelný výkon ČSN EN 12831

014470 - Ing. Miloš Hruška - Ústí nad Labem
Zakázka: LISZTOVA 2-10

TV v.3.3.4 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.12.2014

Archiv: 66/2014

OK	ZZ	U W/(m ² ·K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m·K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m·K)	R _v m ² ·K/W
Strop nad sklepy										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.60 W/(m ² ·K)										
STR1	Z	0,933	R _{si}		Odpor při přestupu					0,100
			130-01	Z vr.	PVC	2	0,160		0,160	0,013
			101-011	Z vr.	Beton hutný (2100)	40	1,050		1,050	0,038
			107-02	Z vr.	Polystyren vytlačovaný - XPS	30	0,034	0,25	0,042	0,706
			154a-011	Z vr.	Dutin. železobet. str. panel*	120	1,160		1,160	0,103
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,880		0,880	0,011
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,100
		U = 0,933		Σ		202				1,072
Strop pod lodžiemi										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.24 W/(m ² ·K)										
STR2	Z	1,010	R _{si}		Odpor při přestupu					0,100
			130-03	Z vr.	Keram. dlažba	10	1,010		1,010	0,010
			101-011	Z vr.	Beton hutný (2100)	30	1,230		1,230	0,024
			107-02	Z vr.	Polystyren vytlačovaný - XPS	30	0,034	0,25	0,042	0,706
			154a-011	Z vr.	Dutin. železobet. str. panel*	120	1,200		1,200	0,100
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 1,010		Σ		200				0,991
Střecha plochá										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.24 W/(m ² ·K)										
SCH1	Z	0,369	R _{si}		Odpor při přestupu					0,100
			105-02	Z vr.	Omítka vápenocement.	10	0,990		0,990	0,010
			154a-011	Z vr.	Dutin. železobet. str. panel*	120	1,200		1,200	0,100
			111-07	Z vr.	Škvára ulehlá	140	0,270	0,19	0,321	0,436
			103-011e	Z vr.	Plynosilikát	150	0,190	0,26	0,240	0,626
			101-011	Z vr.	Beton hutný (2100)	40	1,230		1,230	0,033
			116-01	Z vr.	Asfaltové pásy a lepenky	10	0,210		0,210	0,048
			256-012	Z vr.	EPS 150 S	100	0,035	1,17	0,076	1,315
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 0,369		Σ		570				2,708

Poznámka:

ZTM – činitel tepelných mostů. Je určen k přepočítání výrobci uváděné λ_D na λ_{ekv}, která pak zohledňuje vliv nasákovosti stavebních izolací. Hodnota ZTM může být pro různé druhy izolačních materiálů předepsána metodikou výpočtu.

Součinitel ZTM umožňuje také zohlednit vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokviemi, rámovou konstrukcí atp.

Jednotlivé hodnoty ZTM se sečtou a zadají jednou hodnotou do sl. ZTM. Pro výpočet platí vztah λ_{ekv} = λ · (1 + Σ ZTM)

SO1 - Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
3	Plynosilikát	0,190		0,05	0,05	0,00	0,10
6	EPS 70 F	0,039		0,05	0,03	0,00	0,08

SO2 - Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
3	Plynosilikát	0,190		0,05	0,05	0,00	0,10
6	EPS 70 F	0,039		0,05	0,03	0,00	0,08

SO3 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3	Plynosilikát	0,190		0,05	0,05	0,00	0,10
6	EPS 70 F	0,039		0,05	0,03	0,00	0,08

SO4 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
2a	CDm 240/375/113 (1550)	0,730	90	0,00	0,00	0,06	0,06
2b	Beton hutný (2100)	1,230	10				
4	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034		0,03	0,03	0,00	0,06

SO5 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3	Plynosilikát	0,190		0,05	0,05	0,00	0,10
6	EPS 70 F	0,039		0,05	0,03	0,00	0,08

SO6 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3	Plynosilikát	0,190		0,05	0,05	0,00	0,10
6	EPS 70 F	0,039		0,05	0,03	0,00	0,08

SO7 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
2a	CDm 240/375/113 (1550)	0,730	95	0,00	0,00	0,04	0,04
2b	Železobeton (2300)	1,430	5				

SN1 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
4	Isover NF 333	0,041		0,05	0,03	0,00	0,08

PDL1 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3a	Plynosilikát	0,160	95	0,05	0,00	0,21	0,26
3b	Beton hutný (2100)	1,050	5				

PDL2 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3a	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034	95	0,03	0,00	0,22	0,25
3b	Železobeton (2300)	1,430	5				
6	EPS 70 F	0,039		0,05	0,02	0,00	0,07

STR1 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3a	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034	95	0,03	0,00	0,22	0,25
3b	Železobeton (2300)	1,220	5				

STR2 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ	Podíl	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní	Z _{TM} Celkem
		W/(m·K)	%			vrstvy	
3a	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034	95	0,03	0,00	0,22	0,25
3b	Železobeton (2300)	1,430	5				

SCH1 - Stanovení hodnoty Z_{TM}

Tepelný výkon ČSN EN 12831

014470 - Ing.Miloš Hruška - Ústí nad Labem

Zakázka: LISZTOVA 2-10

TV v.3.3.4 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.12.2014

Archiv: 66/2014

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
3a	Škvára ulehlá	0,270	95	0,05	0,00	0,14	0,19
3b	Beton hutný (2100)	1,230	5				
4a	Plynosilikát	0,190	95	0,05	0,00	0,21	0,26
4b	Beton hutný (2100)	1,230	5				
7a	EPS 150 S	0,035	95	0,05	0,05	1,07	1,17
7b	Beton hutný (2100)	1,230	5				

Nehomogenní vrstvy

V případě, že se v hlavní izolační vrstvě Xa se vyskytuje materiál Xb, případně další (Xc, Xd ...), pak jejich vliv na součinitel tepelné vodivosti charakteristické výšece vyjadřuje součinitel Z_{TM}-N (nehomogenní vrstvy). Vliv vlhkosti na hlavní izolační vrstvu lze zadat pomocí údaje Z_{TM}-V.

Výplně otvorů

OK	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	UN,20 W/(m ² ·K)	x m	y m	i_{LV} m ² ·s ⁻¹ ·Pa * 10 ⁴	LS m	g	FF %
Dveře vstupní 90/262 - S										
DO1	V1	0	1,500	3,500	0,90	2,62	1,000	7,04	0,67	50,0
Dveře vstupní 200/260 - J										
DO2	V1	0	1,500	3,500	2,00	2,60	1,000	9,20	0,67	50,0
Dveře vnitřní 80/200										
DN1	V1	0	2,400	3,500	0,80	2,00	1,000	5,60	0,67	99,9
Dveře balkónové 90/262 - J										
DB1	V1	0	1,500	1,500	0,90	2,62	1,000	7,04	0,67	30,0
Dveře balkónové 90/262 - S										
DB2	V1	0	1,500	1,500	0,90	2,62	1,000	7,04	0,67	30,0
Okno s izol. dvojsklem 210/150 - J										
OZ1	V1	0	1,500	1,500	2,10	1,50	1,000	7,20	0,67	30,0
Okno s izol. dvojsklem 150/150 - J										
OZ2	V1	0	1,500	1,500	1,50	1,50	1,000	6,00	0,67	30,0
Okno s izol. dvojsklem 230/180 - J										
OZ3	V1	0	1,500	1,500	2,30	1,80	1,000	8,20	0,67	30,0
Okno s izol. dvojsklem 210/150 - S										
OZ4	V1	0	1,500	1,500	2,10	1,50	1,000	7,20	0,67	30,0
Okno s izol. dvojsklem 120/60 - S										
OZ5	V1	0	1,500	3,500	1,20	0,60	1,000	3,60	0,67	30,0
Okno s izol. dvojsklem 80/40 - Z										
OZ6	V1	0	1,500	3,500	0,80	0,40	1,000	2,40	0,67	30,0

Tepelný výkon ČSN EN 12831014470 - Ing.Miloš Hruška - Ústí nad Labem
Zakázka: LISZTOVA 2-10

TV v.3.3.4 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.12.2014

Archiv: 66/2014

Protokol k výpočtu konstrukce ve styku se zemínou

Stavba: Bytový panelový dům

Místo: Ústí nad Labem, Lisztova 2-10

Zadavatel: Společenství domu Lisztova, ÚL

Zpracovatel: **Ing. Miloš Hruška**

Zakázka: LISZTOVA 2-10

Archiv: 66/2014

Projektant: IDP, s.r.o. Ústí n. L. (zateplení)

Datum: 1.12.2014

E-mail: milos.hruska@volny.cz

Telefon: 00420 606879370

1.	Podlaha ve styku se zemínou		V1	V2	
2.	Označení podlahové konstrukce		PDL1		
3.	Součinitel prostupu tepla konstrukce	U	1,028	1,028	W/(m ² .K)
4.	Tepelný odpor konstrukce	R	0,803		m ² .K/W
5.	Odpor při přestupu tepla	R _{si}	0,170		m ² .K/W
6.	Hloubka uložení pod okolním terénem	z	0,60		m
7.	Tloušťka obvodové stěny	w	0,40		m
8.	Tepelná vodivost zeminy	λ _{zem}	1,50		W/(m.K)
9.	Součinitel vlivu spodní vody	G _w	1,00		
10.	Plocha podlahy	A _g	915,50		m ²
11.	Exponovaný obvod podlahy	P	214,90		m
12.	Charakteristický parametr podlahy	B'	8,52		m
13.	Ekvivalentní tloušťka podlahy	dt	1,92		m
14.	Přídavná okrajová izolace		žádná		
15.	Tloušťka okrajové izolace	dn	0,00		m
16.	Tepelná vodivost okrajové izolace	λ _{iz}	0,000		W/(m.K)
17.	Šířka izolačního pásu	D	0,00		m
18.	Lineární činitel pro okrajovou izolaci		0,00		
19.	Součinitel prostupu tepla mezi interiérem a exteriérem	U _{ekv}	0,266	0,266	W/(m ² .K)

31.	Stěna v kontaktu se zemínou		V1	V2	
32.	Označení stěny		SO8		
33.	Tepelný odpor stěny	R _w	0,629		m ² .K/W
34.	Součinitel prostupu tepla U _{bw}	U _{ekv}	0,861	0,861	W/m ² .K



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Miloš Hruška

r. č. 460514/001

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 1.7.2008

zpracovávat energetický audit a energetický posudek

s platností od 5.3.2014

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 0292

V Praze dne 10. března 2014

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu