

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: **st. 1001, st. 998, p.p.č. 64/7,9, 12, 23**

PSČ, místo: **53002, Pardubice**

Typ budovy: **PSYCHIATRICKÁ KLINIKA**

Plocha obálky budovy: **7639,63 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,29 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **6333,50 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

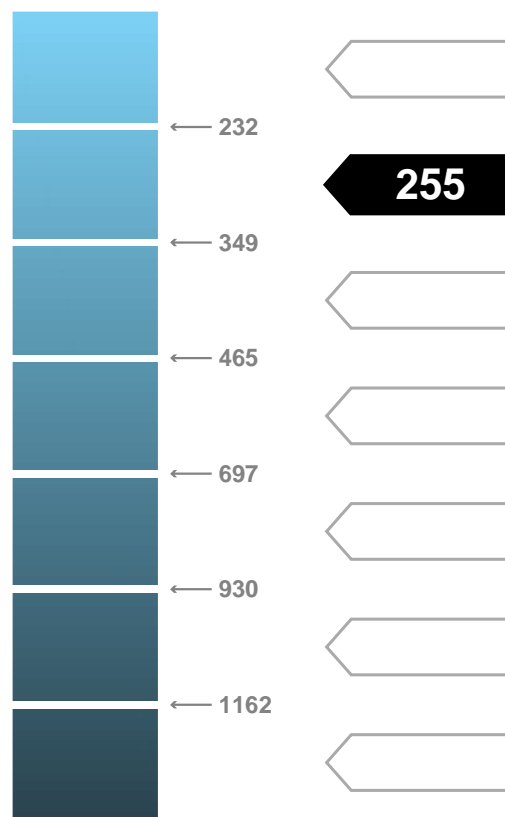
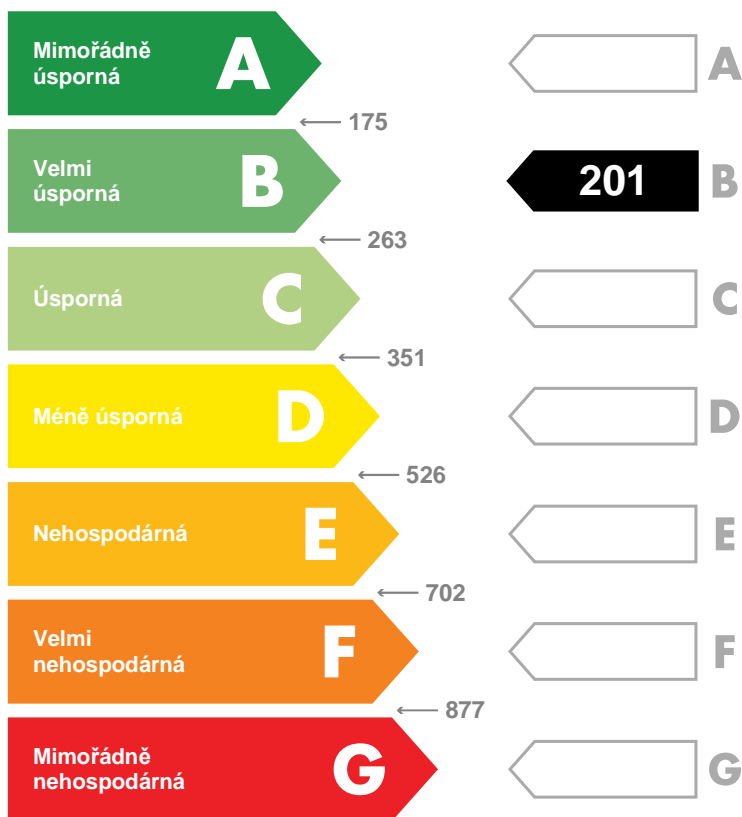
Celková dodaná energie

(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

1274,3

1616,2

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

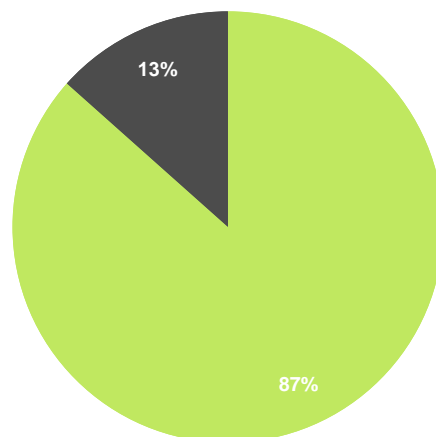
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé 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 ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 1103,3
■ Elektřina ze sítě - 170,9

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							
A	<input type="text"/>	34	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B	0,24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	15	<input type="text"/>	<input type="text"/>	12
C	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	140	<input type="text"/>
D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
E	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
F	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
G	<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		216,4	3,3	92,8		888,2	73,7

Zpracovatel: Ing. Karel Dovrtěl

Kontakt: kd.projekt@email.cz

731 111 627

Osvědčení č.: 0831

Vyhotoveno dne: 27.04.2017

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

<input checked="" 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"/> Žádost o poskytnutí dotace
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	ul. Kyjevská 53002, Pardubice
Katastrální území :	kat.ú. Pardubičky
Parcelní číslo :	st. 1001, st. 998, p.p.č. 64/7,9, 12, 23
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2018
Vlastník nebo stavebník :	Nemocnice pardubického kraje, a.s.
Adresa :	Kyjevská 44 53203 Pardubice
IČ :	275 20 536
Telefon:	+420 466 011 111
email :	info@nempk.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input checked="" 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]	25 920,1
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	7 639,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,295
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	6 333,5

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 / LPG
<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]
SO1 stěna obvodová 1.+2.+3.np	2 174,3	0,18	0,30 / 0,25	-	1,00	384,6
OT1 240/180	64,8	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	61,6
OT1 240/180	103,7	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	98,5
OT1 240/180	90,7	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	86,2
OT1 240/180	108,0	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	102,6
OT4 170/180	27,5	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	26,2
OT4 170/180	24,5	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	23,3
OT4 170/180	12,2	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	11,6
OT4 170/180	3,1	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OT2 80/180	18,7	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	17,8
OT2 80/180	7,2	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
OT2 80/180	15,8	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
OT2 80/180	5,8	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	5,5
SCH1 střecha nad 3.np	1 637,5	0,10	0,24 / 0,16	-	1,00	157,2
OT7 290/360	20,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	23,0
OT3 507/360	54,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	60,2
PDL4 podlahakryté vstupy	36,5	0,15	0,24 / 0,16	-	1,00	5,5
PDL1 podlaha 1.np nad garážemi	270,3	0,14	0,60 / 0,40	-	0,89	32,8
PDL1 podlaha 1.np nad garážemi	145,2	0,14	0,60 / 0,40	-	0,94	18,5
PDL1 podlaha 1.np nad garážemi	312,0	0,14	0,60 / 0,40	-	0,88	37,3
SCH2 střecha atrium nad 2.np	276,0	0,11	0,24 / 0,16	-	1,00	31,0
DO1 300/360	10,8	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	13,0
DO5 280/220	6,2	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	7,4
DO4 200/220	4,4	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	5,3
DO2 100/220	11,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	13,2
DO3 140/220	3,1	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	3,7
SO2 stěna 1.PP k zemině vytáp.prostor	136,7	0,29	0,45 / 0,30	-	0,62	24,9
SO4 stěna obvodová 1.pp vyt.prostor	105,7	0,18	0,30 / 0,25	-	0,62	11,6
OT6 250/90	2,6	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OT5 180/80	4,3	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OT8 90/90	0,8	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8

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]
PDL2 podlaha 1.pp vyt.prostor	327,2	0,23	0,45 / 0,30	-	0,38	28,1
SO3 stěna 1.PP k zemině temper.prostor	201,9	0,29	0,85 / 0,60	-	0,62	36,8
SO5 stěna obvodová 1.pp temper.prostor	56,1	0,18	0,75 / 0,50	-	0,62	6,1
PDL3 podlaha 1.pp temp.prostor	849,8	0,27	0,85 / 0,60	-	0,34	78,2
SN1 stěna vnitřní	509,6	1,24	2,70 / 1,80	-	0,33	209,2
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	7 639,6	0,020	-	-	1,00	152,8
Celkem	7 639,6					1 805,7

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně 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
	$\theta_{m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - POKOJE 2.-3.NP	20,0	7 616,4	0,44
Zóna 2 - SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 2.-3.NP	20,0	799,4	0,14
Zóna 3 - CHODBY 2.-3.NP	18,0	5 093,6	0,28
Zóna 4 - ORDINACE 1.NP	22,0	2 862,4	0,27
Zóna 5 - ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	20,0	1 081,2	0,21
Zóna 6 - SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 1.NP	20,0	580,8	0,17
Zóna 7 - CHODBY 1.NP	18,0	3 001,6	0,33
Zóna 8 - ŠATNY 1.PP	24,0	1 357,9	0,27
Zóna 9 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1.PP	15,0	1 809,9	0,39
Zóna 10 - CHODBY 1.PP	15,0	1 716,9	0,44

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,236	0,316	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
POKOJE 2.-3.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 2.-3.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
CHODBY 2.-3.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
ORDINACE 1.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 1.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
CHODBY 1.NP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
ŠATNY 1.PP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1.PP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0
CHODBY 1.PP	SYSTÉM CZT	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	99,0	87,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
POKOJE 2.-3.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 2.-3.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
CHODBY 2.-3.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
ORDINACE 1.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 1.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
CHODBY 1.NP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
ŠATNY 1.PP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1.PP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO
CHODBY 1.PP	SYSTÉM CZT	99,0	80,0	ANO

Poznámka

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

b.2.a) chlazení							
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Energono- sitel	Pokrytí díleč potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	2,7	85	85
CHODBY 2.-3.NP	CHODBY, SKLADY 2.,3.NP	Elektřina ze sítě	100,0	35,4	2,60	95,0	91,0
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	SPOL.MÍSTNOST, STACIONÁŘ 1.NP	Elektřina ze sítě	100,0	47,0	2,60	95,0	91,0
CHODBY 1.PP	CHODBY, SKLADY 1.PP	Elektřina ze sítě	100,0	15,0	2,60	95,0	91,0

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladičí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
CHODBY 1.PP	CHODBY, SKLADY 1.PP	2,6	2,7	NE
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	SPOL.MÍSTNOST, STACIONÁŘ 1.NP	2,6	2,7	NE
CHODBY 2.-3.NP	CHODBY, SKLADY 2.,3.NP	2,6	2,7	NE

Poznámka

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

b.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Pokrytí díleč potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1.PP	VETRÁNÍ SKLADŮ	El.energie	6,3	15,0	100	2999,6	6400	1687
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	VETRÁNÍ STACIONÁŘ	El.energie	18,5	38,0	100	8001,1	12400	2323
Budova celkem			36,3	79,7	600	19 397,7	36 000	

b.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m³/hod]	[W·s/m³]
CHODBY 2.-3.NP	VĚTRÁNÍ CHODEB	El.energie	5,5	17,7	100	6001,7	12200	1771
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	VĚTRÁNÍ SPOL.M.	El.energie	6,0	9,0	100	1998,4	3000	2398
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 2.-3.NP	ODTAHY	El.energie	0,0	0,0	100	198,4	1000	714
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 1.NP	ODTAHY	El.energie	0,0	0,0	100	198,4	1000	714
Budova celkem			36,3	79,7	600	19 397,7	36 000	

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	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
SYSTÉM CZT	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	350,0	0	99,0	0,0	152,3

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]
SYSTÉM CZT	centrální	99,0	85,0	ANO

Poznámka

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

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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,02
POKOJE 2.-3.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	2,954	0,01
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 2.-3.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	0,155	0,01
CHODBY 2.-3.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	0,741	0,01
ORDINACE 1.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	5,725	0,02
ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	2,703	0,03
SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 1.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	0,116	0,01
CHODBY 1.NP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	0,900	0,01
ŠATNY 1.PP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	4,324	0,02
TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1.PP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	0,262	0,01
CHODBY 1.PP	ÚSPORNÉ ŽÁROVKY	100,0	0,496	0,01
Budova celkem			18,376	

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"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<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 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 6	<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 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 8	<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 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

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	Referenční	529 946	974 166	968	975 134	154,0
	Hodnocená	163 667	215 935	422	216 357	34,2
Chlazení	Referenční	6 585	3 376	0	3 376	0,5
	Hodnocená	7 422	3 302	0	3 302	0,5
Větrání	Referenční			153 300	153 300	24,2
	Hodnocená			92 767	92 767	14,6
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	783 743	986 462	1 009	987 471	155,9
	Hodnocená	783 743	887 393	761	888 154	140,2
Osvětlení	Referenční	103 707	103 707	0	103 707	16,4
	Hodnocená	73 693	73 693	0	73 693	11,6

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

Energonositel	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	170 945	3,2	3,0	547 025	512 836
CZT do 50% OZE	1 103 328	1,1	1,0	1 213 661	1 103 328
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
Celkem	1 274 273	x	x	1 760 686	1 616 164

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	2 222 987,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		1 274 273,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	351,0		
(9)	Hodnocená budova		201,2		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Budova s téměř nulovou spotřebou energie

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	2 649 394,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		1 616 164,0		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	418,3		
(13)	Hodnocená budova		255,2		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 760 685,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	144 521,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,2

**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	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V objektu je navrženo instalace systému teplovodního vytápění, který bude připojen na systém CZT v areálu.			
Datum vypracování analýzy	27.4.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Karel Dovrtěl			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku		---	
	zpracovatel energetického posudku		---	

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Další opatření ke snížení energetické náročnosti budovy nejsou vhodná vzhledem ke svým investičním nákladům a době návratnosti blížící se k životnosti použitých materiálů.			
Datum vypracování doporučených opatření	27.4.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Karel Dovrtěl			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		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	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Karel Dovrtěl
Číslo oprávnění MPO	0831
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	81545.0
----------------------	---------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	27.04.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis
-----------------	---

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.1 - POKOJE 2.-3.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	26,78	4,00	85,0	6		
	V2		Z	1,00	0,177	26,78	4,00	85,0	6		
OT1	V1	240/180	Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	Z	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	21,47	4,00	60,0	6		
	V2		S	1,00	0,177	21,47	4,00	60,0	6		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	25,9	6	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	25,9	6	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	18,37	4,00	58,9	5		
	V2		S	1,00	0,177	18,37	4,00	58,9	5		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	S	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
OT2	V1	80/180	S	1,00	0,950	0,80	1,80	2,9	2	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	0,80	1,80	2,9	2	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	24,89	4,00	76,5	6		
	V2		V	1,00	0,177	24,89	4,00	76,5	6		
OT2	V1	80/180	V	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
OT1	V1	240/180	V	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	42,51	4,00	127,9	13		
	V2		J	1,00	0,177	42,51	4,00	127,9	13		
OT2	V1	80/180	J	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
OT1	V1	240/180	J	1,00	0,950	2,40	1,80	30,2	7	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	2,40	1,80	30,2	7	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	J	1,00	0,950	1,70	1,80	6,1	2	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	1,70	1,80	6,1	2	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	13,00	4,00	39,0	3		
	V2		J	1,00	0,177	13,00	4,00	39,0	3		
OT1	V1	240/180	J	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	13,52	4,00	41,1	3		
	V2		Z	1,00	0,177	13,52	4,00	41,1	3		
OT1	V1	240/180	Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	7,40	4,00	21,0	2		
	V2		V	1,00	0,177	7,40	4,00	21,0	2		
OT1	V1	240/180	V	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	43,36	4,00	173,4	0		
	V2		J	0,06	1,244	43,36	4,00	173,4	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	45,80	4,00	183,2	0		
	V2		J	0,06	1,244	45,80	4,00	183,2	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,06	1,244	44,70	4,00	178,8	0		
	V2		S	0,06	1,244	44,70	4,00	178,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	19,79	4,00	79,2	0		
	V2		J	0,06	1,244	19,79	4,00	79,2	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,06	1,244	25,60	4,00	102,4	0		
	V2		S	0,06	1,244	25,60	4,00	102,4	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	V	0,06	1,244	25,90	4,00	103,6	0		
	V2		V	0,06	1,244	25,90	4,00	103,6	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	26,78	4,25	91,7	6		
	V2		Z	1,00	0,177	26,78	4,25	91,7	6		
OT1	V1	240/180	Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	Z	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	21,47	4,25	65,3	6		
	V2		S	1,00	0,177	21,47	4,25	65,3	6		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	25,9	6	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	25,9	6	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	18,37	4,25	63,5	5		
	V2		S	1,00	0,177	18,37	4,25	63,5	5		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	S	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
OT2	V1	80/180	S	1,00	0,950	0,80	1,80	2,9	2	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	0,80	1,80	2,9	2	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	24,89	4,25	82,7	6		
	V2		V	1,00	0,177	24,89	4,25	82,7	6		
OT2	V1	80/180	V	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
OT1	V1	240/180	V	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	42,51	4,25	138,5	13		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
	V2		J	1,00	0,177	42,51	4,25	138,5	13		
OT2	V1	80/180	J	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
OT1	V1	240/180	J	1,00	0,950	2,40	1,80	30,2	7	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	2,40	1,80	30,2	7	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	J	1,00	0,950	1,70	1,80	6,1	2	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	1,70	1,80	6,1	2	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	13,00	4,25	42,3	3		
	V2		J	1,00	0,177	13,00	4,25	42,3	3		
OT1	V1	240/180	J	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	13,52	4,25	44,5	3		
	V2		Z	1,00	0,177	13,52	4,25	44,5	3		
OT1	V1	240/180	Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	7,40	4,25	22,8	2		
	V2		V	1,00	0,177	7,40	4,25	22,8	2		
OT1	V1	240/180	V	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	43,36	4,25	184,3	0		
	V2		J	0,06	1,244	43,36	4,25	184,3	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	45,80	4,25	194,6	0		
	V2		J	0,06	1,244	45,80	4,25	194,6	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,06	1,244	44,70	4,25	190,0	0		
	V2		S	0,06	1,244	44,70	4,25	190,0	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	19,79	4,25	84,1	0		
	V2		J	0,06	1,244	19,79	4,25	84,1	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,06	1,244	25,60	4,25	108,8	0		
	V2		S	0,06	1,244	25,60	4,25	108,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	V	0,06	1,244	25,90	4,25	110,1	0		
	V2		V	0,06	1,244	25,90	4,25	110,1	0		
SCH1	V1	střecha nad 3.np	H	1,00	0,096	923,20	1,00	923,2	0		
	V2		H	1,00	0,096	923,20	1,00	923,2	0		
STR1	V1	strop mezi podlažími	J	1,00	0,407	715,60	1,00	715,6	0		
	V2		J	1,00	0,407	715,60	1,00	715,6	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.2 - SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 2.-3.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	1,73	4,00	6,9	0		
	V2		V	1,00	0,177	1,73	4,00	6,9	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	1,73	4,00	6,9	0		
	V2		V	1,00	0,177	1,73	4,00	6,9	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	4,20	4,00	16,8	0		
	V2		Z	1,00	0,177	4,20	4,00	16,8	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	4,20	4,00	16,8	0		
	V2		Z	1,00	0,177	4,20	4,00	16,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,06	1,244	15,20	4,00	60,8	0		
	V2		S	0,06	1,244	15,20	4,00	60,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	14,61	4,00	58,4	0		
	V2		J	0,06	1,244	14,61	4,00	58,4	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,06	1,244	15,20	4,25	64,6	0		
	V2		S	0,06	1,244	15,20	4,25	64,6	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	14,61	4,25	62,1	0		
	V2		J	0,06	1,244	14,61	4,25	62,1	0		
SCH1	V1	střecha nad 3.np	H	1,00	0,096	96,90	1,00	96,9	0		
	V2		H	1,00	0,096	96,90	1,00	96,9	0		
STR1	V1	strop mezi podlažími	H	0,06	0,407	96,90	1,00	96,9	0		
	V2		H	0,06	0,407	96,90	1,00	96,9	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.3 - CHODBY 2.-3.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	3,00	4,00	1,6	1		
	V2		S	1,00	0,177	3,00	4,00	1,6	1		
OT7	V1	290/360	S	1,00	1,100	2,90	3,60	10,4	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	1,100	2,90	3,60	10,4	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	9,90	4,00	21,3	1		
	V2		V	1,00	0,177	9,90	4,00	21,3	1		
OT3	V1	507/360	V	1,00	1,100	5,07	3,60	18,3	1	0,70	0,0
	V2		V	1,00	1,100	5,07	3,60	18,3	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	18,04	4,00	67,7	2		
	V2		Z	1,00	0,177	18,04	4,00	67,7	2		
OT2	V1	80/180	Z	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	Z	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	7,53	4,00	28,7	1		
	V2		J	1,00	0,177	7,53	4,00	28,7	1		
OT2	V1	80/180	J	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	7,17	4,00	28,7	0		
	V2		V	1,00	0,177	7,17	4,00	28,7	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	14,78	4,00	44,2	7		
	V2		S	1,00	0,177	14,78	4,00	44,2	7		
OT2	V1	80/180	S	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	S	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	3,00	4,25	2,3	1		
	V2		S	1,00	0,177	3,00	4,25	2,3	1		
OT7	V1	290/360	S	1,00	1,100	2,90	3,60	10,4	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	1,100	2,90	3,60	10,4	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	9,90	4,25	23,8	1		
	V2		V	1,00	0,177	9,90	4,25	23,8	1		
OT3	V1	507/360	V	1,00	1,100	5,07	3,60	18,3	1	0,70	0,0
	V2		V	1,00	1,100	5,07	3,60	18,3	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	18,04	4,25	72,2	2		
	V2		Z	1,00	0,177	18,04	4,25	72,2	2		
OT2	V1	80/180	Z	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	Z	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	7,53	4,25	30,6	1		
	V2		J	1,00	0,177	7,53	4,25	30,6	1		
OT2	V1	80/180	J	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	7,17	4,25	30,5	0		
	V2		V	1,00	0,177	7,17	4,25	30,5	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	14,78	4,25	47,9	7		
	V2		S	1,00	0,177	14,78	4,25	47,9	7		
OT2	V1	80/180	S	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	0,80	1,80	5,8	4	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	S	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	1,70	1,80	9,2	3	0,70	0,0
SCH1	V1	střecha nad 3.np	H	1,00	0,096	617,40	1,00	617,4	0		
	V2		H	1,00	0,096	617,40	1,00	617,4	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.4 - ORDINACE 1.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	19,28	4,00	61,3	5		
	V2		Z	1,00	0,177	19,28	4,00	61,3	5		
OT2	V1	80/180	Z	1,00	0,950	0,80	1,80	2,9	2	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	0,80	1,80	2,9	2	0,70	0,0
OT1	V1	240/180	Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	22,22	4,00	65,8	6		
	V2		S	1,00	0,177	22,22	4,00	65,8	6		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
OT2	V1	80/180	S	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	20,52	4,00	61,7	5		
	V2		V	1,00	0,177	20,52	4,00	61,7	5		
OT1	V1	240/180	V	1,00	0,950	2,40	1,80	17,3	4	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	2,40	1,80	17,3	4	0,70	0,0
OT4	V1	170/180	V	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	48,71	4,00	181,9	3		
	V2		V	1,00	0,177	48,71	4,00	181,9	3		
OT1	V1	240/180	V	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	2,40	1,80	13,0	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	12,31	4,00	44,9	3		
	V2		V	1,00	0,177	12,31	4,00	44,9	3		
OT2	V1	80/180	V	1,00	0,950	0,80	1,80	4,3	3	0,70	0,0
	V2		V	1,00	0,950	0,80	1,80	4,3	3	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	23,61	4,00	71,4	6		
	V2		J	1,00	0,177	23,61	4,00	71,4	6		
OT1	V1	240/180	J	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	2,40	1,80	21,6	5	0,70	0,0
OT2	V1	80/180	J	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
	V2		J	1,00	0,950	0,80	1,80	1,4	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	3,38	4,00	13,5	0		
	V2		Z	1,00	0,177	3,38	4,00	13,5	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	3,38	4,00	13,5	0		
	V2		V	1,00	0,177	3,38	4,00	13,5	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	1,03	4,00	4,1	0		
	V2		Z	1,00	0,177	1,03	4,00	4,1	0		
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	2,00	4,00	8,0	0		
	V2		J	1,00	0,177	2,00	4,00	8,0	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
PDL5	V1	podlaha 1.np nad temp.prostorem	H	0,34	0,383	200,00	1,00	200,0	0		
	V2		H	0,34	0,383	200,00	1,00	200,0	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,11	1,244	48,90	4,00	195,6	0		
	V2		J	0,11	1,244	48,90	4,00	195,6	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	Z	0,06	1,244	15,37	4,00	61,5	0		
	V2		Z	0,06	1,244	15,37	4,00	61,5	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	Z	0,06	1,244	15,95	4,00	63,8	0		
	V2		Z	0,06	1,244	15,95	4,00	63,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,11	1,244	8,20	4,00	32,8	0		
	V2		J	0,11	1,244	8,20	4,00	32,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,11	1,244	14,30	4,00	57,2	0		
	V2		S	0,11	1,244	14,30	4,00	57,2	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,11	1,244	29,38	4,00	117,5	0		
	V2		S	0,11	1,244	29,38	4,00	117,5	0		
PDL4	V1	podlaha kryté vstupy	H	1,00	0,150	12,60	1,00	12,6	0		
	V2		H	1,00	0,150	12,60	1,00	12,6	0		
PDL4	V1	podlaha kryté vstupy	H	1,00	0,150	21,70	1,00	21,7	0		
	V2		H	1,00	0,150	21,70	1,00	21,7	0		
PDL4	V1	podlaha kryté vstupy	H	1,00	0,150	2,20	1,00	2,2	0		
	V2		H	1,00	0,150	2,20	1,00	2,2	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.5 - ZASEDACÍ MÍSTNOSTI 1.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	6,40	4,00	17,0	2		
	V2		S	1,00	0,177	6,40	4,00	17,0	2		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	8,6	2	0,70	0,0
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	17,00	4,00	68,0	0		
	V2		J	0,06	1,244	17,00	4,00	68,0	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	42,70	4,00	170,8	0		
	V2		J	0,06	1,244	42,70	4,00	170,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	28,80	4,00	115,2	0		
	V2		J	0,06	1,244	28,80	4,00	115,2	0		
PDL1	V1	podlaha 1.np nad garážemi	H	0,89	0,136	270,30	1,00	270,3	0		
	V2		H	0,89	0,136	270,30	1,00	270,3	0		
SCH2	V1	střecha atrium nad 2.np	H	1,00	0,112	142,00	1,00	142,0	0		
	V2		H	1,00	0,112	142,00	1,00	142,0	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.6 - SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ 1.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	61,40	4,00	245,6	0		
	V2		J	0,06	1,244	61,40	4,00	245,6	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	37,00	4,00	148,0	0		
	V2		J	0,06	1,244	37,00	4,00	148,0	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,06	1,244	44,10	4,00	176,4	0		
	V2		J	0,06	1,244	44,10	4,00	176,4	0		
PDL1	V1	podlaha 1.np nad garážemi	H	0,94	0,136	145,20	1,00	145,2	0		
	V2		H	0,94	0,136	145,20	1,00	145,2	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.7 - CHODBY 1.NP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	S	1,00	0,177	7,82	4,00	16,2	2		
	V2		S	1,00	0,177	7,82	4,00	16,2	2		
OT1	V1	240/180	S	1,00	0,950	2,40	1,80	4,3	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,40	1,80	4,3	1	0,70	0,0
DO1	V1	300/360	S	1,00	1,200	3,00	3,60	10,8	1	0,75	0,0
	V2		S	1,00	1,200	3,00	3,60	10,8	1	0,75	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	V	1,00	0,177	5,18	4,00	2,5	1		
	V2		V	1,00	0,177	5,18	4,00	2,5	1		
OT3	V1	507/360	V	1,00	1,100	5,07	3,60	18,3	1	0,70	0,0
	V2		V	1,00	1,100	5,07	3,60	18,3	1	0,70	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	3,18	4,00	6,6	1		
	V2		J	1,00	0,177	3,18	4,00	6,6	1		
DO5	V1	280/220	J	1,00	1,200	2,80	2,20	6,2	1	0,75	0,0
	V2		J	1,00	1,200	2,80	2,20	6,2	1	0,75	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	J	1,00	0,177	2,00	4,00	3,6	1		
	V2		J	1,00	0,177	2,00	4,00	3,6	1		
DO4	V1	200/220	J	1,00	1,200	2,00	2,20	4,4	1	0,75	0,0
	V2		J	1,00	1,200	2,00	2,20	4,4	1	0,75	0,0
SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np	Z	1,00	0,177	27,43	4,00	94,8	6		
	V2		Z	1,00	0,177	27,43	4,00	94,8	6		
DO2	V1	100/220	Z	1,00	1,200	1,00	2,20	8,8	4	0,75	0,0
	V2		Z	1,00	1,200	1,00	2,20	8,8	4	0,75	0,0
OT4	V1	170/180	Z	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
	V2		Z	1,00	0,950	1,70	1,80	3,1	1	0,70	0,0
DO3	V1	140/220	Z	1,00	1,200	1,40	2,20	3,1	1	0,75	0,0
	V2		Z	1,00	1,200	1,40	2,20	3,1	1	0,75	0,0
SCH2	V1	střecha atrium nad 2.np	H	1,00	0,112	134,00	1,00	134,0	0		
	V2		H	1,00	0,112	134,00	1,00	134,0	0		
PDL1	V1	podlaha 1.np nad garážemi	H	0,88	0,136	312,00	1,00	312,0	0		
	V2		H	0,88	0,136	312,00	1,00	312,0	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.8 - ŠATNY 1.PP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO2	V1	stěna 1.PP k zemině vytáp.prostor	S	0,62	0,294	23,27	1,90	44,2	0		
	V2		S	0,62	0,294	23,27	1,90	44,2	0		
SO4	V1	stěna obvodová 1.pp vyt.prostor	S	0,62	0,177	23,27	2,25	44,6	5		
	V2		S	0,62	0,177	23,27	2,25	44,6	5		
OT6	V1	250/90	S	1,00	0,950	2,90	0,90	2,6	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	2,90	0,90	2,6	1	0,70	0,0
OT5	V1	180/80	S	1,00	0,950	1,80	0,80	4,3	3	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	1,80	0,80	4,3	3	0,70	0,0
OT8	V1	90/90	S	1,00	0,950	0,90	0,90	0,8	1	0,70	0,0
	V2		S	1,00	0,950	0,90	0,90	0,8	1	0,70	0,0
SO2	V1	stěna 1.PP k zemině vytáp.prostor	V	0,62	0,294	37,00	2,50	92,5	0		
	V2		V	0,62	0,294	37,00	2,50	92,5	0		
SO4	V1	stěna obvodová 1.pp vyt.prostor	V	0,62	0,177	37,00	1,65	61,0	0		
	V2		V	0,62	0,177	37,00	1,65	61,0	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	Z	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
	V2		Z	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	V	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
	V2		V	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
	V2		J	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
	V2		J	0,24	1,244	6,20	4,15	25,7	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,24	1,244	18,03	4,15	74,8	0		
	V2		J	0,24	1,244	18,03	4,15	74,8	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,24	1,244	27,37	4,15	113,6	0		
	V2		J	0,24	1,244	27,37	4,15	113,6	0		
PDL2	V1	podlaha 1.pp vyt.prostor	H	0,38	0,226	327,20	1,00	327,2	0		
	V2		H	0,38	0,226	327,20	1,00	327,2	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.9 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1.PP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO3	V1	stěna 1.PP k zemině temper.prostor	Z	0,62	0,294	31,10	2,80	87,1	0		
	V2		Z	0,62	0,294	31,10	2,80	87,1	0		
SO5	V1	stěna obvodová 1.pp temper.prostor	Z	0,62	0,177	31,10	1,35	42,0	0		
	V2		Z	0,62	0,177	31,10	1,35	42,0	0		
SO3	V1	stěna 1.PP k zemině temper.prostor	J	0,62	0,294	31,10	2,80	87,1	0		
	V2		J	0,62	0,294	31,10	2,80	87,1	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	S	0,00	1,244	68,78	4,15	285,4	0		
	V2		S	0,00	1,244	68,78	4,15	285,4	0		
PDL3	V1	podlaha 1.pp temp.prostor	H	0,34	0,271	436,10	1,00	436,1	0		
	V2		H	0,34	0,271	436,10	1,00	436,1	0		

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

036031 - Ing.Karel Dovrtěl - Boharyně

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

TV v.4.6.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.4.2017

Zóna č.10 - CHODBY 1.PP

OK	Var	Popis	SS	b	U W/(m2.K)	x m	y m	AR m2	PO	q	FF %
SO3	V1	stěna 1.PP k zemině temper.prostor	S	0,62	0,294	3,32	1,90	6,3	0		
	V2		S	0,62	0,294	3,32	1,90	6,3	0		
SO5	V1	stěna obvodová 1.pp temper.prostor	S	0,62	0,177	3,32	2,25	7,5	0		
	V2		S	0,62	0,177	3,32	2,25	7,5	0		
SO5	V1	stěna obvodová 1.pp temper.prostor	S	0,62	0,177	2,12	4,15	6,6	1		
	V2		S	0,62	0,177	2,12	4,15	6,6	1		
DO2	V1	100/220	S	1,00	1,200	1,00	2,20	2,2	1	0,75	0,0
	V2		S	1,00	1,200	1,00	2,20	2,2	1	0,75	0,0
SO3	V1	stěna 1.PP k zemině temper.prostor	V	0,62	0,294	5,17	4,15	21,5	0		
	V2		V	0,62	0,294	5,17	4,15	21,5	0		
SN1	V1	stěna vnitřní	J	0,33	1,244	122,80	4,15	509,6	0		
	V2		J	0,33	1,244	122,80	4,15	509,6	0		
PDL3	V1	podlaha 1.pp temp.prostor	H	0,34	0,271	413,70	1,00	413,7	0		
	V2		H	0,34	0,271	413,70	1,00	413,7	0		

Přehled konstrukcí

Stavba: PSYCHIATRICKÁ KLINIKA

Místo: PARDUBICE

Zadavatel: Nemocnice pardubického kraje, a.s.

Zpracovatel: Ing. Karel Dovrtěl

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

Archiv:

Projektant: Ing. Karel Dovrtěl

Datum: 27.4.2017

E-mail: kd.projekt@email.cz

Telefon: 731111627

SO1	V1	stěna obvodová 1.+2.+3.np
------------	-----------	----------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,177** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
R _{si}		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,880	0,00	0,880	0,011	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,430	0,00	1,430	0,175	
3	633b-050	Isover TF PROFI	Z vr.	200,00	0,036	0,05	0,038	5,291	
4	104a-028	ETICS-omítka silikátová*	Z vr.	5,00	0,800	0,00	0,800	0,006	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R _T						5,653	= (1/R _T)+ ΔU_{tbk} 0,177

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
3	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,05	0,05

SO2	V1	stěna 1.PP k zemině vytáp.prostor
------------	-----------	--

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině**UN,20 = **0,45** Urec,20 = **0,30** Upas,20,h = **0,22** Upas,20,d = **0,15** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,45** Urec = **0,30** Upas,h = **0,22** Upas,d = **0,15** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,294** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
R _{si}		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,700	0,00	0,700	0,014	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,220	0,00	1,220	0,205	
3	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	10,00	0,160	0,00	0,160	0,063	
4	107-02	Polystyren vytlačovaný - XPS	Z vr.	100,00	0,034	0,02	0,035	2,884	
5	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	10,00	0,160	0,00	0,160	0,063	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R _T						3,398	= (1/R _T)+ ΔU_{tbk} 0,294

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
4	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034		0,00	0,00	0,02	0,02

SO3	V1	stěna 1.PP k zemině temper.prostor
------------	-----------	---

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna temperovaného prostoru přilehlá k zemině**UN,20 = **0,85** Urec,20 = **0,60** Upas,20,h = **0,45** Upas,20,d = **0,30** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,85** Urec = **0,60** Upas,h = **0,45** Upas,d = **0,30** W/(m².K)

Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Vypočítaná hodnota $U = 0,294 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,700	0,00	0,700	0,014	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,220	0,00	1,220	0,205	
3	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	10,00	0,160	0,00	0,160	0,063	
4	107-02	Polystyren vytlačovaný - XPS	Z vr.	100,00	0,034	0,02	0,035	2,884	
5	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	10,00	0,160	0,00	0,160	0,063	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R_T						3,398	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 0,294

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
4	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034		0,00	0,00	0,02	0,02

SO4	V1	stěna obvodová 1.pp vyt.prostor
------------	----	--

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější (těžká)

UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,25 Upas,20,h = 0,18 Upas,20,d = 0,12 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,30 Urec = 0,25 Upas,h = 0,18 Upas,d = 0,12 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Vypočítaná hodnota $U = 0,177 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,880	0,00	0,880	0,011	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,430	0,00	1,430	0,175	
3	633b-050	Isover TF PROFI	Z vr.	200,00	0,036	0,05	0,038	5,291	
4	104a-028	ETICS-omítka silikátová*	Z vr.	5,00	0,800	0,00	0,800	0,006	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R_T						5,653	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 0,177

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	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,05	0,05

SO5	V1	stěna obvodová 1.pp temper.prostor
------------	----	---

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější z temperovaného prostoru k venkovnímu prostředí

UN,20 = 0,75 Urec,20 = 0,50 Upas,20,h = 0,38 Upas,20,d = 0,25 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,75 Urec = 0,50 Upas,h = 0,38 Upas,d = 0,25 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Vypočítaná hodnota $U = 0,177 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,880	0,00	0,880	0,011	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,430	0,00	1,430	0,175	
3	633b-050	Isover TF PROFI	Z vr.	200,00	0,036	0,05	0,038	5,291	
4	104a-028	ETICS-omítka silikátová*	Z vr.	5,00	0,800	0,00	0,800	0,006	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R_T						5,653	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 0,177

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	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,05	0,05

SN1	V1	stěna vnitřní
------------	----	----------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně

UN,20 = 2,70 Urec,20 = 1,80 Upas,20,h = 0,00 Upas,20,d = 0,00 W/(m².K)

 $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 2,70 Urec = 1,80 Upas,h = 0,00 Upas,d = 0,00 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 1,244 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,845	0,00	0,845	0,012	
2	217m-013	POROTHERM 17,5	Z vr.	175,00	0,340	0,00	0,340	0,520	
3	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,845	0,00	0,845	0,012	
Rse		Odpor při přestupu						0,130	
		Odpor celkem R _T						0,804	= (1/R _T)+ ΔU_{tbk} 1,244

PDL1	V1	podlaha 1.np nad garážemi
-------------	----	----------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru

UN,20 = 0,60 Urec,20 = 0,40 Upas,20,h = 0,30 Upas,20,d = 0,20 W/(m².K)

 $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,60 Urec = 0,40 Upas,h = 0,30 Upas,d = 0,20 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,136 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	10,00	1,010	0,00	1,010	0,010	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	60,00	1,220	0,00	1,220	0,049	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	5,00	0,350	0,00	0,350	0,014	
4	108a-043	Minerální vlna MVV (100)	Z vr.	30,00	0,039	0,05	0,041	0,733	
5	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	50,00	0,037	0,05	0,039	1,287	
6	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	200,00	1,220	0,00	1,220	0,164	
7	633b-050	Isover TF PROFI	Z vr.	180,00	0,036	0,05	0,038	4,762	
8	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,700	0,00	0,700	0,014	
Rse		Odpor při přestupu						0,170	
		Odpor celkem R _T						7,373	= (1/R _T)+ ΔU_{tbk} 0,136

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
4	Minerální vlna MVV (100)	0,039		0,00	0,00	0,05	0,05
5	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,037		0,00	0,00	0,05	0,05
7	Isover TF PROFI	0,036		0,00	0,00	0,05	0,05

PDL2	V1	podlaha 1.pp vyt.prostor
-------------	----	---------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině

UN,20 = 0,45 Urec,20 = 0,30 Upas,20,h = 0,22 Upas,20,d = 0,15 W/(m².K)

 $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,45 Urec = 0,30 Upas,h = 0,22 Upas,d = 0,15 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,226 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	Rv (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	10,00	1,010	0,00	1,010	0,010	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	60,00	1,220	0,00	1,220	0,049	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	10,00	0,350	0,00	0,350	0,029	
4	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	130,00	0,037	0,05	0,039	3,346	
5	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	300,00	1,220	0,00	1,220	0,246	
6	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	10,00	0,210	0,00	0,210	0,048	
7	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	200,00	1,050	0,00	1,050	0,190	
8	111-08	Štěrka	Z vr.	200,00	0,580	0,00	0,580	0,345	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R _T)+ΔU _{tbk}
		Odpor celkem R _T						4,433	0,226

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
4	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,037		0,00	0,00	0,05	0,05

PDL3	V1	podlaha 1.pp temp.prostor
-------------	----	----------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha temperovaného prostoru přilehlá k zemině

UN,20 = 0,85 Urec,20 = 0,60 Upas,20,h = 0,45 Upas,20,d = 0,30 W/(m².K)θ_i = 20 °C UN = 0,85 Urec = 0,60 Upas,h = 0,45 Upas,d = 0,30 W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = 0,000 W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,271 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
R _{si}		Odpor při přestupu						0,130	
1	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	100,00	1,220	0,00	1,220	0,082	
2	116-03	Fólie z PE	Z vr.	10,00	0,350	0,00	0,350	0,029	
3	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	100,00	0,037	0,05	0,039	2,574	
4	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	300,00	1,220	0,00	1,220	0,246	
5	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	10,00	0,210	0,00	0,210	0,048	
6	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	200,00	1,050	0,00	1,050	0,190	
7	111-08	Štěrka	Z vr.	200,00	0,580	0,00	0,580	0,345	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R _T)+ΔU _{tbk}
		Odpor celkem R _T						3,683	0,271

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
3	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,037		0,00	0,00	0,05	0,05

PDL4	V1	podlaha kryté vstupy
-------------	----	-----------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha nad venkovním prostorem

UN,20 = 0,24 Urec,20 = 0,16 Upas,20,h = 0,15 Upas,20,d = 0,10 W/(m².K)θ_i = 20 °C UN = 0,24 Urec = 0,16 Upas,h = 0,15 Upas,d = 0,10 W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = 0,000 W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,150 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
R _{si}		Odpor při přestupu						0,170	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	10,00	1,010	0,00	1,010	0,010	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	60,00	1,430	0,00	1,430	0,042	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	10,00	0,350	0,00	0,350	0,029	
4	107-02	Polystyren vytlačovaný - XPS	Z vr.	220,00	0,034	0,05	0,036	6,162	
5	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	10,00	0,210	0,00	0,210	0,048	
6	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
7	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,880	0,00	0,880	0,011	

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rse		Odpor při přestupu Odpor celkem R_T						0,040 6,652	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk} 0,150

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
4	Polystyren vytlačovaný - XPS	0,034		0,00	0,00	0,05	0,05

PDL5	V1	podlaha 1.np nad temp.prostorem
-------------	----	--

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vnitřní z vytápěného k temperovanému prostoru

UN,20 = 0,75 Urec,20 = 0,50 Upas,20,h = 0,38 Upas,20,d = 0,25 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,75 Urec = 0,50 Upas,h = 0,38 Upas,d = 0,25 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,383 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	10,00	1,010	0,00	1,010	0,010	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	60,00	1,220	0,00	1,220	0,049	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	5,00	0,350	0,00	0,350	0,014	
4	108a-043	Minerální vlna MVV (100)	Z vr.	30,00	0,039	0,05	0,041	0,733	
5	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	50,00	0,037	0,05	0,039	1,287	
6	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	200,00	1,220	0,00	1,220	0,164	
7	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	10,00	0,700	0,00	0,700	0,014	
Rse		Odpor při přestupu Odpor celkem R_T						0,170 2,611	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk} 0,383

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
4	Minerální vlna MVV (100)	0,039		0,00	0,00	0,05	0,05
5	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,037		0,00	0,00	0,05	0,05

STR1	V1	strop mezi podlažními
-------------	----	------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Strop vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně

UN,20 = 2,20 Urec,20 = 1,45 Upas,20,h = 0,00 Upas,20,d = 0,00 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 2,20 Urec = 1,45 Upas,h = 0,00 Upas,d = 0,00 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,407 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	10,00	1,010	0,00	1,010	0,010	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	60,00	1,220	0,00	1,220	0,049	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	5,00	0,350	0,00	0,350	0,014	
4	108a-043	Minerální vlna MVV (100)	Z vr.	30,00	0,039	0,05	0,041	0,733	
5	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	50,00	0,037	0,05	0,039	1,287	
6	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	200,00	1,220	0,00	1,220	0,164	
Rse		Odpor při přestupu Odpor celkem R_T						0,100 2,457	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk} 0,407

Stanovení hodnoty ZTM

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z_{TM} Vlhkost	Z_{TM} Kotvení	Z_{TM} Nehomogenní vrstvy	Z_{TM} Celkem
4	Minerální vlna MVV (100)	0,039		0,00	0,00	0,05	0,05
5	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,037		0,00	0,00	0,05	0,05

SCH1	V1	střecha nad 3.np
-------------	-----------	-------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ \text{C}$ UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = \mathbf{0,000}$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,096** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	5,00	0,880	0,00	0,880	0,006	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,430	0,00	1,430	0,175	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	5,00	0,350	0,00	0,350	0,014	
4	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	160,00	0,038	0,05	0,040	4,010	
5	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	155,00	0,038	0,05	0,040	3,885	
6	108a-043	Minerální vlna MVV (100)	Z vr.	80,00	0,041	0,05	0,043	1,858	
7	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	5,00	0,160	0,00	0,160	0,031	
8	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	20,00	0,160	0,00	0,160	0,125	
9	111-08	Štěrka	Z vr.	100,00	0,580	0,00	0,580	0,172	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R _T)+ ΔU_{tbk}
		Odpor celkem R _T						10,416	0,096

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
4	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,038		0,00	0,00	0,05	0,05
5	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,038		0,00	0,00	0,05	0,05
6	Minerální vlna MVV (100)	0,041		0,00	0,00	0,05	0,05

SCH2	V1	střecha atrium nad 2.np
-------------	-----------	--------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ \text{C}$ UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = \mathbf{0,000}$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,112** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	5,00	0,880	0,00	0,880	0,006	
2	101-021	Železobeton(2300)	Z vr.	250,00	1,430	0,00	1,430	0,175	
3	116-03	Fólie z PE	Z vr.	5,00	0,350	0,00	0,350	0,014	
4	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	160,00	0,038	0,05	0,040	4,010	
5	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	90,00	0,038	0,05	0,040	2,256	
6	108a-043	Minerální vlna MVV (100)	Z vr.	80,00	0,041	0,05	0,043	1,858	
7	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	5,00	0,160	0,00	0,160	0,031	
8	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	20,00	0,160	0,00	0,160	0,125	
9	111-08	Štěrka	Z vr.	160,00	0,580	0,00	0,580	0,276	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R _T)+ ΔU_{tbk}
		Odpor celkem R _T						8,891	0,112

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m.K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
4	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,038		0,00	0,00	0,05	0,05
5	Polystyren pěnový EPS (20-25)	0,038		0,00	0,00	0,05	0,05
6	Minerální vlna MVV (100)	0,041		0,00	0,00	0,05	0,05

Přehled konstrukcí varianty 1

Stavba: PSYCHIATRICKÁ KLINIKA

Místo: PARDUBICE

Zadavatel: Nemocnice pardubického kraje, a.s.

Zpracovatel: **Ing. Karel Dovrtěl**

Zakázka: PCE PSYCH-20170427

Archiv:

Projektant: Ing. Karel Dovrtěl

Datum: 27.4.2017

E-mail: kd.projekt@email.cz

Telefon: 731111627

1. Výplně otvorů z vytápěného prostoru do venkovního prostředí

ČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří**

$UN_{20} = 1,50$ $U_{rec,20} = 1,20$ $U_{pas,20,h} = 0,80$ $U_{pas,20,d} = 0,60$ W/(m²·K)

$\theta_i = 20$ °C $UN = 1,50$ $U_{rec} = 1,20$ $U_{pas,h} = 0,80$ $U_{pas,d} = 0,60$ W/(m²·K)

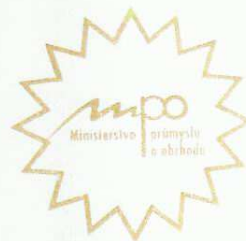
OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	X m	Y m	i _{LV}	g	FF %
OT1	240/180	V1	0	0,950	2,40	1,80	0,100	0,70	0,0
OT2	80/180	V1	0	0,950	0,80	1,80	0,100	0,70	0,0
OT3	507/360	V1	0	1,100	5,07	3,60	0,100	0,70	0,0
OT4	170/180	V1	0	0,950	1,70	1,80	0,100	0,70	0,0
OT5	180/80	V1	0	0,950	1,80	0,80	0,100	0,70	0,0
OT6	250/90	V1	0	0,950	2,90	0,90	0,100	0,70	0,0
OT7	290/360	V1	0	1,100	2,90	3,60	0,100	0,70	0,0
OT8	90/90	V1	0	0,950	0,90	0,90	0,100	0,70	0,0

ČSN 73 0540-2:2011: **Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)**

$UN_{20} = 1,70$ $U_{rec,20} = 1,20$ $U_{pas,20,h} = 0,90$ $U_{pas,20,d} = 0,00$ W/(m²·K)

$\theta_i = 20$ °C $UN = 1,70$ $U_{rec} = 1,20$ $U_{pas,h} = 0,90$ $U_{pas,d} = 0,00$ W/(m²·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	X m	Y m	i _{LV}	g	FF %
DO1	300/360	V1	0	1,200	3,00	3,60	1,600	0,75	0,0
DO2	100/220	V1	0	1,200	1,00	2,20	1,600	0,75	0,0
DO3	140/220	V1	0	1,200	1,40	2,20	1,600	0,75	0,0
DO4	200/220	V1	0	1,200	2,00	2,20	1,600	0,75	0,0
DO5	280/220	V1	0	1,200	2,80	2,20	1,600	0,75	0,0



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Karel Dovrtěl

r. č. 780307/3069

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.6.2010

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

## Číslo oprávnění: 0831

V Praze dne 25. června 2010

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu