

Příloha č. 01

Tepelně technický stav objektu dle studie

Bc. Martina Hybešová

1.1.2017

OBSAH

1. STÁVAJÍCÍ STAV

1.1 PENB - Grafický výstup

1.2 PENB - Protokol

2. NOVÝ STAV S ÚPRAVAMI

2.1 PENB – Grafický výstup

2.2 PENB - Protokol

2.3 Průběh letní teploty v tělocvičně

2.4 Průběh letní teploty v cukrárně

2.5 Průběh letní teploty v obývacím pokoj, v bytě 3.3

2.6 Průběh letní teploty v obývacím pokoji, v bytě 3.4

1.1 PENB – Grafický výstup

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: **Lidická 1263**

PSČ, místo: **29001, Poděbrady**

Typ budovy: **Polyfunkční**

Plocha obálky budovy: **3243,58 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,38 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2491,10 m²**

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

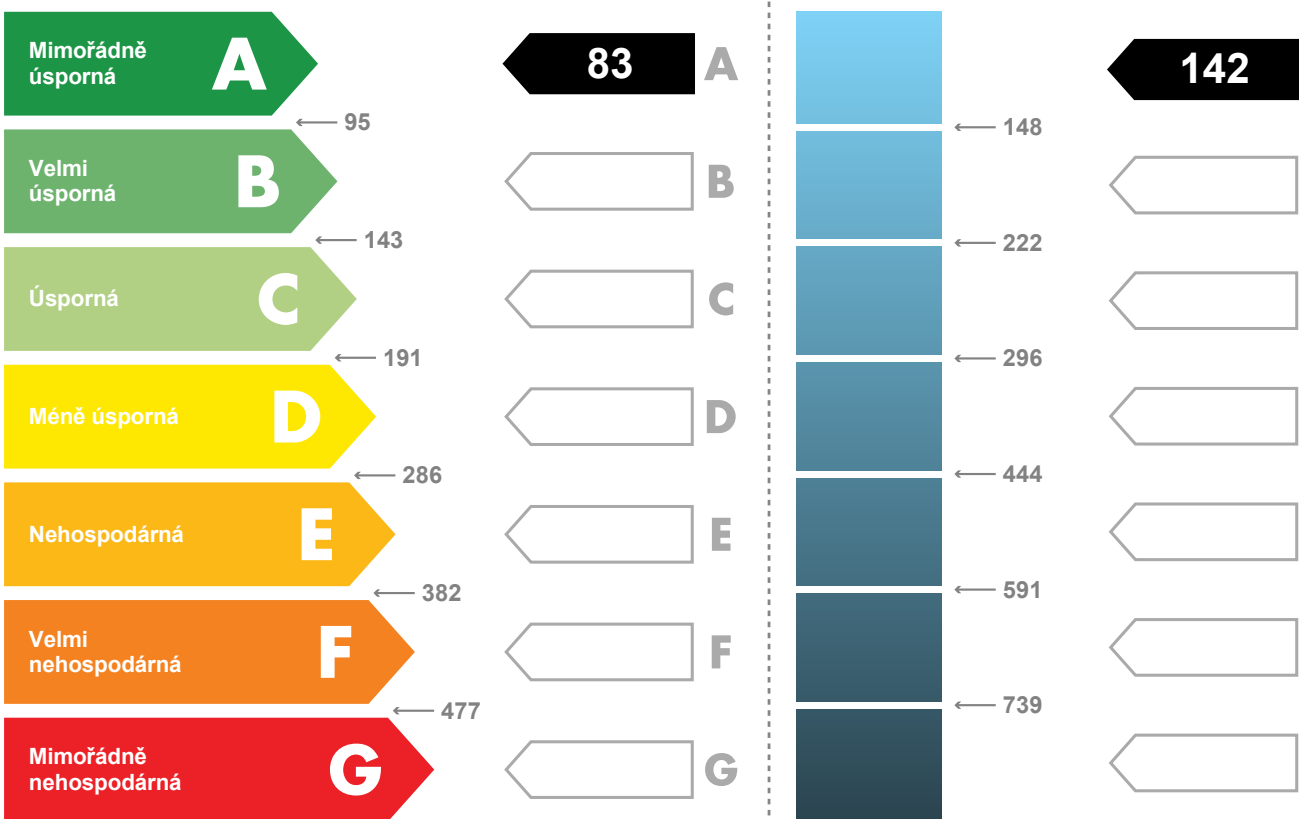
Celková dodaná energie

(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

206,8

354,4

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

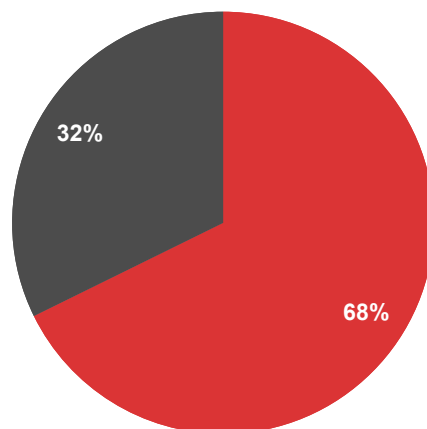
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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



■ Zemní plyn - 140,1
■ Elektřina ze sítě - 66,8

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								
Mimořádně nevhodná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		67,7	2,0	47,5		72,4	17,3	

Zpracovatel: **Bc. Martina Hybešová**

Kontakt:

Osvědčení č.:

Vyhotoveno dne: **07.01.2017**

Podpis:

1.2 PENB - Protokol

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"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Lidická 1263 29001, Poděbrady
Katastrální území :	Poděbrady
Parcelní číslo :	
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	
Adresa :	
IČ :	
Telefon :	
email :	

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 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 checked="" type="checkbox"/> Jiné druhy budovy : Polyfunkční objekt		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	8 571,4
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 243,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,378
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	2 491,1

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input 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 STN_obv_1.pp_500+150	86,8	0,10	0,30 / 0,25	-	1,00	8,8
DO5 DVR_obv_plne_1.pp_85/197	1,7	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	2,0
OJD1 OKN_1.pp_120/60	1,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,6
SO2 STN_obv_1.pp_500+150 zem	50,3	0,10	0,45 / 0,30	-	0,70	3,6
SO3 STN_obv_1.pp_400+150	86,3	0,11	0,30 / 0,25	-	1,00	9,8
DO1 DVR_obv_sklo_1.pp_90/225	2,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD2 OKN_1.pp_120/150	14,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	15,8
DO3 DVR_obv_sklo_1.pp_145/197	2,9	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	3,4
DO4 DVR_obv_plne_1.pp_90/197	3,5	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	4,3
PDL1 PDL_obv_suteren_zemina	664,4	0,26	0,45 / 0,30	-	0,59	102,3
SO4 STN_obv_1.pp_vstup+0 temp-venk	6,2	0,34	0,75 / 0,50	-	1,00	2,1
DO2 DVR_obv_sklo_1.pp_200/225	4,5	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	5,4
SO5 STN_obv_1.pp_300+0 temp-venk	20,1	0,53	0,75 / 0,50	-	1,00	10,7
SO6 STN_obv_1.pp_300+0 temp-zemina	26,8	0,53	0,85 / 0,60	-	0,56	8,0
SO11 STN_obv_1.np_400+150	143,9	0,11	0,30 / 0,25	-	1,00	16,3
OJD4 OKN_1.np_120/150	23,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	25,7
SO13 STN_obv_1.np_440+0	29,2	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	6,4
DO6 DVR_obv_sklo_1.np_220/225	5,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	5,9
SO14 STN_obv_1.np_300+0 temp-venk	43,5	0,53	0,75 / 0,50	-	1,00	23,2
OJD5 OKN_1.np_205/150	3,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,4
OJD6 OKN_1.np_275/150	4,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OJD7 OKN_1.np_100/150	1,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
SO17 STN_obv_2.np_300+0 temp-venk	39,2	0,53	0,75 / 0,50	-	1,00	20,9
OJD29 OKN_2.np_100/150	1,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OJD27 OKN_2.np_275/150	4,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OJD28 OKN_2.np_205/150	3,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,4

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]
SO19 STN_obv_3.np_300+0 temp-venk	30,6	0,53	0,75 / 0,50	-	1,00	16,3
OJD38 OKN_3.np_205/150	3,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,4
OJD39 OKN_3.np_275/150	4,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OJD40 OKN_3.np_100/150	1,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OJD47 OKN_1.np_400/310 int	12,4	1,50	3,50 / 2,30	-	1,00	18,6
PDL5 STR_obv_1.pp	5,9	0,23	0,24 / 0,16	-	1,00	1,4
PDL7 STR_obv_3.np	549,6	0,23	0,24 / 0,16	-	1,00	128,7
SO7 STN_obv_1.pp_500+0	28,6	0,19	0,30 / 0,25	-	1,00	5,5
SO8 STN_obv_1.pp_500+0 zem	38,1	0,19	0,45 / 0,30	-	0,67	4,9
SO9 STN_obv_1.pp_600+0	16,6	0,18	0,30 / 0,25	-	1,00	3,0
SO10 STN_obv_1.pp_600+0 zem	22,1	0,18	0,45 / 0,30	-	0,67	2,7
SN27 STN_int_1.pp_500_HZ	92,6	0,23	1,30 / 0,90	-	1,00	21,0
SN28 STN_int_1.pp_300_HZ	23,0	0,53	1,30 / 0,90	-	1,00	12,1
OJD46 OKN_1.pp_400/310 int	24,8	1,50	3,50 / 2,30	-	1,00	37,2
PDL8 PDL_int_1.np_HZ	131,9	0,40	1,05 / 0,70	-	1,00	52,7
SO15 STN_obv_2.np_440+150	39,7	0,11	0,30 / 0,25	-	1,00	4,3
OJD21 OKN_2.np_150/145	4,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
SO16 STN_obv_2.np_440+0	101,7	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	22,4
OJD25 OKN_2.np_150/190	5,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	6,3
OJD26 OKN_2.np_150/215	3,2	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
OJD23 OKN_2.np_180/215	3,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OJD23 OKN_2.np_180/215	7,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	8,5
OJD24 OKN_2.np_180/190	3,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD24 OKN_2.np_180/190	6,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
OJD24 OKN_2.np_180/190	17,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	18,8
OJD24 OKN_2.np_180/190	3,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD22 OKN_2.np_90/215	1,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OJD32 OKN_2.np_200/215	4,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
OJD31 OKN_2.np_90/190	1,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD30 OKN_2.np_295/215	6,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	7,0
SO18 STN_obv_3.np_440+0	275,7	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	60,7
OJD36 OKN_3.np_180/190	17,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	18,8
OJD36 OKN_3.np_180/190	3,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD36 OKN_3.np_180/190	6,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
OJD43 OKN_3.np_390/220	8,6	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	9,4
OJD35 OKN_3.np_180/220	4,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
OJD35 OKN_3.np_180/220	4,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4

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]
OJD42 OKN_3.np_140/190	2,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OJD41 OKN_3.np_90/190	1,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD41 OKN_3.np_90/190	1,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD37 OKN_3.np_150/190	8,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	9,4
OJD33 OKN_3.np_150/150	4,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	5,0
OJD34 OKN_3.np_90/220	2,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OJD45 OKN_3.np_200/220	4,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OJD44 OKN_3.np_85/220	1,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OJD8 OKN_1.np_180/180	3,2	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OJD9 OKN_1.np_90/180	1,6	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
OJD13 OKN_1.np_75/315	2,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
OJD13 OKN_1.np_75/315	2,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
OJD10 OKN_1.np_98/315	24,7	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	27,2
OJD10 OKN_1.np_98/315	12,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	13,6
OJD11 OKN_1.np_238/315	45,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	49,5
OJD12 OKN_1.np_110/315	3,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD12 OKN_1.np_110/315	3,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD12 OKN_1.np_110/315	6,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
OJD15 OKN_1.np_45/315	1,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,6
OJD14 OKN_1.np_120/315	3,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,2
OJD14 OKN_1.np_120/315	3,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,2
PDL6 STR_obv_1.np	192,4	0,23	0,24 / 0,16	-	1,00	45,1
SO12 STN_obv_1.np_440+150	110,5	0,11	0,30 / 0,25	-	1,00	12,0
OJD20 OKN_1.np_120/90	1,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OJD18 OKN_1.np_70/315	2,2	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD17 OKN_1.np_62/315	2,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OJD19 OKN_1.np_115/315	3,6	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	4,0
OJD16 OKN_1.np_40/315	1,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 243,6	0,100	-	-	1,00	324,4
Celkem	3 243,6					1 372,5

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
	$Q_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 2 - dílna	20,0	1 698,1	0,20
Zóna 9 - komunikace	15,0	1 179,3	0,73
Zóna 1 - vinárna	20,0	461,6	0,39
Zóna 8 - byty	22,0	3 236,2	0,21
Zóna 4 - cukrárna	20,0	431,8	0,51
Zóna 7 - masáže	20,0	166,5	0,40
Zóna 3 - kadeřnictví	22,0	81,3	0,11
Zóna 6 - relaxační centrum	20,0	706,9	0,25
Zóna 5 - fitness	20,0	609,7	0,49

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,423	0,373	NE

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 $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	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
dílna	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
komunikace	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
vinárna	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
byty	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
cukrárna	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
masáže	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
kadeřnictví	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
relaxační centrum	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	88,0
fitness	kotel plyn	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	89,0	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]
dílna	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
komunikace	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
vinárna	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
byty	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
cukrárna	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
masáže	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
kadeřnictví	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
relaxační centrum	kotel plyn	94,0	80,0	ANO
fitness	kotel plyn	94,0	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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $h_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $h_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	2,7	85	85
dílna		Elektřina ze sítě	17	0,0	3,70	100,0	90,0
byty		Elektřina ze sítě	50	0,0	3,70	100,0	90,0
cukrárna		Elektřina ze sítě	85	0,0	3,70	100,0	90,0
masáže		Elektřina ze sítě	79	0,0	3,70	100,0	90,0
kadeřnictví		Elektřina ze sítě	100	0,0	3,70	100,0	90,0
fitness		Elektřina ze sítě	22	0,0	3,70	100,0	90,0

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
dílna		3,7	2,7	ANO
byty		3,7	2,7	ANO
cukrárna		3,7	2,7	ANO
masáže		3,7	2,7	ANO
kadeřnictví		3,7	2,7	ANO
fitness		3,7	2,7	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.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 $h_{W,gen}$ 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	5	150
komplet	centrální	Zemní plyn	100,0	6,2	2 400	94,0	4,2	120,0

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]
komplet	centrální	94,0	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
byty	byty	100,0	1,337	0,05
cukrárna	cukrárna	100,0	0,573	0,05
dílna	dílna	100,0	1,077	0,05
fitness	fitness	100,0	0,822	0,05
kadeřnictví	kadeřnictví	100,0	0,101	0,05
komunikace	komunikace	100,0	0,374	0,05
masáže	masáže	100,0	0,139	0,05
relaxační centrum	relaxační centrum	100,0	0,567	0,05
vinárna	vinárna	100,0	0,346	0,05
Budova celkem			5,336	

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 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	127 602	234 562	0	234 562	94,2
	Hodnocená	49 823	67 676	0	67 676	27,2
Chlazení	Referenční	16 128	1 514	0	1 514	0,6
	Hodnocená	23 891	1 951	0	1 951	0,8
Větrání	Referenční			122 555	122 555	49,2
	Hodnocená			47 488	47 488	19,1
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	50 404	85 023	0	85 023	34,1
	Hodnocená	50 404	72 403	0	72 403	29,1
Osvětlení	Referenční	31 584	31 584	0	31 584	12,7
	Hodnocená	17 320	17 320	0	17 320	7,0

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]
Zemní plyn	140 079	1,1	1,1	154 086	154 086
Elektřina ze sítě	66 759	3,2	3,0	213 629	200 277
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
Celkem	206 838	x	x	367 715	354 363

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	475 237,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		206 837,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	190,8		
(9)	Hodnocená budova		83,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	736 651,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		354 363,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	295,7		
(13)	Hodnocená budova		142,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	367 715,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	13 351,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	3,6

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	NE
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	A
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	Bc. Martina Hybešová
Číslo oprávnění MPO	
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

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

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	07.01.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

2.1 PENB – Grafický výstup

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: **Lidická 1263**

PSČ, místo: **29001, Poděbrady**

Typ budovy: **Polyfunkční**

Plocha obálky budovy: **2971,35 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,35 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2491,10 m²**

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

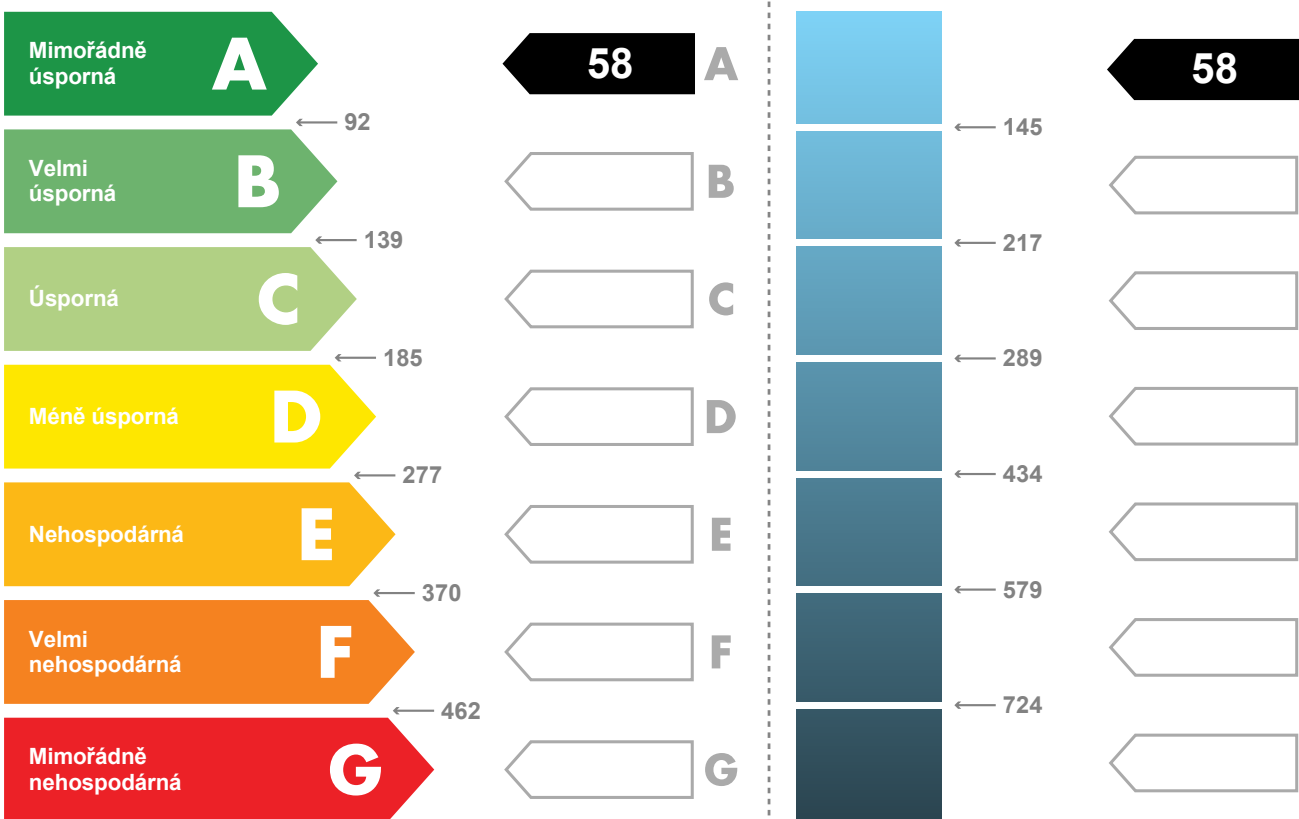
Celková dodaná energie

(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

145,5

145,6

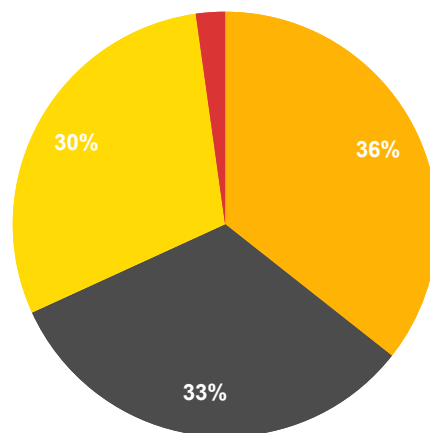
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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 ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Energie okolí - 51,8 ■ Sluneční energie - 43,1
■ Elektřina ze sítě - 47,4 ■ Zemní plyn - 3,2

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	5	0	19				
	B						7	
	C					27		
	D							
	E							
	F							
Mimořádně nevhodná	G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		12,2	0,5	47,5		68,1	17,3	

Zpracovatel: **Bc. Martina Hybešová**

Kontakt:

Osvědčení č.:

Vyhotoveno dne: **07.01.2017**

Podpis:

2.2 PENB – Protokol

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"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Lidická 1263 29001, Poděbrady
Katastrální území :	Poděbrady
Parcelní číslo :	
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	
Adresa :	
IČ :	
Telefon :	
email :	

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 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 checked="" type="checkbox"/> Jiné druhy budovy : Polyfunkční objekt		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	8 571,4
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 971,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,347
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	2 491,1

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (tepelné čerpadlo)	
<u>účel:</u> <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input checked="" 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 STN_obv_1.pp_500+300	86,8	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	5,9
DO5 DVR_obv_plne_1.pp_85/197	1,7	0,60	1,70 / 1,20	-	1,00	1,0
OJD1 OKN_1.pp_120/60	1,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
SO2 STN_obv_1.pp_500+300 zem	50,3	0,07	0,45 / 0,30	-	0,72	2,5
SO3 STN_obv_1.pp_400+300	86,3	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	6,4
DO1 DVR_obv_sklo_1.pp_90/225	2,0	0,70	1,70 / 1,20	-	1,00	1,4
OJD2 OKN_1.pp_120/150	14,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
DO3 DVR_obv_sklo_1.pp_145/197	2,9	0,70	1,70 / 1,20	-	1,00	2,0
DO4 DVR_obv_plne_1.pp_90/197	3,5	0,60	1,70 / 1,20	-	1,00	2,1
PDL1 PDL_obv_suteren_zemina	664,4	0,10	0,45 / 0,30	-	0,60	37,9
SO4 STN_obv_1.pp_vstup+300 temp-venk	6,2	0,08	0,75 / 0,50	-	1,00	0,5
DO2 DVR_obv_sklo_1.pp_200/225	4,5	0,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,1
SO5 STN_obv_1.pp_300+300 temp-venk	20,1	0,09	0,75 / 0,50	-	1,00	1,8
SO6 STN_obv_1.pp_300+300 temp-zemina	26,8	0,10	0,85 / 0,60	-	0,68	1,9
SO11 STN_obv_1.np_400+300	143,9	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	10,6
OJD4 OKN_1.np_120/150	23,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	16,4
SO13 STN_obv_1.np_440+300	29,2	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	2,1
DO6 DVR_obv_sklo_1.np_220/225	5,0	0,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,5
SO14 STN_obv_1.np_300+300 temp-venk	43,5	0,09	0,75 / 0,50	-	1,00	3,9
OJD5 OKN_1.np_205/150	3,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OJD6 OKN_1.np_275/150	4,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OJD7 OKN_1.np_100/150	1,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
SO17 STN_obv_2.np_300+300 temp-venk	39,2	0,09	0,75 / 0,50	-	1,00	3,5
OJD29 OKN_2.np_100/150	1,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
OJD27 OKN_2.np_275/150	4,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OJD28 OKN_2.np_205/150	3,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2

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]
SO19 STN_obv_3.np_300+300 temp-venk	43,0	0,09	0,75 / 0,50	-	1,00	3,8
OJD38 OKN_3.np_205/150	3,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OJD39 OKN_3.np_275/150	4,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OJD40 OKN_3.np_100/150	1,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
PDL5 STR_obv_1.pp	5,9	0,10	0,24 / 0,16	-	1,00	0,6
PDL7 STR_obv_3.np	549,6	0,10	0,24 / 0,16	-	1,00	54,1
SO7 STN_obv_1.pp_500+300	28,6	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	2,0
SO8 STN_obv_1.pp_500+300 zem	38,1	0,08	0,45 / 0,30	-	0,71	2,1
SO9 STN_obv_1.pp_600+300	16,6	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	1,1
SO10 STN_obv_1.pp_600+300 zem	22,1	0,07	0,45 / 0,30	-	0,71	1,2
SO15 STN_obv_2.np_440+300	39,7	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	2,8
OJD21 OKN_2.np_150/145	4,3	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
SO16 STN_obv_2.np_440+300	101,7	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	7,3
OJD25 OKN_2.np_150/190	5,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	4,0
OJD26 OKN_2.np_150/215	3,2	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OJD23 OKN_2.np_180/215	3,9	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OJD23 OKN_2.np_180/215	7,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
OJD24 OKN_2.np_180/190	3,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD24 OKN_2.np_180/190	6,8	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OJD24 OKN_2.np_180/190	17,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	12,0
OJD24 OKN_2.np_180/190	3,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD22 OKN_2.np_90/215	1,9	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
OJD32 OKN_2.np_200/215	4,3	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OJD31 OKN_2.np_90/190	1,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OJD30 OKN_2.np_295/215	6,3	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
SO18 STN_obv_3.np_440+300	275,7	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	19,8
OJD36 OKN_3.np_180/190	17,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	12,0
OJD36 OKN_3.np_180/190	3,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD36 OKN_3.np_180/190	6,8	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OJD43 OKN_3.np_390/220	8,6	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	6,0
OJD35 OKN_3.np_180/220	4,0	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,8
OJD35 OKN_3.np_180/220	4,0	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,8
OJD42 OKN_3.np_140/190	2,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD41 OKN_3.np_90/190	1,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OJD41 OKN_3.np_90/190	1,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OJD37 OKN_3.np_150/190	8,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	6,0

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]
OJD33 OKN_3.np_150/150	4,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OJD34 OKN_3.np_90/220	2,0	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
OJD45 OKN_3.np_200/220	4,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OJD44 OKN_3.np_85/220	1,9	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OJD8 OKN_1.np_180/180	3,2	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OJD9 OKN_1.np_90/180	1,6	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,1
OJD13 OKN_1.np_75/315	2,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OJD13 OKN_1.np_75/315	2,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OJD10 OKN_1.np_98/315	24,7	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	17,3
OJD10 OKN_1.np_98/315	12,3	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OJD11 OKN_1.np_238/315	45,0	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	31,5
OJD12 OKN_1.np_110/315	3,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD12 OKN_1.np_110/315	3,5	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD12 OKN_1.np_110/315	6,9	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	4,9
OJD15 OKN_1.np_45/315	1,4	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
OJD14 OKN_1.np_120/315	3,8	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
OJD14 OKN_1.np_120/315	3,8	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
PDL6 STR_obv_1.np	192,4	0,10	0,24 / 0,16	-	1,00	19,0
SO12 STN_obv_1.np_440+300	110,5	0,07	0,30 / 0,25	-	1,00	7,9
OJD20 OKN_1.np_120/90	1,1	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8
OJD18 OKN_1.np_70/315	2,2	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
OJD17 OKN_1.np_62/315	2,0	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
OJD19 OKN_1.np_115/315	3,6	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OJD16 OKN_1.np_40/315	1,3	0,70	1,50 / 1,20	-	1,00	0,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 971,3	0,020	-	-	1,00	59,4
Celkem	2 971,3					502,8

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
	$Q_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 2 - dílna	20,0	1 698,1	0,24
Zóna 9 - komunikace	15,0	1 179,3	0,65

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 - vinárna	20,0	461,6	0,19
Zóna 8 - byty	22,0	3 236,2	0,21
Zóna 4 - cukrárna	20,0	431,8	0,51
Zóna 7 - masáže	20,0	166,5	0,40
Zóna 3 - kadeřnictví	22,0	81,3	0,11
Zóna 6 - relaxační centrum	20,0	706,9	0,25
Zóna 5 - fitness	20,0	609,7	0,49

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)
	0,169	0,362	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 $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	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
dílna	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
dílna	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
komunikace	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
komunikace	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
vinárna	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
vinárna	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
byty	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
byty	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
cukrárna	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
cukrárna	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
masáže	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
masáže	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
kadeřnictví	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
kadeřnictví	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
relaxační centrum	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
relaxační centrum	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	88,0
fitness	tč	Elektřina ze sítě	75,0	37,0	3,96	89,0	88,0
fitness	kotel plyn	Zemní plyn	25,0	12,5	93,0	89,0	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]
dílna	tč	3,96	80,0	ANO
komunikace	tč	3,96	80,0	ANO
vinárna	tč	3,96	80,0	ANO
byty	tč	3,96	80,0	ANO
cukrárna	tč	3,96	80,0	ANO
masáže	tč	3,96	80,0	ANO

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]
kadeřnictví	tč	3,96	80,0	ANO
relaxační centrum	tč	3,96	80,0	ANO
fitness	tč	3,96	80,0	ANO
dílna	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
komunikace	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
vinárna	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
byty	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
cukrárna	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
masáže	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
kadeřnictví	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
relaxační centrum	kotel plyn	93,0	80,0	ANO
fitness	kotel plyn	93,0	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 dílní potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $h_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $h_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	2,7	85	85
dílna		Elektřina ze sítě	10	16,5	4,20	100,0	100,0
cukrárna		Elektřina ze sítě	85	16,5	4,20	100,0	100,0
masáže		Elektřina ze sítě	79	16,5	4,20	100,0	100,0
kadeřnictví		Elektřina ze sítě	100	16,5	4,20	100,0	100,0
fitness		Elektřina ze sítě	22	16,5	4,20	100,0	100,0

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
dílna		4,2	2,7	ANO
cukrárna		4,2	2,7	ANO
masáže		4,2	2,7	ANO
kadeřnictví		4,2	2,7	ANO
fitness		4,2	2,7	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.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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5	150
komplet	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	6,2	2 400	3,0	4,2	120,0

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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
komplet	centrální	3,0	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	0,05
byty	byty	100,0	1,337	0,05
cukrárna	cukrárna	100,0	0,573	0,05
dílna	dílna	100,0	1,077	0,05
fitness	fitness	100,0	0,822	0,05
kadeřnictví	kadeřnictví	100,0	0,101	0,05
komunikace	komunikace	100,0	0,374	0,05
masáže	masáže	100,0	0,139	0,05
relaxační centrum	relaxační centrum	100,0	0,567	0,05
vinárna	vinárna	100,0	0,346	0,05
Budova celkem			5,336	

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 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	119 853	220 319	0	220 319	88,4
	Hodnocená	9 361	12 177	0	12 177	4,9
Chlazení	Referenční	15 944	992	0	992	0,4
	Hodnocená	16 794	482	0	482	0,2
Větrání	Referenční			122 555	122 555	49,2
	Hodnocená			47 488	47 488	19,1
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	50 404	85 023	0	85 023	34,1
	Hodnocená	50 404	68 059	0	68 059	27,3
Osvětlení	Referenční	31 584	31 584	0	31 584	12,7
	Hodnocená	17 320	17 320	0	17 320	7,0

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	43 098	1,00	0,00	43 098	0
	Dodávka mimo budovu	0	-3,20	-3,00	0	0
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]
Zemní plyn	3 213	1,1	1,1	3 534	3 534
Elektřina ze sítě	47 372	3,2	3,0	151 589	142 115
Energie okolí	51 844	1,0	0,0	51 844	0
Elektřina z PV	43 098	1,0	0,0	43 098	0
Celkem	145 526	x	x	250 065	145 649

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	460 472,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		145 525,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	184,8		
(9)	Hodnocená budova		58,4		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	721 141,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		145 649,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	289,5		
(13)	Hodnocená budova		58,5		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	250 064,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	104 415,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	41,8

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	A
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	Bc. Martina Hybešová
Číslo oprávnění MPO	
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

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

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	07.01.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

2.3 Průběh letní teploty v tělocvičně

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

DN8	Výplň			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO12	Vnější T	JZ	0,035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	3,3	4,0	5,2	12,0	17,9	22,4	24,6	24,3	21,1	15,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD10	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,3	-17,3	-23,9	-29,1	-37,9	-86,7	-129,6	-161,8	-177,8	-175,6	-152,7	-108,5	-44,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	64,7	89,0	108,7	141,5	323,3	483,5	603,5	663,5	655,0	569,8	404,8	166,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD19	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	-5,2	-7,1	-8,7	-11,3	-25,8	-38,6	-48,2	-53,0	-52,3	-45,5	-32,3	-13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	19,3	26,5	32,4	42,2	96,4	144,1	179,9	197,8	195,3	169,8	120,7	49,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO11	Vnější T	JV	0,010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	6,1	7,0	7,1	6,5	5,2	3,5	1,5	1,2	1,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD18	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,6	-18,5	-26,0	-29,9	-30,3	-27,6	-22,1	-14,8	-6,5	-5,0	-4,1	-3,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	69,0	97,1	111,6	113,0	102,8	82,4	55,1	24,1	18,5	15,2	11,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD10	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,7	-108,5	-152,7	-175,6	-177,8	-161,8	-129,6	-86,7	-37,9	-29,1	-23,9	-17,3	-9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,8	404,8	569,8	655,0	663,5	603,5	483,5	323,3	141,5	108,7	89,0	64,7	34,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD11	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-86,9	-210,8	-296,7	-341,1	-345,5	-314,3	-251,8	-168,4	-73,7	-56,6	-46,4	-33,7	-18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	324,1	786,5	1 107,0	1 272,6	1 289,0	1 172,5	939,5	628,1	274,9	211,2	173,0	125,6	67,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD17	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,6	-16,0	-22,5	-25,9	-26,3	-23,9	-19,1	-12,8	-5,6	-4,3	-3,5	-2,6	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	59,8	84,1	96,7	97,9	89,1	71,4	47,7	20,9	16,0	13,1	9,5	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO13	Vnější T	SV	0,021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	7,9	5,7	2,8	3,0	3,0	3,0	2,8	2,4	2,0	1,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD16	Výplň	SV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7	-8,2	-8,0	-5,8	-2,8	-3,0	-3,1	-3,0	-2,8	-2,5	-2,0	-1,5	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	30,6	30,0	21,5	10,5	11,3	11,6	11,3	10,5	9,3	7,6	5,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD12	Výplň	SV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,2	-54,8	-53,6	-38,5	-18,8	-20,2	-20,7	-20,2	-18,8	-16,5	-13,5	-9,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,5	204,3	200,0	143,6	70,2	75,5	77,1	75,5	70,2	61,7	50,5	36,7	19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD14	Výplň	SV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,2	-30,1	-29,5	-21,2	-10,4	-11,1	-11,4	-11,1	-10,4	-9,1	-7,5	-5,4	-2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,1	112,4	110,1	79,1	38,6	41,6	42,5	41,6	38,6	34,0	27,8	20,2	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ř	TAB5		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h
1	Vnější těžké	Φ_{sh}	0	0	0	0	0	0	15	17	17	15	21	26	29	29	28	24	17	7	0	0	0	0	0	0
2	Vnější lehké	Φ_{sl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Výplně	Φ_{sw}	0	0	0	0	0	-211	-469	-620	-676	-661	-674	-626	-527	-387	-351	-299	-214	-97	0	0	0	0	0	0
4	Výplně	Φ_{svl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Výplně R231	Φ_{sd}	0	0	0	0	0	787	1 751	2 314	2 521	2 467	2 516	2 336	1 966	1 442	1 310	1 116	799	363	0	0	0	0	0	0
6	R222	H_{ei}	919	919	919	919	919	919	919	919	919	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	919	919	919
7	R224	H1	553	553	553	553	553	553	553	553	553	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	553	553	553
8	R225	-	599	599	599	599	599	599	599	599	599	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254	599	599	599
9	R226	-	477	477	477	477	477	477	477	477	477	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	477	477	477
10	R227	-	240	240	240	240	240	240	240	240	240	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	240	240	240
11	R241	Φ_i	0	0	0	0	0	79	175	231	252	247	252	234	197	144	131	112	80	36	0	0	0	0	0	0
12	R242	Φ_s	0	0	0	0	0	172	382	505	550	538	549	510	429	315	286	244	174	79	0	0	0	0	0	0
13	R243	Φ_m	0	0	0	0	0	603	1 343	1 774	1 933	1 891	1 929	1 791	1 507	1 106	1 004	856	612	278	0	0	0	0	0	0
14	R244	θ_{es}	17	16	16	16	17	13	9	8	8	10	12	14	18	21	22	23	24	26	27	25	23	21	20	18
15	R245	θ_{em}	17	16	16	16	17	18	25	27	29	30	34	37	39	40	39	38	35	30	27	25	23	21	20	18
16	R246a	Flsub	10 141	9 722	9 579	9 722	10 141	10 815	11 693	12 710	13 796	6 393	6 824	7 186	7 456	7 615	7 671	7 604	7 415	7 117	6 736	6 307	13 770	12 686	11 675	10 807
17	R246	Φ_{mTot}	8 125	7 790	7 676	7 790	8 125	9 269	10 727	11 975	13 004	7 747	8 185	8 382	8 348	8 092	8 041	7 827	7 404	6 788	6 154	5 762	11 034	10 165	9 355	8 659
18	R247	$\theta_{m(t)}$	23,6	23,3	23,0	22,7	22,4	22,3	22,3	22,4	22,6	22,8	23,1	23,4	23,7	23,9	24,2	24,4	24,5	24,6	24,7	24,7	24,6	24,4	24,2	24,0
19	X																									
20	R251	θ_{mu}	23,8	23,5	23,1	22,8	22,5	22,3	22,3	22,3	22,5	22,7	23,0	23,3	23,5	23,8	24,0	24,3	24,4	24,6	24,7	24,7	24,6	24,5	24,3	24,1
21	R252	θ_s	22,4	22,0	21,7	21,5	21,4	21,5	21,7	22,1	22,6	23,0	23,4	23,7	24,1	24,4	24,6	24,8	24,9	24,9	24,8	24,7	24,3	23,8	23,4	22,9
22	R253	θ_i	20,2	19,7	19,4	19,4	19,6	20,1	20,9	21,8	22,9	23,4	24,0	24,5	25,0	25,3	25,5	25,6	25,6	25,4	25,1	24,7	23,8	22,8	21,8	20,9
23	R254	θ_{op}	21,7	21,3	21,0	20,8	20,8	21,1	21,5	22,0	22,7	23,1	23,6	24,0	24,4	24,7	24,9	25,1	25,1	25,1	24,9	24,7	24,1	23,5	22,9	22,3
24	V.Teplota	θ_e	16,9	16,2	16,0	16,2	16,9	18,1	19,5	21,2	23,0	24,8	26,5	27,9	29,1	29,8	30,0	29,8	29,1	27,9	26,5	24,8	23,0	21,2	19,5	18,1

2.4 Průběh letní teploty v cukrárně

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

DN23	Výplň			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DN8	Výplň			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO11	Vnější T	SV	0,046	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,2	12,3	6,0	6,5	6,6	6,5	6,0	5,3	4,3	3,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD8	Výplň	SV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,8	-26,0	-25,4	-18,2	-8,9	-9,6	-9,8	-9,6	-8,9	-7,8	-6,4	-4,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2	96,8	94,8	68,1	33,3	35,8	36,6	35,8	33,3	29,2	23,9	17,4	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD9	Výplň	SV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,0	-12,2	-12,0	-8,6	-4,2	-4,5	-4,6	-4,5	-4,2	-3,7	-3,0	-2,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	45,6	44,6	32,0	15,7	16,9	17,2	16,9	15,7	13,8	11,3	8,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO11	Vnější T	JV	0,013	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	8,0	9,2	9,3	8,5	6,8	4,5	2,0	1,5	1,2	0,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD13	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,3	-20,0	-28,2	-32,4	-32,8	-29,8	-23,9	-16,0	-7,0	-5,4	-4,4	-3,2	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	74,7	105,1	120,9	122,4	111,3	89,2	59,7	26,1	20,1	16,4	11,9	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD10	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,7	-108,5	-152,7	-175,6	-177,8	-161,8	-129,6	-86,7	-37,9	-29,1	-23,9	-17,3	-9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,8	404,8	569,8	655,0	663,5	603,5	483,5	323,3	141,5	108,7	89,0	64,7	34,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD11	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-86,9	-210,8	-296,7	-341,1	-345,5	-314,3	-251,8	-168,4	-73,7	-56,6	-46,4	-33,7	-18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	324,1	786,5	1 107,0	1 272,6	1 289,0	1 172,5	939,5	628,1	274,9	211,2	173,0	125,6	67,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD12	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,7	-30,8	-43,4	-49,8	-50,5	-45,9	-36,8	-24,6	-10,8	-8,3	-6,8	-4,9	-2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	114,9	161,7	185,9	188,3	171,3	137,2	91,8	40,2	30,9	25,3	18,4	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO11	Vnější T	JZ	0,004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,5	0,6	1,3	2,0	2,5	2,8	2,7	2,4	1,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD15	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-1,7	-2,4	-2,9	-3,8	-8,6	-12,9	-16,1	-17,7	-17,5	-15,2	-10,8	-4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	6,4	8,9	10,8	14,1	32,2	48,1	60,0	66,0	65,2	56,7	40,3	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD13	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,7	-3,2	-4,4	-5,4	-7,0	-16,0	-23,9	-29,8	-32,8	-32,4	-28,2	-20,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	11,9	16,4	20,1	26,1	59,7	89,2	111,3	122,4	120,9	105,1	74,7	30,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD12	Výplň	JZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	-4,9	-6,8	-8,3	-10,8	-24,6	-36,8	-45,9	-50,5	-49,8	-43,4	-30,8	-12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	18,4	25,3	30,9	40,2	91,8	137,2	171,3	188,3	185,9	161,7	114,9	47,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD14	Výplň	JZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,9	-5,4	-7,5	-9,1	-11,9	-27,1	-40,5	-50,5	-55,6	-54,9	-47,7	-33,9	-14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	20,2	27,8	34,0	44,2	101,0	151,1	188,6	207,3	204,7	178,0	126,5	52,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ř	TAB5		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h
1	Vnější těžké	Φ_{sh}	0	0	0	0	0	0	23	26	22	16	16	15	14	11	10	8	6	3	0	0	0	0	0	0
2	Vnější lehké	Φ_{sl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Výplně	Φ_{sw}	0	0	0	0	0	-182	-424	-579	-651	-653	-642	-571	-452	-299	-265	-225	-162	-75	0	0	0	0	0	0
4	Výplně	Φ_{svl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Výplně R231	Φ_{sd}	0	0	0	0	0	681	1 580	2 161	2 430	2 437	2 396	2 129	1 687	1 116	990	840	603	279	0	0	0	0	0	0
6	R222	H_{ei}	740	740	740	740	740	740	740	740	740	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	740	740	740	740
7	R224	H1	468	468	468	468	468	468	468	468	468	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	468	468	468	468
8	R225	-	507	507	507	507	507	507	507	507	507	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	507	507	507	507
9	R226	-	413	413	413	413	413	413	413	413	413	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	413	413	413	413
10	R227	-	208	208	208	208	208	208	208	208	208	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	208	208	208	208
11	R241	Φ_i	0	0	0	0	0	68	158	216	243	244	240	213	169	112	99	84	60	28	0	0	0	0	0	0
12	R242	Φ_s	0	0	0	0	0	137	317	434	488	489	481	427	338	224	199	169	121	56	0	0	0	0	0	0
13	R243	Φ_m	0	0	0	0	0	535	1 242	1 698	1 910	1 915	1 883	1 673	1 325	877	778	660	473	219	0	0	0	0	0	0
14	R244	θ_{es}	17	16	16	16	17	13	9	6	6	8	10	13	17	22	23	24	25	26	27	25	23	21	20	18
15	R245	θ_{em}	17	16	16	16	17	18	28	30	31	30	32	33	34	34	33	33	31	29	27	25	23	21	20	18
16	R246a	Flsub	8 582	8 228	8 107	8 228	8 582	9 143	9 874	10 727	11 644	5 247	5 600	5 899	6 124	6 259	6 307	6 254	6 103	5 864	5 554	5 200	11 654	10 736	9 880	9 146

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

Ř	TAB5		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h
17	R246	Φ_{mTot}	7 044	6 754	6 654	6 754	7 044	8 040	9 370	10 529	11 489	6 798	7 094	7 161	7 020	6 694	6 639	6 470	6 141	5 662	5 153	4 825	9 566	8 812	8 110	7 507
18	R247	$\theta_{m(t)}$	23,6	23,3	23,0	22,7	22,4	22,3	22,3	22,5	22,7	22,9	23,2	23,5	23,8	24,0	24,2	24,4	24,5	24,6	24,7	24,7	24,6	24,4	24,2	24,0
19	X																									
20	R251	θ_{mu}	23,8	23,5	23,2	22,8	22,6	22,4	22,3	22,4	22,6	22,8	23,1	23,4	23,6	23,9	24,1	24,3	24,5	24,6	24,6	24,7	24,6	24,5	24,3	24,1
21	R252	θ_s	22,5	22,1	21,8	21,6	21,5	21,6	21,8	22,2	22,6	23,0	23,4	23,8	24,1	24,4	24,6	24,8	24,9	24,9	24,8	24,7	24,3	23,9	23,4	23,0
22	R253	θ_i	20,5	20,0	19,7	19,6	19,8	20,3	21,0	21,9	22,9	23,4	24,0	24,5	24,9	25,2	25,4	25,5	25,5	25,3	25,0	24,7	23,8	22,9	22,0	21,2
23	R254	θ_{op}	21,9	21,5	21,2	21,0	21,0	21,2	21,6	22,1	22,7	23,1	23,6	24,0	24,4	24,6	24,8	25,0	25,0	25,0	24,9	24,7	24,2	23,6	23,0	22,4
24	V.Teplota	θ_e	16,9	16,2	16,0	16,2	16,9	18,1	19,5	21,2	23,0	24,8	26,5	27,9	29,1	29,8	30,0	29,8	29,1	27,9	26,5	24,8	23,0	21,2	19,5	18,1

2.5 Průběh letní teploty v obývacím pokoji, v bytě 3.3.

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod
 Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.
 Datum tisku: 07/01/2017

DN17	Výplň			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO18	Vnější T	JZ	0,038	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	3,6	4,4	5,7	13,1	19,6	24,4	26,8	26,5	23,1	16,4	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD36	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7	-1,3	-1,8	-2,2	-2,9	-6,6	-9,8	-12,2	-13,5	-13,3	-11,6	-8,2	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	15,2	20,9	25,5	33,2	75,8	113,4	141,5	155,5	153,6	133,6	94,9	39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD41	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,6	-0,8	-1,0	-1,3	-3,1	-4,6	-5,8	-6,3	-6,2	-5,4	-3,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	7,1	9,8	12,0	15,6	35,7	53,3	66,6	73,2	72,2	62,8	44,6	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD44	Výplň	JZ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	69,0	95,0	116,0	151,0	345,0	516,0	644,0	708,0	699,0	608,0	432,0	178,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,7	-0,9	-1,1	-1,5	-3,4	-5,0	-6,3	-6,9	-6,8	-5,9	-4,2	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	7,8	10,7	13,1	17,1	39,0	58,3	72,8	80,0	79,0	68,7	48,8	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO18	Vnější T	JV	0,023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	14,2	16,4	16,6	15,1	12,1	8,1	3,5	2,7	2,2	1,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD43	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,8	-21,4	-30,1	-34,6	-35,1	-31,9	-25,6	-17,1	-7,5	-5,7	-4,7	-3,4	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,9	247,4	348,2	400,3	405,5	368,8	295,5	197,6	86,5	66,4	54,4	39,5	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ř	TAB5		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h	
1	Vnější těžké	Φ_{sh}	0	0	0	0	0	0	13	18	21	22	28	32	32	30	29	25	18	8	0	0	0	0	0	0	
2	Vnější lehké	Φ_{sl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Výplně	Φ_{sw}	0	0	0	0	0	-10	-24	-34	-39	-41	-45	-45	-41	-34	-32	-28	-20	-9	0	0	0	0	0	0	
4	Výplně	Φ_{svl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Výplně R231	Φ_{sd}	0	0	0	0	0	118	277	390	451	471	519	521	478	395	371	320	228	99	0	0	0	0	0	0	
6	R222	H_{ei}	422	422	422	422	422	422	422	422	422	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	422	422	422	422	
7	R224	H1	280	280	280	280	280	280	280	280	280	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	280	280	280	280
8	R225	-	291	291	291	291	291	291	291	291	291	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	291	291	291	291	
9	R226	-	244	244	244	244	244	244	244	244	244	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	244	244	244	244	
10	R227	-	123	123	123	123	123	123	123	123	123	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	123	123	123	123	
11	R241	Φ_i	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	R242	Φ_s	0	0	0	0	0	30	70	98	113	119	131	131	120	99	93	80	57	25	0	0	0	0	0	0	
13	R243	Φ_m	0	0	0	0	0	88	206	290	335	350	386	387	356	294	276	238	169	73	0	0	0	0	0	0	
14	R244	θ_{es}	17	16	16	16	17	17	17	18	19	21	22	24	25	27	27	27	27	27	27	27	25	23	21	20	18
15	R245	θ_{em}	17	16	16	16	17	18	24	28	31	33	37	39	41	41	41	39	36	31	27	25	23	21	20	18	
16	R246a	Flsub	4 920	4 717	4 648	4 717	4 920	5 263	5 711	6 219	6 756	2 803	2 997	3 156	3 271	3 334	3 357	3 322	3 230	3 086	2 911	2 725	6 682	6 155	5 665	5 244	
17	R246	Φ_{mTot}	4 178	4 006	3 947	4 006	4 178	4 557	5 068	5 588	6 092	3 056	3 282	3 439	3 519	3 516	3 519	3 443	3 280	3 037	2 788	2 610	5 674	5 227	4 810	4 453	
18	R247	$\theta_{m(t)}$	22,5	22,3	22,1	21,9	21,7	21,6	21,6	21,6	21,7	21,8	21,9	22,1	22,2	22,4	22,5	22,7	22,8	22,9	22,9	23,0	23,0	22,9	22,8	22,6	
19	X																										
20	R251	θ_{mu}	22,6	22,4	22,2	22,0	21,8	21,7	21,6	21,6	21,7	21,8	21,9	22,0	22,2	22,3	22,5	22,6	22,7	22,8	22,9	22,9	23,0	22,9	22,8	22,7	
21	R252	θ_s	21,7	21,4	21,2	21,1	21,0	21,1	21,3	21,6	21,9	22,0	22,2	22,5	22,7	22,9	23,0	23,1	23,2	23,2	23,1	23,1	23,0	22,6	22,3	22,0	
22	R253	θ_i	20,1	19,6	19,4	19,4	19,6	20,1	20,7	21,4	22,3	22,4	22,8	23,1	23,4	23,7	23,9	23,9	23,9	23,8	23,5	23,3	23,0	22,2	21,4	20,6	
23	R254	θ_{op}	21,2	20,8	20,6	20,6	20,6	20,8	21,1	21,5	22,0	22,1	22,4	22,7	22,9	23,1	23,3	23,4	23,4	23,4	23,3	23,1	23,0	22,5	22,0	21,6	
24	V.Tepłota	θ_e	16,9	16,2	16,0	16,2	16,9	18,1	19,5	21,2	23,0	24,8	26,5	27,9	29,1	29,8	30,0	29,8	29,1	27,9	26,5	24,8	23,0	21,2	19,5	18,1	

2.6 Průběh letní teploty v obývacím pokoji, v bytě 3.4.

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

DN20	Výplň			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DN17	Výplň			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO18	Vnější T	JV	0,022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	13,2	15,1	15,3	13,9	11,2	7,5	3,3	2,5	2,1	1,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD35	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	4,4	6,2	7,1	7,2	6,5	5,2	3,5	1,5	1,2	1,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	110,7	155,9	179,2	181,5	165,1	132,3	88,4	38,7	29,7	24,4	17,7	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD36	Výplň	JV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,0	432,0	608,0	699,0	708,0	644,0	516,0	345,0	151,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	3,8	5,3	6,1	6,2	5,6	4,5	3,0	1,3	1,0	0,8	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	94,9	133,6	153,6	155,5	141,5	113,4	75,8	33,2	25,5	20,9	15,2	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SO18	Vnější T	SV	0,030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,4	8,2	4,0	4,3	4,4	4,3	4,0	3,5	2,9	2,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD42	Výplň	SV		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	2,6	2,5	1,8	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,6	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	64,5	63,2	45,4	22,2	23,9	24,4	23,9	22,2	19,5	16,0	11,6	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OJD41	Výpiň	SV		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,0	384,0	376,0	270,0	132,0	142,0	145,0	142,0	132,0	116,0	95,0	69,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,6	1,5	1,1	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	39,7	38,9	27,9	13,6	14,7	15,0	14,7	13,6	12,0	9,8	7,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Ř	TAB5		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h
1	Vnější těžké	Φ_{sh}	0	0	0	0	0	0	21	25	23	19	18	16	12	7	6	5	4	2	0	0	0	0	0	0
2	Vnější lehké	Φ_{sl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Výplně	Φ_{sw}	0	0	0	0	0	6	12	16	16	15	14	11	8	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0
4	Výplně	Φ_{svl}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Výplně R231	Φ_{sd}	0	0	0	0	0	144	310	391	406	373	345	285	203	108	87	71	52	28	0	0	0	0	0	0
6	R222	H _{ei}	316	316	316	316	316	316	316	316	316	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	316	316	316	316
7	R224	H1	212	212	212	212	212	212	212	212	212	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	212	212	212	212
8	R225	-	220	220	220	220	220	220	220	220	220	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	220	220	220	220
9	R226	-	185	185	185	185	185	185	185	185	185	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	185	185	185	185
10	R227	-	94	94	94	94	94	94	94	94	94	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	94	94	94	94
11	R241	Φ_i	0	0	0	0	0	14	31	39	41	37	35	28	20	11	9	7	5	3	0	0	0	0	0	0
12	R242	Φ_s	0	0	0	0	0	39	84	106	110	101	93	77	55	29	23	19	14	7	0	0	0	0	0	0
13	R243	Φ_m	0	0	0	0	0	104	224	284	294	270	250	206	147	78	63	51	37	20	0	0	0	0	0	0
14	R244	θ_{es}	17	16	16	16	17	19	21	23	25	27	28	29	30	30	30	30	29	28	27	25	23	21	20	18
15	R245	θ_{em}	17	16	16	16	17	18	28	32	33	33	34	35	34	33	33	32	31	29	27	25	23	21	20	18
16	R246a	F _{sub}	3 735	3 581	3 528	3 581	3 735	4 034	4 417	4 820	5 225	2 200	2 329	2 424	2 484	2 504	2 515	2 489	2 423	2 322	2 191	2 051	5 071	4 672	4 300	3 980
17	R246	Φ_{mTot}	3 178	3 046	3 002	3 046	3 178	3 536	4 002	4 407	4 761	2 401	2 504	2 551	2 545	2 492	2 487	2 449	2 371	2 255	2 107	1 973	4 315	3 975	3 658	3 386
18	R247	$\theta_{m(t)}$	22,4	22,2	22,0	21,8	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,8	22,0	22,1	22,2	22,4	22,5	22,6	22,7	22,8	22,8	22,8	22,9	22,8	22,7	22,5
19	X																									
20	R251	θ_{mu}	22,5	22,3	22,1	21,9	21,7	21,6	21,6	21,6	21,7	21,8	21,9	22,0	22,2	22,3	22,4	22,5	22,6	22,7	22,8	22,8	22,8	22,8	22,7	22,6
21	R252	θ_s	21,6	21,3	21,1	21,0	21,0	21,1	21,3	21,6	22,0	22,1	22,3	22,5	22,7	22,8	23,0	23,0	23,1	23,1	23,0	23,0	22,9	22,6	22,2	21,9
22	R253	θ_j	20,1	19,6	19,4	19,4	19,6	20,1	20,8	21,5	22,4	22,5	22,9	23,2	23,5	23,6	23,8	23,8	23,8	23,7	23,4	23,2	22,9	22,1	21,3	20,6

Výpočty LT

977580 - Martina Hybešová - Český Brod

Zakázka: DP_polyf-obj-poděbrady_návrh_2017-01-07.STV

LT v.1.1.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 07/01/2017

Ř	TAB5		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h
23	R254	θ_{op}	21,1	20,8	20,6	20,5	20,5	20,8	21,1	21,6	22,1	22,2	22,5	22,7	22,9	23,1	23,2	23,3	23,3	23,3	23,2	23,0	22,9	22,4	21,9	21,5
24	V.Teplota	θ_e	16,9	16,2	16,0	16,2	16,9	18,1	19,5	21,2	23,0	24,8	26,5	27,9	29,1	29,8	30,0	29,8	29,1	27,9	26,5	24,8	23,0	21,2	19,5	18,1