

PRŮKAZ ENERGETICKÉ
NÁROČNOSTI BUDOVY
POLYFUNKČNÍ DŮM „NA YPSILONCE“

Říjen 2012

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A	Identifikační údaje budovy
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Plzeň, p.č. 431/1, 431/2, 431/3, 432 k.ú. Bručná, 32600
Účel budovy:	Polyfunkční byty a nebytové prostory
Kód obce:	554791
Kód katastrálního území:	Plzeň 722367
Parcelní číslo:	431/1, 431/2, 431/3, 432
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Na Ypsilonce, a.s.
Adresa:	Zborovská 18/37, 301 00 Plzeň
IČ:	280 01 273
Tel./e-mail:	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	
Nová budova	Změna stávající budovy
Umístění na veřejně přístupném místě podle §6a odst. 6 zákona č. 406/2000 Sb. : Ano	

B1	Typ budovy	
RD - Rodinný dům	BD - Bytový dům	HR - Hotel a restaurace
AB - Administrativní	ZZ - Nemocnice, zdravotnická zařízení	VZ - Vzdělávací zařízení
SZ - Sportovní zařízení	OZ - Obchodní	
Jiný druh budovy - připojte jaký:		

B2	Druhy energie užívané v budově	
Elektřina	Tepelná energie	Zemní plyn
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks
TTO	LTO	Nafta
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa
Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		
Jiná paliva - připojte jaká:		

C1	Stručný popis energetického a technického zařízení budovy
Jako zdroj tepla je navržena plynová nízkotlaká teplovodní kotelna III. Kategorie vybavená kondenzační dvojkotlovou centrálou Hoval UltraGas 400D, o jmenovitém výkon při teplotním spádu topné vody 75o/55o C, 380,0 kW. Kotelna bude dispozičně umístěna v 1.PP objektu. Ohřev TV bude zajišťován v místech spotřeby bytovými výměníkovými stanicemi. Pro pokrytí startů kotlové centrály (cca 5 minut) a pro pokrytí nárazových odběrových špiček (cca 20 minut) je osazena v prostoru kotelní akumulární nádoba topné vody o objemu 750 litrů. V lokálních odběrných místech s minimální spotřebou jsou osazeny el. zásobníkové ohřivače. Topný okruh bytových stanic A, B, C, D, E oběh topné vody 75o/55o C bude zajišťován oběhovým elektronicky řízeným čerpadlem. V 1. až 9.NP objektu budou osazena ocelová desková tělesa v provedení Ventil Kompakt. V prostoru koupelen budou osazena trubková tělesa Koralux Rondo Comfort v provedení M vybavená elektrickým topným tělesem s termostatem pro vytápění mimo topné období. Tělesa budou na trubky Rautherm napojena přes dvojité rohová šroubení s vypouštěním pomocí přípojevacích garnitur z poniklovaných ocelových přesných trubek. Ventilové vložky otopných těles budou vybaveny termostatickými hlavici s kapalinovým čidlem. Tělesa umístěná podél prosklených stěn budou osazena na stojánkových konzolách. Ventily otopných těles budou vybaveny termostatickými hlavici s kapalinovým čidlem. Tepelné izolace rozvodů jsou navrženy ve smyslu vyhlášky 193/2007 Sb. Větrání bude zajištěno částečně přirozeně. Pro nucené větrání a chlazení části prostor budou použita následující zařízení: Zařízení 1 – garáže – pro odvod znečištěného vzduchu je navržen odvodní ventilátor CVAT/6-10000/630 (-7000m3/h) umístěným ve strojovně VZT. Zařízení 2 – nebytový prostor – vchod A pro přívod a odvod vzduchu do uvedeného prostoru je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka RMR-DC 1800 (±1600 m3/h) s elektrickým ohřivačem (Qt = 9kW). Zařízení 3 – nebytový prostor – vchod B -pro přívod a odvod vzduchu do uvedeného prostoru je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka RMR-DC 1800 (±1400 m3/h) s elektrickým ohřivačem (Qt = 9kW). Zařízení 4 – nebytový prostor – vchod C -pro přívod a odvod vzduchu do uvedeného prostoru je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka RMR-DC 1200 (±700 m3/h) s elektrickým ohřivačem (Qt = 6kW). Zařízení 5 – kuchyně – pro odsávání vzduchu z prostoru obytných kuchyní jsou navrženy odsavače par (16 + 8ks x 150 m3/hod). Zařízení 6 – koupelny a WC – 2.NP až 4.NP - pro odvod vzduchu z uvedených místností jsou navrženy potrubní ventilátory Mixvent TD-250/100 (4ks x 50 m3/hod) a Mixvent TD-350/125 (16 ks x 100-125 m3/hod). Zařízení 7 – sociální zázemí, koupelny – 4.NP až 9.NP pro odvod vzduchu z uvedených prostorů jsou navrženy tři střešní ventilátory MX 110 ZMV (3 ks x 950-1375 m3/h) umístěné na střeše objektu. Vzduch je z uvedeného prostoru odsáván přes elektricky ovládané talířové ventily s doběhem VEL 12 (18 ks x 100 m3/h) a VEL 10 (40 ks x 25-50 m3/h), a je veden společným potrubím pro jednotlivá podlaží k ventilátoru na střeše objektu. Zařízení 8 – kuchyňky – kanceláře – 4.NP až 9.NP-pro odvod vzduchu z uvedených prostorů je navržen střešní ventilátor MX 110 ZMV (700 m3/h) umístěný na střeše objektu. Vzduch je z uvedeného prostoru odsáván přes elektricky ovládané talířové ventily s doběhem VEL 12 (8 ks x 100 m3/h), a je veden společným potrubím pro jednotlivá podlaží k ventilátoru na střeše objektu. Zařízení 9 – sociální zázemí nebytové prostory – 1.NP - pro odvod vzduchu z uvedených místností jsou navrženy dva potrubní ventilátory Mixvent TD-250/100 (2ks x 100 m3/hod). Vzduch je odsáván přes talířové ventily a je veden potrubím k ventilátorům. Zařízení 10 – plynová kotelna pro odvod tepelných zisků z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor RM 200 (500 m3/h). Vzduch je odsáván přes výustky umístěné pod stropem a je veden potrubím k ventilátoru. Od ventilátoru je veden nad střechu objektu, kde je vyfukován do venkovního prostoru. Zařízení 11 – sklepy pro odvod vzduchu z uvedených prostorů jsou navrženy potrubní ventilátory Mixvent TD 350/125 (3ks x 120-160 m3/h) umístěné na chodbách. Vzduch je odsáván přes talířové ventily umístěné v potrubí pod stropem a je veden k ventilátorům. Následně je vyfukován na fasádu objektu. Zařízení 12 – vodní hospodářství -pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor Mixvent TD 350/125 (200 m3/h). Zařízení 13 – výtahová šachta- výtahová šachta je větrána přirozeně. Pro požární větrání prostoru chráněné unikové cesty typu A jsou v souladu s ČSN 730802 navrženy potrubní ventilátory. Zařízení K1 – kanceláře a byty 4-5.NP – klimatizace VRV1 pro chlazení vzduchu v jednotlivých místnostech v 4-5.NP je navržen systém VRV. Vnitřní kazetové jednotky jsou propojeny páteřním rozvodem potrubí chladiva s venkovní jednotkou RXYQ14 (chladicí výkon 40 kW, topný výkon 45 kW) umístěnou na střeše objektu. Zařízení K2 – kanceláře a byty 6-7.NP – klimatizace VRV2 - pro chlazení vzduchu v jednotlivých místnostech v 6-7.NP je navržen systém VRV. Vnitřní kazetové jednotky jsou propojeny páteřním rozvodem potrubí chladiva s venkovní jednotkou RXYQ18 (chladicí výkon 49 kW, topný výkon 56,5 kW) umístěnou na střeše objektu. Zařízení K3 – kanceláře a byty 8-9.NP – klimatizace VRV3 pro chlazení vzduchu v jednotlivých místnostech v 8-9.NP je navržen systém VRV. Vnitřní kazetové jednotky jsou propojeny páteřním rozvodem potrubí chladiva s venkovní jednotkou RXYQ18 (chladicí výkon 49 kW, topný výkon 56,5 kW) umístěnou na střeše objektu. Pro chlazení vzduchu v místnosti UPS je navržen systém Split. Vnitřní nástěnná jednotka FTXS 35 je propojena potrubím chladiva s venkovní jednotkou RXS (chladicí výkon 3,4 kW) umístěnou v prostoru garáží. Osvětlení chodeb, schodišť, garáží, nebytových prostor je navrženo buď zářivkovými svítidly nebo svítidly s úspornými zdroji. Intenzita je v souladu s ČSN EN 12 464 a je doložena výpočty. V bytech se osadí svítidla s úsporným i zdroji do předstíni a soc. zařízení. Ostatní svítidla budou ponechána na výběru uživatele prostor (bytů). Ovládání osvětlení garáží vč. vjezdu je pomocí pohybových čidel po jednotlivých sekcích. Ovládání osvětlení v ostatních prostorách je vypínači u vstupů do místností.	

C2	Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP
Vytápění (EP_H)	Příprava teplé vody (EP_{DHW})
Chlazení (EP_C)	Osvětlení (EP_{Light})
Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP_{Aux;Fans})	

D1 Stručný popis budovy

Jedná se o novostavbu polyfunkčního domu s devíti nadzemními a jedním podzemním podlažím.

Návrh vychází z předepsaného regulativu pro tento pozemek, především z možnosti uplatnění výškové dominanty v nárožní poloze. Ke zvýraznění hmotové kompozice je celková hmota jednoznačně rozdělena na horizontální třípodlažní kvádr a dominující věž ve tvaru eliptického válce. Nižší, tradiční hmota patří Nepomucké ulici, zatímco věž, svou hlavní osou natočená podél Štefánikovy ulice, patří této komunikaci, a zároveň celému širšímu okolí, které tak pomáhá definovat. Západní část pozemku je věnována zahradě. Eliptická věž má tu vlastnost, že se z různých úhlů jeví jako různě široký válec. „Špička“ elipsy směřuje do křižovatky, takže při pohledu od města je věž postavena vůči pozorovateli ve svém nejtěšnějším extrému.

Obdélníková část objektu má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. V suterénu je umístěno parkoviště pro odstavná parkovací stání jednotlivých bytů. V 1.np jsou nebytové prostory (určeno pro obchody), recepce a komory pro byty. Ve 2.np - 4.np jsou navrženy bytové jednotky o velikosti 1-4+kk, s hlavními místnostmi orientovanými na jihozápad do osluněné zahrady. Všechny byty jsou přístupné společnou domovní chodbou, v níž se nachází bezbariérový výtah. 4.np je zastavěno pouze částečně. Jsou zde nástavby dvou mezonetových bytů s terasami a technické mezipatro pod elipsovitou částí budovy. V nárožní poloze směrem k budoucí okružní křižovatce budou situovány ve 2. a 3. np další nebytové prostory – 4 lékařské ordinace se zázemím.

V pětipodlažní elipsovitě části (věž) budou umístěny manažerské kanceláře situované na východ směrem ke stávající vilové zástavbě a služební byty orientované na jihozápad do volné krajiny.

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy převážně jako železobetonové, v místech, kde to statická únosnost dovolí, zděné cihelných bloků Porotherm P+D o pevnosti vycházející z podrobného statického výpočtu prováděcí dokumentace. Prostorovou tuhost zajišťují příčné a podélné betonové stěny. V části nenosných konstrukcí a příček bude použit POROBETON tl.125, 200 a 300mm.

Mezibytové stěny a stěny ke schodišti jsou železobetonové tl. 300 mm případně zděné z cihelných bloků Porotherm 30 AKU P+D. Výtahová šachta má stěny tl. 175 resp. 200 mm

provedené ze železobetonu, oddílané od ostatní nosné konstrukce.

Stropní konstrukce všech podlaží jsou provedeny jako železobetonové monolitické desky tl. 280 mm, podporované stěnami případně železobetonovými sloupy a průvlaky. Materiál železobetonových konstrukcí je beton C30/37 XC1 a ocel B 500.

Střešní konstrukce je navržena jako plochá jednoplášťová s min. spádem 2%, vyspádována do střešních vpustí. Hydroizolační folie Rhenofol CG tl. 1,5 mm s podkladní separační textilií bude mechanicky kotvena do stropní konstrukce a bude přitížena kačirkem případně na terasách

betonovou dlažbou kladenou do terčů. Tepelná izolace (dvouvrstvá s překrytými spárami) o tl. min. 200 mm je tvořena polystyrenovými deskami (EPS 150 S Stabil) mechanicky kotvenými do stropní konstrukce. Spád střechy je tvořen spádovými klíny tepelné izolace.

Fasáda přízemí a 4.np bude opatřena venkovním kontaktním zateplovacím systémem (zateplení minerální izolací např. Rockwool Frontrock MAX E tl. 120 mm, v části ŽB konstrukce v tl. 180mm) s probarvenou šedou pastovitou

silikonovou omítkou. Fasáda 2. a 3.np je zateplena provětrávanou fasádou s obkladem cementovláknitými deskami Cembrit True (zateplení minerální izolací např. Rockwool Airrock tl.120 – 180 mm). Fasáda 5. - 9.np je tvořena kombinací hliníkové sloupek-paždíkové fasády a provětrávané fasády s obkladem lakovaným pozinkovaným plechem.

Podlahy budou těžké plovoucí. Na betonovou konstrukci stropu se položí kročejová izolace z expandovaného podlahového polystyrenu EPS T 4000 tloušťky 70 mm (ve 2.np) a 20 mm (ve 3. až 9.NP).

V 1.NP jsou jako tepelná izolace navrženy polystyrenové desky EPS 150 S Stabil tl. 250 mm.

Okna a balkonové dveře ve 2.-4.np budou z hliníkových profilů, výplň – izolační dvojsklo $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (ve výpočtu uvažován celk. $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Součástí dodávky oken budou vnější parapety z hliníkového plechu. Osazovací spára oken bude ošetřena parotěsnou (interiér) a paropropustnou (exteriér) izolací.

Prosklené fasády elipsovitě části v 5.-9.np budou provedeny jako hliníkový fasádní systém s izolačním trojsklem $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. (ve výpočtu uvažován celk. $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). V části prosklené fasády elipsovitě části v 5.-9.np budou použity izolační panely s PUR pěnou ($U=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Prosklené fasády schodišťových prostorů a výtahových šachet, výplně otvorů nebytových prostor budou provedeny jako hliníkový fasádní systém s izolačním bezpečnostním dvojsklem $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (ve výpočtu uvažován celk. $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Výlohy nebytových prostor parteru domu (1.NP) budou tvořeny hliníkovým systémem se skrytým rámem s výplní bezpečnostním izolačním zasklením se svislými strukturálně tmelenými spárami $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (ve výpočtu uvažován celk. $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Vstupní dveře do domu budou rámové hliníkové s bezpečnostním zasklením izolačním dvojsklem.

D2	Geometrické charakteristiky budovy			
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	17 824,1
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	5 763,2
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	4 921,3
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,32

D3	Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota			
3.1	Klimatické místo	Plzeň		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-15,0
3.3	Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období	Θ _i	°C	20,0

D4	Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy				
Ochlazovaná konstrukce		Plocha AR[m²]	Součinitel prostupu tepla U[W/(m².K)]	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
SO2	Obvod.stěna POROBETON+VKZS s MW tl.120mm	141,5	0,236	1,00	33,4
DO3	Zadní vstup 90/220	5,9	2,300	1,00	13,7
SO11	Obvod.stěna POROTHERM+VKZS s MW tl.120mm	311,9	0,239	1,00	74,6
DO1	Hlavní vstup 125/220	8,3	2,300	1,00	19,0
OA11	Hlavní vstup prosklení	8,3	2,300	1,00	19,0
SO12	Obvod.st.POROTHERM+provětr.f MW tl.120mm	326,9	0,271	1,00	88,6
OA5	Prosklení schodiště 440/225	59,4	1,200	1,00	71,3
SO41	Obvod.st.věž5-9.NP provětr.f MW tl.160mm	335,0	0,257	1,00	86,1
SCH0	Střecha temp.vstup	28,3	0,599	1,00	16,9
SCH1	Střecha,terasa+min.200mm EPS(spádové klí	1 232,7	0,167	1,00	206,4
PDL1	Podlaha nad 1.PP	274,9	0,178	0,97	47,7
DO2	Dveře + prosklení NP 698/262	91,4	1,200	1,00	109,7
OA1	Prosklení NP 705/262	73,9	1,200	1,00	88,7
DO4	Dveře + prosklení NP 710/262	18,6	1,200	1,00	22,3
SO3	Obvod.stěna ŽB+VKZS s MW tl.180mm	35,2	0,211	1,00	7,4
OA2	Prosklení NP 680/262	17,8	1,200	1,00	21,4
OA3	Prosklení NP 420/262	11,0	1,200	1,00	13,2
OA4	Prosklení NP 325/262	8,5	1,200	1,00	10,2
PDL1	Podlaha nad 1.PP	734,6	0,178	0,94	122,4
OJ5	Okno 160/160	15,4	1,200	1,00	18,4
OJ8	Okno 165/160	5,3	1,200	1,00	6,3
OJ1	Okno 180/55	4,0	1,200	1,00	4,8
OJ2	Okno 45/150	1,4	1,200	1,00	1,6
OJ3	okno 120/55	1,3	1,200	1,00	1,6
OJ4	Okno 330/160	52,8	1,200	1,00	63,4
SO31	Lodž.stěna POROBETON+VKZS s MW tl.120mm	169,4	0,260	1,00	44,1
DB1	Proskl.výplň lodžie 400/247	118,6	1,200	1,00	142,3
DB2	Proskl.výplň lodžie 307,5/247	91,1	1,200	1,00	109,4
SO32	Byt stěna POROBETON+VKZS s MW tl.120mm	180,3	0,210	1,00	37,9

Průkaz energetické náročnosti budovy

020420 - Plzeňské služby-správa nemovitostí

TV v.2.6.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.10.2012

Zakázka: PENBNepomuckáY

Archiv: Nová výstavba

PDL2	Podlaha 2.NP nad venkovním p.	178,1	0,181	1,00	32,2
SO13	Obvod.st.ŽB+provětr.f MW tl.180mm	92,4	0,233	1,00	21,5
OJ7	Okno 220/60	2,6	1,200	1,00	3,2
OJ6	Okno 160/160	2,4	1,200	1,00	2,9
DB3	Proskl.výplň lodžie 710/247	70,1	1,200	1,00	84,2
DB4	Proskl.výplň lodžie 395/247	19,5	1,200	1,00	23,4
DB5	Proskl.výplň lodžie 302,5/247	14,9	1,200	1,00	17,9
DB6	Proskl.výplň terasa 600/225	27,0	1,200	1,00	32,4
DB7	Proskl.výplň terasa 720/225	32,4	1,200	1,00	38,9
OJ9	Okno 690/60	16,6	1,200	1,00	19,9
SSO2	Skleněné výplně vč. rámu-věž5-9.NP	308,0	1,100	1,00	338,8
SSO3	Izolační panel-věž5-9.NP	154,0	0,300	1,00	46,2
SO4	Izolační panel věž 5.NP	48,4	0,300	1,00	14,5
SSO1	Skleněné výplně vč. rámu-věž4.NP	105,6	1,100	1,00	116,2
SSO4	Skleněné výplně vč. rámu-věž5-9.NP	218,4	1,100	1,00	240,2
SSO5	Izolační panel-věž5-9.NP	109,2	0,300	1,00	32,8
Tepelné vazby mezi konstrukcemi					
	Společné prostory	720,7	0,020	1,00	14,4
	Nebytové prostory 1.NP(obchod)	1 155,8	0,020	1,00	23,1
	Nebytové p.2a3.NP(čekárny,...)	81,4	0,020	1,00	1,6
	Byty bez chlazení	1 211,2	0,020	1,00	24,2
	Nebytové p.2.a3.NP(Ordinace)	506,1	0,020	1,00	10,1
	Byty chlazené	1 387,9	0,020	1,00	27,8
	Nebytové p.4-9.NP(kanceláře)	700,3	0,020	1,00	14,0
Celkem		5 763,2			2 682,1

D5	Tepelně technické vlastnosti budovy		
	Požadavek podle § 6a Zákona	Jednotka	Hodnocení
5.1	Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	$R_{si,N}$ [m ² .K/W] $\Theta_{si,N}$ [°C]	ano(dle PD)
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N [W/(m ² .K)]	ano(dle PD)
5.3	U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	$M_{c,N}$ [kg/m ²]	ano(dle PD)
5.4	Fukční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	$I_{L,V,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]	ano(dle PD)
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ [°C]	ano(dle PD)
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ [°C]	ano(dle PD)
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ [W/(m ² .K)]	ano(dle PD)

D6	Vytápění					
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie		PK kondenzační			
6.2	Použité palivo		zemní plyn			
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	294,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	99,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	3 500	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie		ekvitermní			
6.7	Údržba zdroje energie		Pravidelná	Pravidelná smluvní		Není
6.8	Převažující typ topné soustavy		teplovodní, dvoutrubková			
6.9	Převažující regulace topné soustavy		ekvitermní v PK+TRV			
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy		Ano		Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy		nové podle vyhl.193/2007			

D7	Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění			
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	1 227,7
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,0
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	1 227,7
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/(m ² .rok)	69,3

D11	Příprava teplé vody (TV)					
11.1	Druh přípravy TV		Plynový zdroj+průtočný ohřev TV v byt.st			
11.2	Systém přípravy TV v budově		Centrální	Lokální	Kombinovaný	
11.3	Použitá energie		zemní plyn, el.			
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	86,00			
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	90,0	Výpočet	Měření	Odhad
11.6	Objem zásobníku TV	litry	750			
11.7	Údržba zdroje přípravy TV		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není	
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV		nové podle vyhl.193/2007			

D12 Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody				
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	439,4
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}}=Q_{\text{fuel,DHW}}+Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	439,4
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	24,8

D13 Osvětlení			
13.1	Typ osvětlovací soustavy		nové kompaktní a lineární zářivkové osvětlení
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	40 200
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ruční, schodišťové automaty

D14 Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení				
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	144,0
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}}=Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	144,0
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	8,1

D15 Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy				
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	1 913,9
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	108,0
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Úsporná	B

E1 Dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením			
Energonositel	Vypočtené množství dodané energie	Energie skutečně dodaná do budovy	Jednotková cena
	GJ/rok	GJ/rok	Kč/GJ
Zemní plyn	1 227,69	0,00	0,00
Elektřina	686,19	0,00	0,00
Celkem	1 913,88	0,00	

E2 Energie vyrobená v budově	
Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie
	GJ/rok
Celkem	0,0

F1 Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1000 m²	
Místní obnovitelný zdroj	Kogenerace
Dálkové vytápění nebo chlazení	Blokové vytápění nebo chlazení
Tepelné čerpadlo	Jiné

F2 Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti techniky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie	
---	--

Posouzení využití alternativních systémů dodávek energie podle §6a odst.4 zákona 406/2000 Sb. v platném znění:

a) decentralizované systémy dodávek energie založené na energii z obnovitelných zdrojů

pro daný typ objektu z technicko-ekonomických důvodů nevhodné

b) kombinovaná výroba elektřiny a tepla

pro daný typ objektu z technicko-ekonomických důvodů nevhodné

c) dálkové nebo blokové ústřední vytápění

vzhledem ke vzdálenosti od CZT, technicko-ekonomicky nevhodné

d) tepelná čerpadla - z technicko ekonomických důvodů neuvažováno (pro chlazení použit účinný systém VRV chlazení)

Průkaz energetické náročnosti budovy

020420 - Plzeňské služby-správa nemovitostí

TV v.2.6.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.10.2012

Zakázka: PENBNepomuckáY

Archiv: Nová výstavba

G1	Doporučená opatření		
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
žádná - novostavba	0,0	0,0	
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	0,0	0,0	

G2	Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření		
			Bilanční
Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	0,0
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP _A	kWh/(m ² .rok)	0,0
Třída energetické náročnosti			

H1	Doplňující údaje k hodnocené budově

H2 Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

ČSN73 05 40-2 Tepelná ochrana budov - část 2 - požadavky
Program ENB včetně výpočtu tepelného výkonu firmy Protech - Nový Bor
Vyhláška č. 148/2007 Sb.
Projektová dokumentace : POLYFUNKČNÍ DŮM „NA YPSILONCE“
Místo stavby: p.č. 431/1, 431/2, 431/3, 432 k.ú. Bručná
Investor: Na Ypsilonce, a.s., Zborovská 18/37, 301 00 Plzeň
Generální projektant: AVE architekt, a.s., Částkova 55, 326 00 Plzeň

Doba platnosti průkazu : 11.10.2022

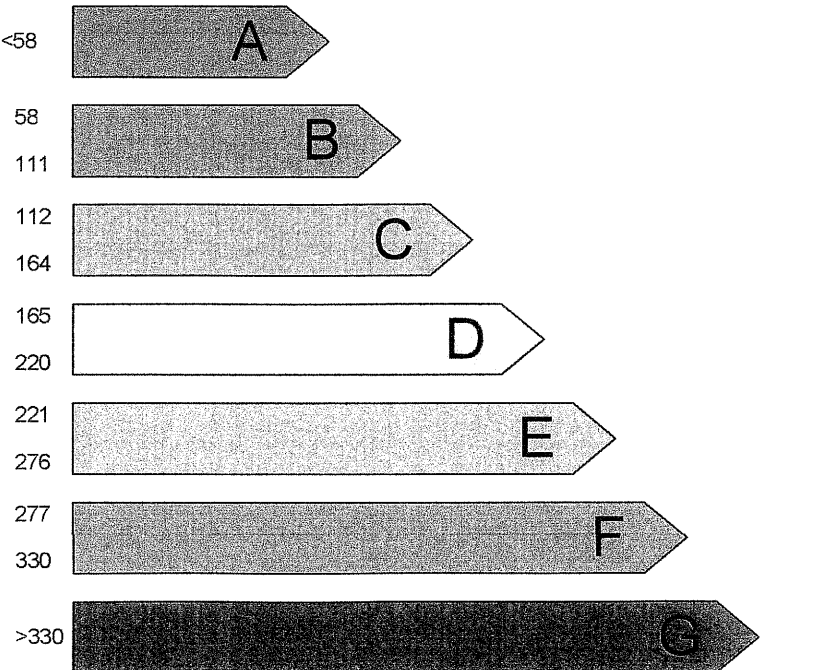
Průkaz vypracoval : Ing. Martin Jandoš

Osvědčení č.: 0139

Datum vypracování : 11.10.2012



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: POLYFUNKČNÍ DŮM „NA YPSILONCE“ Adresa budovy: p.č. 431/1, 431/2, 431/3, 432 k.ú. Bručná Celková podlahová plocha A _c : 4921.3 m ²		Hodnocení budovy		
		stávající stav	po realizaci doporučení	
				
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/(m ² .rok)				
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ				
		108	0	
		1 913,9	0,0	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
64,1	0,1	5,3	23,0	7,5
Doba platnosti průkazu :		11.10.2022		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Ing. Martin Jandoš Osvědčení č. : 0139 Datum vypracování : 11.10.2012		

