

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytové domy A, B, C
U Velkého rybníka
Plzeň - Bolevec

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A	Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Plzeň-Bolevec, č.parc. 2311/1, 2311/3, 2314/1, 2312, 323,00	
Účel budovy:	Bytový dům s komerčním prostorem - objekt A=B=C	
Kód obce:	554791	
Kód katastrálního území:	Bolevec 722120	
Parcelní číslo:	2311/1, 2311/3, 2314/1, 2312	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	PANORAMA BOLEVÁK s.r.o.	
Adresa:	Plzeň 1, Severní Předměstí, Na Roudné 437/31	
IČ:	28030583	
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. : Ne		

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: Bytový dům			

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

Objekt bude vytápěn (stejně pro identické objekty A, B, C) a zásobován teplou vodou z plynového zdroje umístěného v technické místnosti 1.PP. Navrženy jsou dva kondenzační kotle o max. výkonu 2x45 kW.

Zapojení kotlů bude v kaskádě s přednostním ohřevem teplé vody přes nepřímotopný ohřívák o objemu 500l. Provoz kotlů bude řízen ekvitermní regulací VITOTRONIC 300k v závislosti na venkovní teplotě.

Ohřívák bude napojen na rozvod neregulované otopné vody. Výstupní teplota TV bude regulována ovládáním chodu nabíjecího oběhového čerpadla osazeného do zpětného potrubí otopné vody vedeného z vložky ohříváku.

Teplota z kotlových okruhů bude přivedena do kombinovaných rozdělovačů a sběračů RS Kombi M80 osazených na stěně v technických místnostech. Rozvodný systém v domech je navržen teplovodní dvoutrubkový o teplotním spádu 70/50 [°C] s nuceným oběhem. Oběh otopné vody v rozvodném potrubí budou zajišťovat oběhová čerpadla s elektronickým řízením otáček. Rozvodné potrubí je navrženo ocelové bezešvé a z technické místnosti

bude vedeno pod stropem 1. P.P. k hlavní domovní stoupačce "S". Kompenzace tepelné roztažnosti rozvodů v 1.P.P. bude zajištěna přirozenými změnami směru trasy. Spád potrubí bude veden tak, aby bylo vypouštěno v technické místnosti a odvodušňováno na nejvyšších místech rozvodů.

Stoupačky vytápění budou umístěny v nadzemních podlažích ve všech domech v souběhu s potrubím požárního vodovodu v obezděné drážce při stěně mezi hlavní podestou schodiště a koupelnou s WC přílehlého bytu.

Ze stoupaček budou napojeny jednotlivé bytové rozdělovače „R1“ osazené uzavíracími a regulačními armaturami + měřením spotřeby tepla pro jednotlivé byty. Rozdělovače budou osazené na podestách v nikách ve zdi, pod nikami pro hydrantové skříně.

Vnitřní rozvody teplovodního vytápění v předsunutých přízemních částech domů budou napojeny na ležaté rozvody, umístěné ve vícepodlažních částech pod stropy 1. P.P.

Připojovací potrubí vytápění bude uloženo pod podlahami 1. N.P. nepodsklepených částí domů v kanálech v souběhu s potrubím sociálního rozvodu studené vody.

Měření spotřeb tepla předsunutých přízemních částí domů budou umístěna v technických místnostech.

Z bytových rozdělovačů klesá měděné potrubí do podlahy hlavní podesty schodiště a chodeb. Potrubí otopných soustav pro jednotlivé byty vedené v konstrukcích podlah je navrženo z plastového potrubí REHAU RAUTHERM S a bude izolováno PE návleky tloušťky 9 mm, 13mm a 20mm,

Jako otopná tělesa jsou navrženy panelové radiátory typ 11, 21, 22 a 33 Kompakt VKM se středovým spodním připojením a trubková otopná tělesa typu KR („žebříky“).

Na přívodu do těles budou osazeny regulační ventily HEIMEIER Exakt V (součást dodávky těles KOMPAKT VKM) a na zpátečce uzavíratelné šroubení RLV (s vypouštěním, možností přednastavení a uzavření).

Ventily na tělesech budou osazeny ručními a termostatickými hlaviciemi (určí stavebník) Heimeier typ VK. Trubková tělesa KR budou připojena jednobodově s armaturou E-Z pro jednobodové připojení a osazeny EL. topnými tělesy.

Větrání je navrženo přirozené v kombinaci s podtlakovým větráním jednotlivými radiálními ventilátory s přímým odsáváním. V kuchyních budou instalovány digestoře.

Osvětlení objektu je řešeno v souladu s hygienickými požadavky.

V sociálních místnostech a předsíních bytů a na chodbách, schodišti a sklepu jsou navržena přisazená svítidla OSMONT, THORN nebo ENSTO.

V místnostech s podhledy je navrženo osadit svítidla vestavná podhledová s kompaktními zářivkami.

V pokojích a kuchyňských koutech bytů jsou navrženy vývody pro stropní svítidla, která si osadí uživatel příslušného bytu podle svých požadavků. Osvětlení kuchyňských linek bude osazeno uživatelem bytu individuálně dle provedení kuchyňského nábytku.

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

Domy A, B, C a D jsou navrženy jako samostatné solitérní objekty bez vzájemné provozní a technické závislosti. Domy A - C jsou navrženy jako identické.

Jedná se o pětipodlažní budovy se čtyřmi nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím (podsklepená je cca 1/2 plochy 1.NP).

Zastavěná plocha pro domy A, B a C je celkem v úrovních přízemí po 435 m², z toho přízemní předsunutá část pro komerční využití o cca 35 m², v úrovních dalších nadzemních podlaží po cca 400 m².

V 1.PP se nachází sklepní prostory a technická místnost se zdrojem tepla a teplé vody.

V každém nadzemním podlaží jsou situovány 4 bytové jednotky, celkem v každém z domů 16 bytových jednotek.

Obvodové stěny 1. PP jsou navrženy zděné z betonových dutinových bloků s výztuží a zmonolitněním probetonováním.

Obvodové stěny a pilíře od 1.NP budou vyzděny z keramických bloků v tl. 400 mm s dodatečným zateplením vnějším kontaktním zateplovacím systémem s fasádním polystyrénem v tl. 100 mm.

Konstrukce výtahové šachty je navržena zděná z plných cihel, část šachty nad střechou z keramických bloků.

Nosné konstrukce stropů a střechy nad posledním nadzemním podlažím, resp. nad přízemím jednopodlažní části, jsou navrženy jako železobetonové desky, vybetonované na „filigránové“ deskové prefabrikáty.

Po obvodě objektu budou desky konzolově vytaženy jako nosné pro vyzdívání předsazených částí místností (arkýřů) a jako nosné konstrukce lodžii, balkonů a říms.

Strop výtahové šachty je navržen z železobetonových prefa desek.

Podlahy na terénu budou tepelně izolovány podlahovým polystyrénem v tl. 100 mm.

Podlaha bytu v 2.NP nad venkovním prostorem bude tepelně izolována vnějším kontaktním zateplovacím systémem a dále podlahovým polystyrénem v podlaze, který bude součástí konstrukce podlahy bytu 2.NP.

Střecha je navržena plochá dvouplášťová, provedená na nosnou konstrukci stropu nad 4. NP.

Na nosnou stropní desku bude položena spádová konstrukce z dřevěných fošen, sloupků a trámů, bednění z vodovzdorné překližky a krytina z bitumenových pasů s posypem.

Tepelná izolace střechy je navržena minerálními rohožemi v tl. 220 mm, položenými na stropní desku, střecha výtahové šachty bude tepelně izolována v tl. 100 mm.

Výplně otvorů budou splňovat požadavky normy, předpokládá se instalace výplní se součinitelem prostupu tepla u oken a balkónových dveří $U_{wmax} = 1,3$ (W m⁻² K⁻¹) u dveří $U_{dmax} = 1,6$ (W m⁻² K⁻¹).

Součinitele prostupu tepla U (W m⁻² K⁻¹) všech konstrukcí budou splňovat minimálně požadavky na vlastnosti stavby dle ČSN 73 0540:2002 - 2.

Průkaz energetické náročnosti budovy

020420 - Plzeňské služby a.s.

TV v.2.3.1 © 2009 PROTECH, s.r.o. Nový Bor

Datum tisku: 2.3.2011

Zakázka: PENB(A,B,C-PanoramaBolevák)

Archiv: PS

D2	Geometrické charakteristiky budovy			
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	4 623,7
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	1 976,0
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	1 387,7
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,43

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(m ²)	Součinitel prostupu tepla U(W.m ⁻² .K ⁻¹)	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T (W.K ⁻¹)
SO1	obvodová stěna tl.400+100mm tep.iz.	873,1	0,220	1,00	192,4
OJ1	137,5/137,5 okno	56,7	1,300	1,15	84,8
DB1	187,5/240 balk.dveře	4,5	1,300	1,15	6,7
OJ2	75/244 výplň schodiště	7,3	1,300	1,15	10,9
DB2	85/232,5 balk.dveře	7,9	1,300	1,15	11,8
DB5	187,5/225 balk.dveře	12,7	1,300	1,15	18,9
OJ7	75/326 výplň schodiště	29,3	1,300	1,15	43,9
DB6	85/217,5 balk.dveře	38,7	1,300	1,15	57,9
OJ4	262,5/262,5 okno	27,6	1,300	1,15	41,2
DB3	85/222,5 balk.dveře	5,7	1,300	1,15	8,5
OJ3	100/137,5 okno	5,5	1,300	1,15	8,2
DB4	350/265 balk.dveře	9,3	1,300	1,15	13,9
DO1	90/205 vstup	1,8	1,600	1,15	3,4
OJ5	100/185 okno	1,9	1,300	1,15	2,8
OJ6	262,5/265 okno	27,8	1,300	1,15	41,6
OJ8	350/235 okno	16,4	1,300	1,15	24,6
OJ9	350/265 okno	9,3	1,300	1,15	13,9
SCH1	střecha obytné a komerč. prostory	411,1	0,188	1,00	77,4
SCH2	střecha výtah.šachta	7,3	0,359	1,00	2,6
PDL1	podlaha 1.NP na terénu obytné p.	89,4	0,350	0,61	19,1
PDL2	podlaha 2.NP nad nevytápěnými p.	288,3	0,400	0,44	51,2
PDL3	podlaha nad venk. prostorem s tep.iz.	5,5	0,221	1,00	1,2
DO2	90/205 vstup komerč.p.	1,8	1,600	1,15	3,4
OJ55	105/200 okno komerč.p.	2,1	1,300	1,15	3,1
PDL11	podlaha 1.NP na terénu komerční p.	34,9	0,350	0,67	8,1
Tepelné vazby mezi konstrukcemi					
	Obytné prostory	1 858,2	0,020	1,00	37,2
	Komerční prostory	117,8	0,020	1,00	2,4
Celkem		1 976,0			2 727,7

Průkaz energetické náročnosti budovy

020420 - Plzeňské služby a.s.

TV v.2.3.1 © 2009 PROTECH, s.r.o. Nový Bor

Datum tisku: 2.3.2011

Zakázka: PENB(A,B,C-PanoramaBolevák)

Archiv: PS

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.	$R_{si,N}$ (K.W ⁻¹) $\Theta_{si,N}$ (°C)	ano
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N (W.m ⁻² .K ⁻¹)	ano
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
5.4	Fukční spáry vnějších výplň 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 ⁻¹ .m ⁻¹ .Pa ^{-0,67})	ano
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ (°C)	ano
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
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ (W.m ⁻² .K ⁻¹)	ano

D6	Vytápění					
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie		Plynové kondenzační kotle			
6.2	Použité palivo		zemní plyn			
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	96,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	99,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	6 500	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie		ekvitermní regulace			
6.7	Údržba zdroje energie		Pravidelná	Pravidelná smluvní		Není
6.8	Převažující typ topné soustavy		dvoutrubková, teplovodní, nucený oběh			
6.9	Převažující regulace topné soustavy		ekvitermní regul., termostatické hlavice			
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy		Ano		Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy		nové - dle vyhlášky č. 193/2007 Sb.			

D7	Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění			
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	364,4
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	1,7
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	366,2
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	73,3

D8	Větrání a klimatizace				
Mechanické větrání					
8.1	Typ větracího systému		Odtahové ventilátory		
8.2	Tepelný výkon	kW	0,0		
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	3,7		
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m³/hod	0,0		
8.5	Převažující regulace větrání		ruční		
8.6	Údržba větracího systému		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
Zvlhčování vzduchu					
8.7	Typ zvlhčovací jednotky		není		
8.8	Jmenovitý příkon systému zvlhčování	kW	0,0		
8.9	Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda	
8.10	Regulace klimatické jednotky				
8.11	Údržba klimatizace		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů				
Chlazení					
8.13	Druh systému chlazení				
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	0,0		
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	0,0		
8.16	Převažující regulace zdroje chladu				
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru				
8.18	Údržba zdroje chladu		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu				

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)				
				Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux,Fans}$	GJ/rok	3,7
9.2	Dodaná energie na zvlhčování	$Q_{fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.3	Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	$EP_{Aux,Fans}=Q_{Aux,Fans}+Q_{Fuel,Hum}$	GJ/rok	3,7
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	0,7

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	0,0
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C=Q_{fuel,C}+Q_{Aux,c}$	GJ/rok	0,0
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	0,0

D11	Příprava teplé vody (TV)				
11.1	Druh přípravy TV	Nepřímotopný ohřívák zásobovaný z PK			
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální		Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	zemní plyn (tepelná energie)			
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	45,00		
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	98,0	Výpočet	Měření
11.6	Objem zásobníku TV	litry	500		
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná		Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV	nové - dle vyhlášky č. 193/2007 Sb.			

D12	Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody			
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	144,4
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	1,4
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	145,8
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	$\text{kWh} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{rok}^{-1}$	29,2

D13	Osvětlení		
13.1	Typ osvětlovací soustavy		zářivkové
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	2 700
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ručně, individuálně

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

D15	Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy		
			Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	$\text{kWh} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{rok}^{-1}$
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	Vyhovující	

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
Elektrina	31,18	0,00	0,00
Zemní plyn	508,88	0,00	0,00
Celkem	540,06	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 vzhledem k využití objektu nebyly z technicko-ekonomických důvodů navrženy b) kombinovaná výroba elektřiny a tepla pro daný typ objektu z technicko-ekonomických důvodů nevhodné c) dálkové nebo blokové ústřední vytápění vzhledem k současné vzdálenosti od systémů CZT v dané lokalitě ekonomicky nenávratné d) tepelné čerpadlo -vzhledem k využití objektu nebylo z technicko-ekonomických důvodů navrženo	

G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
žádné, jedná se o novostavbu	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 ⁻¹	0,0
Třída energetické náročnosti			

H1 Doplnující údaje k hodnocené budově
Posouzení účinnosti o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie podle 349/2010Sb.: Všechna nově instalovaná zařízení splní požadavky vyhlášky č. 349/2010 Sb. z hlediska minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie.

Průkaz energetické náročnosti budovy

020420 - Plzeňské služby a.s.

Zakázka: PENB(A,B,C-PanoramaBolevák)

TV v.2.3.1 © 2009 PROTECH, s.r.o. Nový Bor

Datum tisku: 2.3.2011

Archiv: PS

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 : Bolevec - U Velkého rybníka Zástavba proluky, Domy A, B, C, D

Projektant : Ing. Žák

Doba platnosti průkazu : 01.03.2021

Průkaz vypracoval : Ing. Martin Jandoš

Osvědčení č.: 0139

Datum vypracování : 01.03.2011



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: Bytový dům		Hodnocení budovy		
Adresa budovy: Plzeň-Bolevec, č.parc. 2311/1, 2311/3, 2314/1,231		stávající stav	po realizaci doporučení	
Celková podlahová plocha A _c : 1387.7 m ²				
<43 A 43 B 82 83 C 121 122 D 163 164 E 206 207 F 247 >247 G		C		
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/(m ² .rok)		108	0	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		540,1	0,0	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
67,8	0,0	0,7	27,0	4,5
Doba platnosti průkazu :		01.03.2021		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Ing. Martin Jandoš Osvědčení č. : 0139 Datum vypracování : 01.03.2011		

