



PPP, spol. s r.o.
Masarykovo nám. 1544
530 02 Pardubice

tel.: +420 466 530 221 fax: +420 466 530 227 e-mail: info@pppczech.cz www.pppczech.cz

Investor : ELIDCAT Prague, s r.o., Trojanova 342/18, 120 00 Praha 2, IČ. 27122701
Stavba : RESIDENCE LESOPARK, Praha 18 Letňany, Toužimská ulice, objekt D
Zakázka číslo : 3895.00/14

Průkaz energetické náročnosti budovy



1. Stručný popis budovy:

V území je navrženo 6 obytných objektů (A, B, C, D, E, F). V souladu s OTP jsou v rámci řešeného území navržena parkovací stání v suterénech objektů a také stání pro návštěvy, která jsou umístěna podél pátevní komunikace.

Jedná se o rozvolněnou zástavbu městského typu - obytný areál se 100% funkcí bydlení.

Všechny navrhované budovy mají 2-3 nadzemních podlaží + jedno ustupující a 1 podzemní podlaží.

V nadzemních podlažích jsou navrženy byty v kategoriích 1+kk až 4+kk vybavené balkony. V posledních ustupujících patrech (objekty B, C a F) jsou navrženy byty s terasami.

Byty situované do prostorů mezi objekty v 1.np mají na podzemních garážích vybudované zelené terasy. Nad spojovacím krčkem garáží je navržena zelená střecha.

Domy A,B,C,D,E jsou přímo přilehlé k plánované komunikaci, dům F je dopravně propojen podzemními garážemi a poježděným chodníkem pro příjezd potřebné techniky.

Doprava v klidu je řešena stěžejně stáními v podzemních garážích a doplněna několika stáními na povrchu. Podzemní garáže jsou hromadné a to jak pro domy A, B, C, tak pro domy D, E, F. Podzemní garáže jednotlivých domů jsou propojeny spojujícími krky.

Parter je tvořen jednak zvýšením terénu mezi vnitřními stranami přímo sousedících objektů, tak aby se zvýšený terén dostal na úroveň balkonových dveří přízemí, jednak soustavou gabionových podezdívek s klecemi pro popínavou zeď tvořících jakési vnitřní klima celého projektu, jednak slouží k členění předzahrádek.

Pro zastřešení ramp a některých odstavných stání na terénu jsou použity zazeleněné terasy.

Koncepčně lze projekt rozdělit do tří částí.

Západní část ve které se nachází bytové domy A,B,C. Tyto tři domy mají shodnou délku nadzemní části a východo-západní orientaci. Stejnou výšku která je 3 nadzemní a 1 ustupující podlaží.

Domy B a C jsou téměř totožné, liší se pouze uspořádáním balkonů.

Dům A je užší. Má jinou hloubku západního traktu a tím i dispozice jednotlivých bytů.

Východní část s domy D a E. Tyto jsou delší než domy A,B,C o jeden modul. Domy D, E jsou v nadzemní části hmotově i dispozičně shodné, pouze symetricky převrácené (s menšími rozdíly v uspořádání balkonů). Tím se komunikační jádro dostává k západní straně u domu D a k východní straně domu E. Domy mají stejnou výšku, která je 3 nadzemní a 1 ustupující podlaží.

Jižní část ve které se nachází bytový dům F. Ten má jako jediný severojižní orientaci, je nižší o 1 podlaží tedy 2 nadzemní a jedno ustupující podlaží a tvoří jakousi přechodovou část projektu, mezi stávající zástavbou převážně rodinných domků při ulici Toužimská a novou výstavbou.

Výpis hodnot součinitelů prostupu tepla a porovnání s požadovanými hodnotami:

Druh konstrukce	Požadavek ČSN 73 0540 – 2	Vypočtená hodnota
	U_N W/(m ² K)	U W/(m ² K)
- Střecha	0,24	0,18
- Obvodová stěna	0,30	0,23
- Obvodová stěna štíty 4.NP	0,30	0,25
- Podlaha nad suterénem	0,60	0,23
- Okna a balkonové dveře	1,5	1,1
- Vstupní dveře	1,7	1,5

2. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy:

Vytápění a ohřev TUV:

Zdrojem tepla novostaveb objektů Obytného souboru (OS) Toužimská budou nové potrubní

rozvody primární horké vody - Centralizovaného zásobování teplem (CZT) a.s. Pražské teplárenské (PT) vstupující ze severozápadu na pozemek OS, napojené na Nový horkovod potrubních rozvodů CZT Letňany.

Prostřednictvím potrubních rozvodů horkovodní přípojky budou zásobovány teplem – primární horkou vodou všechny objekty OS.

Pro transformaci tepla z primární horké vody (HV) do sekundární "částečně regulované" teplé topné vody (TV) bude umístěna předávací stanice (PS), která bude napojena na potrubní rozvody horkovodní přípojky.

Z PS budou rozvedeny potrubní rozvody „částečně regulované“ TV do jednotlivých připojených bytových domů a do jednotlivých bytových jednotek.

Teplá voda pro objekty D,E,F bude připravována centrálně ve výměňkové stanici v objektu D na teplotu 55°C.

Větrání:

Místnosti koupelen a místností samostatných WC v bytech budou větrány podtlakovým způsobem pomocí místních radiálních ventilátorů. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude proveden nad střechu objektu. Přisávání náhradního vzduchu je řešeno dveřními mřížkami.

Budou použity dvou-stupňové ventilátory. Na nižší otáčky poběží dvou-stupňový ventilátor trvale. Na vyšší otáčky budou spínány všechny ventilátory samostatným tlačítkem s nastaveným časovým doběhem. V obytných místnostech bude zajištěna trvalá výměna v rozmezí cca 0,3 – 0,5 za hodinu.

Osvětlení:

Svítilidla budou použita úsporná žárovková a zářivková. Návrh osvětlení je proveden dle ČSN 33 21 30 ed.2, dle ČSN EN 12464-1 a dle předaných standardů investora.

3. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

- Dokumentace pro změnu stavby před dokončením, zpracovaná PPP spol. s r.o. k 4/2015

4. Závěr

Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii **B – VELMI ÚSPORNÁ.**

Protokol průkazu energetické náročnosti budovy

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"/> Jiný účel zpracování: -	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Dům D, Toužimská ul., Praha 18 - Letňany
Katastrální území:	Letňany (731439)
Parcelní číslo:	470/7
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	předpoklad 2016
Vlastník nebo stavebník:	ELIDCAT Prague s.r.o.
Adresa:	Trojanova 342/18, Nové Město, 12000 Praha 2
IČ:	27122701
Tel./e-mail:	-

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

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	(m ³)	6830
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	(m ²)	2406
Objemový faktor tvaru budovy A/V	(m ² /m ³)	0,35
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	(m ²)	2159

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

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota (v režimu vytápění)	Objem zóny V_i	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
Obytné prostory	20	6830,0	0,38
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00
Zóna není zadána	-	0,0	0,00

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em}	Referenční hodnota $U_{em,R}$	Splněno
	$(U_{em} = H_T/A)$ [W/(m ² K)]	$(U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$ [W/(m ² K)]	(ano/ne)
	0,36	0,38	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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(%)	(%)	(%)
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80%	80%	85%
	Předávací stanice	CZT s 50% a nižším podílem OZE	100%	75	98%		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0%		

Hodnocená budova	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0%	90%	88%
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0%		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0%		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0%		
						pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón	

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	(-)	(-)	(ano/ne)
	Předávací stanice	0,98	0,80	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(-)	(%)	(%)
Referenční budova	x	x	x	x	2,7 a 0,5	85%	85%
Hodnocená budova	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00	0%	0%
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00		
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00		
						pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón	

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)
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se
	0,00	0,00	0,00	neposuzuje se

Poznámka:

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

b.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Jmenovitý objemový průtok čerstvého větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru/v entilátorů systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(kW)	(m ³ /hod)	(m ³ /hod)	(W.s/m ³)
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova	Nizkotlačkové ventilátory pro větrání	Elektřina	není uvedeno	není uvedeno	1	1602,560661	1602,560661	800
	0	není uveden typ zdroje	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	0	0	0
	0	není uveden typ zdroje	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	0	0	0
	0	není uveden typ zdroje	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	0	0	0
	0	není uveden typ zdroje	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	0	0	0

b.5. a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	System přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(litry)	(%)	(Wh/l.den)	(Wh/m.den)
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova	Předávací stanice	CZT s 50% a nižším podílem OZE	100%	40	400	98%	3	132
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno

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)
	Předávací stanice	98%	85%	neposuzuje se
	0,00	0%	0%	neposuzuje se
	0,00	0%	0%	neposuzuje se
	0,00	0%	0%	neposuzuje se
	0,00	0%	0%	neposuzuje se
	0,00	0%	0%	neposuzuje se

Poznámka:

Hodnocení splnění požadavku 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
	(-)	(%)	(kW)	W/(m ² .lx)
Referenční budova	x	x	x	0,05 pro obytné zóny; 0,1 pro ostatní zóny
Zóna 1	Ruční	100%	1,64	0,01
Zóna 2	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 3	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 4	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 5	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 6	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 7	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 8	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 9	není uvedeno	-	0,00	0,00
Zóna 10	není uvedeno	-	0,00	0,00

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	
						Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Obytné prostory	<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"/>
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
není zóna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.		(kWh/rok)	Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	(kWh/rok)	67881	65405	0	0	-	-	-	-	61132	61132	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(kWh/rok)	124781	84267	0	0	15584	11880	-	-	93390	78618	35354	14240
(3)	Pomocná energie	(kWh/rok)	272	247	0	0	8760	8760	-	-	237	237	0	0

(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(kWh/rok)	125053	84515	0	0	15584	11880	-	-	93627	78855	35354	14240
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	(kWh/(m ² .rok))	57,9	39,1	0,0	0,0	7,2	5,5	-	-	43,4	36,5	16,4	6,6

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova	x	x	x	x	x
	Dodávka mimo budovu	0	-3,2	-3	0	0
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} – teplo	Budova	0	1	0	0	0
	Dodávka mimo budovu	x	x	x	x	x

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	0	1,1	1,1	0	0
Černé uhlí	0	1,1	1,1	0	0
Hnědé uhlí	0	1,1	1,1	0	0
Propan-butan/LPG	0	1,2	1,2	0	0
Topný olej	0	1,2	1,2	0	0
Elektřina	35363	3,2	3	113163	106090
Dřevěné peletky	0	1,2	0,2	0	0
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0	1,1	0,1	0	0
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	0	1	0	0	0
Elektřina - dodávka mimo budovu	0	-3,2	-3	0	0

Teplo - dodávka mimo budovu	0	-1,1	-1	0	0
CZT s vyšším než 80% podílem OZE	0	1,1	0,1	0	0
CZT s vyšším než 50% a nejvýše 80 % podílem OZE	0	1,1	0,3	0	0
CZT s 50% a nižším podílem OZE	162886	1,1	1	179174	162886
Ostatní neuvedené energonositele	0	1,2	1,2	0	0
Celkem	198249	x	x	292337	268976

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	(kWh/rok)	269 618	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		189 489		
(8)	Referenční budova	(kWh/m ² .rok)	124,9		
(9)	Hodnocená budova		87,8		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	(kWh/rok)	394 330	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		242 696		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m2)	(kWh/m ²)	182,6		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m2)		112,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	celková primární energie	(kWh/rok)	264305
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	(kWh/rok)	21609
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	(%)	8%

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

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ano	ano	ano
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
Ekologická proveditelnost	ano	ne	ano	ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	K realizaci je doporučena Soustava zásobování tepel. energií. Z technického hlediska jsou realizovatelné ještě 2 varianty: a) osazení FTV panelů na střeše objektu, b) osazení solárních panelů ohřevu TUV na střeše objektu. Z hlediska ekonomického nelze ani jednu z těchto variant doporučit.			
Datum vypracování analýzy	10. duben 2015			
Zpracovatel analýzy	Jaroslav Červinka			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			ne
	energetický posudek je součástí analýzy			ne
	datum vypracování energetického posudku			není uvedeno
	zpracovatel energetického posudku			není uvedeno

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	(MWh/rok)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>	Dílčí dodaná energie (MWh/rok)	-	-
vytápění	0,00	0	0
chlazení	0,00	0	0
větrání	0,00	0	0
úprava vlhkosti vzduchu	0,00	0	0
příprava teplé vody	0,00	0	0
osvětlení	0,00	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>	-	-	-
	-	0	0
<u>Ostatní:</u>	-	-	-
	-	0	0

Opatření	Posouzení proveditelnosti			Ostatní:
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	není uvedeno
Technická vhodnost	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
Funkční vhodnost	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
Ekologická vhodnost	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	není uvedeno			
Datum vypracování doporučených opatření	není uvedeno			
Zpracovatel analýzy	není uvedeno			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy		není uvedeno	
	datum vypracování energetického posudku		není uvedeno	
	zpracovatel energetického posudku		není uvedeno	

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení:	Ing. Jaroslav Červinka
Číslo oprávnění MPO:	562
Podpis energetického specialisty:	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	10. duben 2015
---------------------------	----------------

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: **Dům D, Toužimská ul., Praha 18 - Letňany**
 PSC, místo:
 Typ budovy: **Bytový dům**
 Plocha obálky budovy: **2406** m²
 Objemový faktor tvaru A/V: **0,35** m²/m³
 Celková energeticky vztažná plocha: **2159** m²

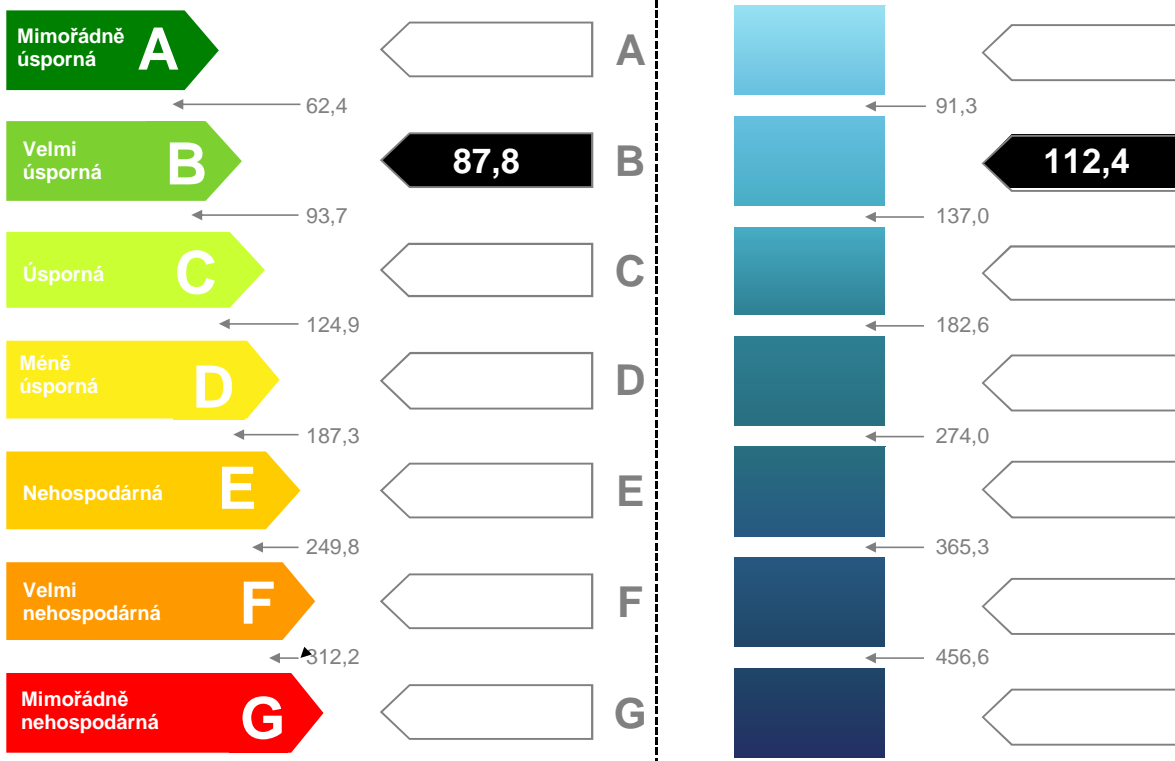


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

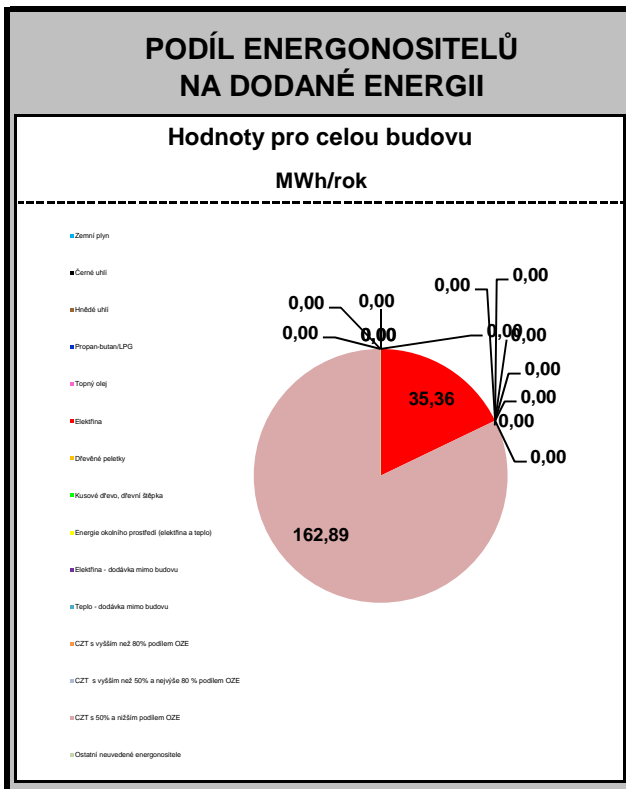
189,49

242,70

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 ma energetickou náročnost je znázorněn šipkou

Doporučení



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Dílčí dodaná energie				Měrné hodnoty $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$	
Mimořádně úsporná	A						6,6
	B	39,1					
	C	0,360		5,5		36,5	
	D						
	E						
	F						
Mimořádně neúsporná	G						
Hodnoty pro celou budovu	MWh/rok	84,5	0,0	11,9	0,0	78,9	14,2

Zpracovatel:	Ing. Jaroslav Červinka	Osvědčení č.:	562
Kontakt:	Tel.: 724698148	Vyhotoveno dne:	10. duben 2015
		Podpis:	