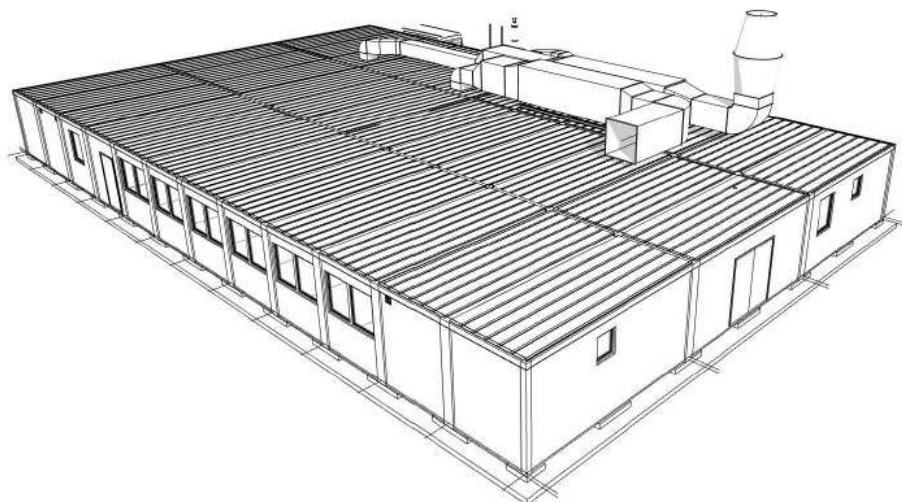

Průkaz energetické náročnosti dle 78/2013 Sb.



Provizorní menza – UK Albertov, Praha

Účel zpracování:

Budova s téměř nulovou spotřebou energie

Energetický specialista:

Ing. Lenka Bradnová

Číslo oprávnění:

0766

Evidenční číslo:

ENEX-215407.0

PEN-2019/026

Datum zpracování:

26. 4. 2019

1. Základní údaje o předmětu hodnocení

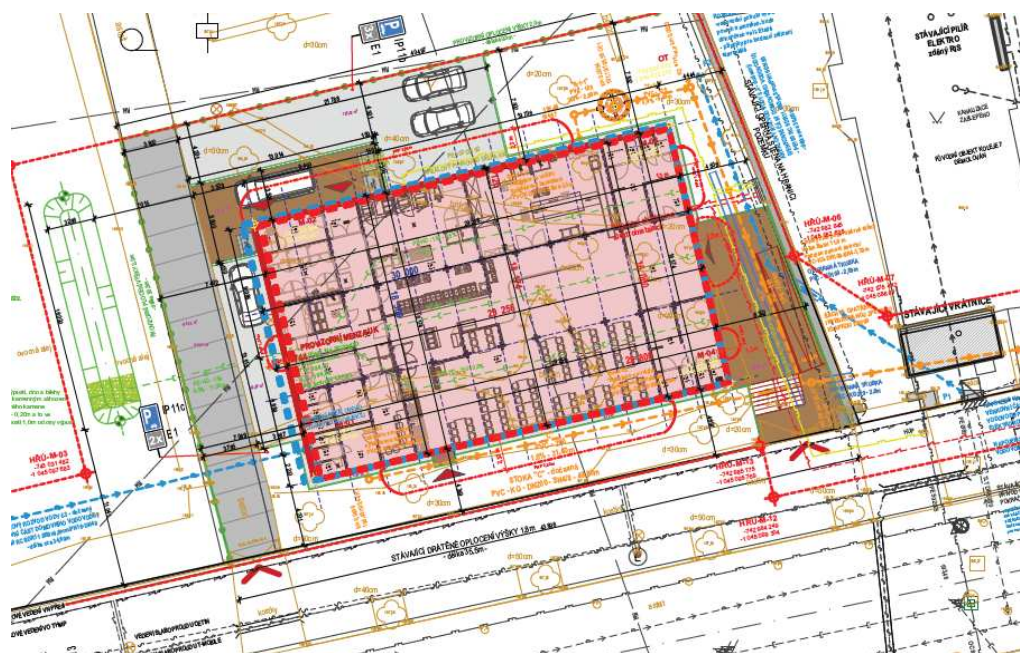
1.1. Identifikační údaje

Předmět:	
Typ objektu:	Budova pro stravování
Adresa stavby:	UK Albertov, 120 00 Praha 2 - Albertov
Katastrální území:	Nové Město [727181]
Parcela číslo:	p. č. 1564/4
Vlastník nebo stavebník:	Univerzita Karlova
Adresa:	Ovocný trh 550/5, 113 36 Praha 1
IČ, DIČ:	00216208
Telefon/ Mail:	uk@cuni.cz/+420 224 491 111
Zadavatel:	JIKA-CZ s.r.o.
Adresa:	Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03
IČ, DIČ:	IČ 25917234, DIČ: CZ25917234
Telefon/ Mail:	+420 498 771 765, +420 773 550 371/info@jika-cz.cz
Kontaktní osoba	Ing. Jiří Slánský
Zpracovatel:	Ing. Lenka Bradnová
Adresa:	Měník 128, 503 64 Měník
IČ:	73641456
Telefon:	+420 737 032 298
Mail:	lenka.hudcova@centrum.cz
Energetický specialista:	Ing. Lenka Bradnová
Adresa:	Měník 128, 503 64 Měník
IČ:	73641456
Číslo oprávnění:	0766
Datum vydání osvědčení:	20. listopadu 2009 (energetické audity) 21. dubna 2010 (průkazy energetické náročnosti)
Datum absolvování posledního průběžného vzdělávání	18. 10. 2018
pojišťovna:	Generali Pojišťovna, a. s.

Výsledkem posouzení je zpracování protokolu k průkazu energetické náročnosti (PEN) a jeho grafické vyjádření. Posouzení vychází z požadavků zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v pozdějším znění, a jeho prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov, platné od 1. dubna 2013.

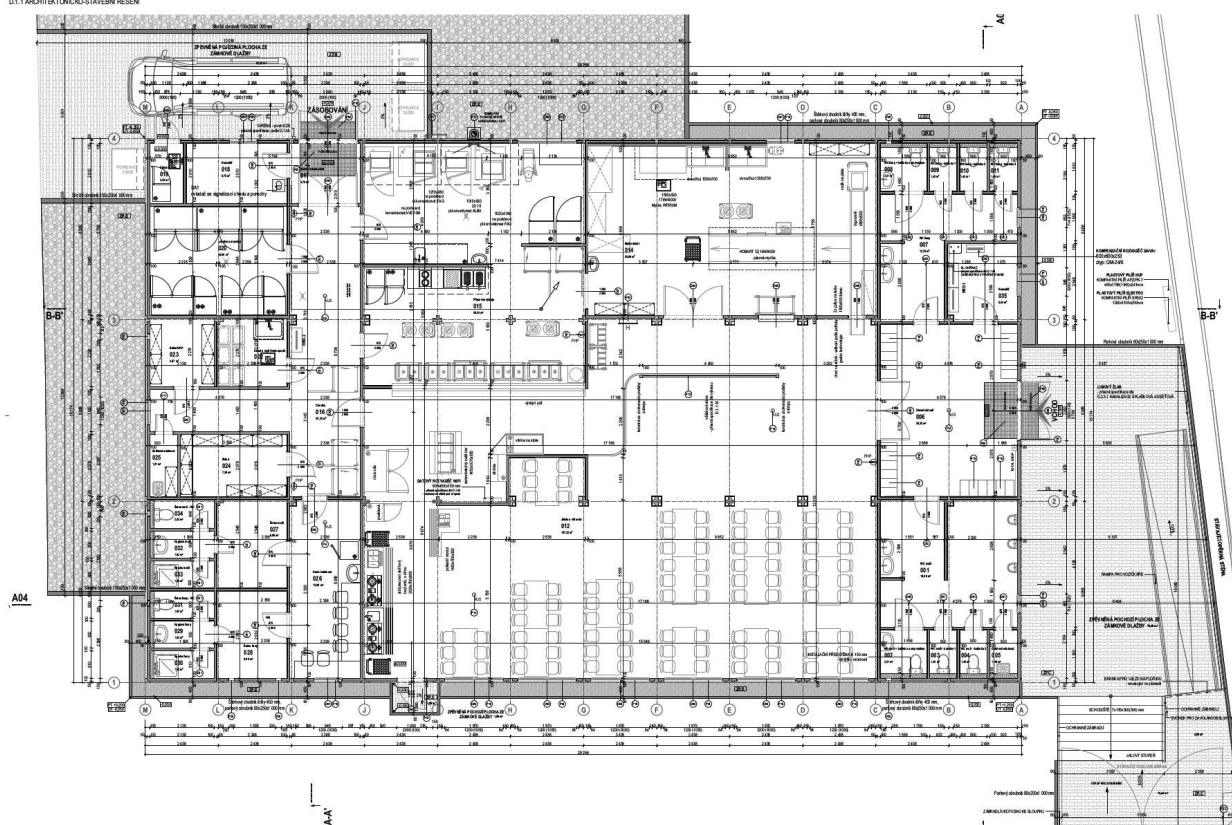
Vlastník/stavebník: Univerzita Karlova

Účel zpracování: Budova s téměř nulovou spotřebou energie



Situace. Zdroj: Projektová dokumentace.

D.1.1.04 - PŮDORYS 1.NP
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVBNÍ ŘEŠENÍ



Půdorys 1.NP. Zdroj: Projektová dokumentace.

Skladby vycházejí z projektové dokumentace. Podrobný výpočet součinitele prostupu tepla byl proveden programem Teplo 17 (Svoboda Software).

Výplň		Součinitel prostupu tepla U_w
VO1	Nová okna s izolačním dvojsklem (předpoklad PD)	1,20
DV1	Nové vstupní dveře (předpoklad PD)	1,70

Vyhodnocení objektu vychází plně z poskytnutých podkladů. Zhotovitel nenese zodpovědnost za chyby, které se mohou objevit v projektové dokumentaci, stejně tak za odchylky vzniklé či zjištěné při vlastní realizaci.

V případě změny projektové dokumentace je nutno zkonzultovat dopad na zpracovaný Průkaz energetické náročnosti a případně vyhotovit jeho aktualizaci.

2. Závěrečné hodnocení zpracovatele

Referenční budova představuje výpočtově definovanou budovu téhož druhu, stejného geometrického tvaru a velikosti včetně prosklených ploch a částí, stejné orientace ke světovým stranám, stínění okolní zástavbou a přírodními překážkami, stejného vnitřního uspořádání a se stejným typickým užíváním a stejnými uvažovanými klimatickými údaji jako hodnocená budova, avšak s referenčními hodnotami vlastností budovy, jejích konstrukcí a technických systémů budovy.

Energetická bilance na úrovni stavebního řešení budovy představuje stanovení potřeby energie Q_{nd} . Vypočtená spotřeba energie Q_{gen} potom odpovídá spotřebě zdroje (tepla, chladu, přípravy TV, apod.), který pokrývá tuto potřebu energie včetně své účinnosti a ztrát v systému. Pomocná energie Q_{aux} představuje spotřebu pomocných prvků technického systému, jako jsou oběhová čerpadla, apod. Dílčí dodaná energie je součet pomocné energie a vypočtené spotřeby energie (vytápění, chlazení, apod.). Celková dodaná energie do budovy je potom součet všech dílčích dodaných energií pro dané typy spotřeby.

Vyhodnocení výsledků posouzení podle vyhlášky 78/2013 Sb.		
Účel zpracování: Budova s téměř nulovou spotřebou energie		
Pro daný účel zpracování stanovuje vyhláška 78/2013 Sb. požadavky.		
	Splněn	Třída en. náročnosti
Požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla (§6)	Ne	D (méně úsporná)
Požadavek na celkovou dodanou energii (§6)	Ano	B (velmi úsporná)
Požadavek na neobnovitelnou primární energii (§6)	Ne	D (méně úsporná)
Poznámka:		
Univerzita Karlova plánuje vybudovat v období jaro 2020 až jaro 2022 Kampus Albertov - Globcentra a Biocentra. Protože na ploše budoucího Biocentra se nachází stávající menza, kterou je nutné zbourat před zahájením stavebních prací, je třeba vybudovat provizorní menzu, která zabezpečí stravování studentů po dobu vlastní výstavby Kampusu Albertov. Objekt bude fungovat pouze jako výdejna předem dovezené stravy. Území se nachází v památkové rezervaci a je zapsáno na seznam světového kulturního dědictví UNESCO. Z tohoto titulu požívá zvláštní ochrany a vztahují se na něj podmínky zákona o ochraně památek a kulturního dědictví. Navrhovaná stavba byla průběžně konzultována s orgány pražské památkové péče a Institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy.		

3. Oprávnění zpracovatele



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Lenka Bradnová
r. č. 825429/2233

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy
s platností od 21.4.2010

provádět energetický audit
s platností od 20.11.2009

~~~~~

~~~~~



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

Číslo oprávnění: 0766

V Praze dne 29. června 2010


Ing. Tomáš Hüner
náměstek ministra průmyslu a obchodu

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input 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 checked="" type="checkbox"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Provizorní menza UK Albertov, 120 00 Praha 2 - Albertov
Katastrální území:	Nové Město [727181]
Parcelní číslo:	1564/4
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2019
Vlastník nebo stavebník:	Univerzita Karlova
Adresa:	Ovocný trh 550/5, 113 36 Praha 1
IČ:	00216208
Tel./e-mail:	uk@cuni.cz/+420 224 491 111

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input checked="" 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]	1473,2
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1316,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,89
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	526,2

Druhy energie (energonositele) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> 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 (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 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 tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Jídelna						
1: SO1	32,12	0,350			1,00	11,2
1: STP1	190,86	0,230			1,00	43,9
1:PDL1	190,86	0,360			0,38	26,1
1: VO1 J	14,18	1,200			1,00	17,0
1: DV1 J	2,00	1,700			1,00	3,4
Tepelné vazby						8,6
----- ZÓNA č. 2: Přípravná + mytí						
2: SO1	44,80	0,350			1,00	15,7
2: STP1	120,50	0,230			1,00	27,7
2: PDL1	120,50	0,360			0,48	20,9
2: VO1 S	3,50	1,200			1,00	4,2
Tepelné vazby						5,8
----- ZÓNA č. 3: Zázemí						
3: SO1	152,50	0,350			1,00	53,4
3: STP1	214,80	0,230			1,00	49,4
3: PDL1	214,80	0,360			0,63	48,5
3: VO1 J	1,13	1,200			1,00	1,4
3: VO1 S	1,13	1,200			1,00	1,4
3: VO1 V	3,20	1,200			1,00	3,8
3: DV1 S	5,75	1,700			1,00	9,8
3: DV1 V	4,00	1,700			1,00	6,8
Tepelné vazby						11,9
Celkem	1 316,6	x	x	x	x	370,9

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\Theta_{\text{im},j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{\text{em},R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{\text{em},R,j}$ [W.m/K]
Jídelna	20,0	534,4	0,19	101,54
Přípravná + mytí	20,0	337,4	0,19	64,11
Zázemí	20,0	601,4	0,22	132,31
Celkem	x	1 473,2	x	297,95

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{\text{em}} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{\text{em},R}$ ($U_{\text{em},R} = \Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,28	0,20	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	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Jídelna	El. přímotopné konvektory	elektrina	100,0	12,0	100		100	88
Příprava + mytí	Elektrický kotel	elektrina	100,0	65,4	94		85	88
Zázemí	El. přímotopné konvektory	elektrina	100,0	19,4	100		100	88

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

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) technické systémy**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	85	85
Hodnocená budova/zóna:							
Přípravná + mytí	Split pro VZT	elektřina	100,0	neuv.	2,7	90	100

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]

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) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750 (2x)
Hodnocená budova/zóna:								
Jídelna	přirozené větrání							
Přípravna + mytí	rovnotlaký s VZT jednotkami	elektřina	53,8	58,6	100,0	9,7	12000,00	1300 (2x)
Zázemí	přirozené větrání							

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--		150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Přípravná + mytí	El. zásobník	elektrina	100,0	4,0		99			
Zázemí	El. zásobník	elektrina	100,0	12,0		99			

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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]

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) technické systémy**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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Jídelna	LED	100	1,4	0,10
Přípravna + mytí	LED	100	3,5	0,10
Zázemí	LED	100	1,5	0,10

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Jídelna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Přípravna + mytí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zázemí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

ř.		(1) Potřeba energie	(2) Vypočtená spotřeba energie	(3) Pomocná energie	(4) Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(5) Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²
		[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[kWh/(m2.rok)]
	Vytápění	Ref. budova	56,024	102,986	1,734	199
		Hod. budova	54,652	70,371	1,980	138
	Chlazení	Ref. budova	3,924	2,313	0,213	5
		Hod. budova	4,020	1,902	0,214	4
	Větrání	Ref. budova	x	37,124	0,876	72
		Hod. budova	x	27,534	0,804	54
	Úprava vlhkosti vzduchu	Ref. budova				
		Hod. budova				
	Příprava teplé vody	Ref. budova	2,615	3,076		6
		Hod. budova	2,615	2,641		5
	Osvětlení	Ref. budova	x	13,392		25
		Hod. budova	x	13,392		25

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	118,838	3,2	3,0	380,282	356,514
Celkem	118,838	x	x	380,282	356,515

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	161,715	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		118,838		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	307		
(9)	Hodnocená budova		226		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	255,262	Splněno (ano/ne)	ne
(11)	Hodnocená budova		356,514		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	485		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		678		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	380,282
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	23,768
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	6,3

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	167,080
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	289,597
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,23
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	110,082
	chlazení	[MWh/rok]	2,521
	větrání	[MWh/rok]	38,008
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	3,076
	osvětlení	[MWh/rok]	13,392
Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.			

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	ne	ne	ne	ne
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ne	ne
Ekologická proveditelnost	ne	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Univerzita Karlova plánuje vybudovat v období jaro 2020 až jaro 2022 Kampus Albertov - Globcentra a Biocentra. Protože na ploše budoucího Biocentra se nachází stávající menza, kterou je nutné zbourat před zahájením stavebních prací, je třeba vybudovat provizorní menzu, která zabezpečí stravování studentů po dobu vlastní výstavby Kampusu Albertov.</p> <p>Pro objekt provizorní menzy je dle projektu navrženo převážně lokální vytápění el. přímotopnými konvektory. Jedná se o ekonomicky přijatelné řešení vzhledem k předpokládané krátké době využití nového objektu.</p> <p>Využití alternativních systémů není ekonomicky proveditelné.</p>			
Datum vypracování analýzy	26.4.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Lenka Bradnová			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		-	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření		Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
		[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>						
zlepšení SO1, STP1, výplně s 3skly		0,20	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>						
vytápění:	instalace zdrojů na ZP	x	62,425	68,668	7,945	142,444
chlazení:		x	1,912	5,736	-0,010	-0,029
větrání:		x	27,523	82,569	0,011	0,034
úprava vlhkosti vzduchu:		x				
příprava teplé vody:		x	2,641	7,924	0,000	0,000
osvětlení:		x	13,392	40,177	0,000	0,000
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	2,909	8,727	0,088	0,265
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>						
		x	x	x		
Celkově		x	110,802	213,801	8,034	142,714

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	ano	ano	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ano	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ne	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Pro snížení energetické náročnosti objektu a splnění požadavku pro budovu s téměř nulovou spotřebou jsou navržena následující opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zlepšení SO1 na $U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ - zlepšení STP na $U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ - okna VO1 s $U_w = 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ - dveře DV1 s $U_d = 1,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ <p>Pro snížení množství neobnovitelné primární energie je navrženo pro UT použití zdrojů na zemní plyn.</p> <p>Univerzita Karlova plánuje vybudovat v období jaro 2020 až jaro 2022 Kampus Albertov - Globcentra a Biocentra. Protože na ploše budoucího Biocentra se nachází stávající menza, kterou je nutné zbourat před zahájením stavebních prací, je třeba vybudovat provizorní menzu, která zabezpečí stravování studentů po dobu vlastní výstavby Kampusu Albertov.</p> <p>Vzhledem k předpokládané krátké době využití nového objektu nejsou doporučení ekonomicky vhodná.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	26.4.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Lenka Bradnová			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		ne	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Lenka Bradnová roz. Hudcová	+
Číslo oprávnění MPO	0766	+
Podpis energetického specialisty		

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	26.4.2019
---------------------------	-----------

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

Poznámky

Univerzita Karlova plánuje vybudovat v období jaro 2020 až jaro 2022 Kampus Albertov - Globcentra a Biocentra. Protože na ploše budoucího Biocentra se nachází stávající menza, kterou je nutné zbourat před zahájením stavebních prací, je třeba vybudovat provizorní menzu, která zabezpečí stravování studentů po dobu vlastní výstavby Kampusu Albertov. Objekt bude fungovat pouze jako výdejna předem dovezené stravy. Území se nachází v památkové rezervaci a je zapsáno na seznam světového kulturního dědictví UNESCO. Z tohoto titulu požívá zvláštní ochrany a vztahují se na něj podmínky zákona o ochraně památek a kulturního dědictví. Navrhovaná stavba byla průběžně konzultována s orgány pražské památkové péče a Institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 215407.0

Ulice, číslo: Provizorní menza UK Albertov

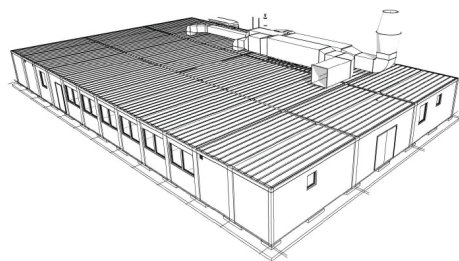
PSČ, místo: 120 00 Praha 2 - Albertov

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Plocha obálky budovy: 1316,6 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,89 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 526,2 m²

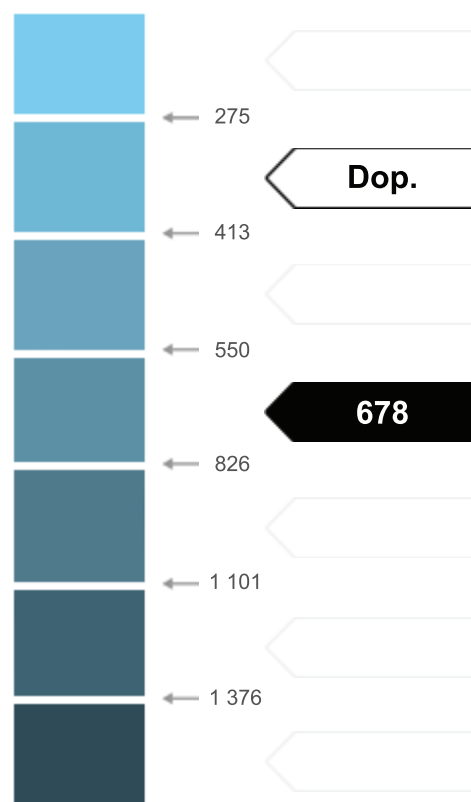


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

118,838

356,514

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Podlahu:	<input type="checkbox"/>	
Vytápění:	<input checked="" 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"/>	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 118,8

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							
A							
B		138 / Dop.		54 / Dop.			
C	Dop.		4 / Dop.			5 / Dop.	25 / Dop.
D	0,28						
E							
F							
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		72,35	2,12	28,34		2,64	13,39

Zpracovatel: Ing. Lenka Bradnová roz. Hudcová

Kontakt: Měnik 128 503 64

737 032 298 lenka.hudcova@centrum.cz

Osvědčení č.: 0766

Vyhotoveno dne: 26.4.2019

Podpis: