

**Akce: Stavební úpravy domu, nástavba a dvorní přístavba,
Vinohradská 33/89, Praha 2, k. ú. Vinohrady**

**Investor : BM Vinohradská 33, s.r.o., Hlubočepská 1190/38d,
150 00 Praha 5 - Hlubočepy**

Průkaz energetické náročnosti budovy *dle vyhlášky MPO č. 148/2007 o energetické náročnosti budov*

Energetický štítek obálky budovy *dle ČSN 73 0540-2/2011 - Tepelná ochrana budov - část 2 : Požadavky*

VYPRACOVAL:

Ing. Jiří Žoček
Sídlo : Záhřebská 50, Praha 2
TEL. : 224255995
E-mail : jzocek@volny.cz
MPO : 0330
ČKAIT : 0007703

Květen 2011

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle vyhlášky MPO č. 148/2007 o energetické náročnosti budov

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

a) Identifikační údaje budovy a vlastníka (společenství vlastníků, stavebníka)

Název obce	:	Hlavní město Praha
Kód obce	:	554782
Název katastrálního území	:	Vinohrady
Kód katastrálního území	:	727 164
Parcelní číslo	:	1940
Název ulice	:	Vinohradská
Č. popisné	:	33
Označení budovy	:	-
Název vlastníka	:	BM Vinohradská 33, s.r.o.
Název obce	:	Praha 5
Ulice	:	Hlubočepská
Č. popisné	:	1190/38d
Směrovací číslo	:	150 00
Tel./e-mail	:	-
Provozovatel	:	BM Vinohradská 33, s.r.o.
Tel./e-mail	:	-
IČ	:	-
Druh budovy	:	- stávající budova - umístěná na soukromém pozemku

b) Typ budovy : - bytový dům

c) Užití energie v objektu

c1) stručný popis energetického a technického zařízení

- zdrojem tepla pro řešený objekt bude centrální plynová kotelna umístěná v samostatné místnosti v 1.PPzemní plyn, jako palivo bude sloužit zemní plyn
- kotelně budou osazeny dva plynové kondenzační kotle, každý o výkonu 65kW, celkový výkon kotelny bude 130 kW
- tepelná energie z kotlů bude využita pro ohřev topné vody, která bude rozváděna dále po objektu
- v jednotlivých bytech a v nebytových prostorách v 1.NP budou osazeny bytové předávací stanice, které zajistí vytápění a ohřev TV samostatně v každé jednotce
- odvod spalin bude zajištěn samostatnými komíny nad střechu objektu, přívod vzduchu pro spalování a větrání kotelny bude zajištěn nuceně přetlakově v části VZT
- teplotní spád topné vody bude 65/40°C, regulace teploty topné vody bude v každé

- jednotce regulátorem v závislosti na teplotě v referenční místnosti
- hlavní rozvod je veden pod stropem 1.PP, kde jsou připojeny jednotlivé stoupačky, na které jsou v každém podlaží připojeny bytové předávací stanice
 - jako vytápěcí tělesa budou sloužit podlahová konvektory bez ventilátoru, ocelová desková designová tělesa a topné žebříky
 - topné žebříky budou pro letní provoz vybaveny elektrickou topnou vložkou
 - na všech tělesech mimo těles osazených v referenčních místnostech budou osazeny regulační ventily s termostatickou hlavicí
- větrání prostor v 1.PP bude kombinované, odvětrání sklípků, podzemního parkingu bude podtlakové pomocí odsávacích ventilátorů, výměna vzduchu bude zajištěna také v kotelně a v prostoru kde je umístěna jednotka UPS. Prostor schodiště je jako částečně chráněná úniková cesta větrán přetlakově. Větrání nebytových prostorů v přízemí a větrání bytové části objektu bude přirozené, odvětrání kuchyní a sociálních zařízení bude podtlakové pomocí odtahových ventilátorů
 - pro odvod tepelné zátěže z vybraných místností u bytů v 6 a 7.NP a z kancelářských prostor v 1.NP je navržen systém Multi Split Invertor s tepelným čerpadlem, každý systém se skládá z vnitřních cirkulačních jednotek v nástěnném provedení a venkovní vzduchem chlazené jednotky, venkovní jednotky budou umístěny v 1.PP
 - zásobování objektu zemním plynem je zajištěno stávající nízkotlakou plynovodní přípojkou z nízkotlakého plynovodu NTL 315, tato NTL přípojka DN 50 mm je zakončena HUPem umístěným v 1.PP, domovní plynovod bude proveden nově, rozvody vedeny pouze pro připojení plynových kotlů v kotelně.
 - zásobování objektu elektrickou energií bude ze stávající přípojkové skříně (PS) umístěné na průčelí budovy vedle vstupu do objektu, přípojka zůstane stávající, ze stávající PS budou napojeny rozvaděče v jednotlivých podlažích, v objektu budou vedeny silnoproudé rozvody, světelné a zásuvkové rozvody, hromosvody a uzemnění a běžné slaboproudé rozvody

c2) druhy energie využívané v budově

- | | | |
|----------------------|----------------------|--------------|
| - elektrická energie | - tepelná energie | - zemní plyn |
| - hnědé uhlí | - hnědé uhlí | - dřevě |
| - biomasa | - obnovitelné zdroje | - ostatní |

c3) Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

- | | | |
|------------------------------|--|-----------------------|
| - vytápění (EP_H) | - příprava teplé vody (EP_{DHW}) | - chlazení (EP_C) |
| - osvětlení (EP_{Light}) | - mechanické větrání vč. vlhčení ($EP_{AUX,Fans}$) | |

d) Technické údaje objektu

d1) Stručný popis objektu

Počet podzemních podlaží	1
Počet nadzemních podlaží	7
Světlá výška podlaží - 1.PP	2,10/2,40 m - nevytápěný prostor
- 1.NP	3,53/4,05 m
- 2.NP	3,50 m
- 3.NP	3,45 m
- 4.NP	3,47 m
- 5.NP	3,05 m
- 6.NP	2,75 m
- 7.NP	2,60 m

Objekt se nachází v ucelené městské zástavbě tvořené blokem činžovních domů vystavěných na počátku 20. Století. Dům je situován při významné třídě Vinohradská, která je svažítá ve směru východ – západ. Dům sloužil a bude sloužit pro bydlení, pouze v 1.NP jsou nebytové prostory. Po rekonstrukci bude mít bytový dům 11 bytových jednotek, 2 kanceláře – ateliér a školící středisko s nezbytným zázemím. Dům má mít 1 podzemní a 7 nadzemních podlaží. V 1 podzemním podlaží jsou umístěny TZB a sklepy, v přilehlém dvoře pak budou zřízeny garáže se zakladačem. V tomto prostoru bude provedeno kompletní zastavění dvora v úrovni 1.PP a 1.NP.

V rámci rekonstrukce bude ke stávající dvorní fasádě bytového domu rovněž přistavěna výtahová šachta. První stanice výtahu bude obsluhovat úroveň 1. PP. Uvažovaná úroveň základové spáry hlubší sekce přístavby se zakladačem bude cca 3,5 m pod povrchem bývalé zahrady. Půdorysně bude objekt po rozšíření o garáže o velikosti 13,5×32,2 m. Nástavbou se objekt v hřebeni zvýší na 26,75 m.

Stávající objekt je konstrukčně a materiálově řešen jako zděný s nosnými vnitřními i obvodovými stěnami. Stropní konstrukce v nadzemních podlažích je v pokojích provedena jako polospalný trámový strop, na chodbách a schodištích jsou pak valené, resp. zrcadlové klenby. Stropní konstrukce nad 1. PP je tvořena pouze klenbami. Zastřešení je realizováno dřevěnou vaznicovou soustavou se stojatou stolicí. Založení objektu je plošné na základových pasech skládaných pravděpodobně z kamene. Schodiště jsou betonová nebo kamenná.

Objekt nevykazuje žádné statické poruchy.
podklad v případě vzniku poruch v průběhu stavby.

Historické stavební konstrukce pláště uličního průčelí převážně nesplňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla U_N . Úpravy tohoto průčelí nejsou proveditelné, protože objekt je předmětem památkové ochrany.

Úpravy obvodového pláště objektu jsou proveditelné pouze na dvorním průčelí budovy, kde je navržen kontaktní zateplovací systém na bázi minerálních rohoží v tl. 100 mm. Nově navrhované stavební konstrukce (podlahy suterénů, střešní plášť respektují doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2/2011.

d2) Geometrické parametry budovy

Vnější objem budovy V	6 536,5 m ³
Celková plocha obálky A	1 534,9 m ²

Celková podlahová plocha budovy A_c 1 443,8 m²
 Objemový faktor tvaru budovy A/V 0,23

d3) Klimatické místo

Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e -13 °C
 Převažující vnitřní teplota v topném období θ_i 20 °C
 Relativní vlhkost vnitřního vzduchu φ_i 60 %
 Hodnota intenzity výměny vzduchu n 0,5 1/h

d4) Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i (m ²)	Součinitel prostupu tepla U_i (W/m ² K)	Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H_T (W/K)
Vnější stěna - ulice tl. 80 cm	56,7	0,83	1,0	47,1
Vnější stěna - ulice tl. 70 cm	37,6	0,93	1,0	34,9
Vnější stěna - ulice tl. 60 cm	37,6	1,05	1,0	39,5
Vnější stěna - ulice tl. 50 cm	41,6	1,22	1,0	50,8
Vnější stěna - dvůr tl. 80 cm + iz.	12,2	0,27	1,0	3,3
Vnější stěna - dvůr tl. 70 cm + iz.	56,2	0,28	1,0	15,7
Vnější stěna - dvůr tl. 60 cm + iz.	56,2	0,29	1,0	16,3
Vnější stěna - dvůr tl. 50 cm + iz.	88,2	0,30	1,0	26,5
Vnější stěna - nová + iz.	293,6	0,27	1,0	79,3
Okna repasovaná + nová	142,3	1,2	1,0	170,8
Střecha podkroví	327,3	0,18	1,0	58,9
Střešní okna + 1.NP	7,2	1,4	1,0	10,1
Podlaha nad 1.PP	305,4	0,24	0,57	41,8
Vnitřní stěna - k nevyt. prost.	77,0	1,1	0,57	48,3
Celkem	1534,9			643,3
Tepelné vazby		1534,9x 0,072		110,5
Celková měrná ztráta prostupem tepla ΣH_{Ti} (W/K)				753,8

d5) Tepelně izolační vlastnosti ochlazovaných stavebních konstrukcí

Tepelně izolační vlastnosti ochlazovaných stavebních konstrukcí :

Stavební konstrukce	Součinitel prostupu tepla $U < U_N$	Vnitřní povrchová teplota $\theta_{si} > \theta_{si,N}$	Množství zkondenzované vodní páry v konstrukci $M_c < M_{c,N}$
---------------------	-------------------------------------	---	--

	U [Wm ⁻² K ⁻¹]	U _N [Wm ⁻² K ⁻¹]	θ _{si} [°C]	θ _{si,N} [°C]	M _c [kg.m ⁻² .rok ⁻¹]	M _{c,N} [kg.m ⁻² .rok ⁻¹]
Střecha nad vytápěným prostorem	0,18	0,24	19,6	13,6	0,06	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,8 m - ulice	0,83	0,30	16,1	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,7 m - ulice	0,93	0,30	15,8	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,6 m - ulice	1,05	0,30	15,1	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,5 m - ulice	1,22	0,30	14,8	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,8 m - dvůr-iz.	0,70	0,30	18,8	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,7 m - dvůr-iz.	0,74	0,30	18,6	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,6 m -dvůr-iz.	0,94	0,30	18,1	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,5 m - dvůr-iz.	0,47	0,30	17,5	13,6	0,05	0,10
Obvodová stěna vytápěných nadzemních podlaží tl. 0,5 m - dvůr-iz.	0,27	0,30	18,9	13,6	0,05	0,10
Vnitřní stěna mezi vytápěnými a nevytápěnými místnostmi - vyzdívaná	1,10	0,60	17,4	13,6	0,02	0,10
Stěna mezi vytápěnými místnostmi a chodbami (vytápěný prostor o rozdílu teplot do 10°C) - zděná	1,0	1,05	19,6	13,6	0,02	0,10
Podlaha vytápěných prostor nad nevytápěným prostorem v 1.PP	0,24	0,45	19,1	13,6	0,06	0,10
Strop mezi podlažími	1,0	1,05	19,7	13,6	0,02	0,10

d6) Tepelně izolační vlastnosti ochlazovaných výplní otvorů

Tepelně izolační vlastnosti otvorových výplní v obvodovém plášti budovy

Stavební konstrukce	Součinitel prostupu tepla výplně U _G < U _{G,N}		Součinitel prostupu tepla rámu U _G < U _{G,N}		Spárová průvzdušnost i _{lv} [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
	U _G [Wm ⁻² K ⁻¹]	U _{G,N} [Wm ⁻² K ⁻¹]	U _F [Wm ⁻² K ⁻¹]	U _{F,N} [Wm ⁻² K ⁻¹]	
Okna stávající - repasovaná - dřevěná dvojí	1,1	1,7	1,7	1,7	≤ 0,50.10 ⁻⁴

Tepelně izolační vlastnosti otvorových výplní v obvodovém plášti budovy

Stavební konstrukce	Součinitel prostupu tepla výplně $U_G < U_{G,N}$		Součinitel prostupu tepla rámu $U_G < U_{G,N}$		Spárová průvzdušnost i_{lv} [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
	U_G [Wm ⁻² K ⁻¹]	$U_{G,N}$ [Wm ⁻² K ⁻¹]	U_F [Wm ⁻² K ⁻¹]	$U_{F,N}$ [Wm ⁻² K ⁻¹]	
Okna střešní - nová - dřevěná	1,3	1,7	1,6	1,7	$\leq 0,50 \cdot 10^{-4}$
Vstupní dveře do objektu - dřevěné	1,5	1,7	2,5	1,7	$\leq 0,85 \cdot 10^{-4}$

e) Předpokládaná celková energetická bilance objektu: BD Vinohradská 33

Tepelná energie + elektrická energie pro vytápění a ohřev TV :

$$Q_c = Q_{UT} + Q_{TV} + Q_{VZT} = 70 + 100 + 0 = 170 \text{ kW.}$$

$$Q_r = Q_{UT} + Q_{TV} + Q_{VZT} = 110 + 35 + 0 = 145 \text{ MWh/rok (396 + 126 + 0 = 522 GJ/rok).}$$

$$\text{Výpočtová tepelná ztráta objektu : } Q_c = 63,4 \text{ kW.}$$

$$\text{Instalovaný tepelný výkon zdroje tepla : } Q_{PRIP} = 130 \text{ kW.}$$

Zemní plyn:

$$M_{\min} = 2,0 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1},$$

$$M_{\max} = 14 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1},$$

$$M_r = 17\,000 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}.$$

Elektrická energie pro chlazení :

$$Q_{ch} = 18 \text{ kW,}$$

$$P_s = 12 \text{ kW,}$$

$$A_r = 10 \text{ MWh/rok (36 GJ/rok).}$$

Elektrická energie pro osvětlení :

$$P_i = 8 \text{ kW,}$$

$$P_s = 5 \text{ kW,}$$

$$A_r = 5 \text{ MWh/rok (18 GJ/rok).}$$

Celková energie dodaná za rok :

$$Q_r = 160 \text{ MWh/rok (576 GJ/rok).}$$

f) Měrná spotřeba energie za rok dle vyhlášky č. 148/2007Sb. :

Název	A_c (m ²)	EP (GJ/rok)	EP _A (kWh/m ² . rok)	Třída energetické náročnosti budovy
BD Vinohradská 33	1 443,8	576	110,8	C - vyhovující

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

	od	do	Třída energetické náročnosti budovy	Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy
A	0	43	A	Velmi úsporná
B	43	82	B	Úsporná
C	83	120	C	Vyhovující
D	121	162	D	Nevyhovující
E	163	205	E	Nehospodárná
F	206	245	F	Velmi nehospodárná
G	245	-	G	Mimořádně nehospodárná

g) Údaje o zpracování :

Datum vystavení průkazu energetické náročnosti budovy : 16.05.2012

Jméno a adresa zpracovatele : Ing. Jiří Žoček, Záhřebská 50, 120 00 Praha 2,
tel.: 603261685, e-mail: jzocek@volny.cz, MPO č. 0330

podpis:

Energetický štítek obálky budovy

dle ČSN 73 0540-2/2011 - Tepelná ochrana budov - část 2 : Požadavky

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

a) Identifikace budovy

Název obce	:	Hlavní město Praha
Kód obce	:	554782
Název katastrálního území	:	Vinohrady
Kód katastrálního území	:	727 164
Parcelní číslo	:	1940
Název ulice	:	Vinohradská
Č. popisné	:	33
Označení budovy	:	-

b) Identifikace vlastníka (společenství vlastníků, stavebníka)

Název vlastníka	:	BM Vinohradská 33, s.r.o.
Název obce	:	Praha 5
Ulice	:	Hlubočepská
Č. popisné	:	1190/38d
Směrovací číslo	:	150 00
Tel./e-mail	:	-

c) Popis budovy

Druh objektu	:	- bytový dům
Počet podzemních podlaží	:	1
Počet nadzemních podlaží	:	7
Světlá výška podlaží	- 1.PP	2,10/2,40 m - nevytápěný prostor
	- 1.NP	3,53/4,05 m
	- 2.NP	3,50 m
	- 3.NP	3,45 m
	- 4.NP	3,47 m
	- 5.NP	3,05 m
	- 6.NP	2,75 m
	- 7.NP	2,60 m
Vnější objem budovy	V	6 536,5 m ³
Celková plocha obálky	A	1 534,9 m ²
Celková podlahová plocha budovy	A _c	1 443,8 m ²
Objemový faktor tvaru budovy	A/V	0,23

d) Klimatické podmínky budovy

Převažující vnitřní teplota v topném období	θ_{im}	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období	θ_e	-13 °C

Relativní vlhkost vnitřního vzduchu
Hodnota intenzity výměny vzduchu

φ_i 60 %
n 0,5 1/h

e1) Měrná tepelná ztráta - referenční budova (stanovení požadavků) :

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i (m ²)	Součinitel prostupu tepla U_i (W/m ² K)	Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H_T (W/K)
Vnější stěna - ulice tl. 80 cm	56,7	0,30	1,0	17,0
Vnější stěna - ulice tl. 70 cm	37,6	0,30	1,0	11,3
Vnější stěna - ulice tl. 60 cm	37,6	0,30	1,0	11,3
Vnější stěna - ulice tl. 50 cm	41,6	0,30	1,0	12,5
Vnější stěna - dvůr tl. 80 cm + iz.	12,2	0,30	1,0	3,7
Vnější stěna - dvůr tl. 70 cm + iz.	56,2	0,30	1,0	16,7
Vnější stěna - dvůr tl. 60 cm + iz.	56,2	0,30	1,0	16,7
Vnější stěna - dvůr tl. 50 cm + iz.	88,2	0,30	1,0	26,5
Vnější stěna - nová + iz.	293,6	0,30	1,0	88,1
Okna repasovaná + nová	142,3	1,7	1,0	241,9
Střecha podkroví + 1NP	327,3	0,24	1,0	78,6
Střešní okna	7,2	1,7	1,0	12,2
Podlaha nad 1.PP	305,4	0,45	0,57	78,3
Vnitřní stěna - k nevyt. prost.	77,0	0,6	0,57	26,3
Celkem	1534,9			562,8
Tepelné vazby		1534,9 x 0,02		30,7
Měrná ztráta prostupem tepla ΣH_{Ti} (W/K) - (bez tepelných vazeb)				562,8
Celková ochlazovaná plocha ΣA_i (m ²)				1534,9
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em, N,20} = \Sigma H_{Ti} / \Sigma A_i + 0,02$			562,8/ 1534,9 + 0,02 = 0,39	
Požadovaný souč. prostupu tepla dle $U_{em, N,20} = 0,30 + 0,15/(A/V)$			0,30 + 0,15/0,23 = 0,95	
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec} = 0,75 \times U_{em, N,20}$			0,71	

e2) Měrná tepelná ztráta - hodnocená budova :

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i (m ²)	Součinitel prostupu tepla U_i (W/m ² K)	Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H_T (W/K)
Vnější stěna - ulice tl. 80 cm	56,7	0,83	1,0	47,1
Vnější stěna - ulice tl. 70 cm	37,6	0,93	1,0	34,9
Vnější stěna - ulice tl. 60 cm	37,6	1,05	1,0	39,5
Vnější stěna - ulice tl. 50 cm	41,6	1,22	1,0	50,8
Vnější stěna - dvůr tl. 80 cm + iz.	12,2	0,27	1,0	3,3
Vnější stěna - dvůr tl. 70 cm + iz.	56,2	0,28	1,0	15,7

Vnější stěna - dvůr tl. 60 cm + iz.	56,2	0,29	1,0	16,3
Vnější stěna - dvůr tl. 50 cm + iz.	88,2	0,30	1,0	26,5
Vnější stěna - nová + iz.	293,6	0,27	1,0	79,3
Okna repasovaná + nová	142,3	1,2	1,0	170,8
Střecha podkroví	327,3	0,18	1,0	58,9
Střešní okna + 1.NP	7,2	1,4	1,0	10,1
Podlaha nad 1.PP	305,4	0,24	0,57	41,8
Vnitřní stěna - k nevyt. prost.	77,0	1,1	0,57	48,3
Celkem	1534,9			643,3
Tepelné vazby		1534,9x 0,072		110,5
Celková měrná ztráta prostupem tepla ΣH_{Ti} (W/K)				753,8
Celková ochlazovaná plocha ΣA_i (m ²)				1534,9
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = \Sigma H_{Ti} / \Sigma A_i$ (W/m ² K)			753,8/ 1534,9 = 0,49	

f) Výsledné hodnoty součinitele prostupu tepla obálkou budovy :

Měrná ztráta prostupem tepla ΣH_{Ti}	W/K	753,8
Celková ochlazovaná plocha ΣA_i	W/m ² K	1534,9
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = \Sigma H_{Ti} / \Sigma A_i$	W/m ² K	0,49
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/m ² K	0,71
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N} = U_{em, N,20}$	W/m ² K	0,95

Klasifikační třídy prostupu tepla obálkou hodnocené budovy:

Hranice klasifikačních tříd	Klasifikační ukazatel CI	U_{em} (W/m ² K) pro hranice klasifikačních tříd pro hodnocenou budovu
A	<0,5	<0,48
B	0,75 0,52	0,71 0,49
C	1,0	0,95
D	1,5	1,42
E	2,0	1,90
F	2,5	2,38
G	>2,5	>2,38

Klasifikace: B - úsporná

g) Údaje o zpracování :

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy : 16.05.2012

Jméno a adresa zpracovatele : Ing. Jiří Žoček, Záhřebská 50, 120 00 Praha 2,

tel.: 603261685, e-mail: jzocek@volny.cz, IČ : ČKAIT0007703

podpis: