

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

A) Identifikační údaje stavby:

Název stavby : ÚT pro byt č. 4, ul.Obránců míru 709,742 21 Kopřivnice
Místo stavby : byt č. 4, ul. Obránců míru 709, 742 21 Kopřivnice
Investor : město Kopřivnice, Štefánkova 1163, 742 21 Kopřivnice
Projektant : Jiří Brožek, Obránců Míru 988, Kopřivnice

B) Všeobecná část:

Projekt řeší ústřední vytápění bytu č.4, ul. Obránců míru 709, Kopřivnice v.č. umístění kotle, otopných těles a rozvodů. Tepelné ztráty byly vypočteny na 5,17 kW, tepelný spád otopného systému pro otopná tělesa činí 65/55° C. Původní vytápění bytu bylo řešeno lokálními plynovými topidly MORA .

C) Poskytnuté podklady:

- 1) Prohlídka a zaměření na místě stavby
- 2) Požadavek – objednávka investora

D) Technické řešení :

S ohledem na prostorové možnosti pro umístění otopných těles v rodinném domě je navrženo jejich umístění na obvodovém zdivu pod okny a na zdech, jejichž sousední místnosti nejsou vytápěny a nebo jsou vytápěny, ale jejich umístění vzhledem na uspořádání místnosti není pod oknem možné je navrženo na vnitřním a obvodovém zdivu rodinného domu. Regulace otopného systému není součástí tohoto projektu. Doporučuje se prostorový termostat dle výrobce kotle IMERGAS. **Bude proveden nový domovní plynovod dle TPG 704 01.**

Zdroj tepla

Navržen je teplovodní závěsný plynový kondenzační kotel Beretta Ciao Green 29 CSI s uzavřenou spalovací komorou o tepelných výkonech 5 – 25 kW pro vytápění a – 29 kW pro přípravu TUV. Kotel je určen k vytápění a k průtokovému ohřevu TUV je opatřen expanzní nádobou a pojistným ventilem (součást výbavy kotle). Umístění v chodbě bytu.

Rozvod potrubí

Je navržen z měděných polotvrdých trubek SANCO. Rozvod bude spojován lisiváním systém VIEGA. Potrubí budou vedena v podlahách a na stěnách. Napojení otopných těles bude nad podlahou. Na nejvyšších místech bude možné rozvod ÚT odvodušnit a v nejnižších místech odvodnit. Dilatace potrubí bude kompenzována geometrickým tvarem potrubí. Potrubí, které prochází zdí je nutno opatřit pružnými objímkami v celé tl. zdi ve spádu 0,3% nejnižšímu bodu . Uchycení potrubí je provedeno typizovanými dvojítymi objímkami.

Armatury pro ÚT

Otopná tělesa Cosmo Nova multifunkční – ventil – kompak jsou opatřena integrovanými termostatickými regulačními ventily Danfos. Termostatické ventily lze osadit termostatickými hlavicemi Heimeier VK v provedení pro veřejné prostory. Připojení těles bude zespodu přímými regulačními šroubeními – H – VEKOLUX. pro dvourubkový systém. Otopný žebřík bude opatřen regulačním ventilem a regulačním šroubením. Plynový kotel a jednotlivé větve budou opatřeny uzavíracími kohouty.

ná tělesa ÚT

á tělesa jsou navržena s ohledem na malý vodní obsah a současně nejvyšší tepelný výkon. Otopná plocha se osadí desková plechová tělesa CosmoNova multifunkční – ventil – kt vč. odvzdušňovacích ventilů, upevněné pomocí typových držáků na stěnu. Koupelna tápěna topným žebříkem COSMOSTANDART, který je možno doplnit topnou tyčí o výkonu 100 W s regulací.

ěry ÚT

í Cu vedené po povrchu je možno opatřit nátěrem na barevné kovy a na teploty do 115 C.

ace

vedené v podlaze a ve zdivu, pro otopná tělesa bude opatřeno izolací TUBOLIT, síla 6

vedené potrubí je bez izolace.

ušky zařízení

vodních soustav je nutno při předávání do provozu provést zkoušky ve smyslu ČSN

namontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno na těsnost –

2.,

ka dilatační (provozní) – čl. 8.3.3., zkouška zabezpečovací – ČSN 060830 čl. 8.2. O
ených zkouškách je nutno provést zápis.

er :

zkouškami a zprovozněním systému ÚT je třeba provést propláchnutí potrubí vodou, obsahuje nepělivé rozpouštědlo.

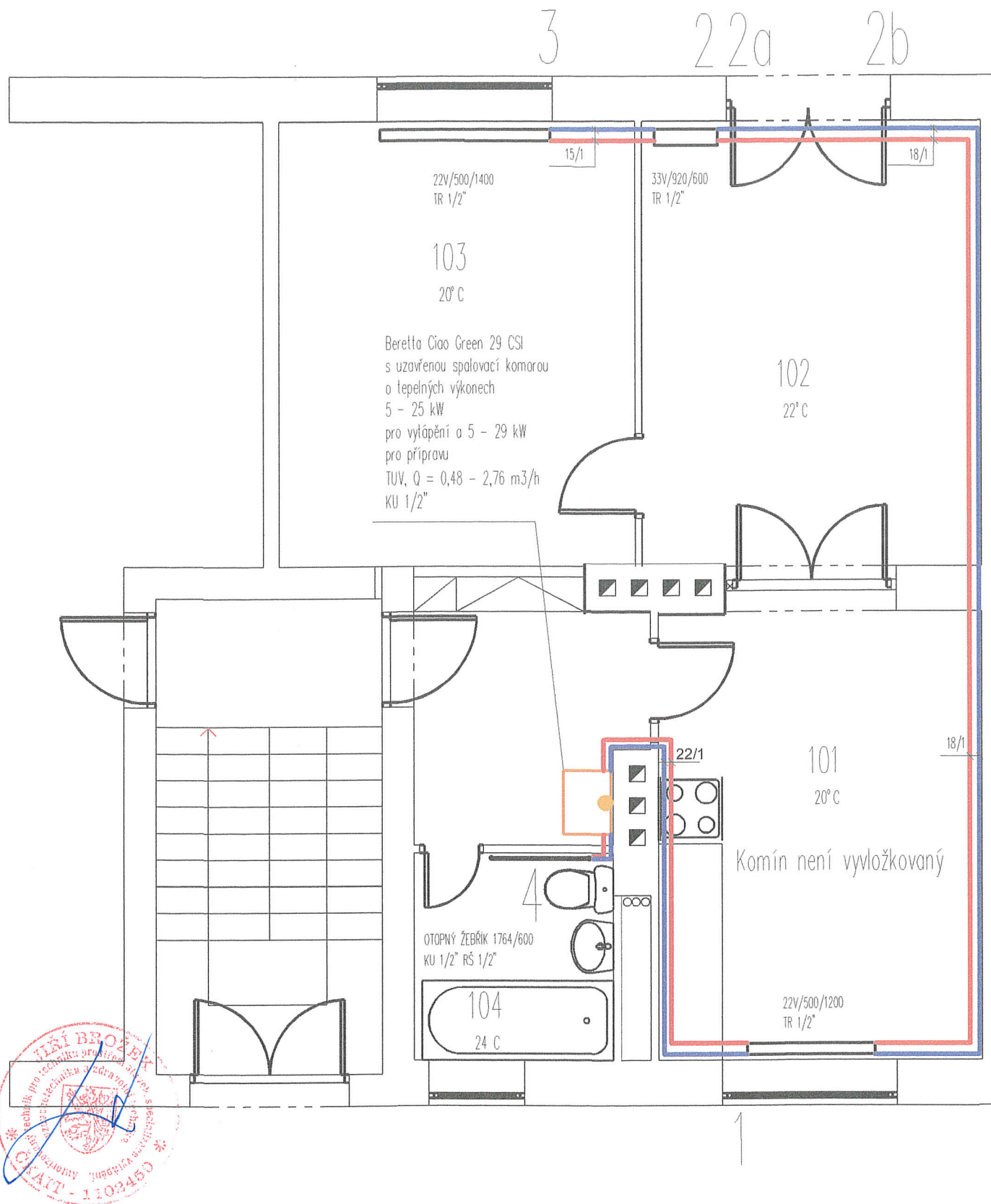
í systém je nutné naplnit **inhibitorem**. Inhibitor by měl být aplikován v poměru 1 % k systému. Tedy např. **1 litr na 100 litrů topné vody v soustavě**.

cca 16 m – 5,02 l, 18/1 – cca 28 m – 5,63 l, 15/1 – cca 5 m – 0,66 l, celkem 10,2 l.

í ÚT provést dle platných norem ČSN 060310 a ČSN 060830 a dle vyhl. č. 151/2001 Sb., šek a uvedení do provozu. Veškerá zařízení a materiály musí splňovat zákon č. 22/197
atném znění vč. na něj navazujících nařízení vlády. Po dobu provádění montážních prací
vést stavební deník. **Doporučuje se vést fotodokumentaci stavebních prací.**

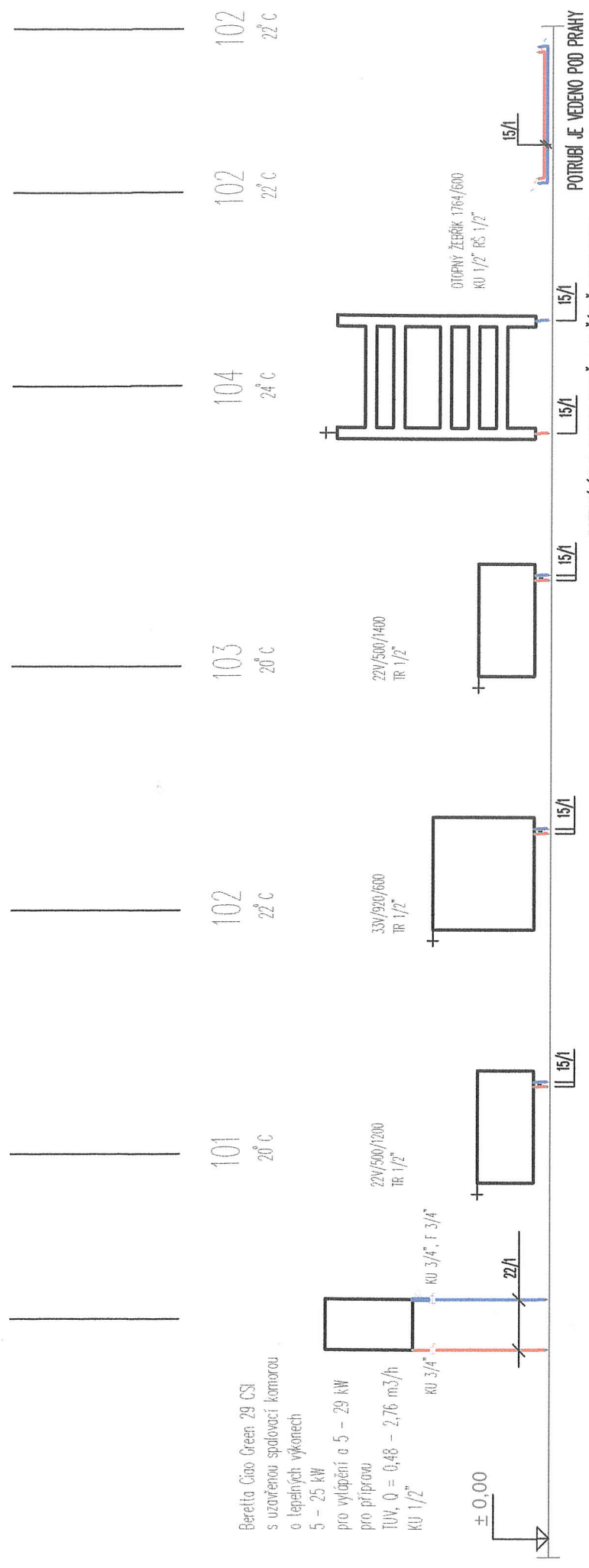
ádění prací dbát na bezpečnost a ochranu zdraví. Dodržovat vyhl. č. 324/90 ČUBP o
osti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění prací dodržovat
ární opatření.





NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice				
ÚT byt č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Koprivnice par.č. 54, k.ú. Koprivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	9/2017
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	ÚT	MÉRITKO 1 : 100		VÝKRES č. 1
VÝKRES	PŮDORYS I. NP ÚT			

K 1 2 3 4 2a 2b



POTRUBÍ JE VEDENO VOLNĚ A JE ŘÁDNĚ UCHYCHYCENO, POTRUBÍ JE VEDENO POD PRAHY

NAVRHL		VYPRACOVAL		KRESLIL		Jiří Brožek Obecná míra 988 742 21 Koprivnice ČKAT : 1102451
Jiří Brožek		Jiří Brožek				
Investor: město Koprivnice, Šlehačkova 1163, 742 21 Koprivnice						
ÚT						
byl č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Koprivnice par.č. 54, k.ú. Koprivnice 669393						
DOKUMENTACE	ÚT					
VÝKRES	MONTÁŽNÍ SCHEMA ÚT		1 : 50		VÝKRES č. 2	
				FORMÁT	A4	
				DATUM	9/2017	
				STUPEŇ	DPS	
				PÁŘE		
				MĚŘÍTKO		



VÝPIS MATERIÁLU – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1. Plynový kotel Beretta Ciao Green 29 CSI	1 kmpl
2. Potrubí CU 22/1	16,00 bm
3. Potrubí Cu 18/1	28,00 bm
4. Potrubí Cu 15/1	5,00 bm
5. COSMONOVA 22V/500/1400	1 kmpl
6. COSMONOVA 22V/500/1200	1 kmpl
7. COSMONOVA 33V/920/600	1 kmpl
8. Otopný žebřík 1764/600	1 kmpl
9. Typový dvojúchyt	14 ks
10. Kulový uzávěr 1/2"	5 ks
11. Filtr 1/2"	2 ks
12. Regulační šroubení 1/2"	4 ks
13. Inhibitor koroze topného systému	0,3 l

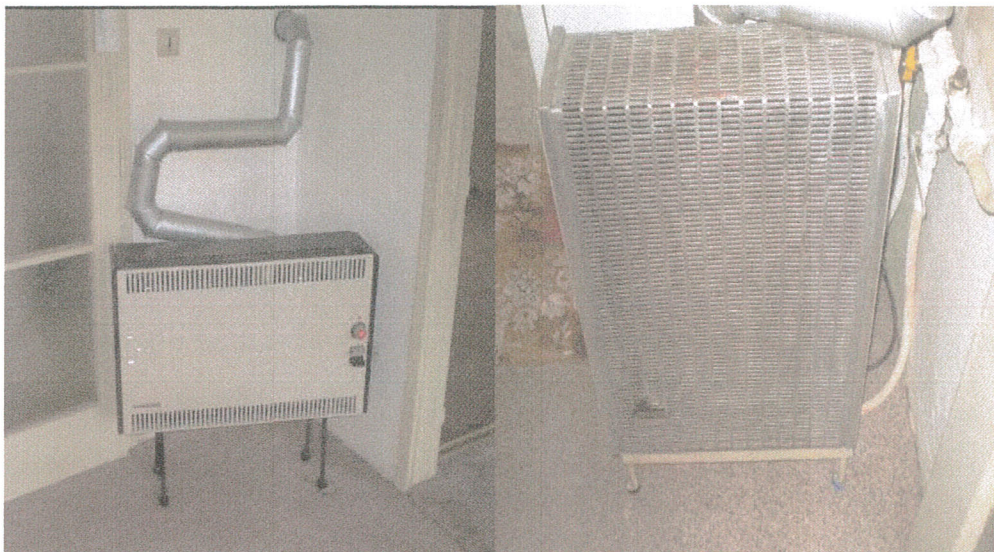
TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTECHNIKA – DOMOVNÍ PLYNOVOD

A) Identifikační údaje stavby

Název stavby : Stavba domovního plynovodu byt č. 4,
ul. Obránců míru č.709, 742 21 Kopřivnice
Místo stavby : byt č.4, ul. Obránců míru č.709, 742 21 Kopřivnice
Investor : město Kopřivnice, Štefánikova 1163,
742 21 Kopřivnice
Projektant : Jiří Brožek, Obránců Míru 988, Kopřivnice

B) Úvod

Projekt řeší stavbu nového NTL – domovního plynovodu od místa napojení – **chodba, suterén obytného domu, Obránců míru 709, směrem do chodby a kuchyně.** Ve společných prostorech obytného domu je plynovod vedený od plynoměru. **Nový domovní plynovod bude pokračovat v bytě č. 4, k plynovým spotřebičům (chodba – plynový kotel, stávající plynový sporák).** Stávající plynové topidla MORA, GAMAT a stávající plynovod budou demontována.



PLYNOVÉ TOPIDLO GAMAT 4000

PLYNOVÉ TOPIDLO MORATHERM



STÁVAJÍCÍ ELEKTROPLYNOVÝ SPORÁK

Poskytnuté podklady:

- 1) Prohlídka a zaměření na místě stavby
- 2) Požadavek – objednávka investora

C) Technické řešení

Stávající rozvod domovního plynovodu, provedení ocel, který vede ze suterénu pro stávající spotřebiče **bude demontován**. Nový domovní plynovod bude vedený volně do kuchyně a chodby pro stávající **plynový sporák (kuchyň) a plynový kondenzační kotel** Beretta Ciao Green 29 CSI s uzavřenou spalovací komorou o tepelných výkonech 5 – 25 kW pro vytápění a 5 – 29 kW pro přípravu TUV, $Q = 0,48 - 2,76 \text{ m}^3/\text{h}$. Kotel je určen k vytápění a k průtokovému ohřevu TUV. Nový domovní plynovod bude vedený od stávajícího plynoměru dle projektové dokumentace k plynovým spotřebičům. Materiál nového domovního plynovodu je navržen v provedení Cu. Vedení domovního plynovodu je navrženo volně s typovými úchyty.

$$Q_{\text{max. hod. stávající}} = 1,49 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$Q_{\text{max. hod. nová}} = 3,56 \text{ m}^3 / \text{h}$$

Stávající elektrický ohřívač TUV **zůstane zachován** do ukončení životnosti



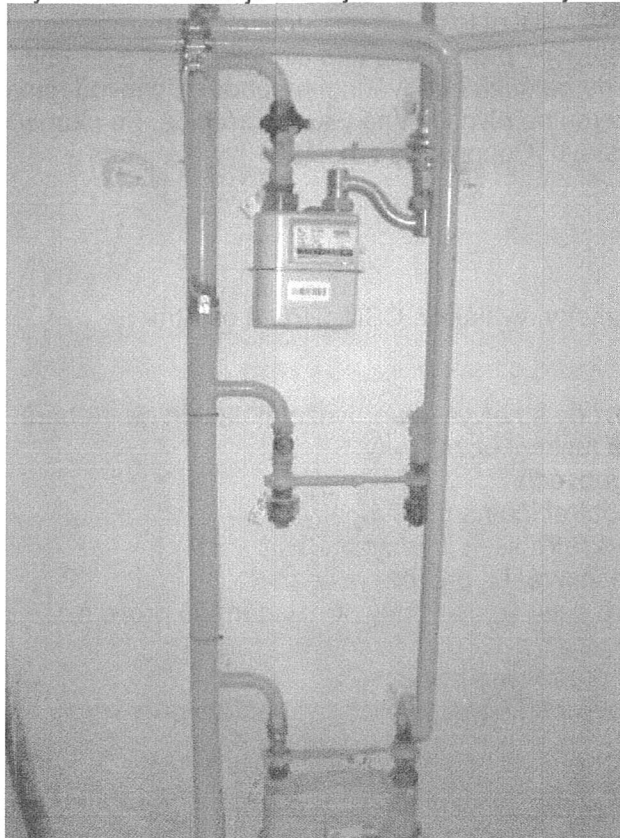
D) Montáž

Potrubí Cu je navrženo v provedení SANCO a spojování bude prováděno systémem VIEGA PROFIPRES. Montážní práce na plynovodech může provádět organizace, která vlastní patřičné oprávnění. Spojování materiálu bude prováděno podle doporučení výrobce. Potrubí vedeno volně a řádně uchyceno na konzolách (potrubí Cu je možno vést ve zdivu a bude opatřeno ochranným krytem z pozinkovaného plechu o síle 1 mm, plynovod je možno provést z oceli, montáž bude provedena oprávněnou osobou svařováním). Vedení domovního plynovodu ve zdivu i volně musí být uloženo tak, aby nedocházelo k nežádoucímu napínání potrubí.

Před započítím montážních prací je nutno vyrozumět dodavatele plynu.

Plynoměrná skříň

Plynoměrné místo je stávající v suterénu obytného domu.



Stávající plynoměrné místo

Uzavírací armatury

Budou použity kulové kohouty – provedení topný plyn KU 1/2" – 1 ks (stávající plynový sporák – 1 ks), KU 1/2" – 1 ks (plynový kotel Beretta Ciao Green 29 CSI), KU 1" – 1 ks (plynoměr).

Regulace

Jedná se o domovní NTL plynovod.

Nátěry

Volně vedené potrubí NTL - domovního plynovodu bude opatřeno ochranným nátěrem žluté barvy nebo jiné vhodné, na barevné kovy, kde bude povrch potrubí opatřen proužky žluté barvy (potrubí Cu může být bez nátěru, ale musí být opatřeno proužky žluté barvy). Nátěr základní a krycí barvy se provádí po zkoušce pevnosti a těsnosti.

E) Tlakové zkoušky a revize

Po montáži NTL venkovního domovního plynovodu se provedou zkoušky těsnosti a pevnosti dle TPG 704 01, ČSN EN 12327. Zkouška provozu schopnosti se provádí při spouštění plynu. Kde vpuštění plynu dle TPG 800 03 je vázáno na výchozí revizi plynového zařízení, kterou provádí revizní technik vyhrazených plynových zařízení v rozsahu platných oprávnění. Pak je možno osadit měřící zařízení (plynoměr).

F) Uvádění do provozu

Po provedení montážních prací se provedou zkoušky pevnosti a těsnosti. O zkouškách pevnosti a těsnosti, revizích a o vpuštění plynu musí být provádějící organizací proveden zápis. Při provádění montážních prací je nutno vést stavební deník, záznam o montážních pracích na vnitřním plynovodu. K uvedení plynovodu do provozu dá souhlas organizace dodávající plyn. Při odvzdušnění je nutno postupovat s maximální opatrností. Odvzdušňování musí být prováděno pod trvalým dozorem osoby provádějící tuto činnost. Kontrola kvality vzorku se provádí explozimetrem a nebo jímáním vzorku do balónku odpovědnou osobou. Plynovod nesmí být používán k jiným účelům než k dopravě a spalování zemního plynu stejně jako spotřebiče. Po ukončení montážních prací je nutno provést zaměření skutečného stavu. Doporučuje se doklad fotodokumentací.

G) Závěr

Při provádění montážních prací je nutno dodržovat tyto zákony, vyhlášky, ČSN, TPG a ostatní ustanovení :

ČSN EN 12007 – 1	Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Část 1: Všeobecné funkční požadavky
ČSN EN 1775	Plynovody a spotřebiče v budovách
TPG 800 01	Vyústění odtahu spalín od spotřebičů na plynná paliva
TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče v budovách
TPG 934 01	Plynoměry – umístování, připojování a provoz
ČSN EN 12327	Zásobování plynem – tlaková zkouška, postupy při uvádění do provozu funkční požadavky
TPG 700 01	Použití měděných materiálů pro rozvod plynu
TPG 800 03	Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
TPG 700 01	Použití měděných materiálů

Veškeré použité materiály musí být v souladu se zákonem 22/1997. Při montážních pracích je nutno dodržovat zákon č. 458/2000 a vyhl. o dodržování bezpečnosti práce 324/1990.

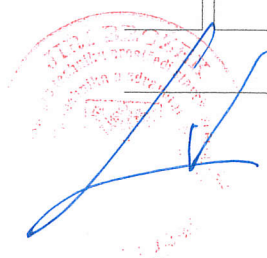
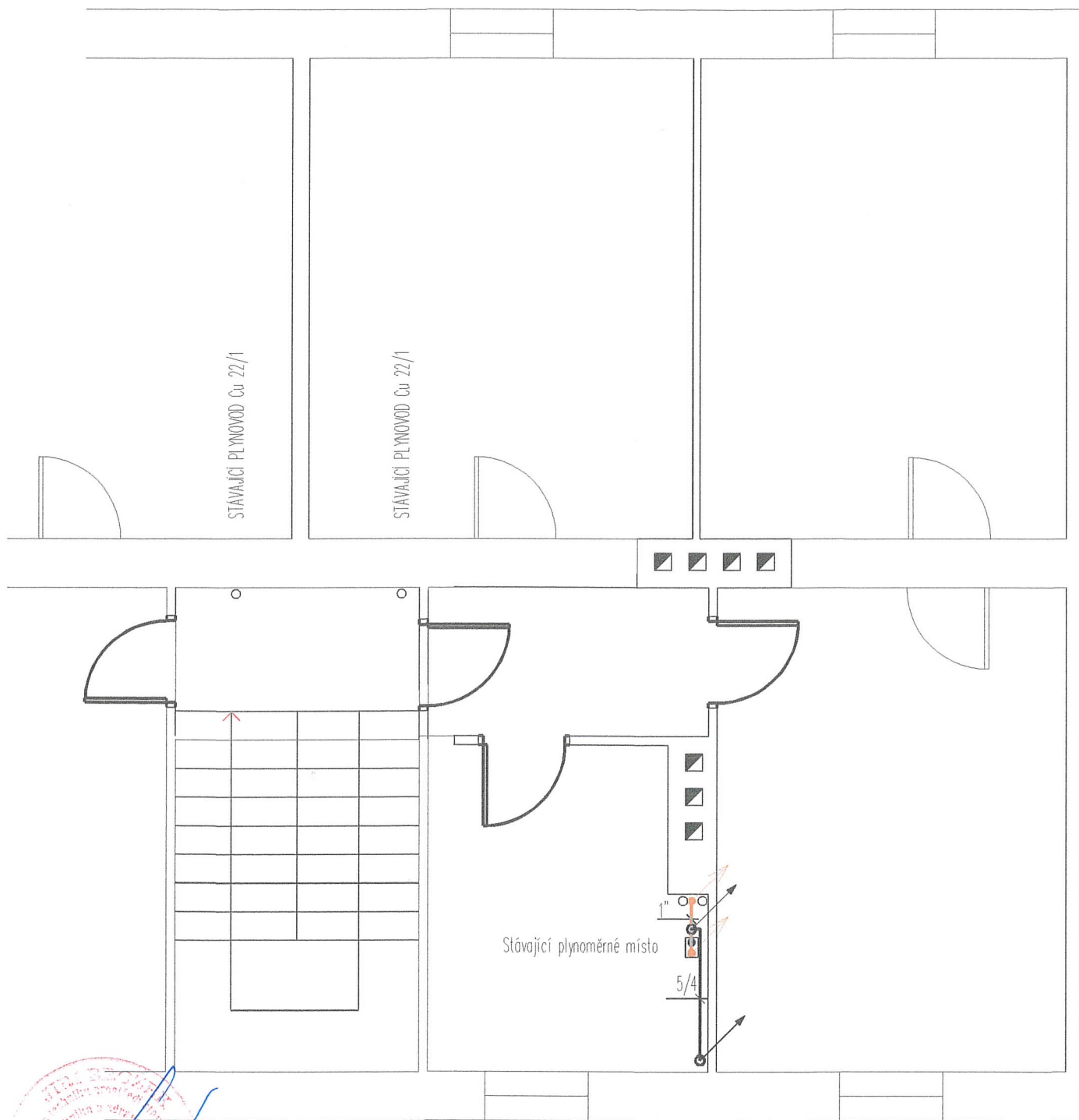
V Kopřivnici 9/2017



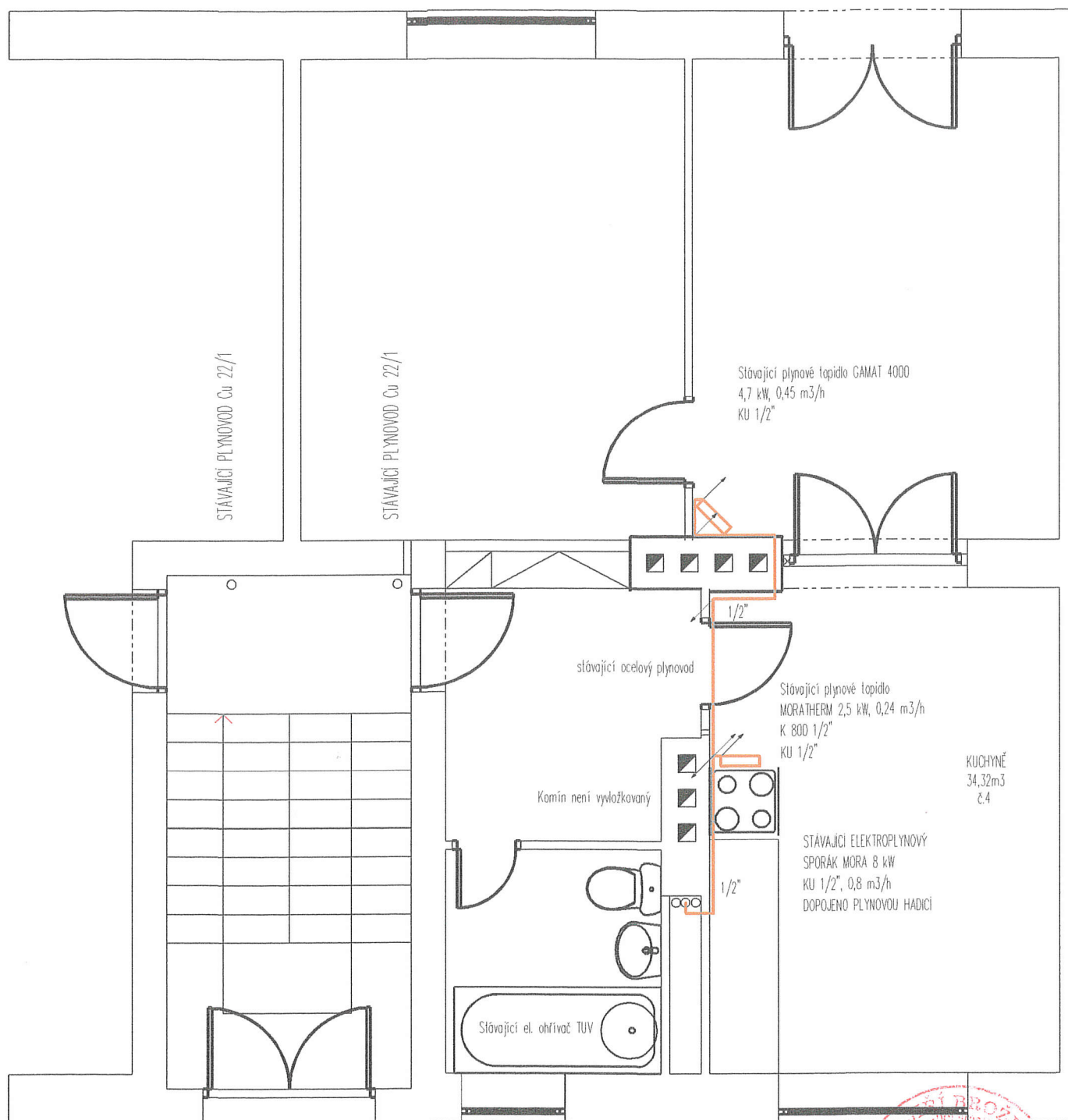
Vypracoval: Jiří Brožek



NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Kopřivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Kopřivnice par.č. 54, k.ú. Kopřivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	9/2017
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – ÚT		MĚŘÍTKO	VÝKRES č.
VÝKRES	SITUACE ORTO FOTO		1 : 1000	

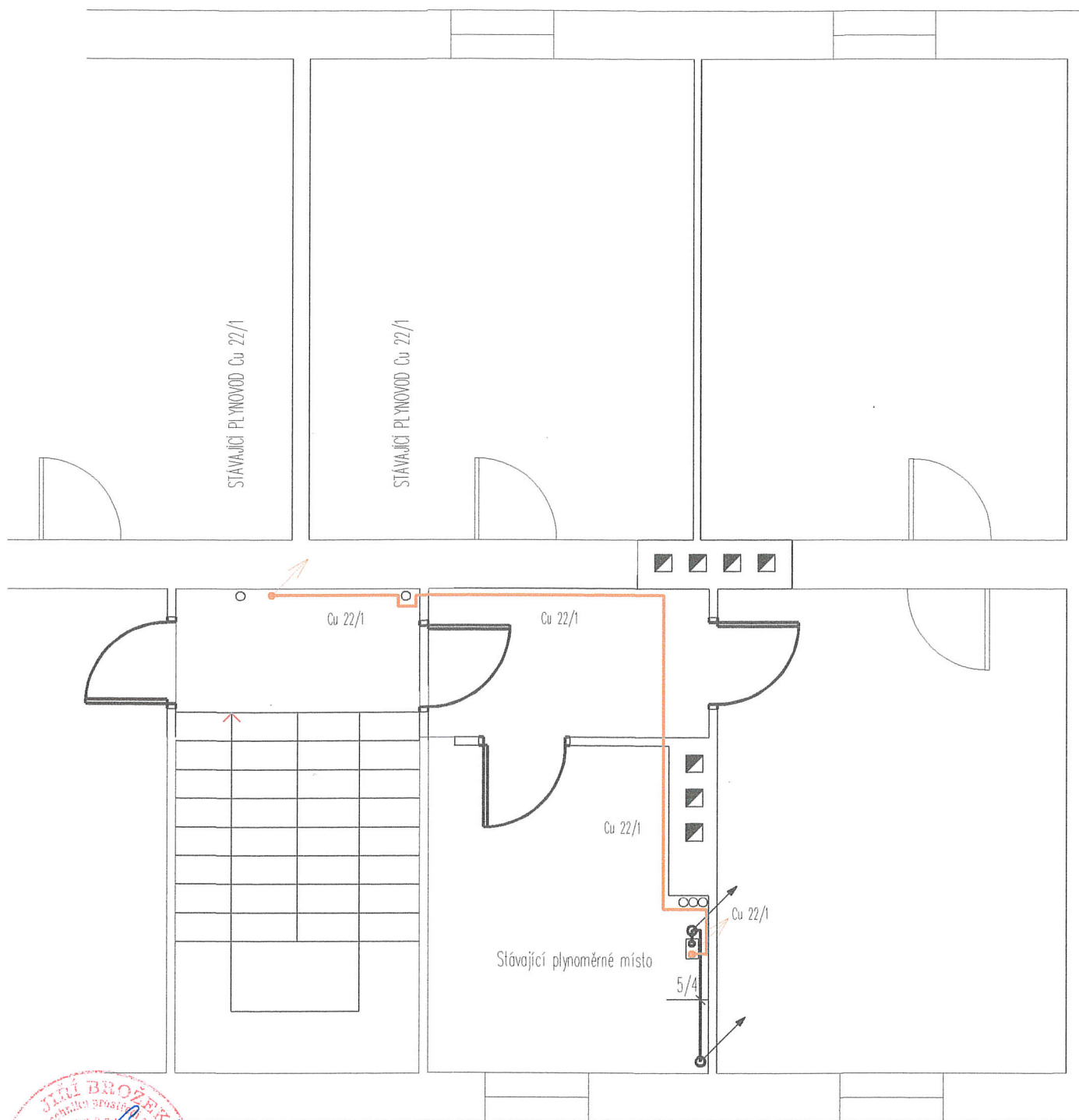


NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Koprivnice, Štefáníkova 1163, 742 21 Koprivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byt č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Koprivnice par.č. 54, k.ú. Koprivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	9/2017
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD	MĚŘÍTKO 1 : 100		VÝKRES č. 2
VÝKRES	PŮDORYS SUTERÉN – STÁVAJÍCÍ STAV			

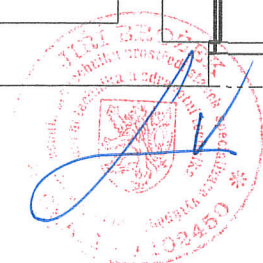
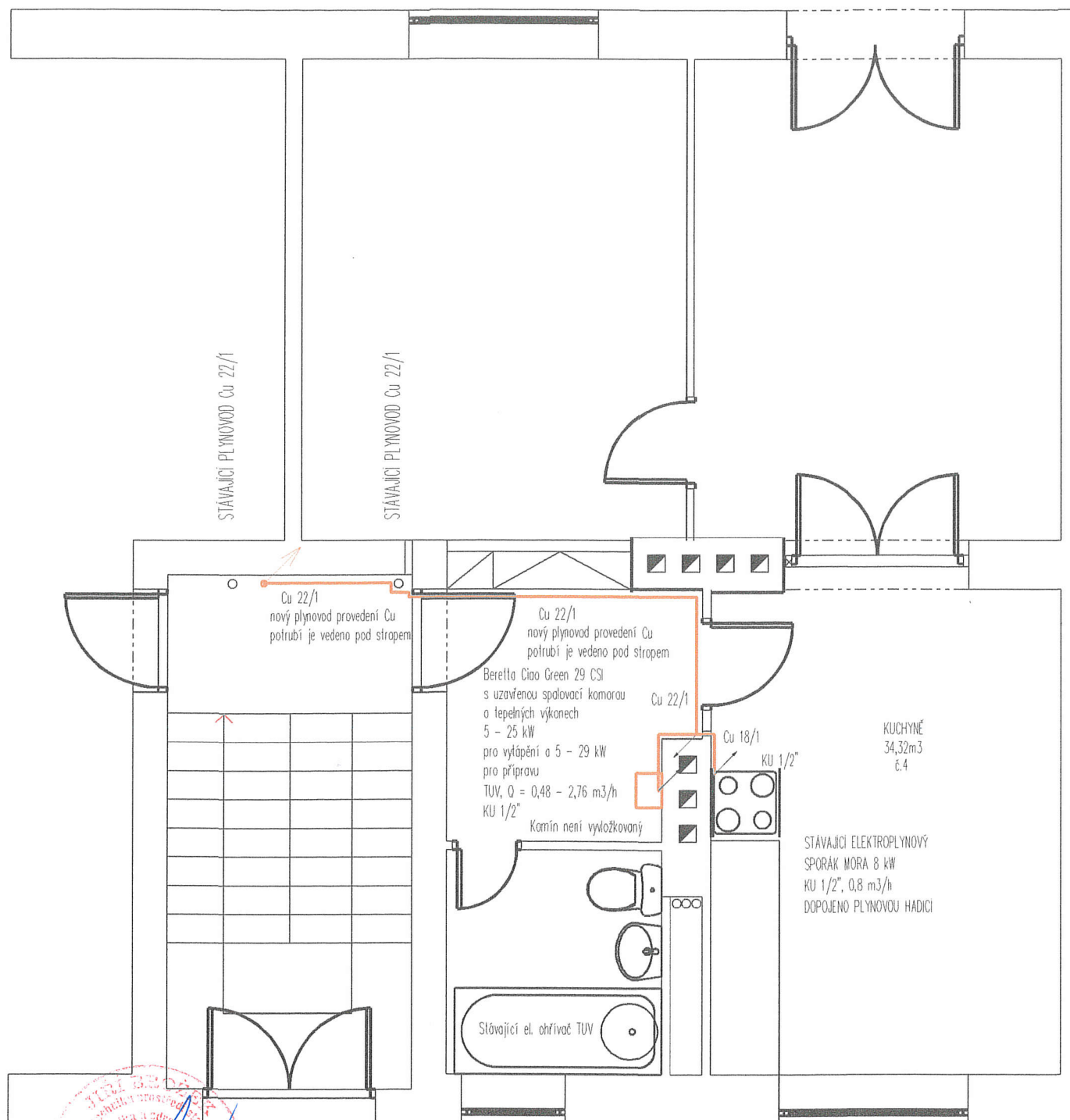


NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Koprivnice par.č. 54, k.ú. Koprivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	9/2017
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD	MĚŘÍTKO	1 : 100	VÝKRES č. 3
VÝKRES	PŮDORYS STÁVAJÍCÍ STAV			

1

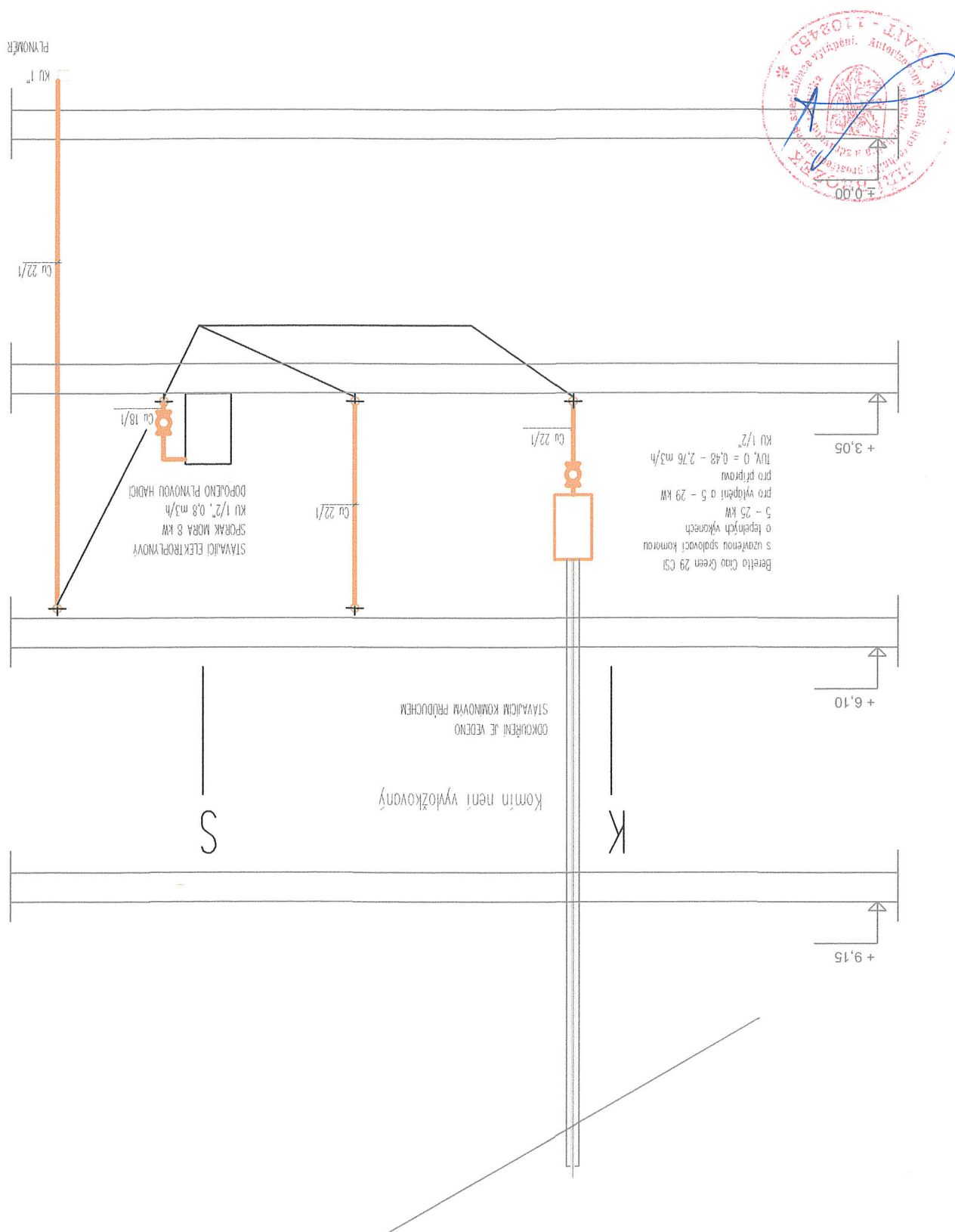


NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Kopřivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Kopřivnice, Štefáníkova 1163, 742 21 Kopřivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Kopřivnice par.č. 54, k.ú. Kopřivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	9/2017
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD	MĚŘÍTKO 1 : 100		VÝKRES č. 4
VÝKRES	PŮDORYS SUTERÉN – NOVÝ STAV			



NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byl č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Koprivnice par.č. 54, k.ú. Koprivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	9/2017
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD	MĚŘÍTKO 1 : 100		VÝKRES č. 5
VÝKRES	PŮDORYS NOVÝ STAV			

DOKUMENTACE		DOMOVNÍ PLYNOVOD		MONTÁŽNÍ SCHEMA	
par.č. 54, k.ú. Koprivnice 669393		býl č. 4, Obránců míru 709, 742 21 Koprivnice		Investor: město Koprivnice, Štefánikovo 1163, 742 21 Koprivnice	
NAVRHL	Jiří Brožek	VYPRACOVAL	Jiří Brožek	KRESLIL	Jiří Brožek
Investor: město Koprivnice, Štefánikovo 1163, 742 21 Koprivnice		Jiří Brožek		Jiří Brožek	
Jiří Brožek		Obránců míru 988		742 21 Koprivnice	
ČKAIT : 1102451		FORMAT		A4	
DATUM		9/2017		STUPEŇ	
PÁŘE		DPS		MĚŘITKO	
1 : 100		VÝKRES č.		6	



VÝPIS MATERIÁLU – DOMOVNÍ PLYNOVOD

1. Beretta Ciao Green 29 CSI (součást ÚT)	1 kmp
2. Potrubí CU 22/1	25,00 bm
3. Potrubí CU 18/1	2,00 bm
4. Uchycení	7 ks
5. Kulové uzávěry 1/2"	2 ks
6. Kulové uzávěry 1"	1 ks
7. Plynová hadice 1,5 m	1 ks
8. Odkouření	8,00 m
9. Nasávací hlavice	1 kmp
10. Žlutá barva	0.5 kg
11. Ochranná trubka PVC DN 40	0,6 m

DEMONTÁŽ

1. Plynové topidlo GAMAT 4000	1 kmp
2. Plynové topidlo MORATHERM	1 kmp
3. Plynové kohouty DN 1/2"	3 ks
4. Potrubí ocelové 1"	1,50 m
5. Potrubí ocelové 3/4"	1,00 m
6. Potrubí ocelové 1/2"	7,2 m
7. Plynový sporák bude použit znovu	