

## TECHNICKÁ ZPRÁVA – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

### A) Identifikační údaje stavby:

Název stavby : ÚT pro byt č.6, ul.Obránců míru 703,742 21 Kopřivnice  
Místo stavby : byt č.6, ul. Obránců míru 703, 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.6, ul. Obránců míru 703, 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 75/65° C. Původní vytápění bytu bylo řešeno lokálním plynovým topidlem MORA, které bude demontováno.



### 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. **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 5 – 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 dvojitými objímkami.

### Armatury pro ÚT

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

### Otopná tělesa ÚT

Otopná tělesa jsou navržena s ohledem na malý vodní obsah a současně nejvyšší tepelný výkon. Jako otopná plocha se osadí desková plechová tělesa CosmoNova multifunkční – ventil – kompak vč. odvzdušňovacích ventilů, upevněné pomocí typových držáků na stěnu. Koupelna bude otápěna topným žebříkem COSMOSTANDART, který je možno doplnit topnou tyčí o výkonu 600 - 900 W s regulací.

### Nátěry ÚT

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

### Izolace

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

**Volně vedené potrubí je bez izolace.**

### Zkoušky zařízení

U teplovodních soustav je nutno při předávání do provozu provést zkoušky ve smyslu ČSN 060310.

**Každé namontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno na těsnost – čl. 8.2.2.,**

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

### F) Závěr :

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

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

22/1 – cca 12 m – 3,77 l, 18/1 – cca 18 m – 3,62 l, 15/1 – cca 14m – 1,86 l, celkem 9,25 l.

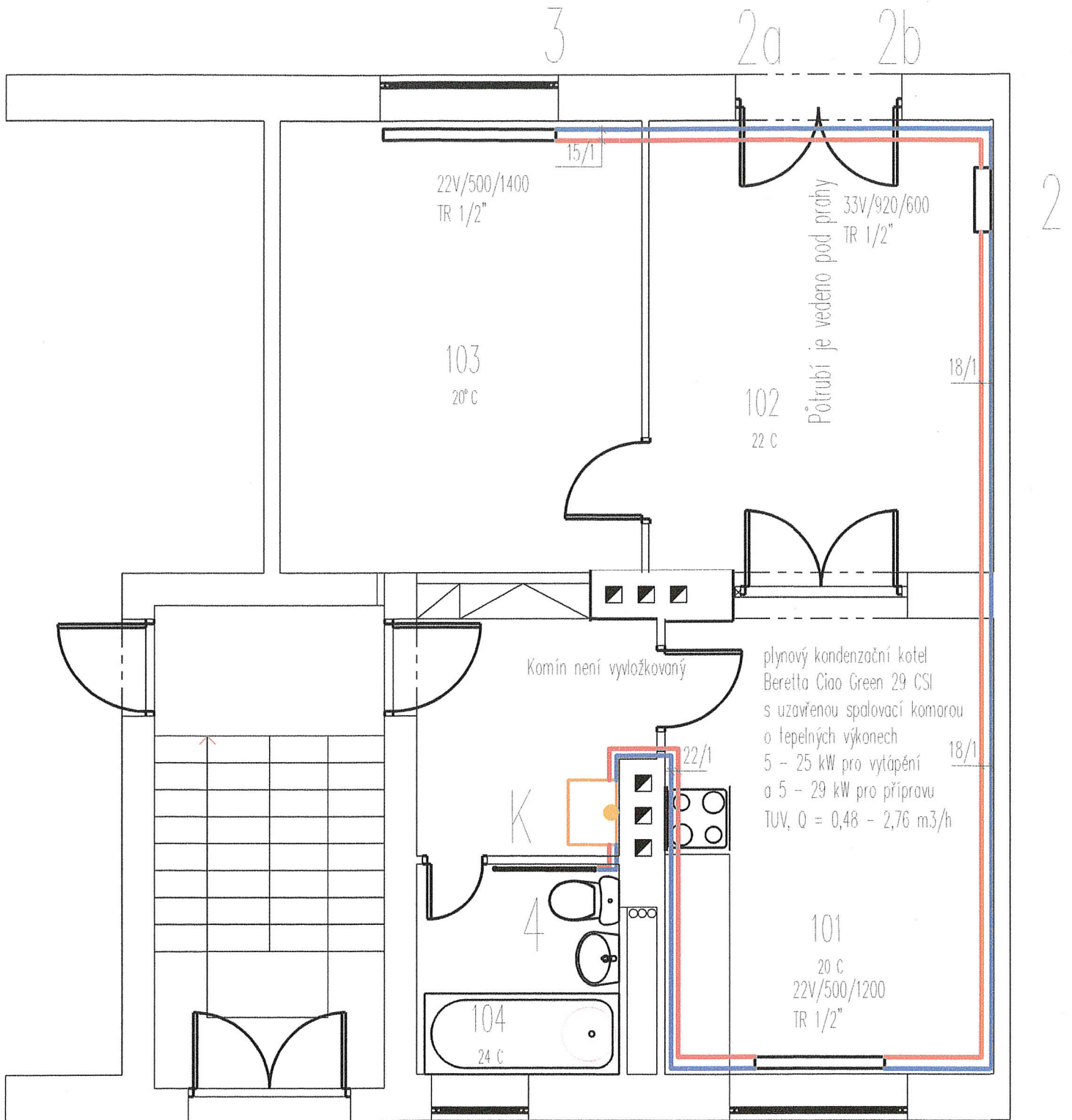
Instalaci ÚT provést dle platných norem ČSN 060310 a ČSN 060830 a dle vyhl. č. 151/2001 Sb., vč. zkoušek a uvedení do provozu. Veškerá zařízení a materiály musí splňovat zákon č. 22/197 Sb. v platném znění vč. na něj navazujících nařízení vlády. Po dobu provádění montážních prací se musí vést stavební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

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



ivnici 1/2020

Vypracoval: Jiří Brožek



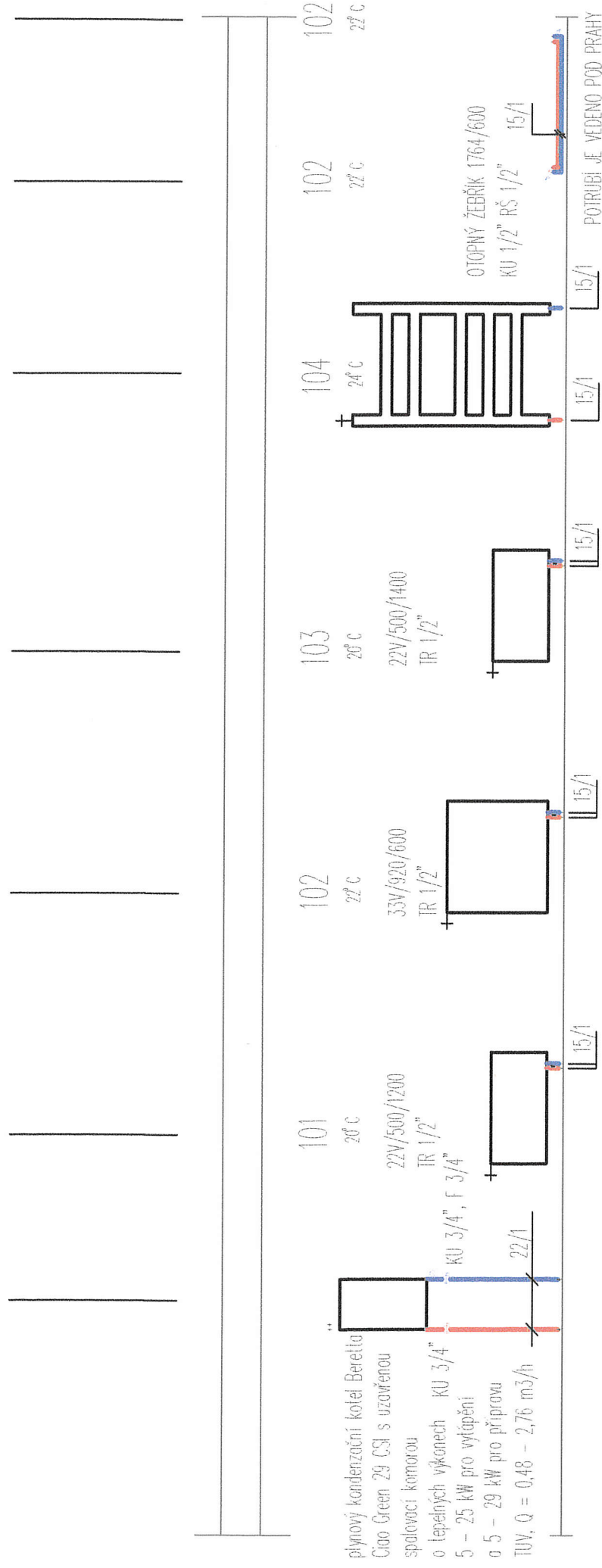
OTOPNÝ ŽEBŘÍK 1764/600 STÁVAJÍCÍ EL. OHŘÍVAČ VODY  
 KU 1/2" RŠ 1/2" BUDE DEMONTOVÁN



NAVRHL Jfí Brožek	VYPRACOVAL Jfí Brožek	KRESLIL Jfí Brožek	Jfí Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice, Krajčová Daniela, Obránců míru 710,742 21 Koprivnice			FORMAT	A4
ÚT byt č. 6, Obránců míru 703, 742 21 Koprivnice par.č. 66, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	11/2019
			STUPEŇ	DPS
DOKUMENTACE			PÁRE	
VÝKRES			MĚŘÍTKO	VÝKRES č.
ÚT			1 : 100	1
PŮDORYS III. NP ÚT				

2

K 1 2 3 4 2a 2b



plynový kondenzační kotlík Borelio  
 Ciao Green 29 CSI s uzavřenou  
 spalovací komorou  
 o tepelných výkonech KU 3/4"  
 5 - 25 kW pro vytápění  
 a 5 - 29 kW pro přípravu  
 TUV, Q = 0,48 - 2,76 m<sup>3</sup>/h

NAVRH	VYKONAVATEL	KRESLIL	STAVBA
Št. Buzek	Št. Buzek	Št. Buzek	AM
Investor: město Káprnice, Štátníkova 1163, 742 21 Káprnice, Kraj Vysočina, obec Bráncův Mlýn 703, 742 21 Káprnice			DATA
			STUPEŇ
			PARCE
			MĚRKO
			1 : 50
			VÝRES 1
			3



2

## VÝPIS MATERIÁLU – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1. Plynový kotel Beretta Ciao Green 29 CSI	1 kmpl
2. Potrubí CU 22/1	12,00 bm
3. Potrubí Cu 18/1	18,00 bm
4. Potrubí Cu 15/1	14,00 bm
5. COSMONOVA 22V/500/1400	1 kmpl
6. COSMONOVA 22V/500/1200	1 kmpl
7. COSMONOVA 33V/920/600	1 kmpl
8. COSMONOVA 22V/400/1200	1 kmpl
8. Otopný žebřík 1764/600	1 kmpl
9. Typový dvojúchyt	20 ks
10. Kulový uzávěr 1/2"	1 ks
11. Kulový uzávěr 3/4"	2 ks
12. Filtr 3/4"	1 ks
13. Regulační šroubení 1/2"	5 ks

## TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTECHNIKA – DOMOVNÍ PLYNOVOD

### A) Identifikační údaje stavby

Název stavby : Stavba domovního plynovodu byt č. 6, Obránců míru 703,  
742 21 Kopřivnice  
Místo stavby : byt č.6, ul. Obránců míru č.703, 742 21 Kopřivnice  
Investor : město Kopřivnice, Štefánkova 1163, 742 21 Kopřivnice  
Projektant : Jiří Brožek, Obránců Míru 988, Kopřivnice

### B) Úvod

Projekt řeší stavbu nového domovního plynovodu (OPZ) od místa napojení – **suterén obytného domu, Obránců míru 703, směrem do chodby a WC**. Ve společných prostorech obytného domu je stávající plynovod vedený od plynoměrného místa technickým jádrem do kuchyně – **bude demontován a zaslepen. Nový domovní plynovod bude vedený společnými prostory v suterénu, schodištěm do bytu č. 6, k plynovému spotřebiči (WC – plynový kotel)**.

Původní vytápění bytu bylo řešeno lokálním plynovým topidlem MORA, které bude demontováno.



### Poskytnuté podklady:

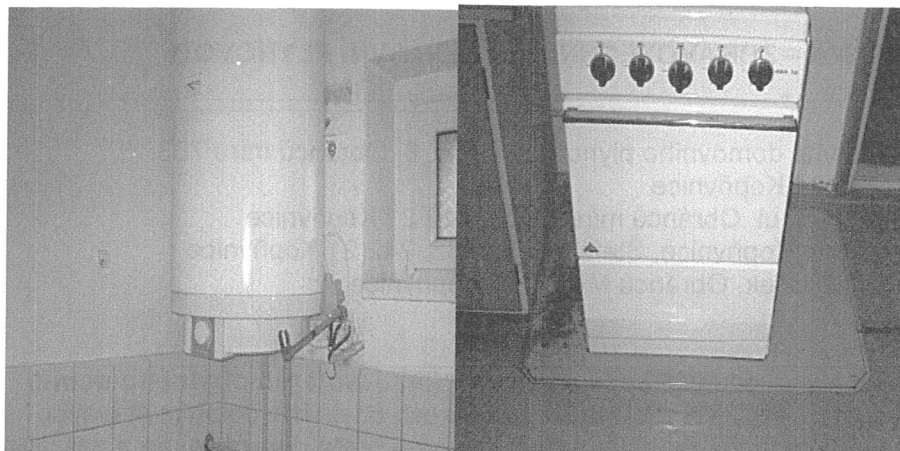
- 1) Prohlídka a zaměření na místě stavby
- 2) Požadavek – objednávka investora
- 3) Částečná stavební dokumentace

### C) Technické řešení

Stávající rozvod domovního plynovodu, provedení ocel, který vede ze suterénu, který byl určený pro stávající spotřebiče **bude demontován a zaslepen**. Nový domovní plynovod bude vedený volně do chodby a WC pro stávající **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.

$$Q_{\text{max. hod. nová}} = 2,76 \text{ m}^3 / \text{h}$$

Stávající elektrický ohřivač TUV a plynový sporák MORA **bude demontován**.



#### **D) Montáž**

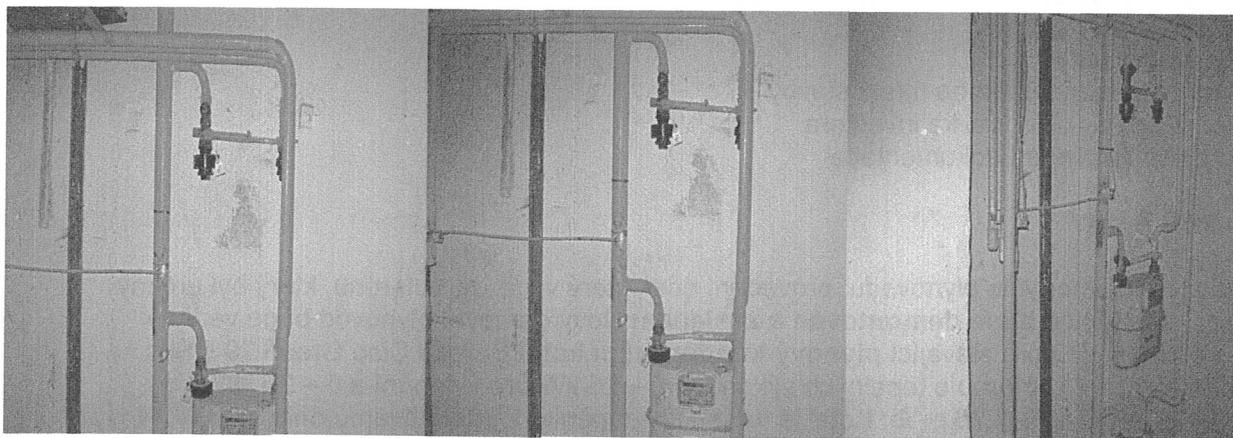
Potrubí Cu je navrženo v provedení SANCO a spojování bude prováděno systémem VIEGA PROFIPRES a bude spojováno tvarovkami určenými pro zemní plyn. Montážní práce na plynovodech může provádět organizace, která vlastní patřičné oprávnění. Spojování materiálu bude prováděno podle doporučení výrobce. Potrubí 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**

Jedná se o domovní plynovod

#### **Stávající plynoměrné místo**



#### **Uzavírací armatury**

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

#### **Regulace**

Jedná se o domovní plynovod.



## Nátěry

Volně vedené potrubí 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 provádějí 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 provádějí 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.

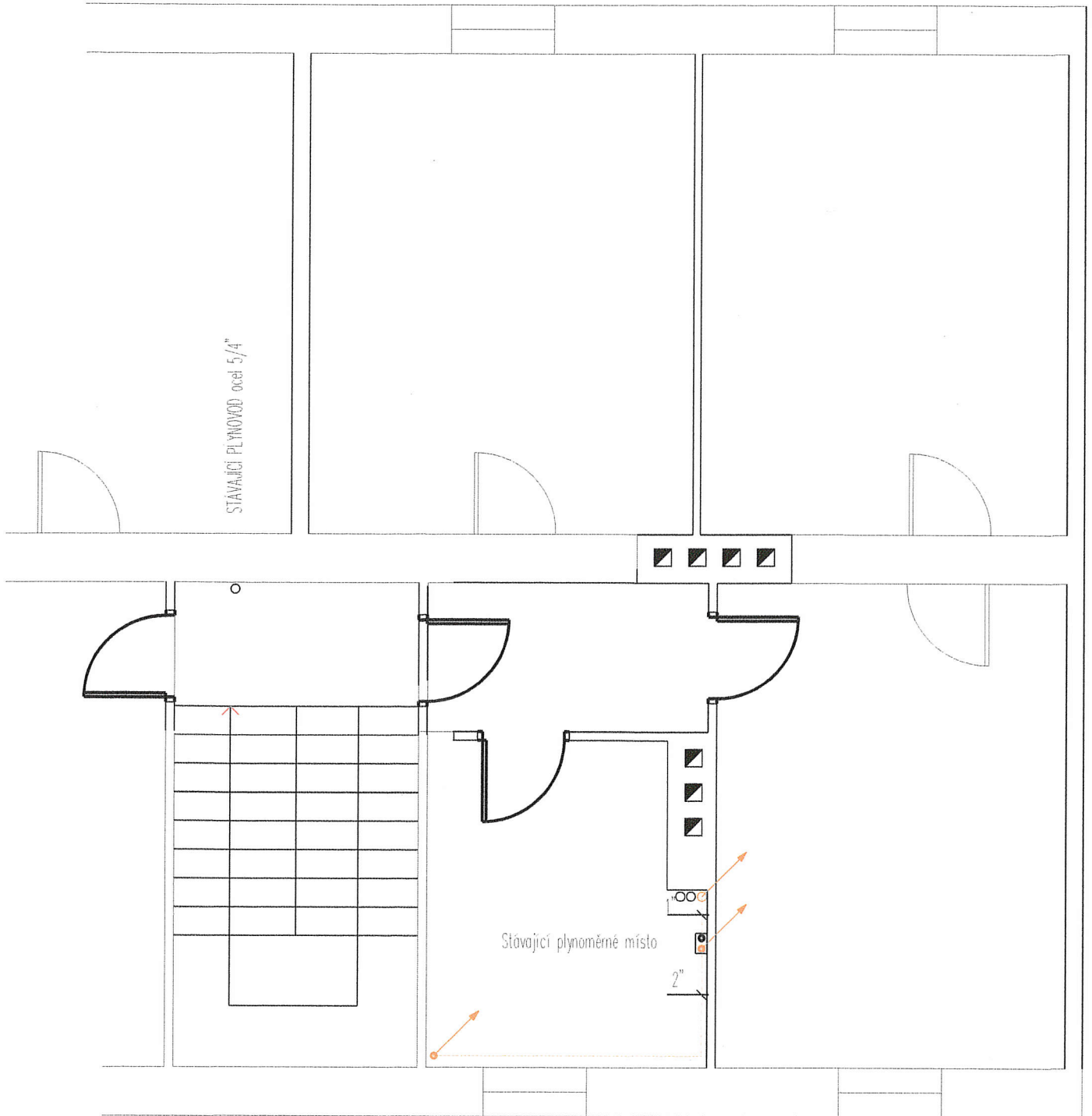
## G) Závěr

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 spalin 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

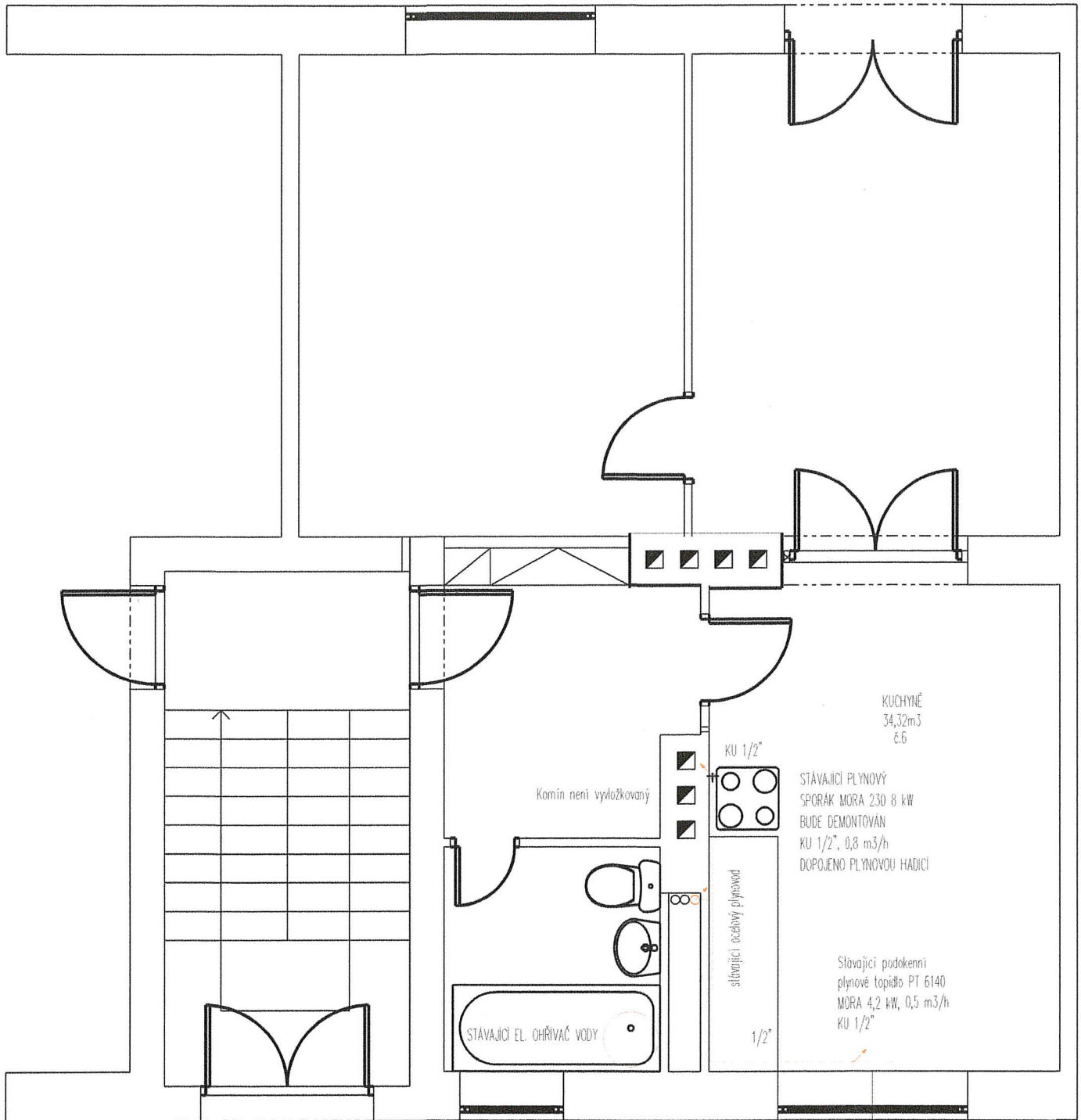
Veškeré použité materiály musí být v souladu se zákonem 22/1997. Při montážních pracích je nutno dodržovat zákon č. 458/2000 a vyhl. o dodržování bezpečnosti práce 324/1990.





NAVRHL Jiří Brožek	VYPRACOVAL Jiří Brožek	KRESLIL Jiří Brožek	Jiří Brožek Obránců míru 968 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice, Kračová Daniela, Obránců míru 710,742 21 Koprivnice			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byl č. 6, Obránců míru 703, 742 21 Koprivnice par.č. 66, k.ú. Koprivnice 669393			DATAUM	1/2020
			STUPEŇ	DPS
DOKUMENTACE			PAPÉ	
VÝKRES			MĚŘÍTKO	VÝKRES č.
DOMOVNÍ PLYNOVOD			1 : 100	1
PŮDORYS SUTERÉNU STÁVAJÍCÍ STAV				

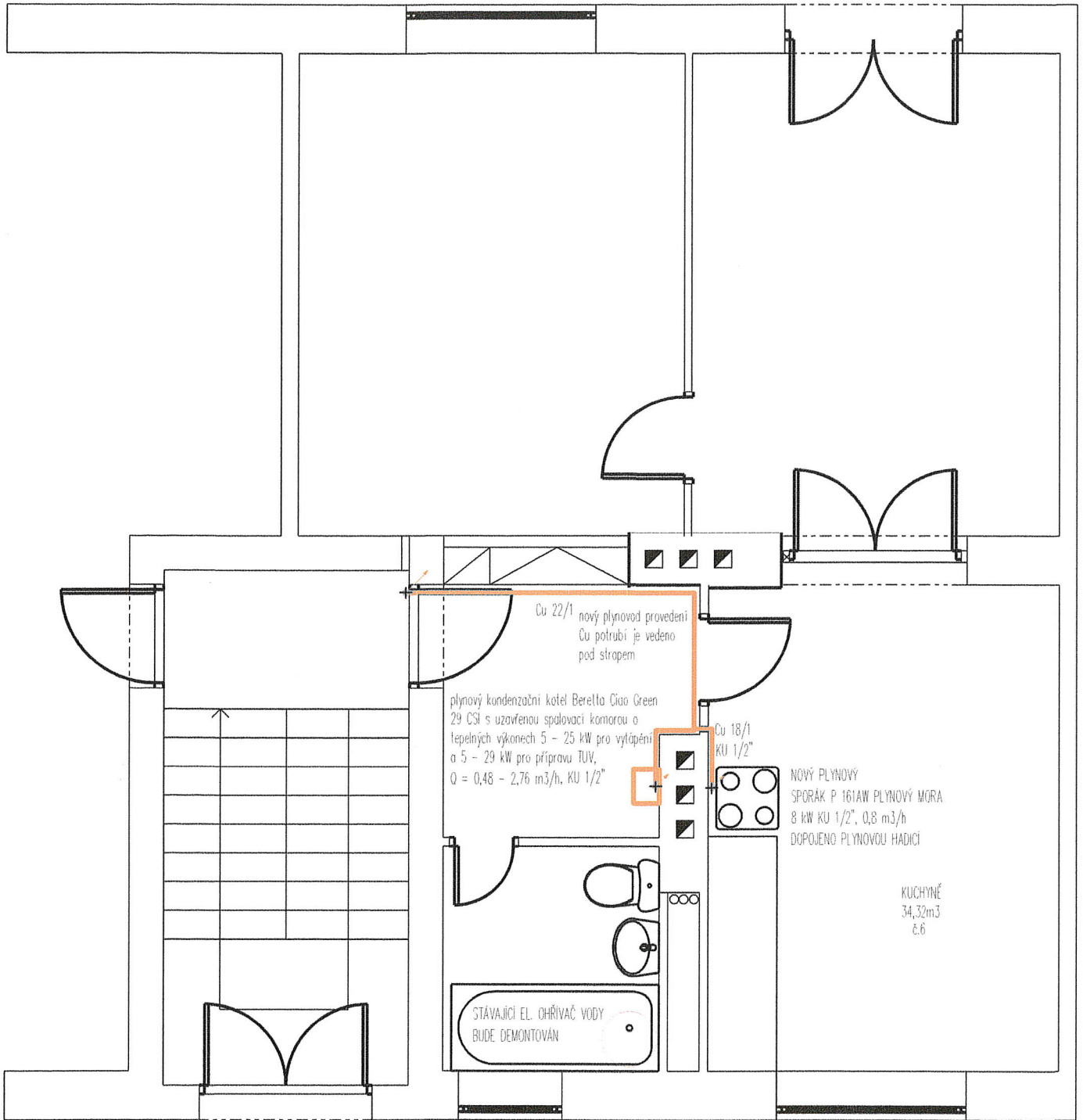
2



NAVRHL Jiri Brožek	VYPRACOVAL Jiri Brožek	KRESLIL Jiri Brožek	Jiri Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Koprivnice, Sletánikova 1163, 742 21 Koprivnice, Kralová Daniela, Obránců míru 710,742 21 Koprivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byt č. 6, Obránců míru 703, 742 21 Koprivnice par.č. 66, k.ú. Koprivnice 669393			FORMAT A4	
			DATUM 1/2020	
			STUPEŇ DPS	
			PAPÉR	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD		MĚŘÍTKO 1 : 100	VYKRES ě. 2
VYKRES	PŮDORYS III. NP. STÁVAJÍCÍ STAV			

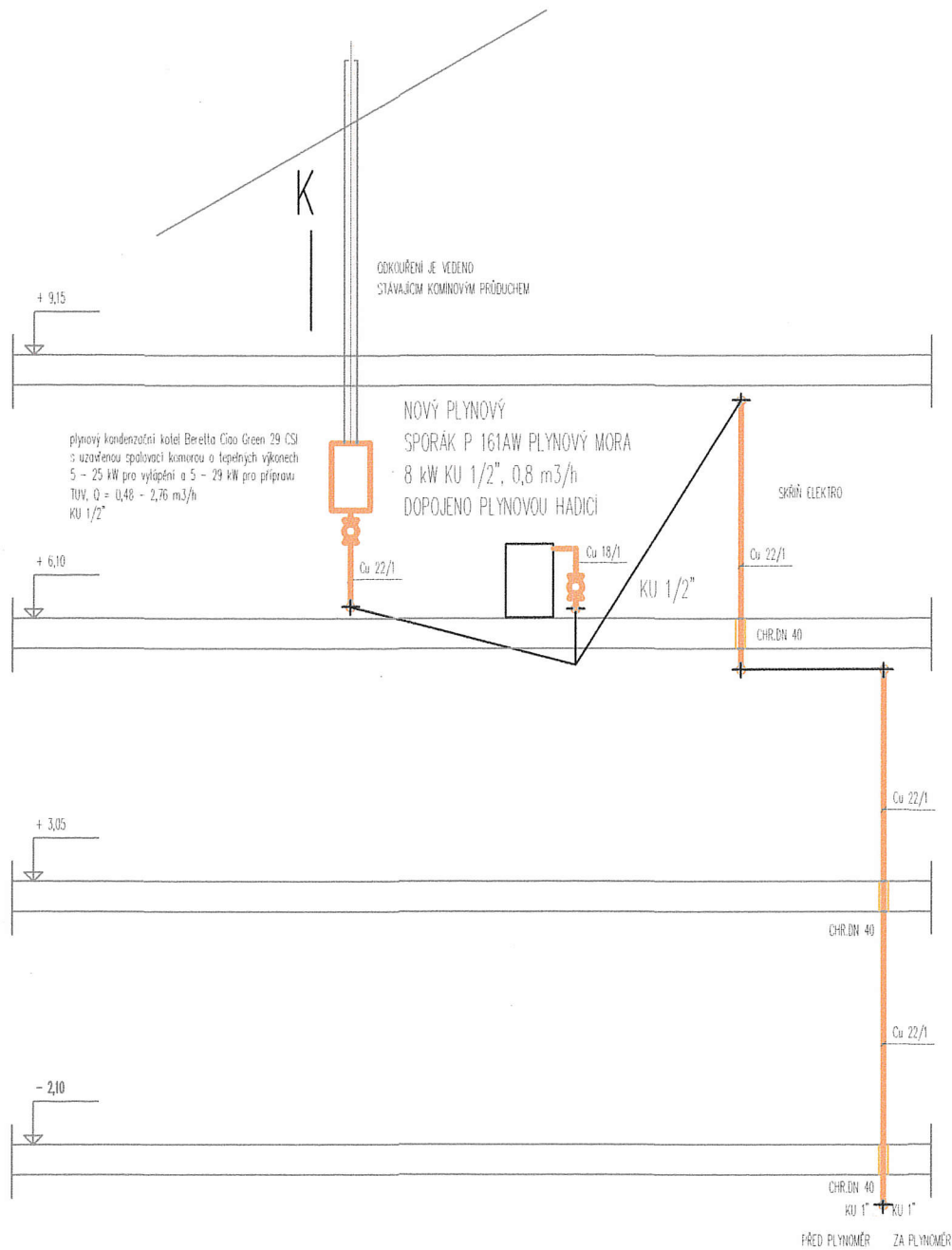


2



NAVRHL Jiří Brožek	VYPRACOVAL Jiří Brožek	KRESLIL Jiří Brožek	Jiří Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAT : 1102451	
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice, Křepčovi Daniela, Obránců míru 710,742 21 Koprivnice			FORMÁT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byl č. 6, Obránců míru 703, 742 21 Koprivnice par.č. 66, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	1/2020
			STUPEŇ	OPC
DOKUMENTACE			PABE	
VÝKRES			MĚŘÍTKO 1 : 100	VÝKRES č. 4
DOMOVNÍ PLYNOVOD			PŮDORYS III. NP. NOVÝ STAV	



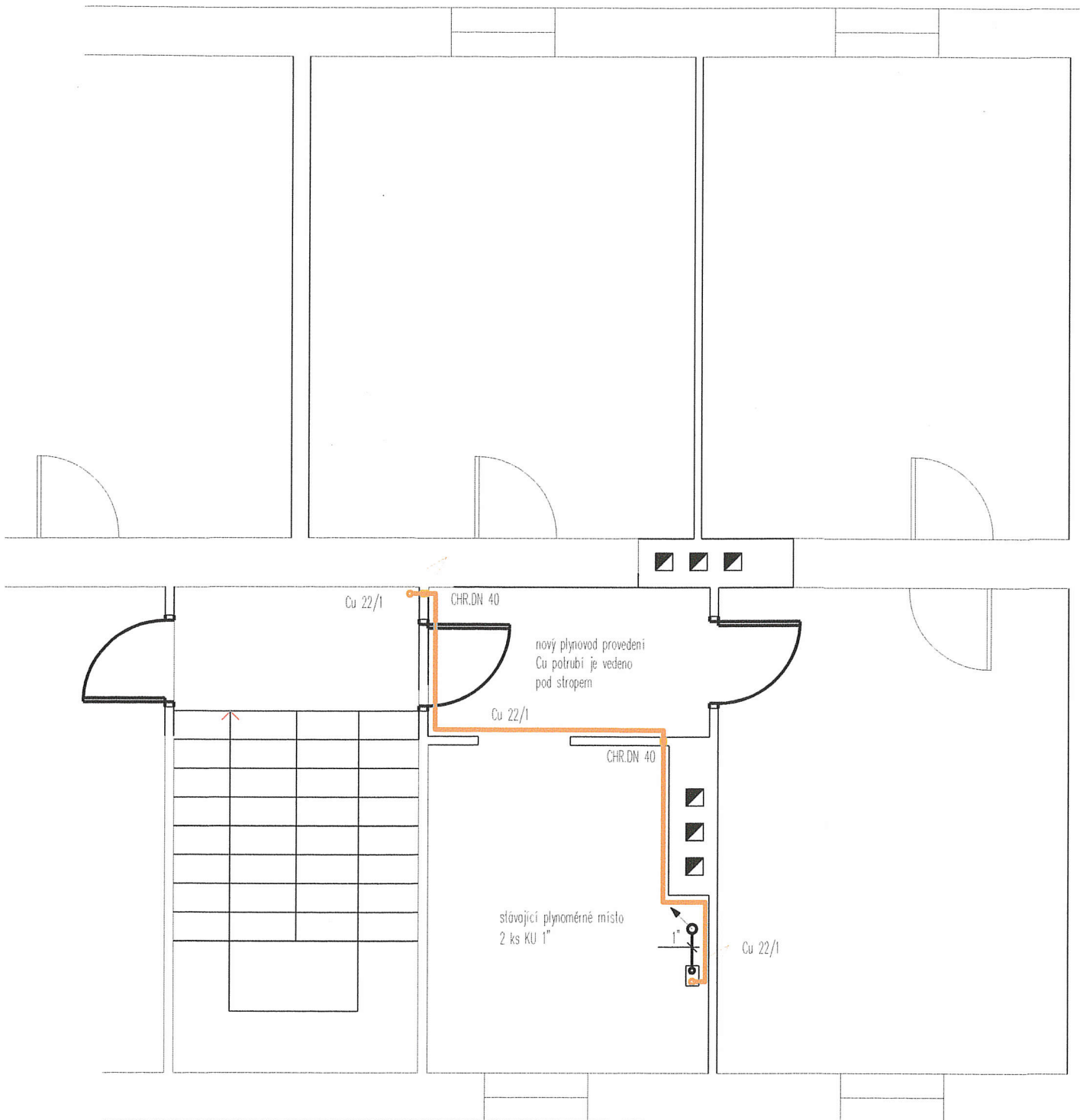


NAVŘEL Jiri Brožek	VYPRACOVAL Jiri Brožek	KREJČIL Jiri Brožek	Jiri Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAT : 1102451
Investor: město Koprivnice, Šletaníkova 1163, 742 21 Koprivnice, Křižová Daniela, Obránců míru 710, 742 21 Koprivnice			
DOMOVNÍ PLYNOVOD byl č. 6, Obránců míru 703, 742 21 Koprivnice por.č. 66, k.ú. Koprivnice 669393			FORMAT A4
DOKUMENTACE VÝKRES			DATUM 1/2020
DOMOVNÍ PLYNOVOD MONTÁŽNÍ SCHEMA			STUPEŇ DPS
			PÁRE
			MĚŘÍTKO 1 : 100
			VÝKRES č. 5



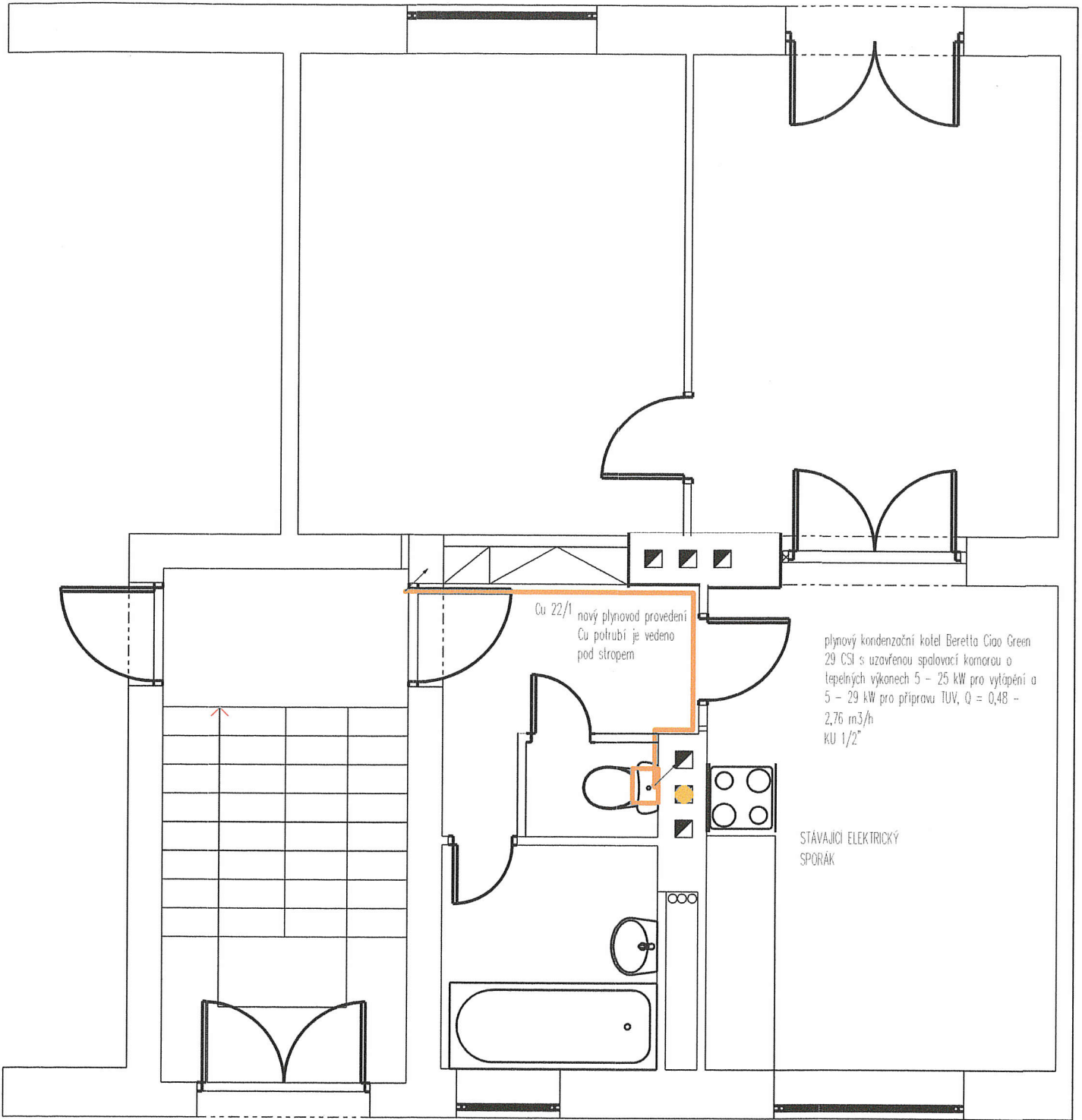
## VÝPIS MATERIÁLU – DOMOVNÍ PLYNOVOD

1. Plynový kotel Immergas Beretta Ciao Green 29 CSI (součást ÚT)	1 kmpl
2. Sporák p 161AW PLYNOVÝ MORA	1 kmpl
2. Potrubí Cu 22/1	20,00 bm
4. Potrubí Cu 18/1	2,00 bm
6. Uchycení	16 ks
7. Kulový uzávěr 1/2"	2 ks
9. Odkouření	4,50 m
10. Nasávací hlavice	1 kmpl
11. Žlutá barva	0.5 kg
12. Ochranná trubka PVC DN 40	2,00 m



NAVŘEL Jiří Brožek	VYPRACOVAL Jiří Brožek	KRESLIL Jiří Brožek	Jiří Brožek Obránců míru 988 742 21 Kopřivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice, Křižová Daniela, Obránců míru 710,742 21 Kopřivnice			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 6, Obránců míru 710, 742 21 Kopřivnice par.č. 53, k.ú. Kopřivnice 669393			DATAUM	11/2019
			STUPEŇ	UPS
DOKUMENTACE			PARE	
DOMOVNÍ PLYNOVOD			MÉRITKO	VÝKRES č.
VÝKRES			1 : 100	1
PŮDORYS SUTERÉŇ				

2



NAVŘEL Jiří Brožek	VYPRACOVAL Jiří Brožek	KRESLIL Jiří Brožek	Jiří Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice, Krajčová Daniela, Obránců míru 710, 742 21 Koprivnice			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byl. č. 6, Obránců míru 710, 742 21 Koprivnice par.č. 53, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	11/2019
			STUPEŇ	DPS
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD	MĚŘITKO	1 : 100	VÝKRES č.
VÝKRES	PŮDORYS III. N.P.			2