

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTECHNIKA – DOMOVNÍ PLYNOVOD

A) Identifikační údaje stavby

Název stavby :	přestavba domovního plynovodu byt č. 4, ul. Obránců míru č.401/30, 742 21 Kopřivnice
Místo stavby :	byt č.4, ul. Obránců míru č.401/30, 742 21 Kopřivnice
Investor :	město Kopřivnice, Štefánkova 1163, 742 21 Kopřivnice
Projektant :	Jiří Brožek, Obránců Míru 988, Kopřivnice

B) Úvod

Projekt řeší stavební úpravy NTL – domovního plynovodu od místa napojení – společné prostory obytného domu Obránců míru 401/30. Ve společných prostorech obytného domu je veden stávající domovní plynovod od plynoměrného místa, které je umístěno ve výklenku za vstupem na schodišti obytného domu.

Rozvodem v bytě pokračuje směrem k stávajícímu umístění plynových spotřebičů (plynový sporák MORA – kuchyň - stávající, 2 ks plynové topidlo BETA 3 – dle výkresové části PD.

Bude proveden nový domovní plynovod k novému plynovému kondenzačnímu kotli s uzavřenou spalovací komorou o tepelných výkonech 5 - 25 kW pro vytápění a 5 - 29 kW pro přípravu TUV, $Q = 0,48 - 2,76 \text{ m}^3/\text{h}$.



Plynové topidlo BETA 3 – kuchyně, OP



Stávající plynový sporák MORA

Poskytnuté podklady:

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

C) Technické řešení

Stávající rozvod domovního plynovodu, provedení ocel a Cu, který vede pro plynový sporák a plynové topidla BETA3 (kuchyň, obývací pokoj) bude částečně demontován a po napojení nového plynového spotřebiče bude v provedení stávající ocel a nový Cu. Nový domovní plynovod bude vedený od stávajícího domovního plynoměrného místa dle projektové dokumentace. Materiál nového domovního plynovodu je navržen v provedení stávající upravený domovní plynovod a nový v provedení Cu. Ostatní náležitosti jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace. Vedení domovního plynovodu je navrženo na zdivu s typovými úchyty.

$$Q_{\text{max hod. stávající}} = 1,36 \text{ m}^3 / \text{h}$$

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

D) Spalinové cesty

Spotřebič s odvodem spalin smí být připojen pouze při splnění následujících podmínek:

- a) spalinová cesta je vhodná z hlediska zajištění bezpečného odvodu spalin při mezních provozních podmínkách (nejvyšší a nejnižší příkon, nejnižší a nejvyšší teplota v místě spalinového hrdla spotřebiče, provoz ostatních spotřebičů připojených na společný průduch atp.);
- b) je zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu pro spotřebiče v provedení B.

Vhodnost spalinové cesty se posuzuje porovnáním výsledku výpočtu a/nebo posouzením splnění podmínek výrobce spotřebiče s technickými parametry spalinové cesty uvedenými na štítku nebo v dokumentaci spalinové cesty.

Posouzení spalinové cesty podle bodu a) smí provádět odborně způsobilá osoba pro revizi spalinové cesty podle § 5 nařízení vlády č. 91/2010 Sb. nebo projektant s autorizací v oboru technika prostředí staveb, popř. soudní znalec v příslušném oboru.

Posouzení přívodu spalovacího vzduchu podle bodu b) smí provádět kvalifikovaná osoba, např. revizní technik plynových zařízení, servisní technik plynových spotřebičů, projektant s autorizací v oboru technika prostředí staveb nebo soudní znalec v příslušném oboru.

E) 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). 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



Plynoměrné místo je stávající.

Uzavírací armatury

Budou použity kulové kohouty – provedení zemní plyn KU 1/2" – 1 ks (plynový sporák), KU 1/2" – 1 ks (plynový kotel)

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.

F) 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).

G) 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 prováděcí 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 odvodu je nutno postupovat s maximální opatrností. Odvodu 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.

H) 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 plyná 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 250/2021.



TECHNICKÁ ZPRÁVA – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

A) Identifikační údaje stavby:

Název stavby: ÚT pro byt č. 4, ul. Obránců míru 401/30,
742 21 Kopřivnice
Místo stavby: byt č. 4 ul. Obránců míru 401/30, 742 21 Kopřivnice
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1163,
742 21 Kopřivnice
Projektant: Jiří Brožek, Obránců Míru 988, Kopřivnice

B) Všeobecná část:

Projekt řeší ústřední vytápění bytu č. 4, ul. Obránců míru 401/30, Kopřivnice v.č. umístění kotle, otopných těles a rozvodů. Tepelné ztráty byly vypočteny a činí 7, 17 kW, tepelný spád otopného systému pro otopná tělesa činí 70/55 °C. Původní vytápění bytu bylo řešeno lokálním plynovým topidlem BETA 3 – 2 ks. Ohřev TUV zajišťoval zásobníkový el. ohříváč.

C) Poskytnuté podklady:

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

D) Technické řešení:

S ohledem na prostorové možnosti pro umístění otopných těles v bytě je navrženo jejich umístění na obvodovém zdivu pod okny a na zdech, jejichž sousední místnosti nejsou vytápěny anebo jsou vytápěny, ale jejich umístění vzhledem na uspořádání místnosti není pod oknem možné je navrženo na vnitřním a obvodovém zdivu obytného domu. Regulace otopného systému není součástí tohoto projektu. Doporučuje se prostorový termostat dle výrobce kotle.

Bude provedena úprava domovního plynovodu dle TPG 704 01.

Zdroj tepla

Navržen je teplovodní závěsný plynový kondenzační kotel s uzavřenou spalovací komorou o tepelných výkonech 5 - 25 kW pro vytápění a 5 - 29 kW pro přípravu TUV, Q = 0,48 - 2,76 m³/h KU 1/2" je opatřen expanzní nádobou a pojistným ventilem. Umístěn v kuchyni.

Rozvod potrubí

Nový domovní plynovod bude napojen na stávající ocelový rozvod v místnosti s el. ohříváčem TUV a 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 odvědušnit 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 dvojíty objímkami. Po demontáži el. zásobníkového ohříváče TUV, bude provedeno propojení potrubí studené a teplé vody a napojení plynového kotle na stávající rozvody studené a teplé vody.

Armatury pro ÚT

Otopná tělesa CosmoNova 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 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 – kompakt 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.

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. Při napouštění otopného systému se doporučuje použít inhibitor.**

F) Závěr :

Před zkouškami a zprovozněním systému ÚT je třeba provést propláchnutí potrubí vodou, která obsahuje nepěnlivé rozpouštědlo. 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. a zákon 250/2021 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.**

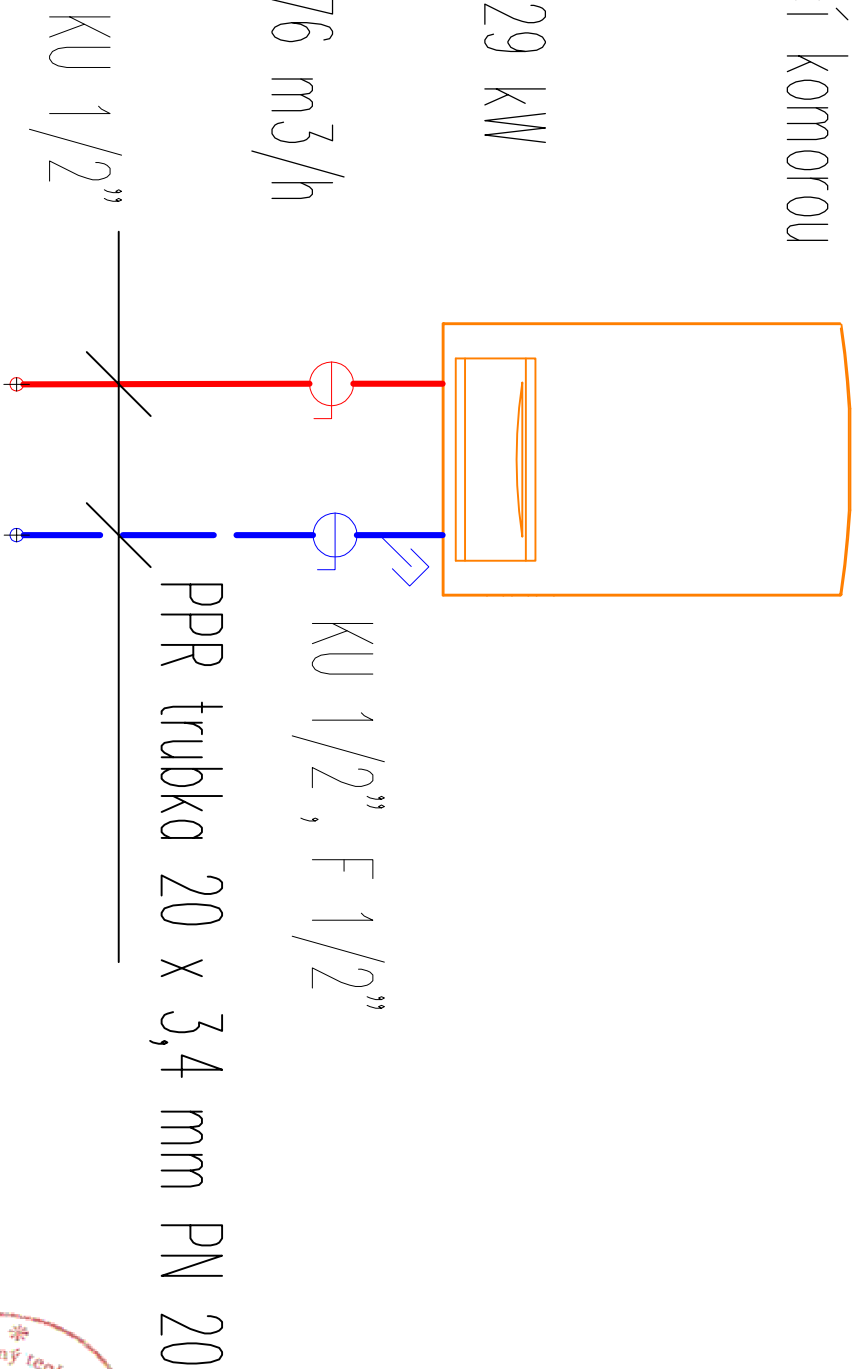
Při provádění prací dbát na bezpečnost a ochranu zdraví. Dodržovat vyhl. č. 324/90, ČUBP, 591/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění prací dodržovat protipožární opatření.



V Kopřivnici 6/2023

Vypracoval: Jiří Brožek

Plynový kotel
s uzavřenou spalovací komorou
o tepelných výkonech
5 – 25 kW
pro vytápění a 5 – 29 kW
pro přípravu
TUV, $Q = 0,48 - 2,76 \text{ m}^3/\text{h}$



NAŘÍKL	VYPRACOVNL	KRESIL	Jirí Brožek Oborová Mlu 988 742 Zl Kopřivnice ČKAIT : 110251
Jirí Brožek	Jirí Brožek	Jirí Brožek	
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1183, 742 Zl Kopřivnice			
DOMOVNÍ PLYNOVOD			
byř. ř. 4, Oborová mlru 407/30 742 Zl Kopřivnice			
por.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			
DOCUMENTACE	0r		
VKRES	SCHEMA ZAPŮJENÍ TUV		
		VKRES Č.	4

typové odkouření
je vedeno ve
stávajícím komínovém tělese

Plynový kotel
s uzavřenou spalovací komorou
o tepelných výkonech
5 – 25 kW
pro vytápění a 5 – 29 kW
pro přípravu
TUV, Q = 0,48 – 2,76 m³/h
KU 1/2"



22/1

22/1

STÁVAJÍCÍ SPORÁK MORA
8 kW, Q = 0,8 m³/h
KU 1/2"

STÁV. CHR. 5/4" 18/1

STÁVAJÍCÍ CHR. 1"
STÁVAJÍCÍ CHR. 1"

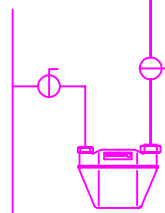
22/1

materiálový přechod
5/4"/Cu 22/1

STÁV. CHR. 2"

STÁVAJÍCÍ OCELOVÉ POTR. 5/4"

STÁVAJÍCÍ OCELOVÉ POTRUBÍ 2"



STÁVAJÍCÍ PLYNOMĚRNÉ MÍSTO
2 x STÁVAJÍCÍ KU 1"

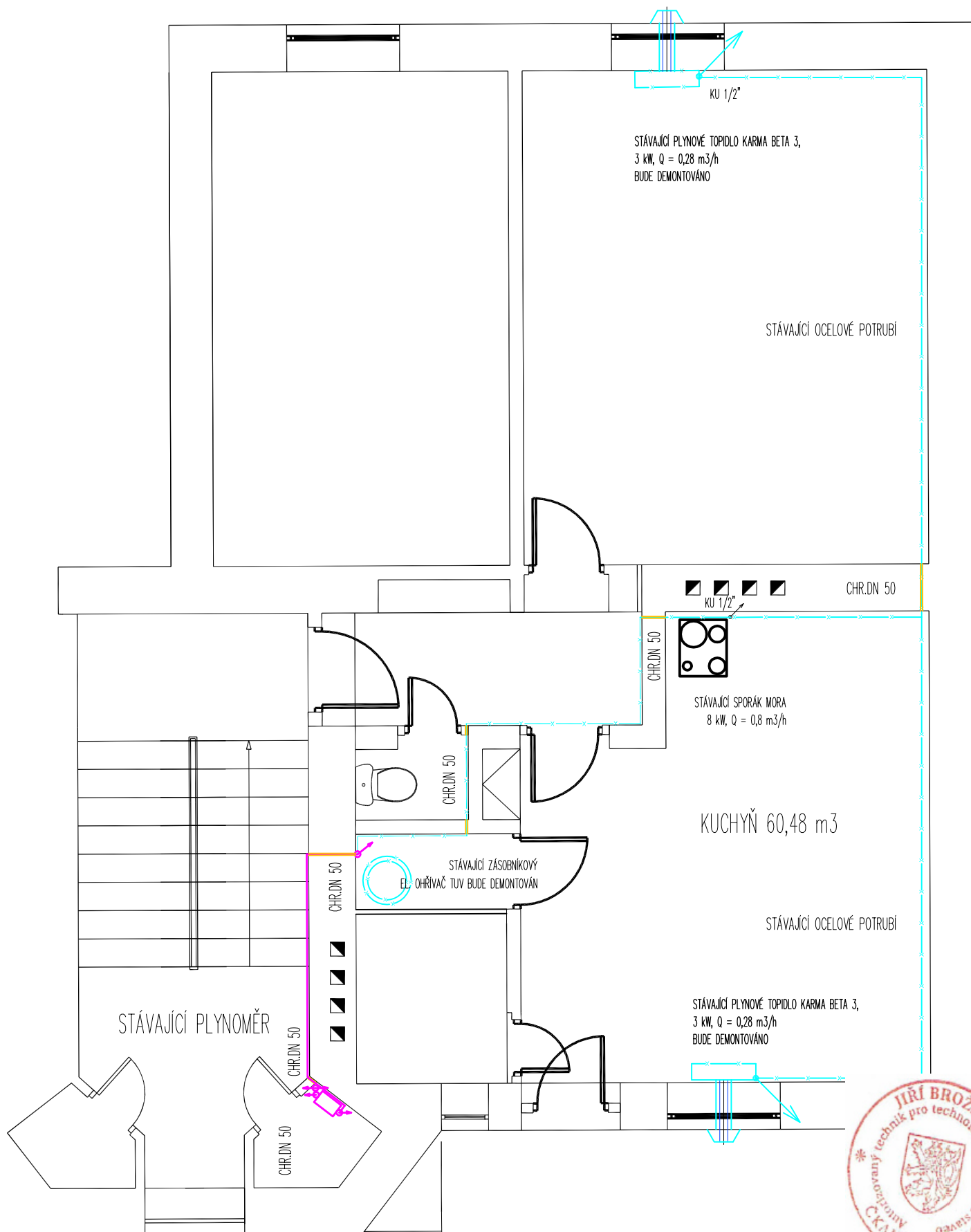


LEGENDA:



STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD OCEL 5/4"
NOVÝ PLYNOVOD Cu

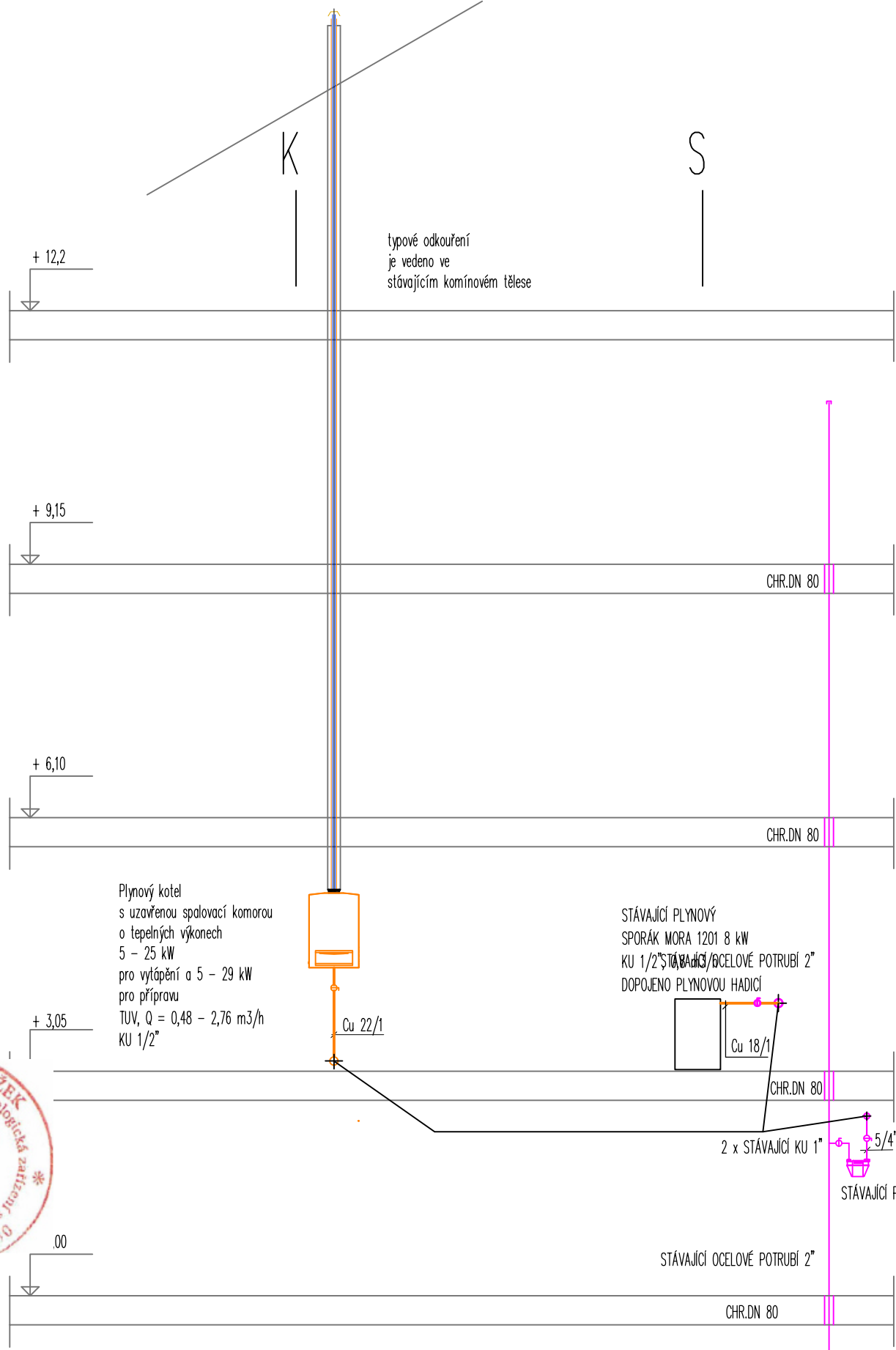
NAVRHL Jirí Brožek	VYPRACOVAL Jirí Brožek	KRESLIL Jirí Brožek	Jirí Brožek Obránců míru 988 742 21 Kopřivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byt č. 4, Obránců míru 401/30 742 21 Kopřivnice par.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			DATUM	6/2023
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
			MĚŘÍTKO	VÝKRES č. 5
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – NOVÝ STAV			
VÝKRES	AXONOMETRICKÉ SCHEMA			



LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD OCEL
- x— STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD DEMONTÁŽ

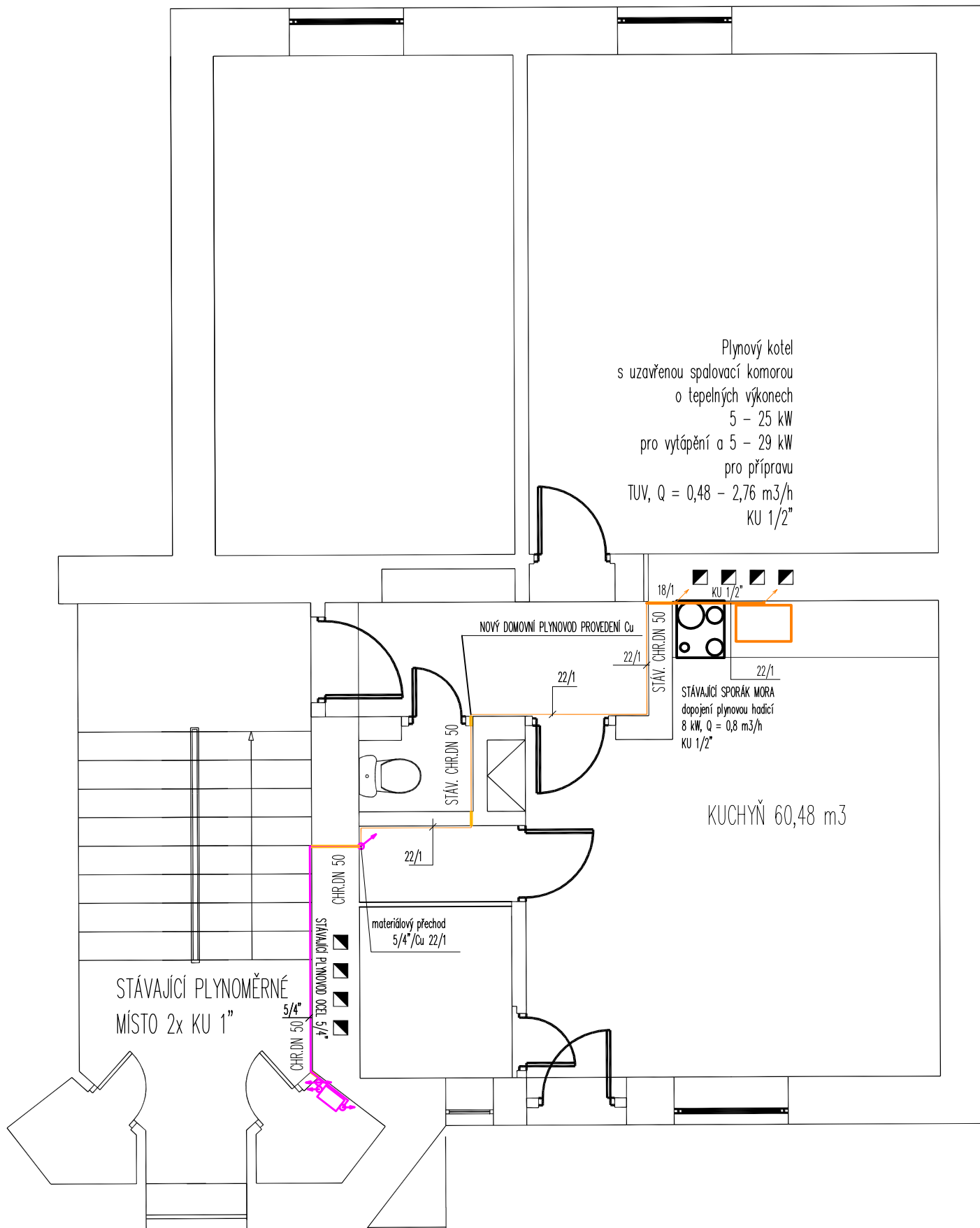
NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců míru 988 742 21 Kopřivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek		
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice				
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 4, Obránců míru 401/30 742 21 Kopřivnice par.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	6/2023
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
			DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – DEMONTÁŽE
VÝKRES	PŮDORYS LNP	1 : 50	1	



NAVRHL 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			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 4, Obránců míru 401/30 742 21 Kopřivnice par.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			DATUM	6/2023
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
			MĚŘÍTKO 1 : 50	VÝKRES č. 4
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – NOVÝ STAV			
VÝKRES	MONTÁŽNÍ SCHEMA			

LEGENDA:

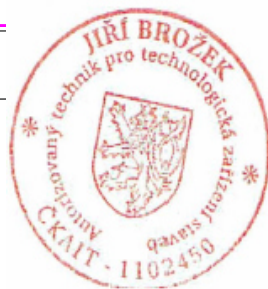
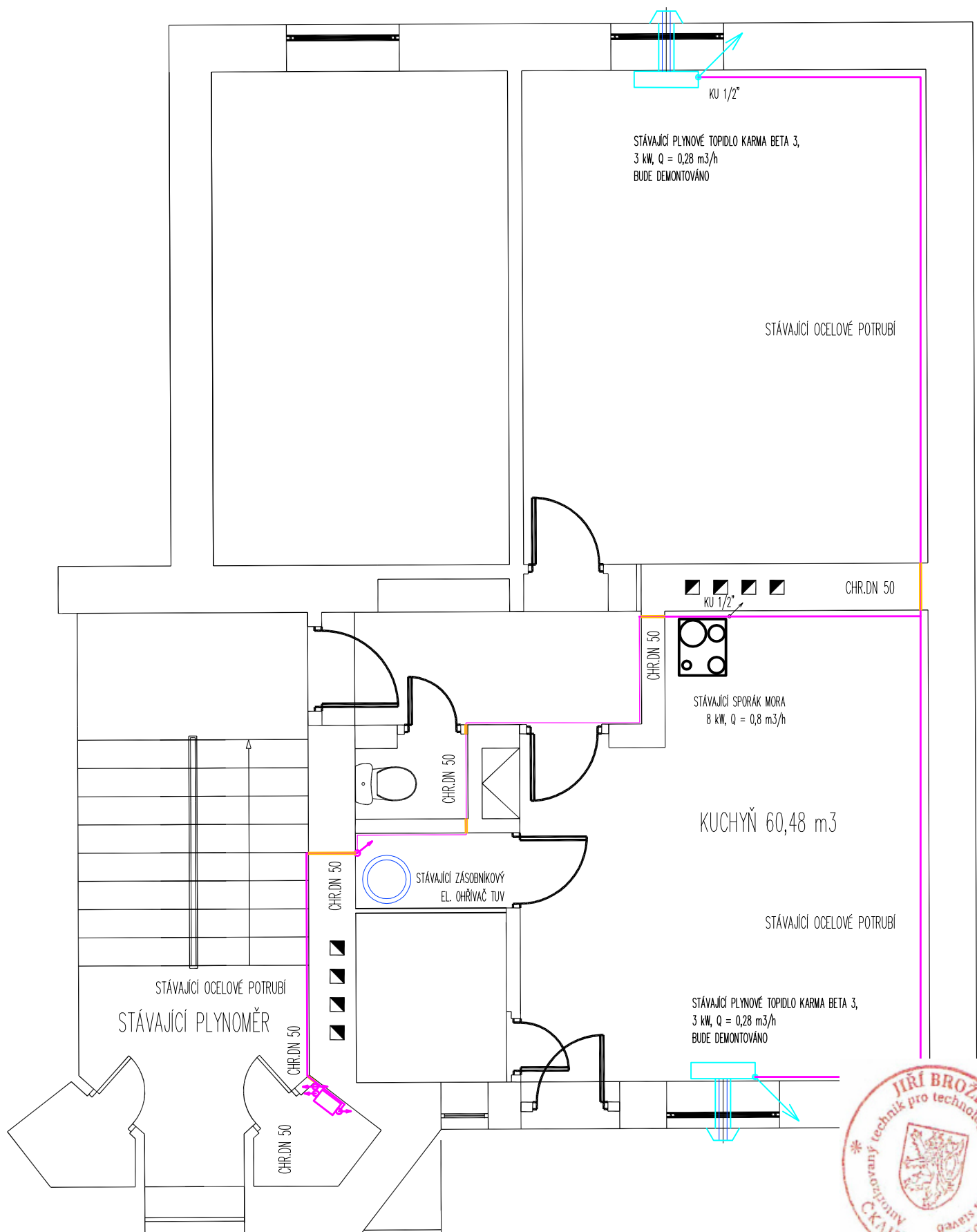
STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD OCEL 5/4"
NOVÝ PLYNOVOD Cu



LEGENDA:

— STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD OCEL 5/4"
— NOVÝ PLYNOVOD Cu

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			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 4, Obránců míru 401/30 742 21 Kopřivnice par.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			DATUM	6/2023
			STUPEŇ	DPS
DOKUMENTACE			PARÉ	
VÝKRES			MĚŘÍTKO	VÝKRES č.
DOMOVNÍ PLYNOVOD – NOVÝ STAV			1 : 50	3
PŮDORYS LNP				



LEGENDA:

STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD OCEL

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 401/30 742 21 Kopřivnice par.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	6/2023
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – DEMONTÁŽE		MĚŘÍTKO	VÝKRES č.
VÝKRES	PŮDORYS I.NP		1 : 50	2

Plynový kotel
s uzavřenou spalovací komorou
o tepelných výkonech
5 – 25 kW
pro vytápění a 5 – 29 kW
pro přípravu
TUV, Q = 0,48 – 2,76 m³/h
KU 1/2"

typové odkouření
je vedeno ve
stávajícím komínovém tělese



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 byt č. 4, Obránců míru 401/30 742 21 Kopřivnice par.č. 520, k.ú. Kopřivnice 669393			FORMAT	A4
			DATUM	6/2023
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	ÚT	MĚŘÍTKO		VÝKRES č. 3
VÝKRES	ÚT ŘEZ			

VÝPIS MATERIÁLU – DOMOVNÍ PLYNOVOD

1. Plynový kondenzační kotel (dodávka ÚT)	1 kmpl
2. Potrubí CU 22/1	11,00 bm
3. Potrubí CU 18/1	1,00 bm
4. Materiálový přechod 5/4">Cu 22/1	
4. Nátrubek varný 1"	1 ks
5. Uchycení	5 ks
6. Kulové uzávěry 1/2"	2 ks
7. Žlutá barva	0.5 kg

DEMONTÁŽ

1. Plynové topidlo BETA 3	2 kmpl
2. Plynové kohouty do 1"	3 ks
3. Plynový sporák	1 kmpl
4. Potrubí ocel do 2"	27,30 bm

VÝPIS MATERIÁLU – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1. Plynový kondenzační kotel	1 kmpl
2. Potrubí CU 22/1	5,00 bm
3. Potrubí Cu 18/1	35,00 bm
4. Potrubí Cu 15/1	9,00 bm
5. COSMONOVA 22V/500/1600	1 kmpl
6. COSMONOVA 22V/500/1400	2 kmpl
8. Otopný žebřík 1764/600	1 kmpl
9. Typový dvojúchyt	14 ks
10. Kulový uzávěr 1/2"	3 ks
12. Filtr 1/2"	1 ks
13. Regulační šroubení 1/2"	1 ks
14. Odkouření	17 m
15. Nasávací hlavice	1 kmpl