

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

A) Identifikační údaje stavby:

Název stavby: ÚT pro byt č. 5, ul. Obránců míru 403,
742 21 Kopřivnice
Místo stavby: byt č. 5 ul. Obránců míru 403, 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. 5, ul. Obránců míru 403, Kopřivnice v.č. umístění kotle, otopných těles a rozvodů. Tepelné ztráty byly vypočteny a činí 8, 17 kW, tepelný spád otopného systému pro otopná tělesa činí 75/65° C. Původní vytápění bytu bylo řešeno lokálními plynovými topidly MORA 6143 – 1 ks, MORA 6153 – 1 ks. Ohřev TUV zajišťoval zásobníkový el. ohřivač.

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 70 401.

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. ohřivačem 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 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. Po demontáži el. zásobníkového ohřivače 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 – kompaktní 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 – kompaktní 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.**

F) Závěr :

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

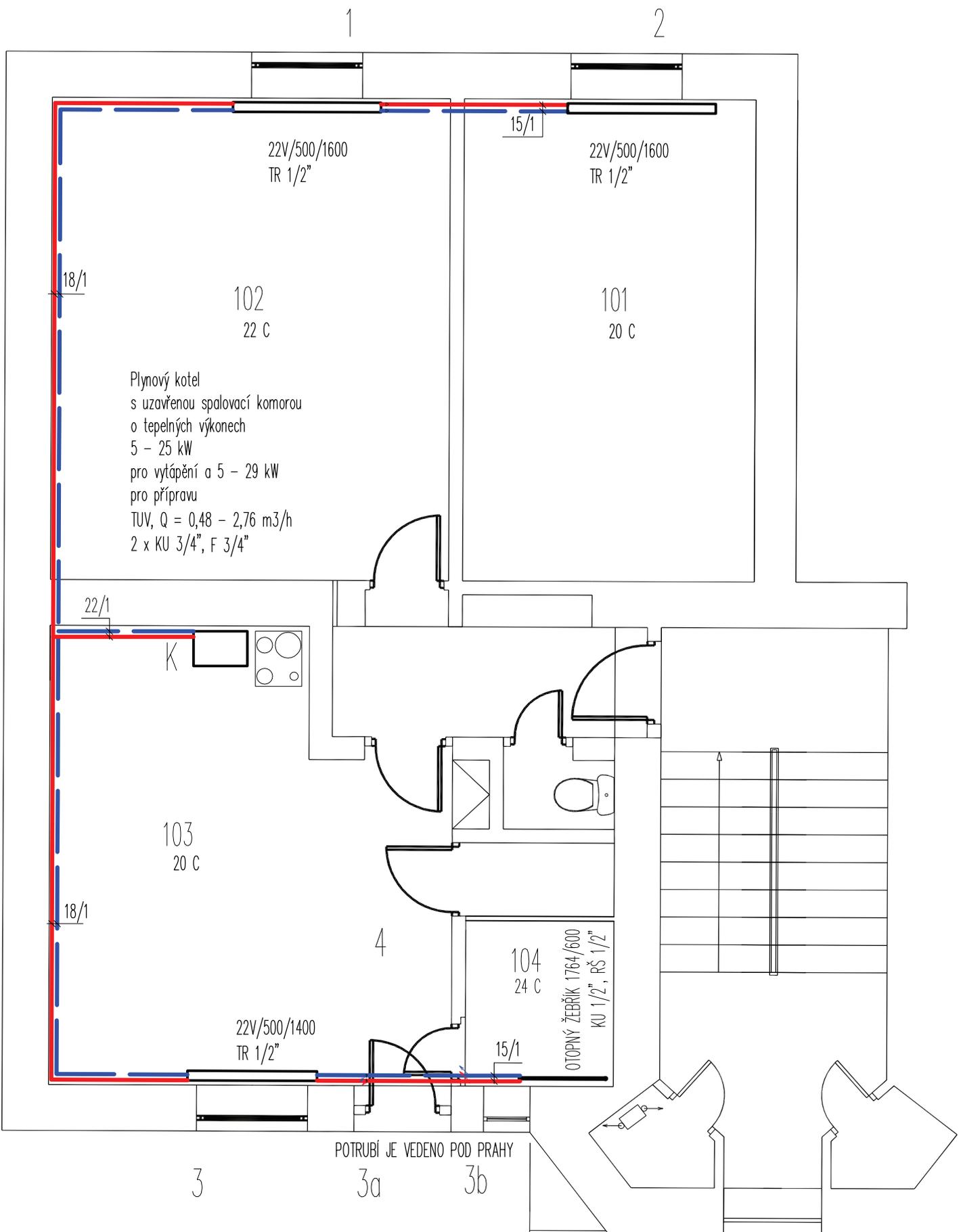
Při provádění prací dbát na bezpečnost a ochranu zdraví. Dodržovat vyhl. č. 324/90, ČUBP, 591/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění prací dodržovat protipožární opatření.

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



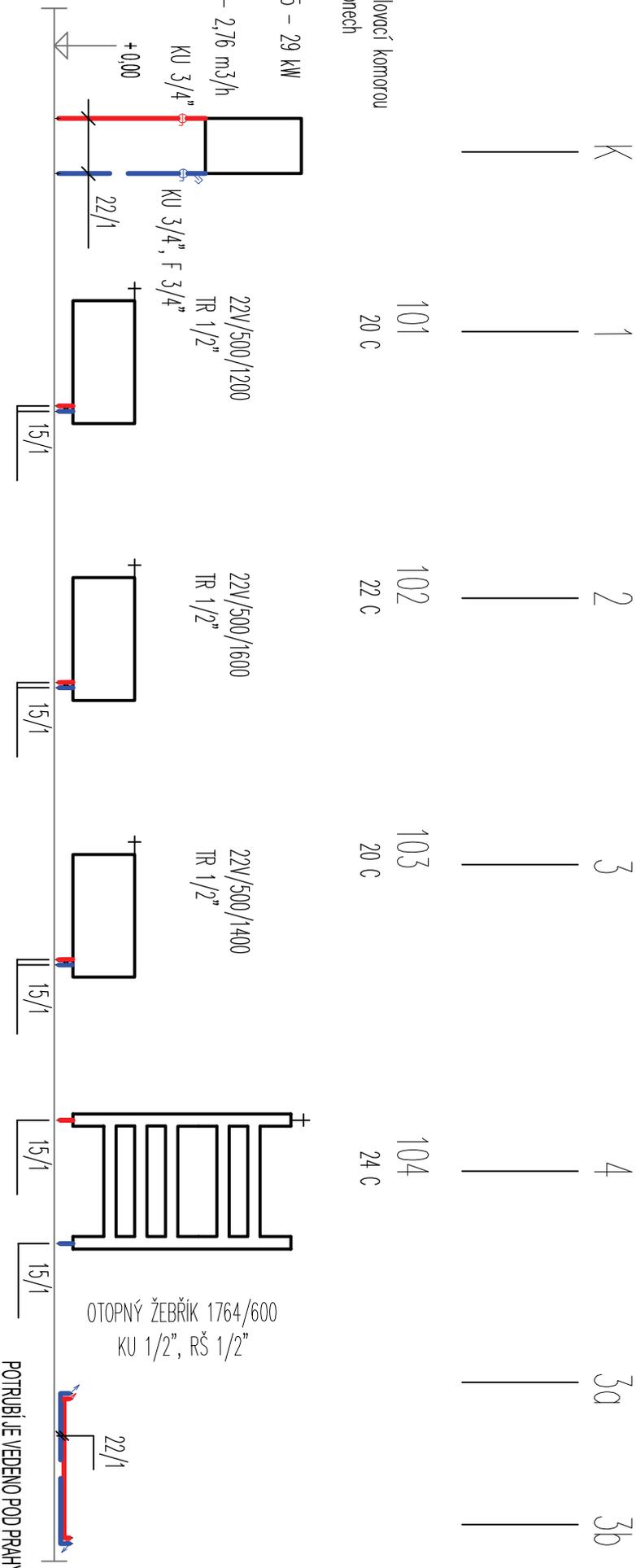
NAVRHL Jiří Brožek	VYPRACOVAL Jiří Brožek	KRESLIL Jiří Brožek	Jiří Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byt č. 5, Obránců míru 403/34, 742 21 Koprivnice par.č. 518, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	5/2022
			STUPEŇ	SP
			PARÉ	
			MĚŘÍTKO	VÝKRES č.
DOKUMENTACE	ÚT		1 : 50	3
VÝKRES	ŘEZ			



NAVRHL 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			FORMAT	A4
ÚT byť č. 5, Obránců míru 403/34, 742 21 Koprivnice par.č. 518, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	5/2022
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
DOKUMENTACE	ÚT	MĚŘÍTKO	1:50	VÝKRES č.
VÝKRES	PŮDORYS 3.NP			1

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"



- K
- 1
- 2
- 3
- 4
- 3a
- 3b

101
20 C

102
22 C

103
20 C

104
24 C

22V/500/1200
TR 1/2"

22V/500/1600
TR 1/2"

22V/500/1400
TR 1/2"

OTOPNÝ ŽEBŘÍK 1764/600
KU 1/2", RŠ 1/2"

POTRUBÍ JE VEDENO POD PRAHY

MAPKIL	VPRAKOVIL	KRESIL	Jir. Bráček Opatovická ulice 988 742 21 Kopřivnice (KčAIT : 1102451)
Jir. Bráček	Jir. Bráček	Jir. Bráček	
Investor: město Kopřivnice, Seifertova 1183, 742 21 Kopřivnice			
DOMOVNÍ PLYNOVOD byt č. 5, Opatovická ulice 403/34, 742 21 Kopřivnice por.č. 518, k.ú. Kopřivnice 669393			
OKUMENTACE	01		
VERZE	MONTÁŽNÍ SCHEMA		
FORMÁT	A4		
DATUM	5/2022		
STUPEŇ	SP		
PRŮČ			
MĚŘITKO	1 : 50	VERZE č.	2



NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek Obránců míru 988 742 21 Koprivnice ČKAIT : 1102451	
Jiří Brožek <i>JB</i>	Jiří Brožek <i>JB</i>	Jiří Brožek <i>JB</i>		
Investor: město Koprivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Koprivnice			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byt č. 5, Obránců míru 403/34, 742 21 Koprivnice par.č. 518, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	5/2022
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
			MĚŘITKO	VÝKRES č.
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD	1 : 500	1	
VÝKRES	ORTO – FOTO			

VÝPIS MATERIÁLU – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1. Plynový kondenzační kotel	1 kmpl
2. Potrubí CU 22/1	27,00 bm
3. Potrubí Cu 18/1	35,00 bm
4. Potrubí Cu 15/1	5,00 bm
5. COSMONOVA 22V/500/1600	1 kmpl
6. COSMONOVA 22V/500/1400	1 kmpl
7. COSMONOVA 22V/500/1200	1 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	8 m
15. Nasávací hlavice	1 kmpl

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTECHNIKA – DOMOVNÍ PLYNOVOD

A) Identifikační údaje stavby

Název stavby :	přestavba domovního plynovodu byt č. 5, ul. Obránců míru č.403, 742 21 Kopřivnice
Místo stavby :	byt č.5, ul. Obránců míru č.403, 742 21 Kopřivnice
Investor :	město Kopřivnice, Štefánkova 1163, 742 21 Kopřivnice
Projektant :	Jiří Brožek, Obránců Míru 988, Kopřivnice

B) Úvod

Projekt řeší přestavbu NTL – domovního plynovodu od místa napojení – společné prostory obytného domu Obránců míru 403. Ve společných prostorech obytného domu je veden stávající domovní plynovod od plynoměrného místa, které je umístěno ve výklenku na schodišti obytného domu. Rozvodem v bytě pokračuje směrem k stávajícímu umístění plynových spotřebičů (plynový sporák MORA – kuchyň - stávající, 1 ks plynové topidlo MORA 6153 – kuchyň, 1 ks plynové topidlo MORA 6143 – obývací pokoj), dle výkresové části projektové dokumentace. Stávající plynová topidla budou demontována. 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 6153 – kuchyně



PLYNOVÉ TOPIDLO 6143 – O.P.



Stávající plynový sporák MORA



Stávající elektrický ohřivač TUV

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, který vede pro plynový sporák a plynové topidla MORA (kuchyň, obývací pokoj) bude demontován a pro napojení nového plynového spotřebiče bude v provedení Cu. Nový domovní plynovod bude vedený od stávajícího domovního plynovodu dle projektové dokumentace. Materiál nového domovního plynovodu je navržen v provedení Cu s napojením na stávající domovní plynovod s rozvodem v bytě č.5.

Ostatní náležitosti jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace. Vedení domovního plynovodu je navrženo ve zdivu s typovými úchyty.

$$Q_{\text{max. hod. stávající}} = 1,62 \text{ m}^3 / \text{h}$$

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

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). 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 na schodišti obytného domu.

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.

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 měřicí 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 :

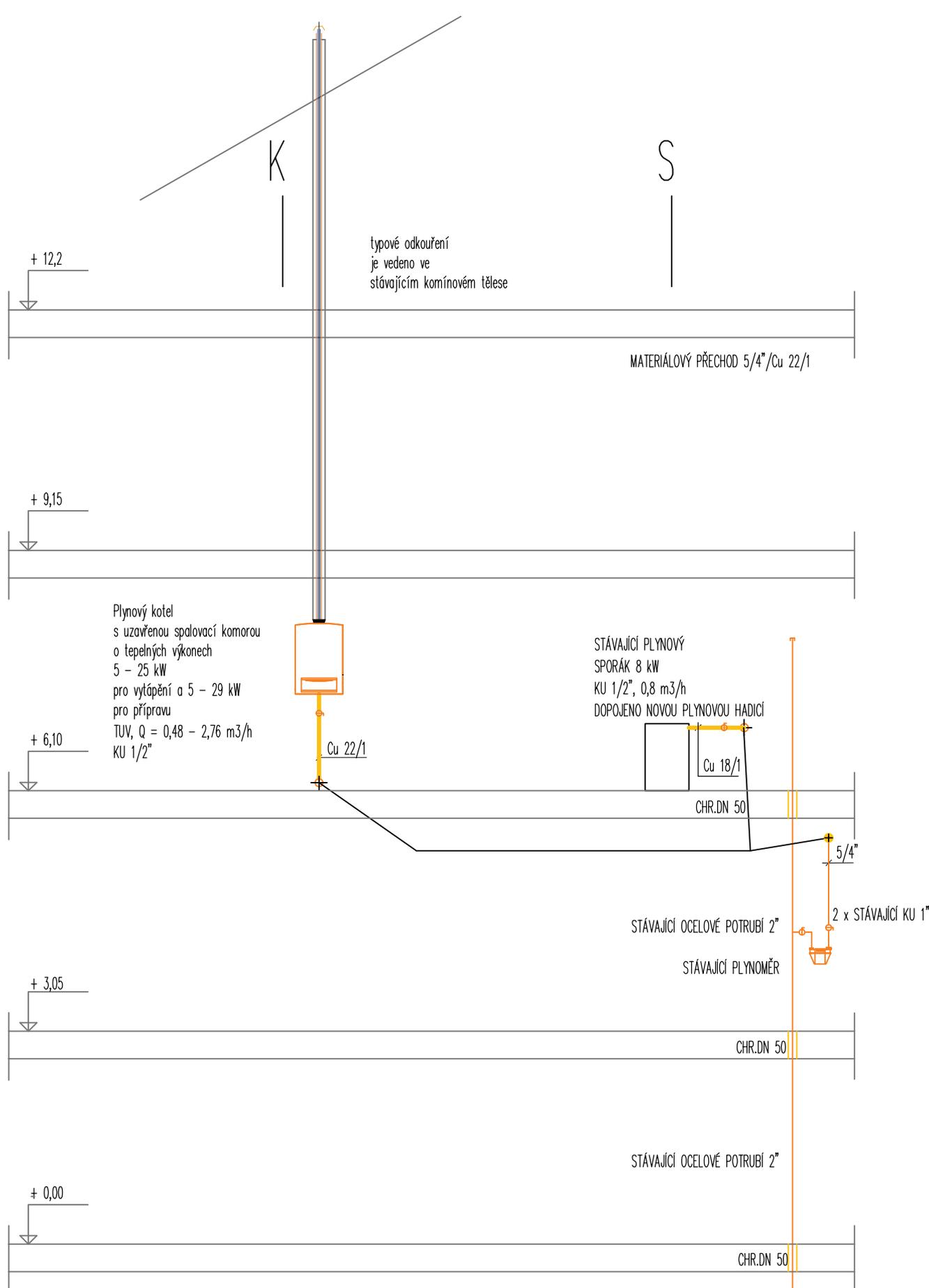
ČSN EN 12007 – 1	Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Část 1: Všeobecné funkční požadavky
ČSN EN 1775	Plynovody a spotřebiče v budovách
TPG 800 01	Vyústění odtahu spalin od spotřebičů na plynná paliva
TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče v budovách
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.

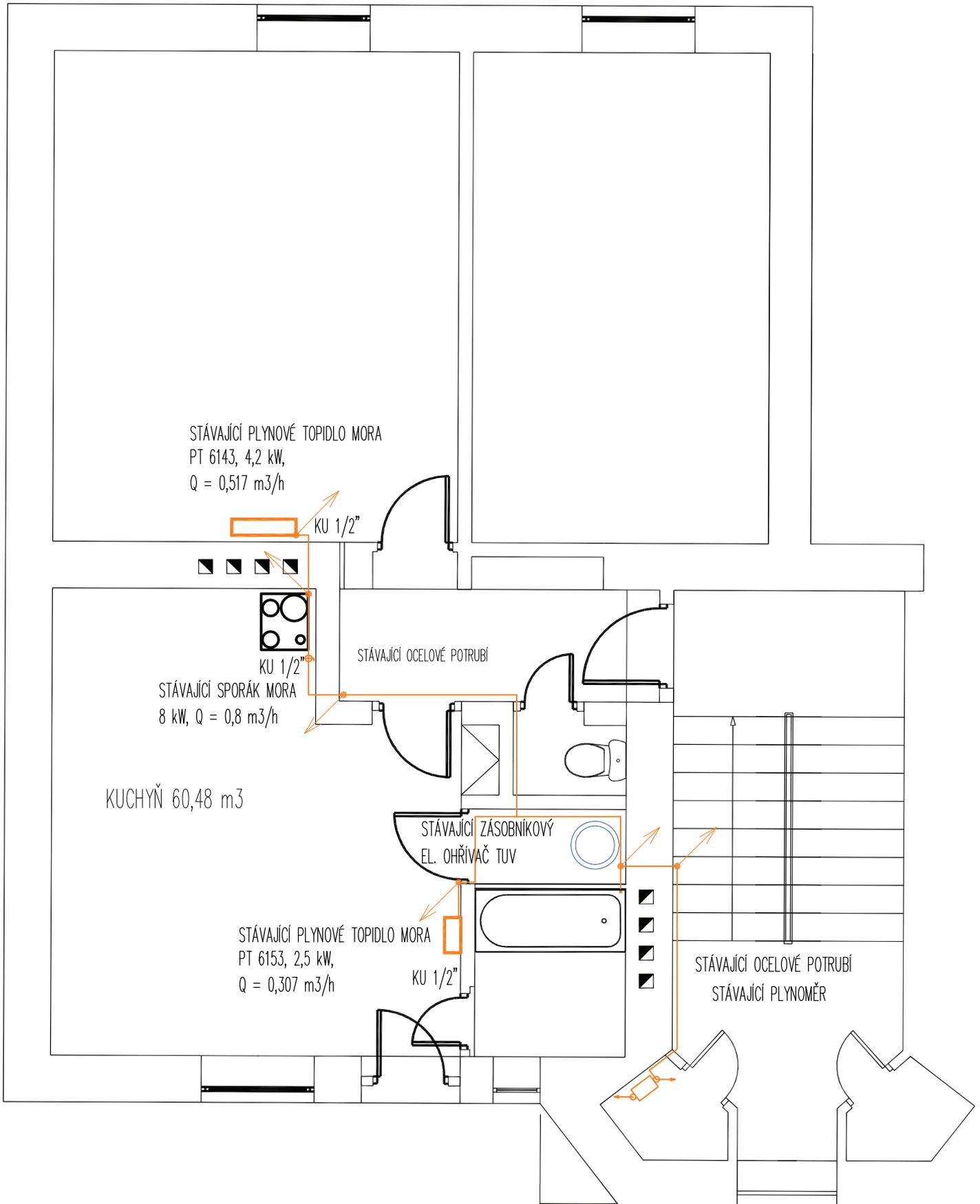
Při montážních pracích je nutno dodržovat zákon č. 458/2000 a vyhl. o dodržování bezpečnosti práce 324/1990

V Kopřivnici 5/2022

Vypracoval: Jiří Brožek

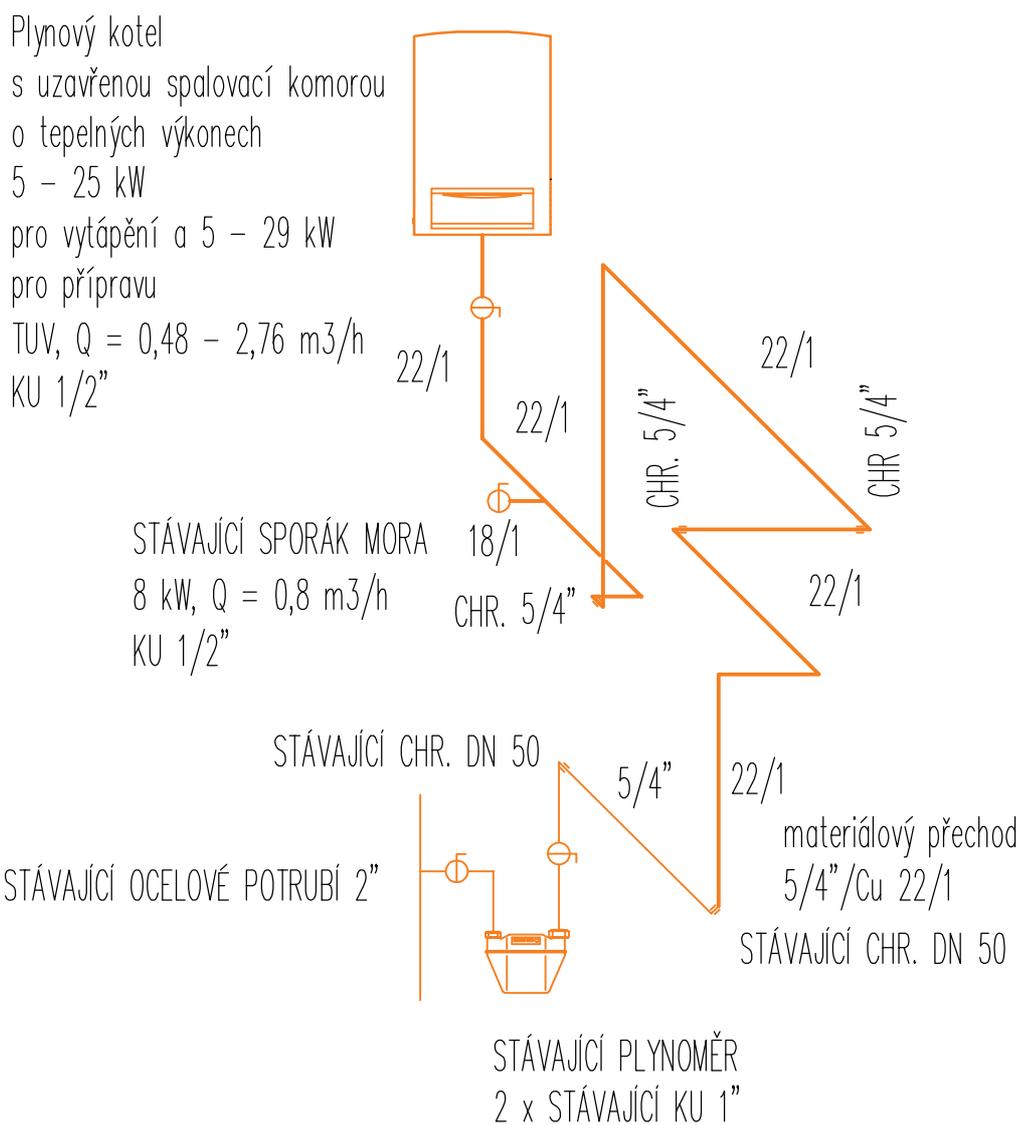


NAVRHL	VYPRACOVAL	KRESLIL	Jiří Brožek
Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek	Jiří Brožek
Investor: město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice			Jiří Brožek Obránců Míru 988 742 21 Kopřivnice ČKAIT : 1102451
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 5, Obránců míru 403/34, 742 21 Kopřivnice par.č. 518, k.ú. Kopřivnice 669393			FORMAT A4
DOKUMENTACE			DATUM 5/2022
VÝKRES			STUPEŇ DPS
DOMOVNÍ PLYNOVOD – NOVÝ STAV			PARÉ
MONTÁŽNÍ SCHEMA			MĚŘÍTKO 1 : 50
			VÝKRES č. 4



NAVRHL 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			FORMAT	A4
DOMOVNÍ PLYNOVOD byť č. 7, Obránců míru 403/34, 742 21 Koprivnice par.č. 518, k.ú. Koprivnice 669393			DATUM	2/2018
			STUPEŇ	SP
			PARÉ	
			MÉRÍTKO	VÝKRES č.
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – STÁVAJÍCÍ STAV		1 : 50	2
VÝKRES	PŮDORYS 3.NP			

typové odkouření
je vedeno ve
stávajícím komínovém tělese



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. 5, Obránců míru 403/34, 742 21 Kopřivnice par.č. 518, k.ú. Kopřivnice 669393			DATUM	5/2022
			STUPEŇ	DPS
			PARÉ	
			MĚŘÍTKO	VÝKRES č. 5
DOKUMENTACE	DOMOVNÍ PLYNOVOD – NOVÝ STAV			
VÝKRES	AXONOMETRICKÉ SCHEMA			

VÝPIS MATERIÁLU – DOMOVNÍ PLYNOVOD

1. Plynový kondenzační kotel (dodávka ÚT)	1 kmpł
2. Potrubí CU 22/1	13,00 bm
3. Potrubí CU 18/1	1,00 bm
4. Nátrubek varný 1“	1 ks
5. Uchycení	7 ks
6. Kulové uzávěry 1/2"	2 ks
7. Žlutá barva	0.5 kg

DEMONTÁŽ

1. Plynové topidlo Mora 6143, 6153	2 kmpł
2. Plynové kohouty do 1"	3 ks
3. Potrubí ocelové do 2“	15,00 m
4. El. Ohříváč TUV	1 kmpł
5. Plynový sporák	1 kmpł