

SRBA MIR.

Handwritten signature



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ, ZNALECKÁ A AUDITORSKÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ



Objednavatel
Investor

Srba Miroslav a Dagmar,
Srba Miroslav a Dagmar,

Akce

RODINNÝ DŮM SE TŘEMI BYTY ŠITBOŘICE p.č.275

Stupeň

PD pro stavební řízení

Datum

02/2001

Zakázkové číslo

004-M/2001

2

611

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

1. Technická zpráva

2. Výkresová dokumentace

- v.č.1 Plyn-Půdorys 1 NP
- v.č.2 Plyn-Půdorys 2 NP
- v.č.3 Plyn-detail skříňě měření
- v.č.4 Plyn-axonometrie
- v.č.5 ÚT-Půdorys 2 NP
- v.č.6 ÚT-Půdorys 1 NP
- v.č.7 ÚT-Schéma ÚT-byt
- v.č.8 ÚT-Schéma ÚT-byt rodičů 1 NP
- v.č.9 ÚT-Schéma ÚT-byt rodičů 2 NP
- v.č.10 Kanalizace-půdorys 1 NP
- v.č.11 Kanalizace-Půdorys 2 NP

3. Specifikace materiálu

Upozornění: Tato dokumentace je chráněna podle zákona č.35/1989 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků zák. č. 89/1990 Sb. (autorský zákon). Originál této PD a techn. řešení je majetkem autora PD a nesmí být použita pro jiný účel, než pro který byla vypracována. Nesmí být vcelku či po částech kopírována a reprodukována, ani poskytnuta třetí osobě bez souhlasu autora.

Městský úřad Hustopeče - stavební úřad

č.j.výst. 4572/02/22 – 330 -A/20

Hustopeče dne 18. července 2002

Srba Miroslav a Dagmar

STAVEBNÍ POVOLENÍ

Městský úřad Hustopeče, stavební úřad, obdržel dne 16.7. 2002 od Dagmar a Miroslava Srbových, návrh o vydání územního rozhodnutí o umístění stavby přípojky plynu na veř. pozemku parc. č. 1237 k rodinnému domu a stav. úprav rozvodu plynu na poz. parc. č. st. 275 k.ú. Šitbořice. Stavební úřad podle § 32 odst. 3 rozhodl o sloučení a ústně navrhovatelům sdělil, že sloučí územní a stavební řízení.

Na základě projednané žádosti ve sloučeném územním a stavebním řízení MěÚ Hustopeče, stavební úřad jako příslušný stavební úřad, podle § 117 zák. č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), rozhodl podle § 39 a § 66 stavebního zákona takto:

Stavba přípojky plynu na pozemku parc. č. 1237 k rodinnému domu na poz. parc. č. st. 275 včetně stav. úprav rozvodu plynu k.ú. Šitbořice se podle předložené dokumentace § 39 a § 66 stavebního zákona

povoluje

Pro umístění a provedení přípojky plynu se stanoví tyto podmínky:

1. Plynová přípojka rozvodu plynu bude provedena podle předložené proj.dokumentace, ověřené ve stavebním řízení, které je přílohou tohoto rozhodnutí, případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu a odsouhlasením změn Jihomoravskou plynárenskou a.s.
2. Při provádění instalace je nutno dodržet ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 609 01, TPG 934 01, TPG 800 03 a pokynů JMP a.s. Budou dodrženy podmínky pro připojení podle § 3, 4, vyhl. MPO č. 196/1995 Sb.,
3. Instalace plynu bude provedena dodavatelským podnikem oprávněným tyto práce provádět.
4. Potrubí bude tlakově odzdušněno před zaomítnutím rýh a provedením olejových nátěrů. Volně vedené plynové potrubí bude opatřeno žlutým nátěrem.
5. Po ukončení montážních prací bude provedena tlaková zkouška.
6. Spaliny budou vyvedeny do komína: **kotel OCEAN NUVOLA 24 – 1x**
do volného prostoru: **plyn. kotel NUVOLA 24 - 1x**
sporák MORA – 1x.
7. Práce budou dokončeny **do 17.7. 2004**. Stavebník požádá zdejší stavební úřad o zahájení kolaudačního řízení, nejméně 2 měsíce před termínem.
8. Budou dodržena vyjádření správců inž. sítí.
 - JMP a.s. Hodonín ze dne 16.7. 2002 poř. č. 154/02. Na přípojce a v její těsné blízkosti nebudou vysazovány porosty.
 - NOEL Rohatec v.o.s. 26.2. 2001
 - Vak Břeclav a.s. ze dne 17.7. 2002
 - Český Telecom a.s. Brno a ze dne 17.7. 2002
 - JME a.s. Břeclav ze dne 17.7. 2002
 - Obec Šitbořice ze dne 17.7. 2002

O d ů v o d n ě n í:

Městský úřad Hustopeče, stavební úřad, obdržel dne 16.7. 2002 od Dagmar a Miroslava Srbových, návrh o vydání územního rozhodnutí o umístění stavby přípojky plynu na veř. pozemku

parc. č. 1237 k rodinnému domu a stav. úprav rozvodu plynu na poz. parc. č. st. 275 k.ú. Šitbořice. Stavební úřad podle § 32 odst. 3 rozhodl o sloučení a ústně navrhovatelům sdělil, že sloučí územní a stavební řízení.

Jelikož stavebnímu úřadu jsou dobře známy poměry staveniště a žádost o stavební povolení poskytuje dostatečný doklad pro posouzení navrhované stavby, upustil stavební úřad od místního šetření a ústního jednání.

V průběhu sloučeného územního a stavebního řízení úřad přezkoumal předloženou žádost z hlediska uvedených v § 37, § 62, stavebního zákona a posoudil shromážděná stanoviska a připomínky. Zjistil, že projektová dokumentace stavby splňuje technické požadavky na výstavbu a že uskutečněním stavby nejsou ohroženy veřejné zájmy ani nepřiměřeně omezena práva a oprávněné zájmy účastníků řízení.

Protože stavební úřad v průběhu řízení neshledal důvody bránící povolení stavby, rozhodl způsobem uvedeným ve výroku.

Pro vydání stavebního povolení byly předloženy tyto doklady:

- projektová dokumentace
- doklad o vlastnictví
- snímek z kat. mapy
- doklad o zaplacení poplatku
- vyjádření JMP a.s. Hustopeče, JME a.s. Břeclav, VaK Břeclav a.s., Český Telecom a.s. Brno, NOEL, obec
- průkaz zvl. způsobilosti

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho doručení k referátu regionálního rozvoje OkÚ Břeclav, podáním u zdejšího stavebního úřadu MěÚ Hustopeče.

Stavba nesmí být zahájena, pokud stavební povolení nenabude právní moci.

Stavební povolení pozbývá platnosti, jestliže do dvou let ode dne, kdy nabylo právní moci nebude stavba zahájena.

Ing. Vondráčková Růžena

vedoucí stavebního úřadu MěÚ Hustopeče

Účastníci řízení:

stavebníci
Obec Šitbořice
JMP a.s. rozv. Hustopeče
VaK Břeclav a.s.
Český Telecom a.s. Brno
JME a.s. Břeclav
NOEL Rohatec v.o.s.

Příloha pro stavebníky:

- Ověřená projektová dokumentace stavby
- štítek "**Stavba povolena**" bude předán po právní moci rozhodnutí.

Správní poplatek vyměřený podle zák. č. 368/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, položky 16 písm. e) sazebníku ve výši 300,- Kč byl zaplacen dne 16.7. 2002 na MěÚ Hustopeče na doklad č. 3584.



22.7. 2002 se stavebníci sešli na jednání

Zpracovatel: Ing. Milan Malík - projektová, znalecká a auditorská kancelář,

Akce: Srba Miroslav a Dagmar, [REDACTED]
Rodinný dům se třemi byty
Šitbořice, p.č.275, okr. Břeclav

Objednatel: Srba Miroslav a Dagmar, [REDACTED]
Investor: Srba Miroslav a Dagmar, [REDACTED]
Zakázkové číslo: 004-M/01
Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební řízení
Část: Technická zpráva

Kyjev, únor 2001



ing. Milan Malík
[REDACTED]

A: Část plynoinstalace

1. Všeobecně

Projektová dokumentace vnitřního rozvodu plynu v objektu RD řeší měření a rozvody NTL plynu v uvedeném objektu. Součástí PD je plynová přípojka, kterou je vyprojektována samostatně v části Přípojky. Přípojka je provedena jako NTL z uličního řadu DN 150 ve světlosti přípojky LPe 6/4" a ukončena HUP KK 6/4".

Projekt řeší napojení plynových spotřebičů v objektu RD. V PD jsou zohledněny požadavky odběratele na způsob plynofikace objektu a to tím, že každá ze tří bj. má samostatné přívodní potrubí a zároveň vlastní měření plynoměrem membránovým G4.

Projektová dokumentace je řešena dle G 704 01 Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách, TPG 800 03 Připojování odběrních plynových zařízení a jejich uvádění do provozu a ČSN EN 1775 - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak < 5 bar - Provozní požadavky, část podzemní mezi HUP a vstupem do objektu podle ČSN 38 6413 NTL/STL plynovody.

2. Technické údaje

provozní médium	zemní plyn, výhřevnost 34,7 MJ/m ³
tlak plynu na přípojce	2,1 kPa
provozní přetlak	2,1 kPa
zkušební přetlak	450 kPa
průměr přívodního potrubí NTL	1"
materiál vnitř. rozvodu	11 353.0

osazení spotřebiči

• Elektroplyn.sporák FAGOR	1 ks	0,7 Nm ³ /hod
• Plyn.kotel Protherm 20 KLZ	2 ks	1,9 Nm ³ /hod
• Plyn.kotel NUVOLA 24 FF	1 ks	3,6 Nm ³ /hod

3. Technické řešení

3.1. Vnitřní rozvod plynu

Rozvod plynu začíná v místě HUP 6/4" ve skříni měření v oplocení objektu cihelnou zdí. Ke skříni bude volný přístup z veřejného prostranství. Za tímto KK je provedeno měření spotřeby plynu plynoměrem membránovým G 4 pro každou bj. zvlášť podle detailu na v.č.3 Axonometrie rozvodu plynu.

Dále je plyn veden v podzemní rýze potrubím LPe 1" k místům vstupu do RD pro jednotlivé bj. U obvodové zdi je vyveden nad terén přes přechodku LPe-ocel AICO 1" stejně jako je přes tyto přechodky sveden do rýhy za kioskem měření. Část v zemní rýze je provedena podle ČSN 38 6413.

Od míst vstupu do objektu je plyn veden pod omítkou v obvodových zdech při splnění požadavků § 5.1.2.2. TPG 704 01, tj.

- zdivo a omítka nesmí obsahovat složky s agresivními účinky
- úsek pod omítkou bude celosvařovaný a opatřený zvýšenou ochranou proti korozi (trívstvý nátěr)
- o uložení plynovodu bude po montáži zpracován přesný náčrt trasy
- zkouška těsnosti se provede zkušebním tlakem min. 15 kPa

Odsud je plyn veden potrubím ve světlostech dle v. č. 1,2,4 - Půdorys 1 NP, 2 NP a Axonometrie rozvodu plynu.



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ

Všechny průniky přes nosné zdi jsou provedeny v chráničkách. Hlavní uzávěr bude vybaven tabulkou dle ČSN 01 8012. Instalace plynových spotřebičů bude provedena dle TP výrobce a ČSN EN 1775 a G 704 01 Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách.

3.2. Spotřeby

osazení spotřebiči

• Elektroplyn.sporák FAGOR	1 ks	0,7 Nm ³ /hod	0,7 Nm ³ /hod
• Plyn.kotel Protherm 20 KLZ	2 ks	1,9 Nm ³ /hod	3,8 Nm ³ /hod
• Plyn.kotel NUVOLA 24 FFi	1 ks	3,6 Nm ³ /hod	3,6 Nm ³ /hod

bj rodiče 1 NP, hodinová spotřeba

$$Q_{\max} = 1,9 \text{ Nm}^3/\text{hod},$$

$$Q_{\min} = 1,9 \text{ Nm}^3/\text{hod}$$

Roční spotřeba

$$Q_{\text{rok}} = 2\,300 \text{ Nm}^3/\text{hod}$$

Použitý plynoměr G 4 s parametry

$$Q_{\max} = 7,8 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\min} = 0,052 \text{ m}^3/\text{hod}$$

je z hlediska odběrových parametrů vyhovující.

bj rodiče 2 NP, hodinová spotřeba

$$Q_{\max} = 1,9 \text{ Nm}^3/\text{hod},$$

$$Q_{\min} = 1,9 \text{ Nm}^3/\text{hod}$$

Roční spotřeba

$$Q_{\text{rok}} = 2\,300 \text{ Nm}^3/\text{hod}$$

Použitý plynoměr G 4 s parametry

$$Q_{\max} = 7,8 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\min} = 0,052 \text{ m}^3/\text{hod}$$

je z hlediska odběrových parametrů vyhovující.

bj investora, hodinová spotřeba

$$Q_{\max} = 4,3 \text{ Nm}^3/\text{hod},$$

$$Q_{\min} = 0,15 \text{ Nm}^3/\text{hod}$$

Roční spotřeba

$$Q_{\text{rok}} = 5\,100 \text{ Nm}^3/\text{hod}$$

Použitý plynoměr G 4 s parametry

$$Q_{\max} = 7,8 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\min} = 0,052 \text{ m}^3/\text{hod}$$

je z hlediska odběrových parametrů vyhovující.

3.3. Tlaková ztráta

Tabulka tlakových ztrát podle G 704 01, příl. 5 je uvedena v následujícím. Celková ztráta tlaku činí 43,4 Pa a je vyhovující.

úsek	délka (m)	světlost (DN)	Q (Nm ³ /hod)	δ_p (Pa/m)	$\Sigma\delta_p$ (Pa)
1 - 2	7,0	6/4"	8,1	1,0	7,0
2 - 3	30,0	1"	3,6	2,0	60,0
2 - 4	33,0	1"	2,6	1,0	33,0
4 - 5	4,0	3/4"	0,7	0,2	0,8
Celkem δ_p max					67,0 Pa



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ

Pozor

Pro ochranu plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 33 2000-4.41, ČSN 33 2000-5.54, ČSN 33 2000-4.42, pro připojování na ochranné pospojování platí ČSN 37 5215 v místnostech s umývacím provozem. Projekt elektročásti není součástí PD.

3.4. Montáž

K montáži vnitřních rozvodů budou použity trubky černé, hladké, spojované svařováním, jakost materiálu 11 353. Těsnění závitových spojů bude provedeno konopím, u přírubových spojů klingeritem.

Montáž plynovodu provede oprávněná organizace. Minimální spád potrubí při montáži je 0,3 %. Vlastní spádování je zřejmé z výkresu Axonometrie.

Plynové spotřebiče s ovládáním el.proudem musí svou konstrukcí vyhovovat příslušným ČSN pro elektrospotřebiče s následným provedením revize.

Na instalovaném plynovém zařízení zajistí dodavatelská organizace výchozí revizi plynoinstalace vč. vyhotovení zprávy o revizi na podkladě dokladů investora, tj. PD, odsouhlasení příslušnou plynoslužebnou, stavebního povolení ap.

Pro ochranu plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 33 2000-4.41, pro el.zařízení v koupelnách, sprchách a saunách platí ČSN 33 2000-7-701 a ČSN 33 2000-7-703. Pro vodivé přemostění plynoměrů platí TPG 934 01 a pro připojení plynovodů na hromosvod ČSN 34 1390.

Instalace a umístění plynových spotřebičů musí z hlediska požární bezpečnosti odpovídat ČSN 06 1008.

Plynové spotřebiče budou připojeny v souladu s ČSN 73 4219 a s přihlédnutím k montážním pokynům výrobce.

Pro potrubí v zemní rýze bude proveden výkop podle situace ve výkresové části o hloubce 1,0 m a šířce 0,6 m. Výkop bude vzhledem ke své hloubce svahovaný 1:10.

Potrubí je provedeno ve světlosti 1" v materiálu LPe v podzemní části. Mezi oběma materiály (ocel/LPe) jsou použity přechodky AICO. Potrubí je obsypáno pískem 150 mm nad a pod potrubí a kryto žlutou folií. Spolu s potrubím bude do výkopu uložen značkovací vodič pro detekci potrubí z LPe, upevněný po 3 m na LPe potrubí. Krytí 0,8-1m podle konfigurace terénu, šířka rýhy 0,6m. Na přípojku nebyl vypracován vzhledem k jednoduchosti výškopisného profilu podélný profil uložení.

Tlaková zkouška se bude provádět dle ČSN 38 6413, čl. 180-189 vzduchem, tlakem 420 kPa. Vzhledem k tomu, že požadavky na tlak při tlakové zkoušce u vnitřního rozvodu plynu (7,5 kPa) a vedení pod omítkou (15 kPa) je nižší než požadovaný tlak pro tlakovou zkoušku podzemního vedení, provede se tlaková zkouška jako celek s tlakem 420 kPa. Použité armatury a potrubí musí být opatřeny atestem.

3.5. Větrání kotelny

V kotelně bj. rodičů v 1 NP a v 2 NP je instalován spotřebič v provedení B. Do kotelny bude zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu podle TPG 704 01, odst. 9.3.2.3. b) tak, že bude proveden větrací otvor o celkové ploše větracího elementu 150/300 mm s tím, že čistá větrací plocha bude min. 0,030 m².

Objem místnosti s kotlem ve 2 NP je 24 m³ splňuje podmínku TPG 704 01 odst. 9.3.2.2. s tím, že na 1 kW instalovaného výkonu připadá min. 1 m³ obestavěného prostoru, objem místnosti s kotlem v 1 NP je 12,6 m³ nesplňuje podmínku TPG 704 01 odst. 9.3.2.2. s tím, že na 1 kW instalovaného výkonu připadá min. 1 m³ obestavěného prostoru a proto bylo použito řešení podle odst. 9.3.2.3. b).



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ

4. Zkoušky plynovodu

Na smontovaném potrubí vnitřního plynovodu a plynovodu pod omítkou bude provedena zkouška dle ČSN EN 1775 a G 704 01 Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách a to zkušebním přetlakem 420 kPa vzduchem. O tlakové zkoušce se vyhotoví zápis dle ČSN EN 1775 a G 704 01 Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách. Armatury a přístroje, které neodpovídají zkušebnímu přetlaku, budou po dobu zkoušky odpojeny.

Na potrubí v zemní rýze se bude provádět tlaková zkouška dle ČSN 38 6413, čl. 180-189 vzduchem, tlakem 420 kPa. Vzhledem k tomu, že požadavky na tlak při tlakové zkoušce u vnitřního rozvodu plynu (7,5 kPa) a vedení pod omítkou (15 kPa) je nižší než požadovaný tlak pro tlakovou zkoušku podzemního vedení, provede se tlaková zkouška jako celek s tlakem 420 kPa. Použité armatury a potrubí musí být opatřeny atestem.

5. Nátěry a uložení

Po provedených tlakových zkouškách bude plynovod opatřen nátěrem žlutou barvou, odstín 6200. Složení nátěrů -1 x základní, 2 x vrchní email syntetický. V odůvodněných případech lze použít barvu odstínu jiného, např. bílá.

Část potrubí bude vedena na stěně před omítkou, zbytek v místnostech technického charakteru pod stropem po zdi a uchycena v typových závěsech Wemefa nebo atypech z L 15/15 s třmeny ON 13 0625.1.

6. Vyjádření

PD bude předložena k vyjádření místně příslušnému plynárenskému závodu.

B: Část ÚT

1. Všeobecně

Projekt stavby řeší vytápění objektu RD v obci Šitbořice. Pro vytápění je navržen dvojtrubkový systém teplovodního vytápění otopnými tělesy deskovými Korado ventil kompakt s rozvodem topné vody v materiálu měděná trubka Wieland WICU-Extra.

Kotelna

V RD jsou tři samostatné kotelny s následujícími parametry

Kotelna K1 pro byt

Zdrojem tepla je plynový závěsný kotel NUVOLA 24 FFi s parametry

- regulovatelný výkon 10,4-31,5 kW
- účinnost 90 %
- trvalý průtok TUV 11,4 lt/min při ohřátí o teplotu δt TUV 35 °C, zásobník 60 lt
- expanzní nádoba 7,5 lt
- spotřeba plynu 3,65 Nm³/hod
- výroba TUV akumulacním způsobem s akumulátorem TUV 60 lt
- odkouření turbo ϕ 100/60 mm
- ve vybavení PV 300 kPa, PV TUV 800 kPa, diferenční manostat spalín, automatické odvzdušnění, čerpadlo, by-pass



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ, [redacted]
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ [redacted]

Zásobník kotle je vsazen do sanitárního okruhu sériově a proto dodává teplou užitkovou vodu o konstattní teplotě ihned po zapnutí (bez minimálního zapalovacího průtoku) z akumulátoru.

Ohřev TUV je zahájen vždy při poklesu teploty zásobníku pod nastavenou mez .V tom případě přepne elektromotoricky trojcestný ventil do polohy ohřevu TUV tak, aby otopná voda proudila přes trubkový výměník zásobníku a dále pak přes sanitární nerezový výměník.

Tím se docílí teploty TUV v takové výši, jakou si nastavil uživatel. Na konci odběru TUV se celek navrátí do polohy topení a kotel je připraven plnit všechny požadavky topení. Sanitární funkce (výroba TUV) je nadřazena funkci topení.

Výhodou tohoto systému je úspora plynu při udržování na pohotovostní teplotě zásobníku o objemu pouze 60 lt oproti klasickým zásobníkům o objemu 80-120 lt při jinak stejném komfortu použití TUV.

Teplovodní systém 90/70 °C je nucený tj. v kotlovém okruhu je instalováno teplovodní oběhové čerpadlo, uzavírací armatury, zpětná klapka.

Objekt RD-byt majitele bude vytápěn ústředním vytápěním otopnými tělesy Radik VK ve všech místnostech dle v.č.5,6 ÚT-půdorys 1 NP, 2 NP. Způsob vytápění jednotlivých místností je zřejmý z výkresů č. 5 a 6 (Půdorys 1. NP a 2. NP) a v.č.7 Schéma zapojení ÚT.

Topná a zpětná voda (vodorovný rozvod) je proveden v materiálu měděná trubka Wieland WIKU-Extra ve světlostech podle výkresové části. Tvarovky budou výroby Banninger.

Celý systém je jištěn proti přetlaku uzavřenou expanzní nádobou s membránou o obsahu 7,5 lt a pojistným ventilem 1/2", které jsou součástí kotle.

Kotelna K2 pro byt rodičů v 1 NP

Zdrojem tepla je plynový stacionární kotel PROTHERM 20 KLZ s parametry

- regulovatelný výkon 12-17 kW
- účinnost 92 %
- trvalý průtok TUV 12,4 lt/min při ohřátí o teplotu Δt TUV 35 °C, zásobník 90 lt
- expanzní nádoba 18 lt není součástí kotle (viz výpočet)
- spotřeba plynu 1,9 Nm³/hod
- výroba TUV akumulačním způsobem s akumulátorem TUV 90 lt
- odkouření komín ϕ 130 mm

Zásobník kotle je vsazen do sanitárního okruhu sériově a proto dodává teplou užitkovou vodu o konstattní teplotě ihned po zapnutí (bez minimálního zapalovacího průtoku) z akumulátoru.

Ohřev TUV je zahájen vždy při poklesu teploty zásobníku pod nastavenou mez .V tom případě přepne elektromotoricky trojcestný ventil do polohy ohřevu TUV tak, aby otopná voda proudila přes trubkový výměník zásobníku a dále pak přes sanitární nerezový výměník.

Tím se docílí teploty TUV v takové výši, jakou si nastavil uživatel. Na konci odběru TUV se celek navrátí do polohy topení a kotel je připraven plnit všechny požadavky topení. Sanitární funkce (výroba TUV) je nadřazena funkci topení.

Teplovodní systém 90/70 °C je nucený tj. v kotlovém okruhu je instalováno teplovodní oběhové čerpadlo WILO Star 25/1-3, uzavírací armatury, filtr, vypouštění, expanzomat membránový OTTOMAT E 18 lt (100 kPa) a PV WATTS SVH 18 3/4".

Objekt RD-byt rodičů 1 NP bude vytápěn ústředním vytápěním otopnými tělesy Radik VK ve všech místnostech dle v.č.6 ÚT-půdorys 1 NP. Způsob vytápění jednotlivých místností je zřejmý z výkresů č. 6 (Půdorys 1. NP) a v.č.8 Schéma zapojení ÚT.



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ
TEL/FAX 662661122

Topná a zpětná voda (vodorovný rozvod) je proveden v materiálu měděná trubka Wieland WIKU-Extra ve světlostech podle výkresové části. Tvarovky budou výroby Banninger.

Celý systém je jištěn proti přetlaku uzavřenou expanzní nádobou s membránou o obsahu 18 lt a pojistným ventilem 3/4", které nejsou součástí kotle.

Kotelna K3 pro byt rodičů v 2 NP

Zdrojem tepla je plynový stacionární kotel PROTHERM 20 KLZ s parametry

- regulovatelný výkon 12-17 kW
- účinnost 92 %
- trvalý průtok TUV 12,4 lt/min při ohřátí o teplotu δt TUV 35 °C, zásobník 90 lt
- expanzní nádoba 18 lt není součástí kotle (viz výpočet)
- spotřeba plynu 1,9 Nm³/hod
- výroba TUV akumulacím způsobem s akumulátorem TUV 90 lt
- odkouření komín ϕ 130 mm

Zásobník kotle je vsazen do sanitárního okruhu sériově a proto dodává teplou užitkovou vodu o konstattní teplotě ihned po zapnutí (bez minimálního zapalovacího průtoku) z akumulátoru.

Ohřev TUV je zahájen vždy při poklesu teploty zásobníku pod nastavenou mez. V tom případě přepne elektromotoricky trojcestný ventil do polohy ohřevu TUV tak, aby otopná voda proudila přes trubkový výměník zásobníku a dále pak přes sanitární nerezový výměník.

Tím se docílí teploty TUV v takové výši, jakou si nastavil uživatel. Na konci odběru TUV se celek navrátí do polohy topení a kotel je připraven plnit všechny požadavky topení. Sanitární funkce (výroba TUV) je nadřazena funkci topení.

Teplododací systém 90/70 °C je nucený tj. v kotlovém okruhu je instalováno teplovodní oběhové čerpadlo WILO Star 25/1-3, uzavírací armatury, filtr, vypouštění, expanzomat membránový OTTOMAT E 18 lt (100 kPa) a PV WATTS SVH 18 3/4".

Objekt RD-byt rodičů 2 NP bude vytápěn ústředním vytápěním otopnými tělesy Radik VK ve všech místnostech dle v.č.5 ÚT-půdorys 2 NP. Způsob vytápění jednotlivých místností je zřejmý z výkresů č. 5 (Půdorys 2. NP) a v.č.9 Schéma zapojení ÚT.

Topná a zpětná voda (vodorovný rozvod) je proveden v materiálu měděná trubka Wieland WIKU-Extra ve světlostech podle výkresové části. Tvarovky budou výroby Banninger.

Celý systém je jištěn proti přetlaku uzavřenou expanzní nádobou s membránou o obsahu 18 lt a pojistným ventilem 3/4", které nejsou součástí kotle.

Větrání kotelny

V kotelně K1 je instalován spotřebič v provedení C, tzn. že vzduch pro spalování z venkovního prostoru a spaliny jsou odváděny tamtéž a tento spotřebič nemá žádné požadavky na větrání kotelny.

V kotelně K2, K3 je instalován spotřebič v provedení B. Do kotelny bude zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu podle TPG 704 01, odst. 9.3.2.3. b) tak, že bude proveden větrací otvor o celkové ploše větracího elementu 150/300 mm s tím, že čistá větrací plocha bude min. 0,030 m².

Objem místnosti s kotlem ve 2 NP je 24 m³ splňuje podmínku TPG 704 01 odst. 9.3.2.2. s tím, že na 1 kW instalovaného výkonu připadá min. 1 m³ obestavěného prostoru, objem místnosti s kotlem v 1 NP je 12,6 m³ a nesplňuje podmínku TPG 704 01 odst. 9.3.2.2. s tím, že na 1 kW instalovaného výkonu připadá min. 1 m³ obestavěného prostoru a proto bylo použito řešení podle odst. 9.3.2.3. b).



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ

Izolace, nátěry

Potrubí není nutné natírat a izolovat.

Elektrická instalace a regulace

Provedení zvýšené ochrany před dotykovým napětím si vyžádá vodivé pospojování potrubí vodičem CY 16 (dle ČSN 33 2000-4-41).

Trubní rozvody

Nový teplovodní rozvod ÚT je vyveden ze závěsného kotle měděným potrubím DN 20 přes filtr a uzavírací armatury do dvoutrubkového rozvodu, vedeného v betonovém potěru podlahy dle výkresové části.

Nový teplovodní rozvod ÚT je vyveden ze stacionárních kotlů vč. propojení armatur, čerpadel, expanzomatů aj. ocelovým potrubím s přechodem na měděné potrubí DN 20 podle schématu na v.č. 8 a 9 do dvoutrubkového rozvodu, vedeného v betonovém potěru podlahy dle výkresové části.

Potrubí je vedeno v podlaze a připojeno k jednotlivým otopným tělesům v provedení ventil kompakt (VK obsahuje 2 ks radiátorového uzavíratelného šroubení s možností regulace průtoku a termostatický ventil).

Každé otopné těleso VK je vybaveno zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilovou vložkou. Ventilová vložka Heimeier 4324 je nastavena z výroby na stupeň 6 a bude po skončení montáže nastavena vložkovým klíčem na stupeň přednastavení podle níže uvedené tabulky.

Nejvyšší a nejnižší body systému je nutno provozně zajistit automatickým odvodu vzduchu (nejvyšší místa) a odvodněním (nejnižší místo na výstupu z kotle). Odvodu vzduchu systému lze provádět také přes otopná tělesa nebo v kotli.

Systém ústředního vytápění bude pracovat na teplotách 90/70 °C pro otopná tělesa desková.

Jednotlivé vytápěné místnosti jsou vybaveny otopnými tělesy deskovými Korado typ Radik Ventil Kompakt v provedení ventil kompakt se spodním připojením ve velikostech dle výkresové části s pravým nebo levým bočním připojením. Každé těleso bude osazeno termostatickým ventilem, který je součástí připojení VK.

Tělesa jsou vyráběna s konečnou povrchovou úpravou, odvzdušněním a všemi komponenty pro zavěšení na stěnu.

Jištění vytápěcího systému

Kotel v kotelně K1 je vybavena expanzomatem s obsahem 7,5 lt. Jištění kotle bude provedeno pojistným ventilem, seřízeným z výroby na tlak 0,18 MPa 1/2"-součást kotle.

Kotel v kotelně K2, K3 je vybavena expanzomatem s obsahem 18 lt. Jištění kotle bude provedeno pojistným ventilem, seřízeným z výroby na tlak 0,18 MPa 3/4"-součást kotle.

Regulace

Řízení provozu každého kotle zajišťuje elektronický regulátor - prostorový termostat HONEYWELL T 4360 B 1007 (rozsah 10-30 °C) přes zapojovací skříňku kotle dle teploty v referenční místnosti a její předvolby. Referenční místnost zvolí objednatel tak, aby prostředí u termostatu ve výši cca 1,5 m nad podlahou nebylo ovlivněno slunečním svitem, průvanem či jinými vlivy. Teplota ve vytápěných prostorech bude vyregulována na otopných tělesech



ING. MILAN MALÍK-PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ,
ENERGETIKA-PLYNÁRENSTVÍ-TEPLÁRENSTVÍ

termostatickou hlavici Heimeier typ K na ventilovou vložku 4324, která je již součástí otopného tělesa Radik VK.

Řízení provozu ÚT je provedeno prostorovým termostatem v referenční místnosti s týdenním programováním.

Otopná tělesa

K vytápění jsou použita nová otopná tělesa typu Radik Ventil Kompakt firmy Korado. Velikost topných těles byla navrhována na základě výpočtu tepelných ztrát vytápěných prostor dle ČSN 06 0210 pro venkovní teplotu - 12 °C a byla volena tak, aby se ve vytápěných prostorách dosáhlo teploty, vyznačené na výkrese.

Tabulka místností a stupně přednastavení ventilových vložek OT

Číslo místnosti	Místnost	Tepelná ztráta	Typ otop.tělesa	° přednastavení
Byt rodičů 1 NP				
C.1	hala	1050 W	11-6100-6	3
C.2	kuchyně	1250 W	11-6120-6	3
C.3	obývací pokoj	2480 W	21-6160-6	4
C.4	ložnice	1430 W	11-6120-6	3
C.5	koupelna	800 W	KL 1200.550	
C.6	WC	400 W	11-6060-6	2
Byt rodičů 2 NP				
B.1	hala	1030 W	11-6100-6	3
B.2	kuchyně	1250 W	11-6120-6	3
B.3	obývací pokoj	2120 W	21-6140-6	4
B.4	ložnice	1500 W	11-6140-6	3
B.5	koupelna	800 W	KL 1200.550	
B.6	WC	360 W	11-6060-6	2
B.7	komora, ÚT	820 W	11-6080-6	3
Byt investora				
A.1	hala	2910 W	21-6180-6	5
A.2	pracovna	1330 W	11-6120-6	3
A.4	ložnice	1870 W	11-6160-6	3
A.6	WC	400 W	11-6060-6	2
A.7	koupelna	980 W	KL 1200.750	
A.8	dětský pokoj	1920 W	11-6160-6	4
A.12	obývací pokoj	3830 W	11-6180-6	4
			11-6160-6	4
A.13	kuchyně	1560 W	11-6140-6	4
A.15	WC	800 W	KL 1200.550	
D (1 NP)	chodba	670 W	11-6080-6	2
D (2 NP)	chodba	1680 W	11-6140-6	3

Životní a pracovní prostředí

Navržená zařízení slouží pro zajištění tepelné pohody ve vytápěných místnostech. Otopná tělesa jsou snadno čistitelná.



ING. MILAN MALÍK - PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA - PLYNÁRENSTVÍ - TEPLÁRENSTVÍ

Izolace Ú.T.

Potrubí ocelové na kotlové jednotce se podílí na tepelném zisku, je vedeno vytápěnými prostory a nebude tepelně izolováno. Trubka měděná WICU Extra pro uložení do betonu je z výroby izolovaná.

Zkouška zařízení

Montážní firma provede po skončení montáže UT odzkoušení dle ČSN 06 0830 vč. zápisu. Dále provede dle ČSN 06 0310 zkoušky v rozsahu § 131-143 tj.:

- zkoušku těsnosti § 134
- zkoušku provozní, dilatační § 134
- zkoušku provozní topnou § 138-143

O všech zkouškách bude proveden zápis, který bude součástí předání montážních prací.

Po montáži je nutno potrubí a zařízení ÚT řádně minimálně 3 x propláchnout. V průběhu zkoušek se doregulují termostatické ventily otopných těles s cílem dosáhnout jejich rovnoměrné prohřívání při zátopu. Jednotlivé přívody k otopným tělesům jsou navrženy ekvirychnostní metodou pro rychlost proudění max. 1,5 m/s topné vody.

Uživatel - majitel bude seznámen se zařízením a zaškolen pro jeho běžnou obsluhu. Dostačující kvalifikací je způsobilost osoby starší 18 let prokazatelně seznámené se zařízením.

V případě nutných změn důležitých částí zařízení v průběhu realizace díla je nutno provést konzultaci se zpracovatelem PD za účelem jejich odsouhlasení.

C: Kanalizace

C1. Stávající stav

Od stávající venkovní kanalizační sítě nejsou detailní zákresy. Podle informace investora a starosty obce je provedena o světlosti DN 1000 v materiálu beton.

C2. Provedení kanalizace

Odkanalizování jednotlivých zařizovacích předmětů je provedeno podle v.č. 10, 11 Kanalizace-Půdorys 1 NP a 2 NP a to v následujícím množství a konfiguraci:

- 7 ks umyvadlo LYRA 50/46 cm přes umyvadlový sifon ART 26-602 5/4"-40, vybavení umyvadla baterie umyvadlová nástěnná rozteč 150 mm ART 09.808
- 4 ks klozet combi LYRA s odpadem zadním svislým 24177
- 1 ks sprchový kout 900 mm
- 2 ks vana
- 1 ks vana rohová

Odkanalizování je provedeno ve vodorovném směru pomocí kanalizačních trub výrobní program Plastika Nitra příp. PE GEBERIT vč. tvarovek (viz specifikace) s napojením na svislé svody do úrovně podlahy 1 NP, které jsou vedeny ve zdi.

V 1 NP je provedeno napojení pod úhlem 45° ve směru proudění do kanalizačního řádu.

Spády kanalizačních řádů jsou provedeny podle výkresové části PD. Ve svislých částech svodů jsou osazeny čistící tvarovky v provedení PE GEBERIT.



ING. MILAN MALÍK - PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ENERGETIKA - PLYNÁRENSTVÍ - TEPLÁRENSTVÍ

Číslo projektu: 004-M/01
Název projektu: Vytápění RD Srba Miroslav a Dagmar, Šitbořice
Kontaktní osoba:
Poznámka:

Data topné soustavy

Zdroj tepla Čís	Typ	Výkon [v kW]	Vodní objem [v litrech]	Expanzní potrubí	
				I ≤ 10 m	10 < I ≤ 30m
1	Ocel.kotel/atm.hořák	17	9	DN 20	DN 20
2					
3					
4					
5					
6					
Celkem:		17	9	DN 20	DN 20

Teplota výstupní větve	<i>t_v</i>	90,0 °C
Teplota zpáteční větve	<i>t_r</i>	70,0 °C
Roztažnost	<i>n</i>	3,6 %
Koncentrace nemrznoucí směsi		0,0 %
Nastavená hodnota na omezovači teploty		95,0 °C
Statický tlak	<i>p_{st}</i>	0,2 bar(př)
Minimální provozní tlak	<i>p_o</i>	1,0 bar(př)
Otevírací přetlak poj. ventilu	<i>p_{sv}</i>	2,5 bar(př)
Konečný tlak soustavy	<i>p_e</i>	2,0 bar(př)
Nastavená min. hodnota omezovače tlaku		0,0 bar(př)
Maximální tlak-pojistný tlakový spínač		0,0 bar(př)
Požadavek: Udržování tlaku, vyrovnávání objemu		
Maximální průměr nádoby	<i>Ø</i>	500 mm
Maximální stavební výška		1.000 mm

Druh tepelného spotřebiče	Podíl v kW	Objem v litrech
1. Radiátory	0	0
2. Deskové radiátory	17	111
3. Konvektory	0	0
4. Sahary	0	0
5. Podlahové	0	0
Objem potrubí		106
Dodatečný objem např. zásobník vody		0
Objem soustavy/sítě		217
Celkový objem zdrojů tepla <i>V_k</i>		9
Celkový objem soustavy <i>V_A</i>		226

zvolený objem předlohy

V_v

1,4 %

DIN 4807: minimum 0,5% objemu nebo 3 litry

Efektivní vodní předloha

2,5 % nebo 5 litrů

Přibližné hodnoty pro pracovní tlak soustavy (připojovací bod expanzní nádoby)

Max. teplota ve °C	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Tlak v bar(př)	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0			

Přesnost hodnot v tabulce je dána tím, jak blízko jste s hodnotami skutečné soustavy k hodnotám, ze kterých byly tabulkové odvozeny

(např. objem soustavy a a předtlak)

Teplota vzduchu

t_{vz}

17 °C

Objem v systému uzavřené vody

V_{v}

50 litrů

Max. teplota vody v akumulátoru nádob

t_{max}

60 °C

Min. teplota vody v akumulátoru nádob

t_{min}

10 °C

Regulační

n

1,7 %

Kritický pracovní tlak (max. přípustná pracovní)

p_{kr}

4,0 bar(př)

Velikost PV přetlaku

p_{PV}

0,5 bar(př)

Pravidelnost práce pos. ventily

p_{pr}

10,0 bar(př)

Maximální průměr nádoby

d

1,632 mm

Maximální elevační výš

1,000 m

Číslo projektu: 004-M/01
Název projektu: Vytápění RD Srba Miroslav a Dagmar, Šitbořice
Kontaktní osoba:
Poznámka:

Data pro expanzní zařízení

Topný výkon	Q_{sp}	17 kW
Objem systému ohřevu vody	V_{sp}	90 litrů
Max. teplota vody v akumulční nádobě	t_{ww}	60 °C
Min. teplota vody v akumulční nádobě	t_{kw}	10 °C
Roztažnost	n	1,7 %
Klidová hodnota tlaku (např. za redukč. ventilem)	p_a	4,0 bar(př)
MEN - PV předtlak	p_o	3,8 bar(př)
Otevírací přetlak poj. ventilu	p_{sv}	10,0 bar(př)

Maximální průměr nádoby	$\emptyset$	1.600 mm
Maximální stavební výška		3.000 mm

Paro voda - soustava : 18 litrů
pracovní teplota : 70 °C
pracovní tlak : 10 bar
předtlak plynu :
výrobce- výrobce : 4,0 bar
předtlak plynu :
výrobce- výrobce : 3,8 bar
předtlak : G 3/4

OTTO nádob 200 minový držák
pro expanzní nádoby

Typ : 360
průměr : 360 mm
hmotnost : 0,40 kg

OTTO nádob uzavírací ventil s
zapínáním a s vypouštěním pro exp. nádoby

Typ : 3/4, 3/4
pracovní teplota : 120 °C
pracovní tlak : 10 bar
hmotnost : 0,42 kg

Číslo projektu: 004-M/01
 Název projektu: Vytápění RD Srba Miroslav a Dagmar, Šitbořice

Zabezpečení soustavy/sítě

Position	Obj. číslo	Kusy	Název zboží
1	10580	1	OTTO express combi 35/18 kombinovanáexpanzní nádoba na topení a pitnou vodu Typ/Jmenovitý objem : 35/18 l průměr : 380 mm výška : 575 mm hmotnost - prázdná : 14,5 kg Topná soustava objem : 35 litrů maximální teplota soustavy : 120 °C pracovní teplota soustavy : 70 °C pracovní tlak soustavy : 3 bar předtlak plynu z výroby od výrobce : 1,5 bar předtlak plynu z výroby pro soustavu : 1,0 bar připojení : G 3/4 Pitná voda – soustava : 18 litrů pracovní teplota : 70 °C pracovní tlak : 10 bar předtlak plynu z výroby od výrobce : 4,0 bar předtlak plynu z výroby – nastavení : 3,8 bar připojení : G 3/4
2	10890	1	OTTO flexmax 380 stěnový držák pro expanzní nádoby Typ : 380 průměr : 380 mm hmotnost : 0,40 kg
3	10702	1	OTTO mk/3/4 uzavírací armatura se zajištěním a s vypouštěním pro exp. nádoby Typ/připojení : mk 3/4/G 3/4 dovolená pracovní teplota : 120 °C dovolený pracovní tlak : 16 bar hmotnost : 0,42 kg

Číslo projektu: 004-M/01
 Název projektu: Vytápění RD Srba Miroslav a Dagmar, Šitbořice

Zabezpečení soustavy pro akumuláční ohřev vody

Position	Obj. číslo	Kusy	Název zboží
4	10702	2	OTTO mk/3/4 uzavírací armatura se zajištěním a s vypouštěním pro exp. nádoby

Typ/připojení : mk 3/4/G 3/4
 dovolená pracovní teplota : 120 °C
 dovolený pracovní tlak : 16 bar
 hmotnost : 0,42 kg

5		1	Pojistná armatura, typ Wpro ohřev vody, G 1/2
---	--	---	--

Výrobek/typ : z.B Syr, 2115
 jmenovitý rozměr vstupu : G 1/2
 výkon ohřevu : ≤ 75 kW
 objem zásobníku : ≤ 200 litrů
 otevírací tlak : 10 bar
 Výrobek jiného dodavatele

Číslo projektu: 004-M/01
 Název projektu: Vytápění RD Srba Miroslav a Dagmar, Šitbořice

Zabezpečení zdroje tepla 1			Název zboží
Position	Obj. číslo	Kusy	
6	10352	1	Ottomat E, červený, 18 litrů, 3 bar
			Typ/Jmenovitý objem : 18 litrů dovolená výstupní teplota : 120 °C dovolená teplota na membr. : 70 °C dovolený pracovní přetlak : 3,0 bar předtlak plynu z výroby : 1,5 bar předtlak plynu z nastavit : 1,0 bar průměr : 270 mm výška : 401 mm hmotnost prázdná : 7,2 kg připojení na systém : G 3/4
7	10889	1	OTTO flexmax 270 stěnový držák pro expanzní nádoby
			Typ : 270 průměr : 270 mm hmotnost : 0,35 kg
8	10702	1	OTTO mk/3/4 uzavírací armatura se zajištěním a s vypouštěním pro exp. nádoby
			Typ/připojení : mk 3/4/G 3/4 dovolená pracovní teplota : 120 °C dovolený pracovní tlak : 16 bar hmotnost : 0,42 kg
9		1	Pojistná armatura, typ H,G 1/2-3/4
			jmenovitý rozměr vstupu : G 1/2 jmenovitý rozměr výstupu : G 3/4 potřebný vypouštěcí výkon : 17 kW otevírací tlak : 2,5 bar Výrobek jiného dodavatele

Produkty bez obj. čísla nejsou ve výrobním programu OTTO.

OKRESNÍ ÚŘAD V HODONÍNĚ

okresní živnostenský úřad

vydává

Živnostenský list

jako věcně a místně příslušný orgán, podle § 47 zákona č. 455/1991 Sb. a § 46 a nasl. zákona č. 71/1967 Sb.

č.j. r. XY/1994/0019/V/F

V Hodoníně dne 30. 6. 1994

Panu /paní/

Jméno a příjmení

Ing. Milan Malík

Rodné číslo

Trvalé bydliště

Předmět podnikání

Projektová činnost v investiční výstavbě

Místo podnikání

Obchodní jméno

Ing. Milan Malík - projektová kancelář

Identifikační číslo

463 04 291

Ohlášení této živnosti bylo okresnímu živnostenskému úřadu doručeno dne 15. 6. 1994.

Datum vydání živnostenského listu 30. 6. 1994.

Živnostenský list se vydává na dobu neurčitou.

Toto živnostenské oprávnění může být vykonáváno na celém území ČR.

Poučení o odvolání: Proti tomuto rozhodnutí lze podat odvolání do 15 dnů od jeho doručení k Ministerstvu hospodářství České republiky prostřednictvím Okresního živnostenského úřadu v Hodoníně.



JUDr. Jarmila Vašulková
vedoucí okresního živnostenského úřadu

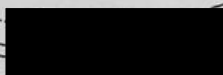
OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 18 614

-vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Milan Malík
jméno a příjmení



je

autorizovaným inženýrem

v oboru

technika prostředí staveb
specializace technická zařízení

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem

1300037

a je oprávněn užívat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk
je uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni 12.2.1999

Ing. Václav Mach
předseda ČKAIT

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo- 2 818

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Milan Malík
jméno a příjmení



je

autorizovaným inženýrem

v oboru

technologická zařízení staveb

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem

1300037

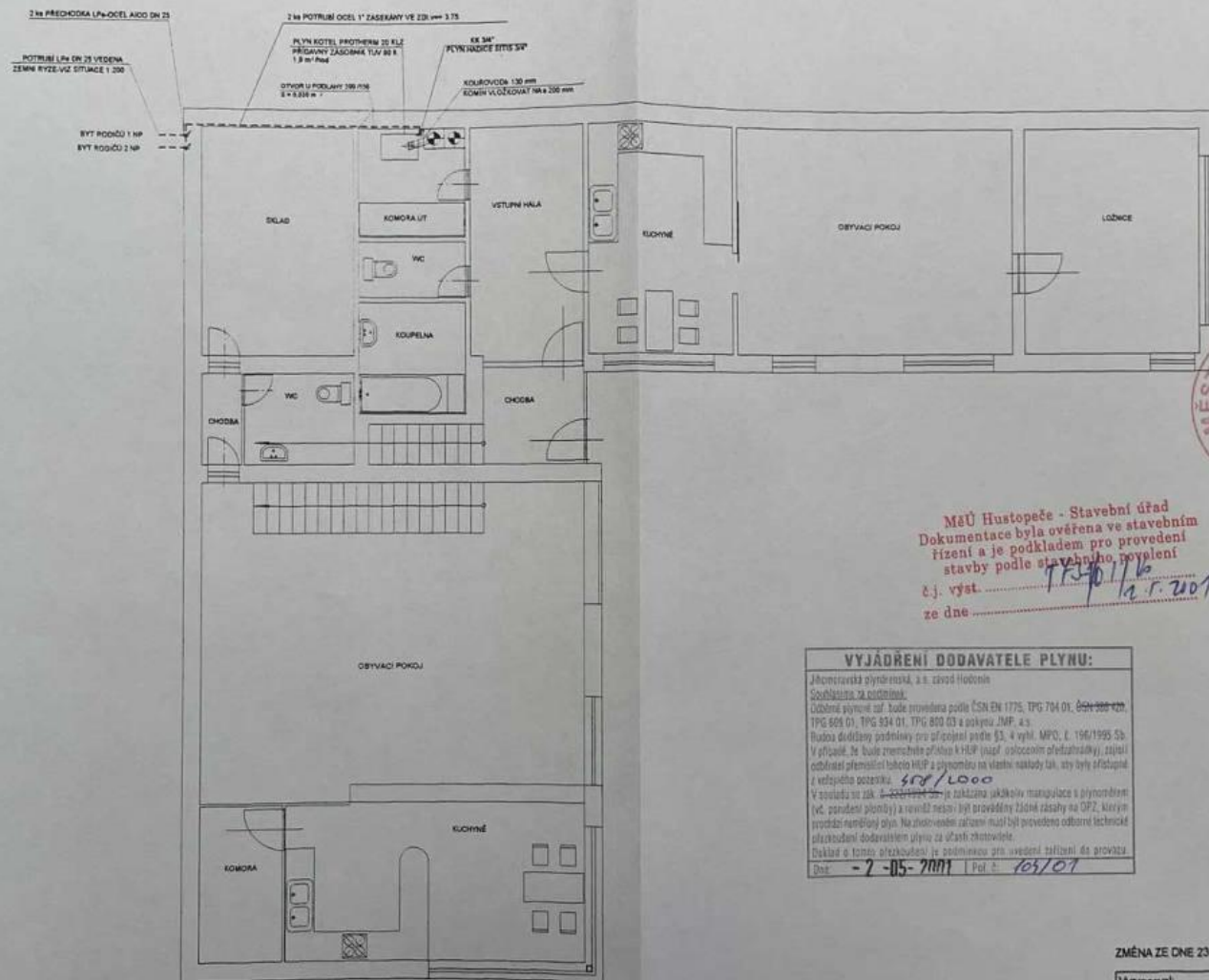
a je oprávněn užívat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk
je uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni 18.11.1993



Ing. Václav Mach
předseda ČKAIT



MaÚ Hustopeče - Stavební úřad
Dokumentace byla ověřena ve stavebním
řízení a je podkladem pro provedení
stavby podle stavebního povolení
č.j. výst. TK-017/0
ze dne 1. 1. 2001

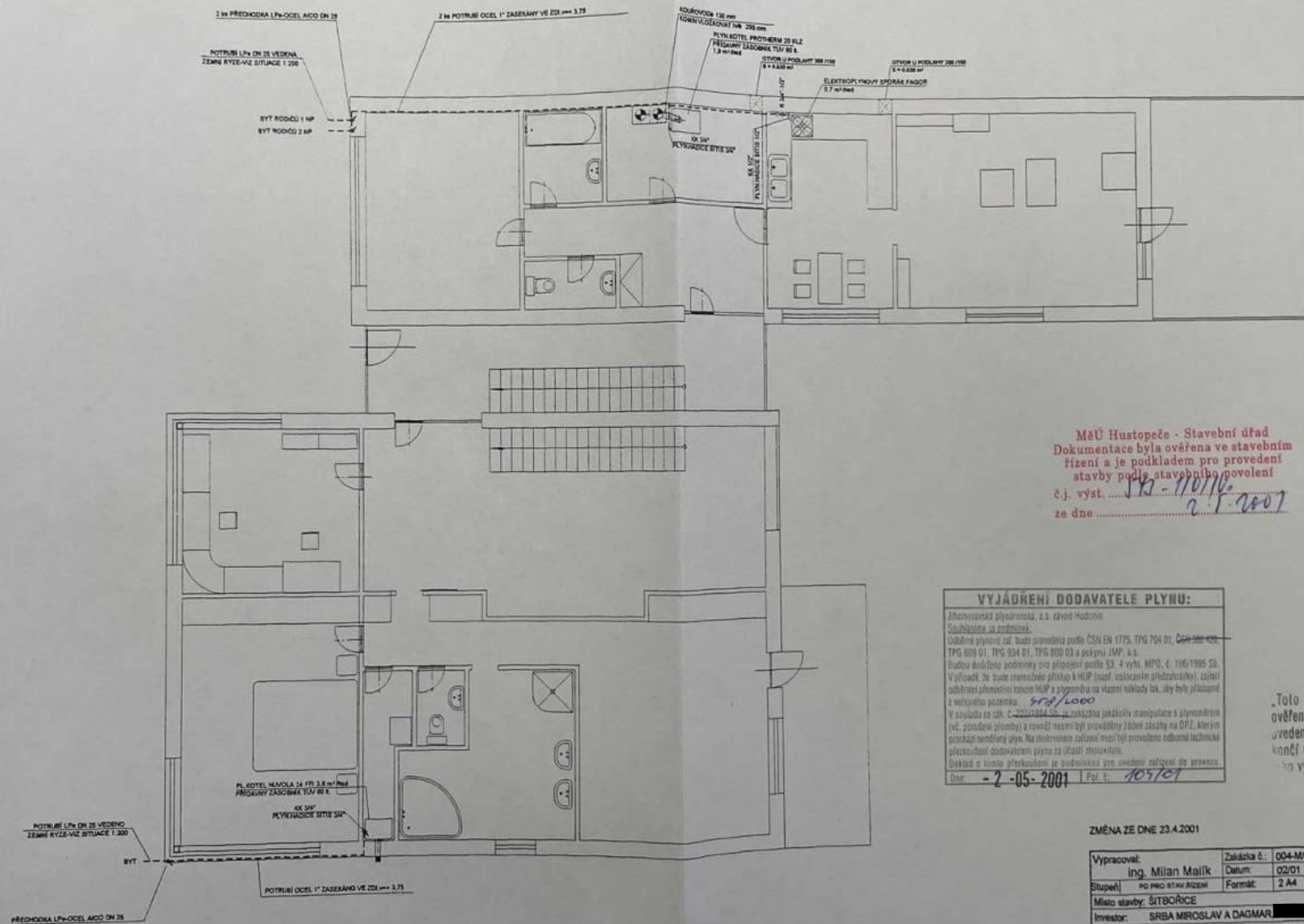


Jihomoravská plynárenská společnost
z.s. Brno
rozdávna Hus
Brněnská 48, 602 01 Hustopeče

"Toto vyjádření platí jen pro dokumentaci
ověřenou JMP, a.s. Brno a pro rozsah prací v ní
uvedených. Max. doba platnosti tohoto vyjádření
končí uplynutím jednoho kalendářního roku od
jeho vydání."

VYJÁDRĚNÍ DODAVATELE PLYNU:

Jihomoravská plynárenská, a.s. závod Hustopeče
Souběžnost na odměnách
Ověření plynu: Zf. bude provedena podle ČSN EN 1775, TPG 704 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2



M&U Hustopeče - Stavební úřad
Dokumentace byla ověřena ve stavebním
řízení a je podkladem pro provedení
stavby podle stavebního povolení
č.j. výst. 18-110/14
ze dne 2.8.2001



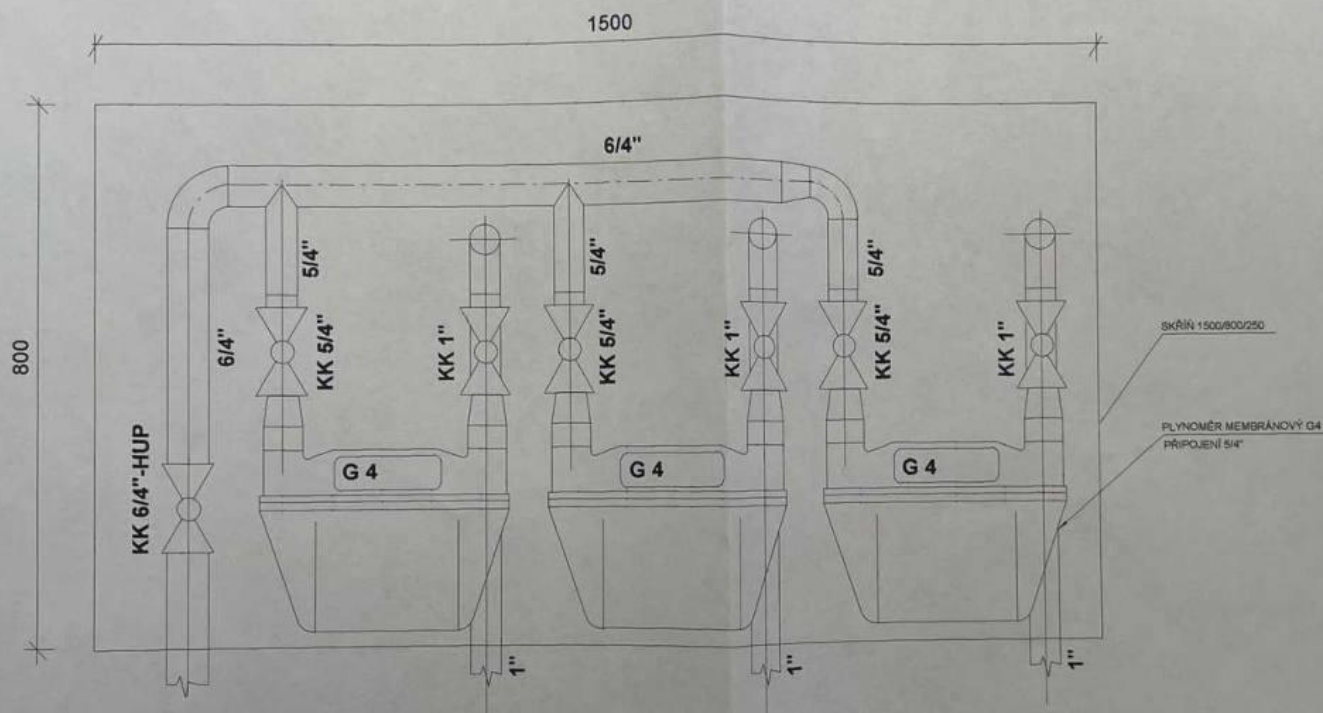
VYJÁDŘENÍ DODAVATELE PLYNU:	
Jihomoravská plynárenská, a.s. závod Hustopeče Sídliště na rovině	
Ukázkové plynové zařízení provedeno podle ČSN EN 1775, TPG 704 01, ČSN 380 401, TPG 609 01, TPG 334 01, TPG 800 03 a pokynu JMP, a.s.	
Provoz dodávky podniku pro připojení podle §3, 4 vyhl. MPO, č. 106/1995 Sb. Vyžaduje, že bude zprovozněno připojení k HUP (např. vstřícným přetlakem), zajistí oddělení přeměny tlaku HUP a vyloučení na vlně náklady tak, aby byly přiléhavé a veřejnosti přístupné.	
V souladu se zák. č. 222/2004 Sb. o právním jednání manipulace s plynomerem (vč. povolení plochy) a provádění namísto bývalých záloh na OPE, kterým prostřednictvím měřičů plynu. Na zprovoznění zařízení musí být provedeno odborní technická převládání dodavatelé plynu za účasti zhotovitele.	
Doklad o limitu přetlaku je podmínkou pro uvedení zařízení do provozu.	
Dat:	- 2 - 05 - 2001
Podp:	105701



Toto vyjádření platí jen pro dokumentaci ověřenou JMP, a.s. Brno a pro rozsah prací v ní uvedených. Max. doba platnosti tohoto vyjádření končí uplynutím jednoho kalendářního roku od jeho vydání.

ZMĚNA ZE DNE 23.4.2001

Vypracoval:	Ing. Milan Malik	Zadávká č.:	004-M/01		ING. MILAN MALIK PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
Stupeň:	PO PRO STAV. ŘÍZENÍ	Datum:	02/01		
Místo stavby:	ŠITBOŘICE	Formát:	2 A4		
Investor:	SRBA MIROSLAV A DAGMAR				
Stavba:	SRBA MIROSLAV A DAGMAR RODINNÝ DŮM SE TŘEMI BYTY ŠITBOŘICE p.č. 275 OKR. BŘECLAV	Mřítko:	1:100		
Část:	ZTI-PLYN	Výkres č.:	2		
Obsah:	PLYN-PŮDORYS 2 NP				



JMP
 Jihomoravská plynárenská a.s.
 závod Hodonín
 rozvodna Hustopeče
 Brněnská 48, 693 01 Hustopeče

- 1 -03- 2001

SKŘÍN 1500/800/250

PLYNOMÉR MEMBRÁNOVÝ G4
 PŘÍPOJENÍ 5/4"

Vypracoval:	Ing. Milan Malík	Zakázka č.:	504-M/01	 ING. MILAN MALÍK PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
Stupeň:	PO PROJEKTOVÁNÍ	Datum:	02/01	
Místo stavby:	ŠITBOŘICE	Formát:	2 A4	
Investor:	SRBA MIROSLAV A DAGMAR			
Stavba:	SRBA MIROSLAV A DAGMAR RODINNÝ DŮM SE TŘEMI BYTY ŠITBOŘICE, p.č. 275, OKR. BRĚCLAV			Měřítko: NEMA
Část:	ZTI-PLYN			Výkres č.:
Obsah:	PLYN-DETAIL SKŘÍNĚ MĚŘENÍ			3