

VÝŠKOVÁ ÚROVEŇ: ±0,000 = 378 m.n.m BpV

Hlavní projektant:



Proiectura Dana s.r.o

PROJEKCE - INŽENÝRING - REALIZACE

U tunelu 152, Senohraby 251 66, IČ: 17219787, DIČ: CZ17219787

tel. +420 734 745 727, info@proiecturadana.cz

Projektant:

René Němec

Zodpovědný projektant:

Ing. Michal Nečas

Autorizovaný projektant:

Libuše Němcová

NA TUTO DOKUMENTACI SE VZTAHUJÍ AUTORSKÁ PRÁVA, NENÍ URČENA PRO ZHOVOVÁNÍ KOPÍÍ A JAKÝCHKOLIV REPRODUKCI BEZ SOUHLASU PROIECTURA DANA s.r.o.

Umístění: El. Krásnohorské 321, 73801 Frýdek-Místek - Frýdek, Česko

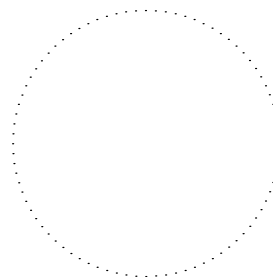
Investor: Nemocnice ve Frýdku-Místku, p.o.

Akce:

Výměna varných bloků, Nemocnice Frýdek Místek

Obsah:

PLYNOVOD



Datum: 04 / 2025

Číslo zakázky: 24065

Stupeň PD:
DPS

Část dokumentace:

Paré:

D.2.4.3

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

01	Technická zpráva
02	Půdorys rozvodu - 1.PP
03	Půdorys rozvodu - 1.NP
04	Schéma rozvodu
05	Hlavní uzávěr plynu

Kuchyň Nemocnice Frýdek Místek

NTL rozvod plynu

Základní technické údaje :

Typ	- Plynový konvektomat 80 kW Plynový konvektomat 42 kW Plynový konvektomat 22 kW
Jmenovitý výkon kotelny	- 144 kW
Topné medium	- zemní plyn
Účinnost	- 95 %
Výměna vzduchu	- přirozená 3x za hodinu
Spotřeba zemního plynu	- 15.5 m ³ /hod.

Projekt řeší NTL rozvod plynu pro modernizaci kuchyně v areálu Nemocnice Frýdek Místek jejíž jmenovitý celkový výkon bude 144 kW
Plynové spotřebiče budou instalovány v rekonstruovaných prostorách kuchyně v 1.NP.

Hlavní uzávěr plynu - kuchyně:

Stávající HUP objektu je umístěn v místnosti s fakturačními plynoměry v 1.PP. Zde je osazen HUP a dva stávající fakturační plynoměry G25. Jeden plynoměr je určen pro stávající plynovodu kotelnu, druhý pro kuchyň

Rozvod plynu :

Nový NTL rozvod plynu bude napojen na stávající rozvod pro kuchyň, pod stropem v chodbě č.011 v 1.PP, odkud je veden pod stropem do chodby č.018, odkud stoupá do 1.NP na chodbu č.111, kde bude umístěn hlavní uzávěr plynu kuchyně HUP-K a automatický dvoucestný uzavírací ventil. Od HUP-P bude potrubí procházet do provozu, viz. „Připojení“. Umístění HUP-P bude označeno tabulkou s nápisem : **„Hlavní uzávěr plynu kuchyně„** .

Rozvod plynu bude proveden z ocelových trubek bezešvých hladkých, jakost materiálu 11 353 , ČSN 425715.

Změna směru potrubí bude provedena pomocí trubkových oblouků. Potrubí bude spojováno svařováním.

Spojování trubek se bude provádět výhradně svařováním dle platných norem ČSN a montážních předpisů. Potrubí bude vedeno na konzolách (viz. detail příloha projektu).

Při montáži se provede zkouška pevnosti a těsnosti dle ČSN . Rozvod plynu se po tlakové zkoušce opatří základním nátěrem červenohnědým Plumbinol a vrchním nátěrem krycím S 2013/6200 v barvě žluté.

Před uvedením do provozu bude provedena tlaková zkouška.

Při montáži dodržujte veškeré bezpečnostní a protipožární opatření dle ČSN.

Dodavatel plynového zařízení je povinen před uvedením zařízení do provozu zajistit výchozí revizní zprávu , která je součástí dodávky. Kontrola neprodyšnosti izolace se provede elektrojiskrovým přístrojem o napětí 24 kW

Při uvádění zařízení do provozu musí být pracovníci provozovatele zaškoleni. S plynovým zařízením se dodává potřebná technická dokumentace včetně podkladů pro vypracování místního provozního řádu , revizní knihy a zásady pro provádění kontrol , revize a zkoušek.

Projektová dokumentace byla provedena dle platných ČSN a předpisů.

Projektová dokumentace bude projednána na plynárenském závodě. Vyjádření bude součástí této dokumentace.

Připojení konvektomatů:

Plynové potrubí je v dimenzi DN20 až DN50. Plynové potrubí je vedeno od hlavního uzávěru plynu kuchyně pod stropem k jednotlivým spotřebičům.

Z páteřního rozvodu je k jednotlivým spotřebičům vedeno potrubí v dimenzi DN 25 a 32. Na konci páteřního rozvodu u posledního konvektomatu, bude provedena odbočka pro odvzdušňovací potrubí.

Ovládací a zabezpečovací zařízení je zabudováno v plynových spotřebičích.

Odvzdušňovací potrubí bude vedeno pod stropem v souběhu s páteřním rozvodem, kde bude napojeno na stávající odvzdušňovací potrubí, které je vyvedeno na fasádu objektu. Tam je ukončeno obloukem 180°.

Odvzdušňovací potrubí musí být provedeno dle platných norem. Při odvzdušnění se na vzorkovací kohout nasadí nástavec. Po ukončení odvzdušnění se nástavec demontuje a kohout uzavře zátkou.

Větrání bude zajištěno přirozeně okenními a dveřními spárami.

Elektrická instalace :

Není předmětem této projektové dokumentace.

Elektroinstalace plynového zařízení musí být opatřena havarijním tlačítkem , kterým se v případě nutnosti dá odstavit přívod elektrické energie. Toto tlačítko je umístěno u vstupních dveří.

Návrh zařízení musí splňovat podmínky ČSN , připojování elektr. spotřebičů a přístrojů.

Napojení se provede dle schématu výrobce.

Zařízení je určen do prostředí obyčejného , připojení napětí 230 V/ 50 Hz , krytí IP40.

Uzemnění celého rozvodu plynu se provede dle ČSN 341390 a ČSN 341010.

Osvětlení kotelny musí vyhovovat ČSN 360035 a ČSN 360046.

Vybavení pro zajištění bezpečnosti provozu a požární ochrany :

Prostředí v provozu bude bez nebezpečí výbuchu

Na dveřích kotelny se umístí tabulka s nápisem :

„nepovolaným vstup zakázán“

Dveře se opatří samouzavíračem BRANO.

V prostorách bude umístěno :

- před vstupem hasicí přístroj S6 s náplní CO₂
- pěnотvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítidla
- detektor na kyslíčnický uhelnatý
- na viditelném místě umístěný provozní řád a bezpečnostní předpisy

Spotřebiče musí být trvale udržovány v čistotě a bezprašném stavu , zejména v okolí přívodu spalovacího vzduchu. Pro provoz kotelny musí být veden provozní deník.

Obsluha kotelny musí být odborně zaškolená a přezkoušená. Musí být starší 18ti let.

Obsluha v kotelně bude občasná s periodickými kontrolami.

Kontrola svarových spojů a izolace:

Bude prováděna vizuálně a pomocí tlakové zkoušky

Kontrola se provádí v dostatečném předstihu před dalšími zkouškami, aby mohly být včas odstraněny případné vady.

Protikorozi ochrana:

Rozvod plynu se po tlakové zkoušce opatří základním nátěrem červenohnědým Plumbinol a vrchním nátěrem krycím S 2013/6200 v barvě žluté.

S aktivní ochrannou potrubí se neuvažuje.

Tlaková zkouška:

Po dokončení montážních prací provede dodavatel za účasti budoucího provozovatele hlavní tlakovou zkoušku.

Tlaková zkouška bude provedena dle schváleného technologického postupu dodavatel vzduchem, dle ČSN 38 6413, za podmínek uvedených v normách.

Volné konce se uzavřou záplekami odpovídajícími zkušebnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku lze zahájit nejdříve dvě hodiny od uplynutí doby svařování posledního svaru.

Doba trvání tlakové zkoušky je dána jednak objemem zkoušeného úseku , jednak manometrem – viz. ČSN.

Projekt uvažuje s prováděním tlakové zkoušky najednou.

Doba platnosti tlakové zkoušky je 6 měsíců. Není-li do té doby uveden plynovod do provozu , musí být zkouška opakována.

Nároky na provoz a obsluhu

Všechna důležitá nastavení budou provedena dodavatelskou organizací v rámci dodávky a topné zkoušky. Bude provedeno především nastavení regulačních ventilů a nastavení provozního bodu oběhového čerpadla. Nastavení všech prvků bude optimalizováno na parametry uvedené v protokolech a na výkresech.

Topný systém po nastavení nevyžaduje trvalou obsluhu zdroje. Po instalaci a provozních zkouškách zajistí dodavatel proškolení obsluhy.

Výpis použitých norem:

- Zákon č.25/2000 Sb. – Ochrana veřejného zdraví
- Nař. Vlády č.361/2007 Sb. – Podmínky ochrany zdraví při práci
- ČSN EN 12831 – Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
- ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody
- ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
- ČSN EN 12828 – Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav
- Podklady předané investorem - zejména spotřeba tepelné energie pro vytápění a přípravu TV

Související normy a předpisy

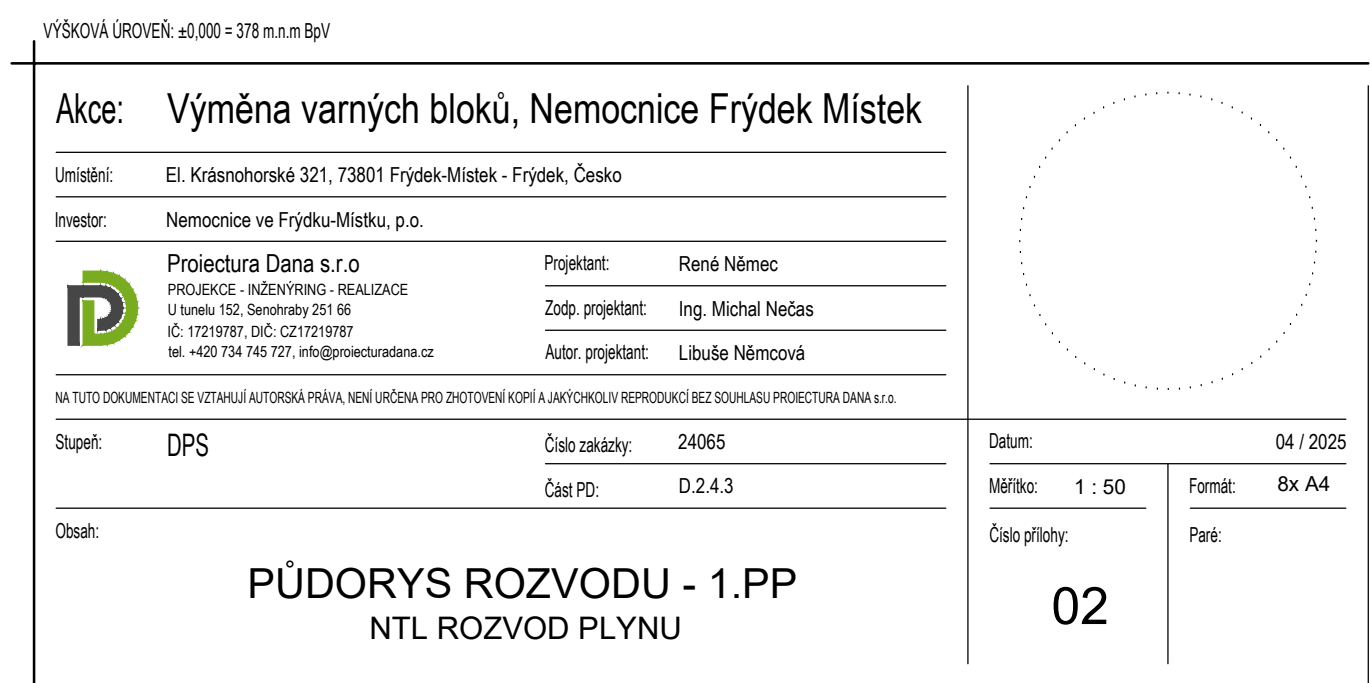
Související legislativa v platném znění

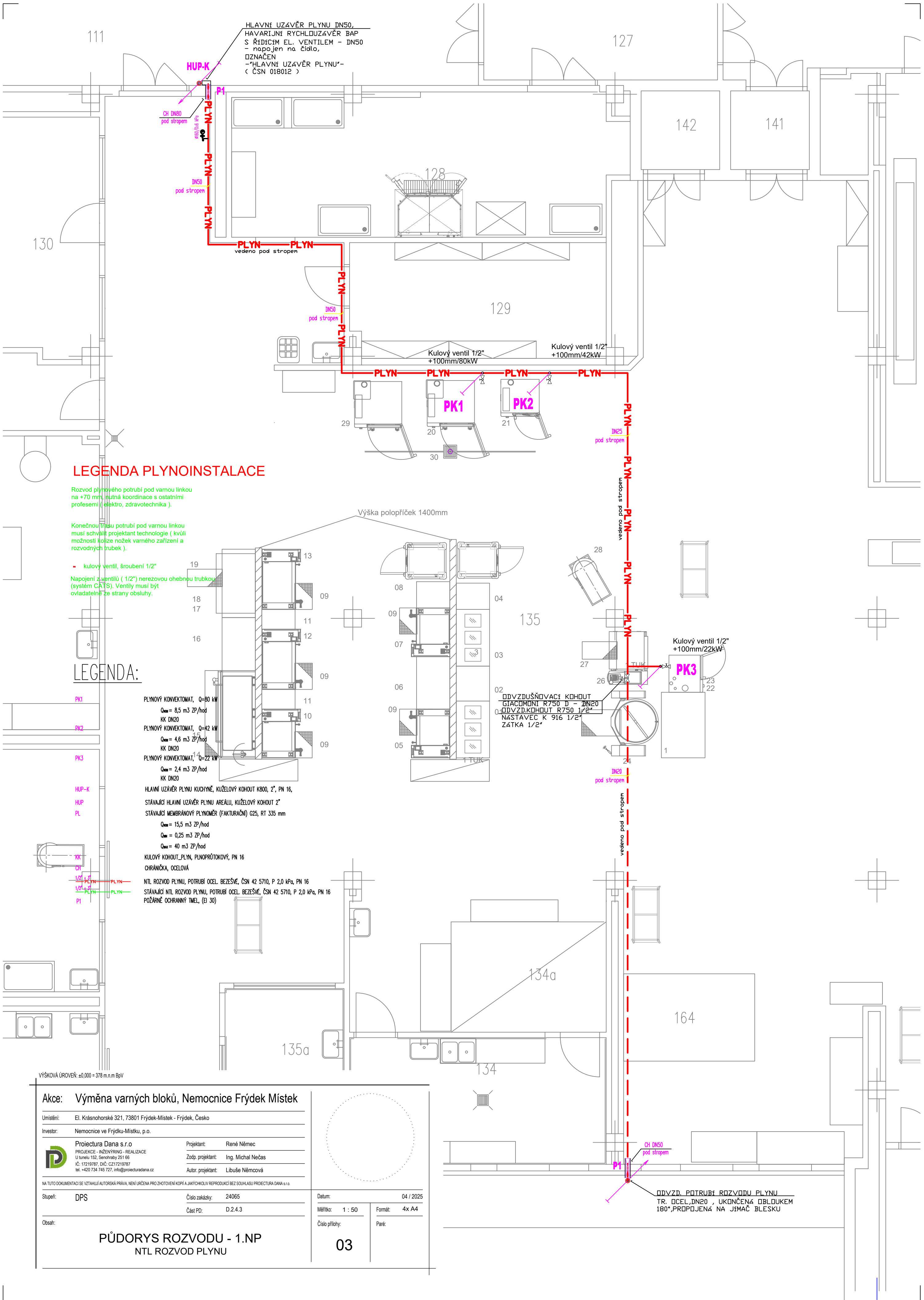
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon)
- Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobku
- Zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při uvádění na trh

Některá související technická pravidla a technické normy v platném znění

- TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 4 bar včetně. Umísťování a provoz
- TPG 700 01 Použití měděných materiálů pro rozvod plynů
- TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenů
- TPG 702 04 Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 bar včetně
- TPG 702 08 Opravy ocelových plynovodů a přípojek s nejvyšším provozním tlakem do 5 bar včetně
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu

- TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
- TPG 934 01 Plynoměry – umístování, připojování a provoz
- ČSN 38 64 05 Plynová zařízení, zásady provozu
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak do 5 bar – Provozní požadavky
- ČSN EN 12 007 – část 1 až 5 - Plynovody z nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně





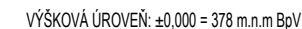
Rozvod plynového potrubí pod varnou linkou na +70 mm, nutná koordinace s ostatními profesemi (elektro, zdravotní technika).

Konečnou trasu potrubí pod varnou linkou musí schválit projektant technologie (kvůli možnosti kolize nožek varného zařízení a rozvodných trubek).

kulový ventil, šroubení 1/2"

Napojení z ventilů (1/2") nerezovou ohebnou trubkou (systém CATS). Ventily musí být ovladatelné ze strany obsluhy.

PK1	PLYNOVÝ KONVEKTOMAT, Q=80 kW Q _{max} = 8,5 m ³ ZP/hod KK DN20
PK2	PLYNOVÝ KONVEKTOMAT, Q=42 kW Q _{max} = 4,6 m ³ ZP/hod KK DN20
PK3	PLYNOVÝ KONVEKTOMAT, Q=22 kW Q _{max} = 2,4 m ³ ZP/hod KK DN20
HUP-K	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU KUCHYNĚ, KUŽELOVÝ KOHOUT K800, 2", PN 16,
HUP	STÁVAJÍCÍ HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU AREÁLU, KUŽELOVÝ KOHOUT 2"
PL	STÁVAJÍCÍ MEMBRÁNOVÝ PLYNOMĚR (FAKTURAČNÍ) G25, RT 335 mm Q _{max} = 15,5 m ³ ZP/hod Q _{max} = 0,25 m ³ ZP/hod Q _{max} = 40 m ³ ZP/hod
KK	KULOVÝ KOHOUT_PLYN, PLYNOPRŮTOKOVÝ, PN 16
CH	CHRÁNĚČKA, OCELOVÁ
1/2" + 1/2"	NTL ROZVOD PLYNU, POTRUBÍ OCEL. BEZEŠNĚ, ČSN 42 5710, P 2,0 MPa, PN 16
1/2" + 1/2"	STÁVAJÍCÍ NTL ROZVOD PLYNU, POTRUBÍ OCEL. BEZEŠNĚ, ČSN 42 5710, P 2,0 MPa, PN 16
P1	POŽÁRNĚ OCHRANĚNÝ TĚL, (E1 30)



Umístění: El. Krásnohorské 321, 73801 Frýdek-Místek - Frýdek, Česko

Investor: Nemocnice ve Frýdku-Místku, p.o.

 **Projektura Dana s.r.o.**
PROJEKCE - INŽENÝRING - REALIZACE
U tunelu 152, Senohraby 251 66
IČ: 17219787, DIČ: CZ17219787
tel. +420 734 745 727, info@projekturadana.cz

Projektant: René Němec

Zodp. projektant: Ing. Michal Nečas

Autor, projektant: Libuše Němcová

NA TUTO DOKUMENTACI SE VZTAHUJÍ AUTORSKÁ PRÁVA, NENÍ URČENA PRO ZHOTOVENÍ KOPIÍ A JAKÝCHKOLIV REPRODUKCI BEZ SOUHLASU PROJECTURA DANA s.r.o.

Stupeň: DP9

Číslo zakázky: 24065

Část PD: D.2.4.3

Obsah:

SCHÉMA ROZVODU

NTL ROZVOD PLYNU

Datum:	04 / 2025
--------	-----------

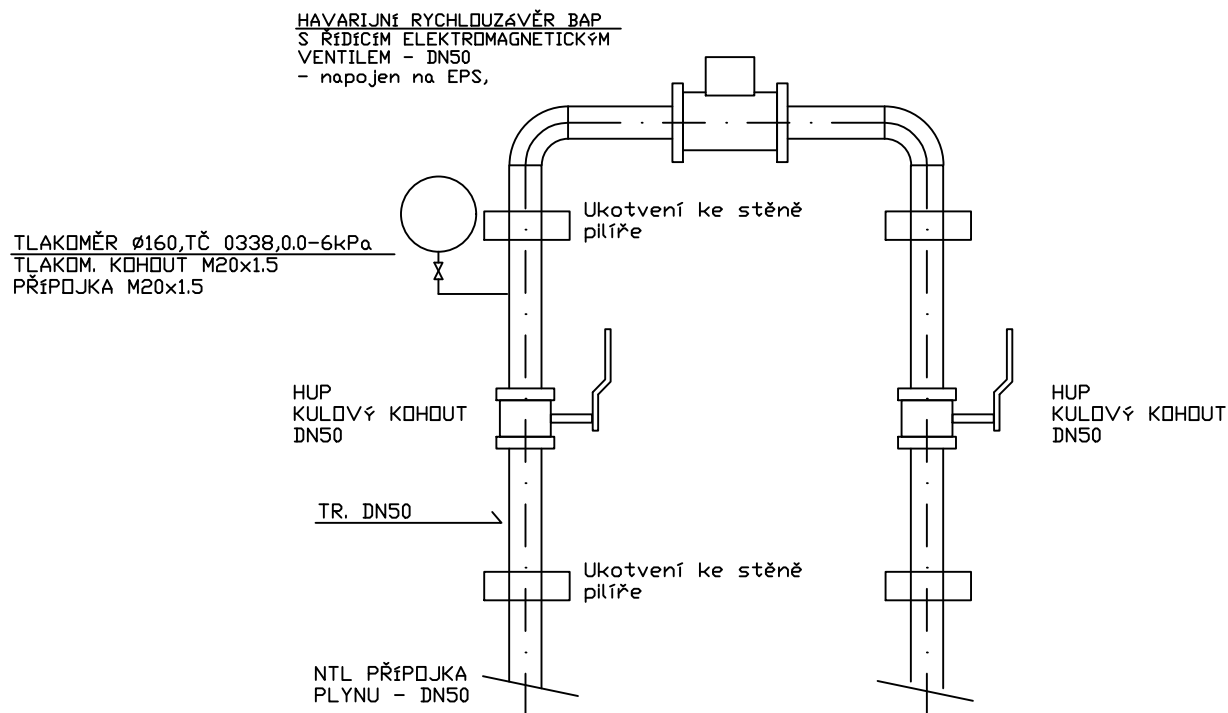
Měřítko: 1 : 50

Formát: 4x A4

Číslo přílohy:

Paré:

04



VÝŠKOVÁ ÚROVEŇ: ±0,000 = 378 m.n.m BpV

Akce: Výměna varných bloků, Nemocnice Frýdek Místek

Umístění: El. Krásnohorské 321, 73801 Frýdek-Místek - Frýdek, Česko

Investor: Nemocnice ve Frýdku-Místku, p.o.



Projectura Dana s.r.o.
PROJEKCE - INŽENÝRING - REALIZACE
U tunelu 152, Senohraby 251 66
IČ: 17219787, DIČ: CZ17219787
tel. +420 734 745 727, info@projecturadana.cz

Projektant: René Němec
Zodp. projektant: Ing. Michal Nečas
Autor, projektant: Libuše Němcová

NA TUTO DOKUMENTACI SE VZTAHUJÍ AUTORSKÁ PRÁVA, NENÍ URČENA PRO ZHOTOVENÍ KOPÍÍ A JAKÝCHKOLIV REPRODUKCI BEZ SOUHLASU PROJECTURA DANA s.r.o.

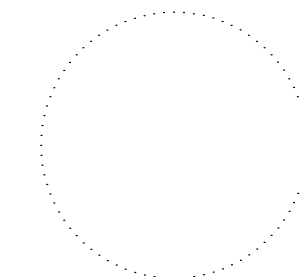
Stupeň: DPS

Číslo zakázky: 24065

Část PD: D.2.4.3

Obsah:

HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU



Datum: 04 / 2025

Měřítko: volné

Formát: 1x A4

Číslo přílohy:

Paré:

05