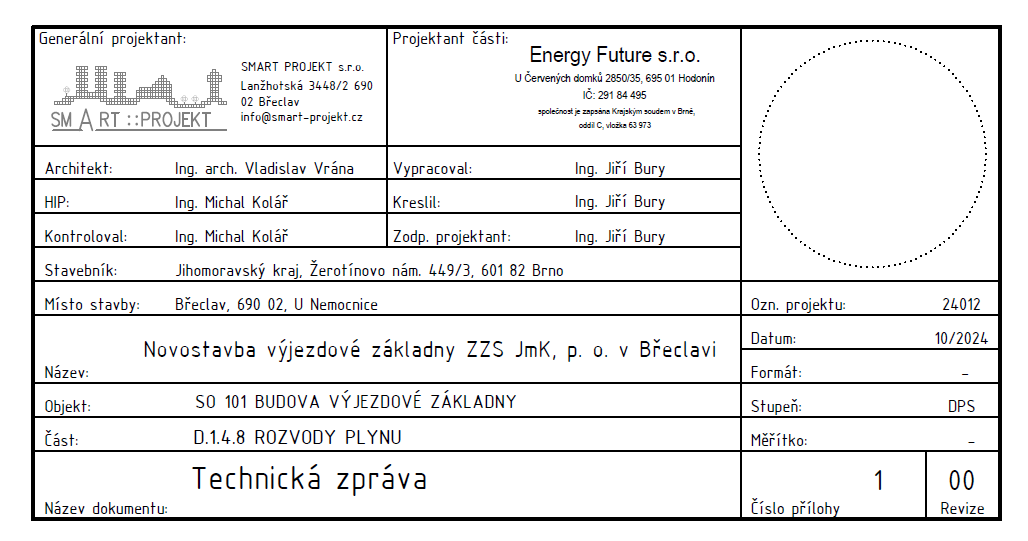
****

Název stavby: **Novostavba výjezdové základny ZZS JmK, p. o. v Břeclavi**

Účel stavby: **Stavba občanského vybavení**

Stupeň dokumentace: **DPS**

Místo stavby: **Břeclav, 690 02, U Nemocnice**

Investor: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno

Dotčené pozemky: 4432/1 / Břeclav [613584]

Předmět dokument.: Technické zařízení budovy

Zpracovaná část: **SO 101 - D.1.4.8. Rozvody plynu**

Zpracovatel:  **Energy Future s.r.o.**

U Červených domků 2850/35

PSČ 695 01 Hodonín

IČ 29184495

Tel.: +420 602 538 842

e-mail:  [energyfuture@seznam.cz](mailto:energyfuture@seznam.cz)

Vypracoval: Ing. Jiří Bury, číslo autorizace ČKAIT 1300653

**Obsah**

[*1. Všeobecně* 2](#_Toc180581443)

[*2. Podklady, normy a průzkumy* 2](#_Toc180581444)

[*3.* *Návrhové výpočty* 4](#_Toc180581445)

[*4. Technické provedení* 5](#_Toc180581446)

[*5. Požadavky na ostatní profese* 6](#_Toc180581447)

[*6 Společná ustanovení pro projektovou dokumentaci.* 7](#_Toc180581448)

***1. Všeobecně***

Pro novostavbu výjezdové základny ZZS JmK bude přiveden nově rozvod zemního plynu. V projektové dokumentaci je tento rozvod plynu rozdělen do 3 částí, a to:

*IO 232 Přípojka plynu*

*IO 244 Areálový plynovod*

***SO 101 - D.1.4.8. Rozvody plynu***

Tato dokumentace řeší ***SO 101 - D.1.4.8. Rozvody plynu***. Nová plynová přípojka pro objekt novostavby bude napojena na veřejný STL plynovod OC200 (tlaková úroveň 100 kPa), vedený ulicí U Nemocnice (cca rozhraní chodník a zelený pás). Vlastní napojení se nachází na pozemku parc. č. 4432/2. Plynovodní přípojka bude provedena z materiálu PE100RC SDR11 Ø32x3,0 mm (DN25) s ochranným pláštěm (provedení „Robust“).

Na plynovou přípojku pak navazuje areálový plynovod v provedení PE100RC SDR11 s ochranným pláštěm v dimenzi ø 50x4,6 (DN40). Ukončení areálového rozvodu bude provedeno v montážním výklenku v obvodové stěně (min. rozměry 250/250/250 mm) vedle vstupu do technické místnosti č.108 v 1.NP. ve výklenku bude osazen podružný uzávěr plynu - uzavírací kulový kohout s integrovanou přechodkou d50/DN25 jištěnou proti pootočení a vytržení.

Pro provádění prací zajistí dodavatel jako součást své dodávky i nezbytnou montážní, dílenskou a dodavatelskou dokumentaci, nezbytnou pro řádné zhotovení předmětu díla a postihující specifika konkrétního dodaného zařízení, armatur a potrubních rozvodů včetně použitého příslušenství!

***2. Podklady, normy a průzkumy***

Jako podklady pro vypracování projektu byly použity:

1. Projektová dokumentace pro stavební řízení, datum 05/2024, poskytnutá hlav. inž. projektu (HIP) Ing. Michalem Kolářem, generální projektant SMART PROJEKT s.r.o. Lanžhotská 3448/2, 690 02 Břeclav
2. Požadavky, koordinace a pokyny HIP.
3. Podklad – informace o tlakové úrovni veřejného plynovodu a situace zrušeného plynovodu poskytnutá GasNet Služby, s.r.o., panem Zdeňkem Mikulicou
4. Podklad - vedení veřejné sítě plynovodu poskytnutá Gas Net, s.r.o. v elektronické podobě dwg.
5. Technický požadavek provozovatele veřejného plynovodu GRID\_TX\_SO4\_01\_01 Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí (účinnost od 1.1.2019) – materiál Gas Net, s.r.o. a Grid Services, s.r.o.

Technické řešení provedení díla bude dle:

* + ***ČSN EN 1775 ed.2*** *Zásobování plynem - Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar Provozní požadavky*,
  + ***TPG 704 01*** *Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách*
  + ***Nařízení vlády č. 591/2006 Sb****. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*
  + ***Montážní návody*** *výrobců potrubí, armatur a dalšího souvisejícího zařízení a příslušenství.*

Náležitosti neuvedené v této projektové dokumentaci se řídí těmito dokumenty!

# *Návrhové výpočty*

Plyn v objektu bude využíván pro vytápění a ohřev teplé vody, jako bivalentní zdroj je navržen plynový kondenzační kotel.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Druh plynového  spotřebiče*** | ***Typ plynového  spotřebiče*** | ***Max. výkon*** *(kW)* | ***Jmenovitá spotřeba plynu*** *(m3 /hod)* | ***kusů*** | ***Maximální odběr plynu*** *(m3/h)* |
| *plynový kotel* | *plynový kondenzační kotel*  *v provedení „C“*  *(prac. rozsah přip. tl. 1,7-2,5kPa)* | *49* | *5,2* | *1* | *5,2* |
| *plynový sporák* |  | *0* | *0,00* | *0* | *0,00* |
| *průtokový ohřívač* | *-* | *0* | *0,00* | *0* | *0,00* |
| *plynový boiler* | *-* | *0* | *0,00* | *0* | *0,00* |
| ***Celkový maximální odběr plynu*** *(m3/h)* | | | | | ***5,2*** |
| ***Kategorie*** | | ***počet*** | ***koeficient současnosti K*** | ***Spotřeba plynu***  *(m3 /hod)* | ***Redukovaný odběr plynu*** *(m3/h)* |
| *Příprava pokrmů a průtočná příprava TUV* | | *0* | *1,00* | *0,00* | *0,00* |
| *Lokální topidla a zásobníková příprava TUV* | | *0* | *1,00* | *0,00* | *0,00* |
| *Kotle i s vestavěnou přípravou TUV* | | *1* | *1,00* | *5,20* | *5,20* |
| ***Celkový redukovaný odběr plynu*** *(m3/h)* | | | | | ***5,20*** |

***Poznámka:*** *Roční množství odebraného plynu – viz. dokladová část dokumentace pro stavební řízení – Průkaz energetické náročnosti budovy, vypracovaný dle vyhl. 264/2020 Sb.*

***OPZ: plynový kotel bude*** v provedení C podle TPG 800 00.

* Kotel ÚT pro objekt s maximálním tepelným výkonem do 49 kW a tomu odpovídajícím odběrem zemního plynu do max **5,2** **m3/hod**. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin bude pro kotel nucený a bude proveden certifikovaným systémem odvodu spalin a přívodu vzduchu (předpoklad přes střechu objektu za dodržení podmínek ČSN 734201). Investor zajistí splnění uvedeného požadavku, stejně jako instalaci výše uvedeného typu plynového spotřebiče (především s ohledem na přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin)! V případě dodatečných změn musí zajistit úpravu projektové dokumentace, a to před realizací navrženého zařízení.
* Dodávka plynového kotle a jeho součástí, jako odvod spalin a sání spalovacího vzduchu je součástí profese vytápění!
* Řízení chodu plynového kotle není součástí této dokumentace. Jeho chod zajišťuje profese MaR.
* K instalovaným armaturám před plynovým spotřebičem musí být zajištěn přístup v souladu s podmínkami výrobce!
* Okolo plynového kotle musí být bezpodmínečně dostatečně velký servisní prostor pro řádnou obsluhu, provoz a servisní práce, vše dle návodu na montáž a obsluhu výrobce konkrétního dodaného kotle!

# *4. Technické provedení*

Pro nové vnitřní rozvody plynu v objektu bude použito ocelových trub z materiálu třídy 11 dle ČSN 425710 (především z důvodů mechanické odolnosti v prostorách technické místnosti). Plynovod bude spojen přednostně svařováním, s výjimkou nezbytných závitových spojů a bude proveden ve spádu nejméně 0,2% ke spotřebiči. Závitové spoje a jejich těsnící prostředky musí odpovídat požadavkům ČSN EN 1775 ed.2.

Potrubí uvnitř objektu bude volně vedeno po povrchu stavebních konstrukcí, s upevněním systémovými objímkami a konzolami. Úchyty, kterými je potrubí upevněno, musí být z nehořlavého materiálu. U samostatného vedení potrubí se provede zejména u ohybů, uzávěrů a před spotřebiči.

Mezi plynovodem a zdí musí být min. vzdálenost nejméně 20 mm. Nad podlahou musí být vedeno potrubí min. 10 cm. Od ostatních vedení - voda , elektřina - musí být zachována vzdálenost nejméně 20 mm a to jak u vedení souběžných, tak i u vedení vzájemně se křižujících. Vnitřní plynovod nesmí sloužit jako nosná konstrukce jiných vedení a potrubí, a nesmí být připevňován k jiným vedením a potrubím, k nestabilním konstrukcím nebo částem vystaveným vibracím, tepelnému namáhání atd.

Prostup potrubí stavební konstrukcí se provede v souladu s TPG 704 01. Především musí být proveden v ochranné ocelové trubce - chráničce. Vnitřní část chráničky se před uložením potrubí opatří běžným dvojnásobným protikorozním nátěrem. Chránička bude přesahovat na každém konci nejméně 10 mm do volného prostoru. Prostup chráničkou bude z jedné strany utěsněn trvale pružným tmelem odolným proti vnikání vody a plynu (s požární odolností 90 min.). Nesmí dojít k vzájemnému kontaktu materiálu potrubí a chráničky, plynovod musí být veden v chráničce soustředně! Na plynovodu uloženém v chráničce nesmí být rozebíratelné spoje. Neuvedené náležitosti provedení chráničky budou dle TPG 70401.

Každý plynový spotřebič musí být umístěn tak, aby byl zajištěn volný přístup k ovládacím a uzavíracím armaturám! Před spotřebičem bude umístěn samostatný uzávěr - kulový kohout a to ve vzdálenosti max. 1,0 m od spotřebiče - měřeno po potrubí nebo připojovací hadici.

Veškeré instalované plynové spotřebiče musí být dodavatelem prací instalovány v souladu s ***ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení***! Zároveň dodavatel prací musí respektovat pokyny pro instalaci plynových spotřebičů stanovených výrobcem zařízení.

Prostor místnosti, kde bude osazen plynový kotel, bude opatřena lokálním detekčním zařízením pro signalizaci případného úniku plynu s akustickou signalizací (periodická kontrola jeho funkčnosti musí být součástí provozních kontrol plynového zařízení a musí být zajištěna vlastníkem objektu!!). Náležitosti osazení detektoru se řídí návodem výrobce!

Zkouška plynoinstalace se provede v rozsahu ***TPG 704 01 Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách*** – kapitola 6. Bude provedena zkouška pevnosti 1,75 násobkem MOP, zkouška těsnosti 1,5 násobkem MOP (min. 15 kPa). Zkoušku těsnosti lze provést současně se zkouškou pevnosti. Zkušební médium – vzduch, inertní plyn (dusík). Ostatní neuvedené náležitosti zkoušek se řídí výše uvedeným TPG.

Po odzkoušení se ocelová část plynovodu opatří dvojnásobným svrchním ochranným nátěrem žluté barvy.

Provozovatel a uživatel připojených plynového odběrného zařízení je povinen jej udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a právním předpisům v oblasti bezpečnosti   
práce. Oprávněná organizace, která provede výše uvedené práce je povinna prokazatelně seznámit provozovatele a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize. Montážní práce smí provádět pouze organizace s oprávněním k této činnosti a pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz pro svařování. Majitel objektu je povinen vést o rozvodu plynu aktuální a dostupnou dokumentaci.

Po dokončení montážních prací zajistí dodavatel dokumentaci skutečného provedení rozvodů plynu, kterou předá stavebníkovi. Provozovatel bezpodmínečně zajistí, aby při provozování OPZ byly trvale zajištěny podmínky na prostředí instalace OPZ v souladu s požadavky výrobce zařízení!

**Podmínky pro uvedení odběrného plynového zařízení do provozu:**

1. Instalace rozvodů plynu a souvisejícího zařízení musí být provedena pouze kvalifikovanou osobou, která má patřičné vzdělání a kvalifikaci a je držitelem platného osvědčení.
2. Výchozí revize plynového zařízení dle vyhl. 85/87 Sb. v souladu s ČSN EN 1775, ČSN 38 6405, TPG 704 01 revizním technikem plynového zařízení.
3. Odborného posouzení a schválení připojení plynových spotřebičů na spalinovou cestu, resp. splnění požadavků ČSN 734201/2008 Komíny a kouřovody – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.
4. Montáž odběrního plynového zařízení provede organizace oprávněná k této činnosti dle zákona

č. 174/1968 Sb. vyhl. č. 175/1975 Sb., ve znění vyhl. č. 18/1986Sb.

1. Plynové spotřebiče uvede do provozu oprávněná servisní organizace. Vystaví protokol, který bude nedílnou součástí revizní zprávy (předávané dokumentace).
2. Při montážních pracích budou respektovány předpisy související:

458/2000 Sb. Zákon ze dne 28. listopadu 2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy

v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

EN 1775 ed.2 zavedena v ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody

v budovách – nejvyšší provozní tlak 5 bar - Provozní požadavky.

ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.

ČSN EN 14800 Bezpečnostní vlnovcové sestavy koncových hadic pro vnitřní zařízení používané na plynná paliva (13 9020).

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.

TPG 934 01 Plynoměry, umísťování, připojování a provoz.

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení v budovách.

TPG 702 01 Použití měděných materiálů pro rozvod plynu.

TPG 704 03 Domovní plynovody z vícevrstvých trubek

PTN 704 05 Použití vícevrstvých trubek ALPEX pro rozvod plynu v budovách s pracovním přetlakem do 0,5 bar.

TPG 800 01 Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi.

TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu.

Vyhláška 18/1987 Sb. kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par.

Vyhláška 21/1979 Sb. ve znění 554/1990 Sb. kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.

# *5. Požadavky na ostatní profese*

***Stavební***

* Příprava zatepleného montážního výklenku 250/250/250 mm a drážky 150/100 mm v obvodové stěně a základu pro přívod areálového plynovodu.
* Prostup obvodovou stěnou (jádrové vrtání Ø50) pro průchod potrubí do objektu.

***Elektro***

* Uzemnění kovového potrubí.

# *6 Společná ustanovení pro projektovou dokumentaci.*

*Náležitosti bezpečného provádění prací se řídí zák. č. 309/2006 v platném znění, a to včetně souvisejících prováděcích vyhlášek. Po dobu realizace stavebně montážních prací budou všechny prostory pracoviště po celou dobu zajištěni proti vstupu nepovolaných a neznalých osob. Staveniště bude ohraničeno a označeno výstražnými tabulemi se zákazem vstupu na staveniště a zákazem vstupu nepovolaných osob.*

***Neuvedené náležitosti jednotlivých zařízení a výrobků se řídí montážními návody a dokumentací jednotlivých výrobců!!*** *Dodavatel prací je povinen před zahájením prací se s nimi podrobně seznámit a postup prací, včetně technologických postupů montáže jim přizpůsobit. Instalaci zařízení, připojení plynu a odvodu spalin, uvádění systému do provozu a elektrická zapojení smí provádět pouze osoby s příslušným oprávněním. V dokumentaci neuvedený a nepopisovaný materiál, který je běžně nutný pro provedení prací je automatickou součástí dodávky zhotovitele.*

*V případě výskytu výrazně odlišných skutečností, než předpokládaných v projektu bude přizván stavebníkem projektant k dořešení vzniklé situace. Stejně bude postupováno i při dodatečných změnách oproti této projektové dokumentaci. Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.*

*Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci. Obdobně platí, budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních pracích nebo dojde po vypracování této dokumentace ke změně původního zadání, legislativních předpisů, technických norem nebo stanovisek dotčených orgánů a organizací.*

*Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.Zhotovitel plně zodpovídá za dodržení projektové dokumentace při realizaci. V případě změny parametrů projektové dokumentace, ze kterých vychází, na základě požadavku investora, musí zhotovitel zajistit stanovisko projektanta, případně úpravu dokumentace oprávněnou osobou.*

*Při všech pracích je nutné dodržovat platné bezpeč­nostní, protipožární a hygienické předpisy. Za změny provedené bez souhlasu projektanta a potvrzené ve stavebním deníku projektant nezodpovídá.* *Jakákoliv svévolná změna projektu má za následek zrušení veškerých záruk projektanta na funkci, parametry, návaznosti, dodržení předpisů, dodržení estetického řešení, apod., a veškeré záruky i odpovědnosti za celé dílo přebírá právnická nebo fyzická osoba, která tuto změnu provedla a to i se všemi právními důsledky. V případě jakékoliv nejasnosti kontaktujte projektanta.*

*V Hodoníně* 10/2024 *Vypracoval:* Ing. Jiří Bury

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Půdorys 1.NP a izometrie

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Půdorys 1.NP a izometrie

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Půdorys 1.NP a izometrie

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Půdorys 1.NP a izometrie

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Půdorys 1.NP a izometrie

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Půdorys 1.NP a izometrie