

**Revitalizace budovy a úprava areálu TS HB
Bělohradská 3582, Havlíčkův Brod**

k.ú. Havlíčkův Brod, parc.č.st. 1753

D.104 PŘELOŽKA STL PŘÍPOJKY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM DOKUMENTACE

A. TEXTOVÁ ČÁST

Technická zpráva

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

1. Zákres do KM
2. Situace
3. Schéma pilíře pro HUP
4. Vzorový řez rýhou

A. Průvodní zpráva

A.1/ Identifikační údaje

- Označení stavby a pozemku

Název stavby: Revitalizace budovy a úprava areálu TS HB
Bělohradská 3582, Havlíčkův Brod
D.104 PŘELOŽKA STL PŘÍPOJKY
Místo stavby: Havlíčkův Brod, Bělohradská 3582
Obec: Havlíčkův Brod
Katastrální území: Havlíčkův Brod, 637823, parc.č. st. 1753
Kraj: Kraj Vysočina
Stupeň řízení: Dokumentace pro provedení stavby
Charakter stavby: Liniová stavba

- Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Technické služby Havlíčkův Brod p.o.
Na Valech 3523
580 02 Havlíčkův Brod
IČ: 70188041

- Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 100063

B. Souhrnná technická zpráva

1./ Základní údaje o stavbě

Stručný popis stavby:

Projekt řeší přeložku STL plynovodní přípojky pro rekonstruovaný objekt v areálu technických služeb v Havlíčkově Brodě na ulici Bělohradské. Stávající STL přípojka je napojena na STL plynovod PE 160, který je veden podél příjezdové cesty okolo areálu. Přípojka je přivedena do pilíře, kde je ukončena hlavním uzávěrem plynu. Do areálu bude proveden nový vjezd a stávající pilíř pro HUP je umístěn v ochranném pásmu kanalizace. Z tohoto důvodu bude provedena změna umístění pilíře pro HUP a pilíře elektro. Nový pilíř bude umístěn v oplocení a bude provedeno prodloužení stávající přípojky. Stávající STL přípojka PE bude ponechána a přípojky ocel DN25 bude zrušena v celé délce. Napojení nové části přípojky bude provedeno na potrubí PE.

Nový pilíř pro HUP, regulaci a fakturační měření musí být vždy volně přístupný pro pracovníky plynáren z veřejného pozemku.

Zemního plynu bude využíváno k vytápění administrativní části budovy a k ohřevu teplé vody.

Základní technické parametry stavby:

Řešeným objektem je přeložka stávající STL plynovodní přípojky PE \varnothing 25*3,0 mm a ocel DN25. Část přípojky z potrubí PE 32*3,0 mm o délce cca 16,5 m bude ponechána, část přípojky z ocelového potrubí DN25 o délce cca 1,9 m bude odřezána a nově bude provedeno prodloužení přípojky z potrubí PE 32*3,0 mm o délce cca 7,5 m (délka vč. svislé části potrubí). Celková délka STL přípojky po provedení úprav bude činit cca 24,0 m. Napojení na stávající část přípojky bude provedeno pomocí elektrotvarovky – koleno d32.

2./ Vstupní podklady

Jako podklad pro zpracování projektové dokumentace byl požadavek investora na rozsah provedení prací a dokumentace stavby.

Podklady GasNet, s.r.o.

- Smlouva o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících č. 4000260300
- Smlouva o budoucí smlouvě o zřízení věcného břemene č. 8800118234/1/BVB/P
- Číslo stavby: 8800118234
- Předpokládané náklady PZ ze dne 20.6. 2025 č. 5003352924
- Technické místo nebo ID PZ: 1351100, 1347851
- Stanovisko pro odsouhlasení PD: č. 5003418775

3./ Členění stavby, postup výstavby

Stavba je členěna na stavební objekty. Přeložka STL přípojky objekt D.104.

4./ Přehled uživatelů a provozovatelů

Uživatelem a provozovatelem objektu bude investor přeložky plynárenského zařízení.

Plynu bude využíváno k vytápění a k ohřevu teplé užitkové vody.

5./ STL přípojka, hlavní uzávěr plynu

STL přípojka

Napojení nové části STL přípojky PE \varnothing 32*3,0 s ochranným pláštěm o délce cca 7,5 m bude provedeno na stávající část STL přípojky PE \varnothing 32 (potrubí OC DN25 bude zrušeno). Napojení na stávající část bude provedeno pomocí elektrotvarovky, kolena d32. Napojení bude provedeno na pozemku investora v

kraji stávající příjezdové cesty, pozemek parc.č. 1883/4. Přípojka bude vedena do nového pilíře pro HUP, regulaci a měření plynu. Pilíř bude umístěn na volně přístupném pozemku investora v oplocení.

K pilíři musí být zajištěn vždy volný přístup z volně přístupného pozemku !

Přípojka bude provedena z trub z polyetylenu PE 100-RC, SDR 11 s ochranným pláštěm.

Zemní práce budou provedeny dle platných ČSN. Výkop pro STL přípojku bude proveden do hloubky 1,2 m s krytím min. 1,0 m.

HUP, regulace a měření plynu:

V oplocení bude umístěn pilíř pro HUP, regulaci a měření plynu. V pilíři bude po provedení vnitřní instalace osazen domovní regulátor (regulace z 90 na 2 kPa) a fakturační plynoměr typu G16, rozteč 280 mm s uzávěry před a za plynoměrem KK DN40, Qmax 25,0 m3/hod (velikost plynoměru navržena dle požadavku stanoviska).

6./ Organizace výstavby

V průběhu celé stavby budou respektována veškerá vyjádření a stanoviska správních orgánů.

7./ Orientační údaje stavby

Předpokládaný termín zahájení stavby: září 2025

Předpokládaný termín ukončení stavby: konec roku 2027

8./ Navržené řešení

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby podle katastru nemovitosti

Kat.úze mí	Č. parcel	Typ parcely	Druh pozemku	Způsob využití Způsob ochrany	Majitel pozemku Právo hospodařit s majetkem
Havlíčkův Brod 637823	1883/4 LV 10001	Parcela KN 2730 m2	Ostatní plocha	Neplodná půda	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
Havlíčkův Brod 637823	1883/1 LV 10001	Parcela KN 2075 m2	Ostatní plocha	Manipulační plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod

Nová část STL plynovodní přípojky **PE Ø 32*3,0 mm s ochranným pláštěm o délce cca 7,5 m** bude vedena do nového pilíře, který bude umístěn v oplocení areálu. Stávající napojení na plynovod PE 160 bude ponecháno. Napojení na stávající část bude provedeno na polyetylenové části přípojky pomocí elektrotvarovky- kolena d32. PE přípojka bude odstavena stlačením.

Přípojka bude vedena od napojení v kraji příjezdové cesty v zatravnění do pilíře pro HUP, regulaci a měření plynu. Vodorovná část přípojky bude kladena ve sklonu do potrubí plynovodu. Zaústění přípojky bude kolmé na vnější stranu objektu HUP. Svislá část přípojky musí být s vodorovnou částí spojena kolenem 90° (elektrotvarovkou). Potrubí přípojky bude nad ochrannou trubkou (v případě, že není přípojka z materiálu konstrukce K4) ukončeno přechodkou plast/ocel – systém ISIFLO, na kterou bude připojen hlavní uzávěr plynu - **HUP KK DN25** v nadzemním provedení. Ochranná trubka bude pevně fixována k držáku HUP. Umístění HUP min. 5 cm nad spodní hranou dvířek pilíře pro HUP. V pilíři bude zároveň vyveden kontrolní vývod signalizačního vodiče (použit měděný plný izolovaný vodič min. průřezu 2,5mm², provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace), ukončený elektrosvorkou, který bude uchycen na vrchní část potrubí ve vzdálenosti 2m. Před předáním stavby bude funkce signalizačního vodiče ověřena. Potrubí v pilíři bude opatřeno dvojitém nátěrem ve žluté barvě. Před osazením uzávěru HUP bude konec přípojky opatřen uzavírací pryžovou koulí nebo přivařeným víčkem-zátkou z důvodu zamezení znečištění instalace.

Přípojka bude s minimálním spádem 0,2 % do hlavního řádu nebo dle terénu.

Druh média - zemní plyn, vlastník plynárenského zařízení – GasNet, s.r.o..

Ochranné pásmo STL přípojky od líce potrubí z obou stran je 1,0m na každou stranu.

Zemní práce

Na trase se nachází podzemní inženýrské sítě, se kterými je nutno počítat při výkopových pracích. ***Při souběhu nebo křížení se sítěmi nutno dbát ČSN 73 6005. Před započítáním zemních prací nutno provést vytyčení všech dotčených sítí detektorem přímo v terénu dle požadavku vyjádření jejich správců.***

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace.

Vzdálenosti potrubí od jednotlivých inženýrských sítí při souběhu a při křížení dle ČSN 736005 – viz příloha PD.

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ a vyhlášky ČUBP č. 324/1990 Sb. Výkop pro STL přípojku bude proveden do hloubky 1,2 m s krytím 1,0 m. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 0,1 m. Potrubí lze ukládat bez podsypu jen v zeminách do velikosti zrn 8 mm a bez ostrých částic. Dále bude potrubí opatřeno obsypem výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření plynovodu v souladu s prováděcími pokyny společnosti GasNet, s.r.o. Pro obsyp lze použít písek nebo prohozenou zeminu. Nad obsypem potrubí (ve výšce 40 cm od horního okraje potrubí STL přípojky) bude položena signalizační fólie žluté barvy. Šířka fólie musí přesahovat uložené potrubí o nejméně 5 cm na obou stranách.

Pro stavbu STL přípojky budou použity trubky z polyetylenu PE 100 RC, SDR 11 s ochranným pláštěm (skupina K4 – v modifikaci s oddělitelným ochranným pláštěm). Potrubí z polyetylenu není nutné protikorozně chránit, pouze se s ním ukládá signalizační vodič, měděný plný izolovaný vodič min. průřezu 2,5mm², který bude vyveden na začátku napojení a na konci přípojky (v objektu HUP). Konec sig. vodiče ve skříni HUP bude ukončen tak, aby nemohlo dojít k vodivému propojení. Délka sig. vodiče ve skříni HUP musí být cca 30 cm. Vodič nesmí být přerušen, spoj musí být vodivý a proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován. V lokalitách s aktivním protikorozní ochranou (PKO) a dále v lokalitách zatížených výskytem tzv. bludných proudů je nutné tento vliv kompenzovat vhodným způsobem, aby nedocházelo k nadměrnému proudovému zatěžování sig. vodiče. Použití signalizačního vodiče integrovaného ve výstražné folii je nepřípustné.

Na svařeném a položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška vzduchem dle EN 12007, TPG 70201 a revize.

Nový pilíř pro HUP, regulaci a měření plynu bude umístěn v oplocení areálu. V pilíři bude po provedení vnitřní instalace osazen regulátor (regulace z 90 na 2 kPa) a fakturační plynoměr G4, rozteč 250 mm.

Vstup STL přípojky do pilíře pro HUP bude proveden z levé části s osou 60 mm od stěny skříně.

Pilíř (doporučená vnitřní velikost 600x600x250 mm) bude opatřen dvířky s větracími otvory a bude uzavíratelný (ne uzamykatelný) na čtyřhran (univerzální zámek). Dvířka (nehořlavý materiál, min. plocha 2000 cm²) budou opatřena nápisem „Hlavní uzávěr plynu-HUP“ a „Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v okruhu min. 1,5 m“. Číselník plynoměru musí být nasměrován čelně do veřejně přístupného prostranství.

Součástí pilíře musí být tuhý instalační rám zhotovený z kovu, který bude pevně spojený se stavební částí skříně pro HUP. K instalačnímu rámu musí být fixována vhodným způsobem STL plynovodní přípojka.

K pilíři bude zajištěn vždy volný, nezaplocený přístup pracovníkům plynáren z veřejného pozemku.

Plánovaná plná spotřeba plynu v novém objektu bude činit max. 5,5 m³/hod.

Tlaková zkouška, revize plynu:

Před uvedením STL přípojky do provozu bude prokázána bezpečnost zařízení tlakovými zkouškami dle příslušných norem. Tlak při zkoušce pevnosti nebo kombinované zkoušce musí být vyšší než mezní tlak při poruše zařízení pro zásobování plynem. Zařízení musí být uvedeno do provozu nejdéle 6 měsíců po

ukončení tlakové zkoušky. Pro celé zařízení bude provedena výchozí revize, o které bude vyhotovena zpráva. V závěrečné části této zprávy bude jednoznačně konstatováno, zda revidované plynové zařízení je či není schopno bezpečného provozu.

9./ Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba nevyžaduje samostatné požárně bezpečnostní řešení.

10./ Bezpečnost práce

Před zahájením stavby a v jejím průběhu zajistí investor proškolení všech pracovníků o BOZ. Současně ve spolupráci s dodavatelem zajistí poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozorní na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti.

Při provádění stavby budou dodržovány veškeré platné vyhlášky a nařízení vlády.

11./ Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Projektová dokumentace neřeší stavební část objektu – veřejnou část stavby přístupnou veřejnosti a z toho vyplývá, že neřeší ani ustanovení vyhlášky 369/2001 Sb. S užíváním staveb pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

12./ Vliv stavby a provozu na životní prostředí, jejich hodnocení a návrhy na ochranu stavby k odstranění nebo minimalizaci škodlivých vlivů a účinků.

Ochrana ZPF- vnější rozměry stavby nebudou změněny a nedojde k záboru pozemků

Ochrana LPF – stavba se realizací nedotkne vzrostlé zeleně

Ochrana krajiny – stavební úpravy se nedotknout krajiny

Ochrana vod – stavba neřeší svedení dešťových ani splaškových vod

Ochrana ovzduší – stavba bude emitovat do ovzduší pouze snížené emise v rámci normových hodnot – plynové spotřebiče

Způsob likvidace odpadů – odpady jsou zaříděny podle platného „Zákona o odpadech č.541/2020 Sb“ a vyhlášky.

Kategorizace a množství odpadů

Skrývka vrchní vrstvy zeminy z území realizované stavby bude uložena na pozemku investora. Část zeminy bude použita při terénních úpravách po dokončení stavby. Přebytečná zemina z výkopů bude použita pro vyrovnaní terénních nerovností.

Původce odpadů, v daném případě zhotovitel stavby, je povinen odpad zařadit podle katalogu odpadů. Katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů je stanoven ve vyhlášce č.381/2001 Sb.

Odpady z předpokládaného záměru je možné rozdělit do následujících částí:

A- Odpady vznikající během výstavby

B- Odpady vznikající při vlastním provozu - nejsou předmětem této dokumentace

C- Odpady vznikající po ukončení provozu s následnou demolicí objektů a ploch - nejsou předmětem této dokumentace

A- Odpady vznikající při výstavbě

Odpady vznikající v rámci výstavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a předávány oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech k využití nebo odstranění.

Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci):

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Předp. Množ.	Kategorie odpadu Ostatní-O Nebezp.-N
------------------------	--------------------	-----------------	---

15 01 06	Směsné obaly	5 kg	O
17 01 01	Beton		O
17 01 02	Cihly		O
17 02 01	Dřevo		O
17 02 03	Plasty		O
17 03 02	Asfaltové směsi	0,1 m3	O
17 04 05	Železo a ocel		O
17 04 04	Zinek		O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10		O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	1,0 m³	O
17 06 04	Izolační mat. neuvedené pod 17 06 01 a 17 06 03		O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	10 kg	O

Vzhledem k nutnosti obsypu nově zřizované STL přípojky bude na vlastní zásyp zemních rýh použito jen minimum přesátého vytěženého materiálu – zeminy a kamení – celkového množství odhadem asi 20% tříděného výkopku. Přebytečný výkop bude využit na úpravu terénu dotčeného území okolo domu. Odpad vznikající při stavbě v asfaltové ploše vjezdu na pozemek – nejedná se o nebezpečný odpad a bude odvezen na patřičnou skládku.

Nevyužitě odpady budou odvezeny nejblížešší ECO skládku, kde budou likvidovány, eventuelně recyklovány.

Doporučujeme použít ke skladování a recyklaci odpadů nejblížešší skládku v oblasti. Vedení evidence odpadů bude požadováno po dodavateli stavby, se kterým budou dohodnuty i vhodné skládky s ohledem na druhy vzniklých odpadů a vzdálenosti pro přesuny hmot.

Při provádění stavebních prací je nutné brát zřetel na provoz sousedních objektů. Investor zajistí omezení hluchnosti a prašnosti při stavbě. Odpady vzniklé při stavbě budou likvidovány v souladu s platným zákonem o odpadech.

13./ Ochranná pásma inženýrských sítí

Vodovodní potrubí:

ČSN 75 5401 „Navrhování vodovodního potrubí“

Ochranné pásmo vodovodu do DN 500 dle nového zákona 274/2001 Sb. v platném znění je 1,5m od okraje potrubí.

Ochranná pásma plynovodu

Ochranné pásmo STL a NTL plynovodů v zastavěném území je 1m od okraje potrubí dle nového zákona 458/2000 Sb. a mimo zastavěná území je 2m.

Ochranná pásma kanalizace

Ochranné pásmo kanalizace do DN 500 a hloubky do 2,5m dle zákona 274/2001 Sb. v platném znění je 1,5m od okraje potrubí.

Ochranné pásmo kanalizace nad DN 500 a větší hloubky dle nového zákona 274/2001 Sb. v platném znění je 2,5m od okraje potrubí.

V ochranném pásmu vodovodního řadu a kanalizačních stok jsou zakázány bez souhlasu provozovatele vodovodu a kanalizace zejména tyto činnosti: provádění jakýchkoliv terénních úprav, které by měly za následek snížení nebo zvýšení krycí vrstvy zeminy nad vedením vodovodního řadu, zřizování dlouhodobých skládek zeminy a materiálů, osazování trvalých porostů (např. stromy apod.) a budování všech staveb.

Pozemní komunikace

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích - ochranná pásma.

Místní komunikace III. třídy - obslužné komunikace: ochranné pásmo není stanoveno.

Místní komunikace IV. třídy - komunikace, na které je umožněn smíšený provoz: ochranné pásmo není stanoveno.

Ochranná pásma vedení elektrické energie VN a VVN

Ochranná pásma volných vedení a kabelových tras VN a VVN zůstávají dle nového zákona 458/2000 Sb. stejná jako v předchozím zákoně 222/1994 Sb.. Řešení ochranných pásem (dále OP) se týká pouze OP kabelových vedení, které je 1m od kraj. vodiče. Ochranná pásma budou dodržena dle Sb.zákona č.458/2000 § 46 „Ochranná pásma“ - Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu.

- a) u napětí nad 1kV do 35kV včetně 7,0m,
- b) u napětí nad 35kV do 110kV včetně 12,0m,
- c) u napětí nad 110kV do 220kV včetně 15,0m,
- d) u napětí nad 220kV do 400kV včetně 20,0m,
- e) u napětí nad 400kV 30,0m.

Ochranné pásmo podzemního vedení do 110kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1,0m po obou stranách krajního kabelu, nad 110kV činí 3,0m po obou stranách krajního kabelu. Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20,0m vně od oplocení nebo v případě, že není stanice oplocena, 20,0 m od vnějšího líce obvodového zdiva.

U stožárových a věžových stanic s venkovním příívodem s převodem napětí z úrovně nad 1kV a menší než 52 kV na úroveň NN 7,0 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech.

U kompaktních a zděných stanic s převodem napětí z úrovně nad 1kV a menší než 52 kV na úroveň NN 2,0m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech.

U vestavěných el. stanic 1,0m od obestavění.

14./ Seznam použitých norem

EN 12007-1, 12007-2, 12007-3 - „Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem“,

TPG 702 01 „ Plynovody a přípojky z polyetylenu“

TPG 702 03 „ Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu“

TPG 921 01 „Spojování plynovodů a přípojek z polyetylenu“

ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“

ČSN 73 6133 „ Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“

ČSN 75 2130 „ Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními“

Předpis-Nařízení vlády č. 591/2006 Sb - „O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“

TPG 905 01 - „Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení“

Veškeré práce budou provedeny dle platných předpisů a norem.