

Akce : Tenisová hala
na p.č. 2569/9, 2565/1, 2565/25, 2565/20 a 2569/1 - k.ú. Ústí n/O.

Investor : TK Ústí nad Orlicí, o.s.
V Lukách 276, Ústí nad Orlicí

OBJEKT: PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA

=====

SEZNAM PŘÍLOH:

TEXTOVÁ ČÁST:

Seznam příloh

Technická zpráva

VÝKRESOVÁ ČÁST:

PP1 Situace přípojky

PP2 Detaily osazení



TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Projekt řeší plynofikaci novostavby tenisové haly v Ústí nad Orlicí. Dokumentace byla vypracována pro účely výběrového řízení zhotovitele stavby. Řešení, požadavky a hodnoty pro výpočet byly převzaty z dokumentace pro stavební povolení (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013).

Výše jmenovaný objekt bude zásobován zemním plynem ze stávajícího NTL plynovodu PE D 63 vedeného v místní komunikaci ul. Q. Kociana až ke stávajícím tenisovým kurtům v Ústí nad Orlicí. Navrhovaná přípojka je pak vedena přímo k objektu haly.

Na plynovodní řad D63 bude napojena přípojka PE63 pomocí elektrospojky D63 PN4 po demontáži stávajícího zaslepení, kterým je plynovod ukončen.

Navržená přípojka IPE D 63 x 4,8 SDR 11 bude vedena komunikací do ochranné skříně podle přiložených výkresů.

PŘÍPOJKA – IPE D 63x4,8 SDR 11 – 1 ks

- délka 5,0 m – ukončena uzávěrem (HUP)

Trasa přípojky byla určena jako nejkratší možná se zakončením do osazené ochranné skříně s ohledem na stávající podzemní vedení při dodržení odstupů dle ČSN 736005.

Uložení jednotlivých podzemních vedení pod komunikací bylo navrženo v souladu s ČSN 736005, ČSN EN 12 007, TPG 702 01 a ostatními předpisy pro výstavbu plynovodů.

Přípojka PE63 pomocí elektrospojky D63 PN4. Přípojka bude zhotovena z trubek D 63x4,8.

POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU:

Pozemková parcela p.č. 2565/20 k.ú. Ústí nad Orlicí – vedení plynovodní přípojky a osazení ochranné skříně.

b) požadavky na vybavení

Je navrženo napojení na stávající NTL plynovod. Další požadavky na napojení nejsou.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení na veřejný plynovod.



d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Plynovodní přípojka nemá na povrchové ani podzemní vody negativní vliv.

e) údaje o zpracovaných tech. výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

BILANCE SPOTŘEBY PLYNU:

NTL plynovod –

Hodinová spotřeba celkem – předpoklad cca 19,4 m³/h (maximální)

Roční spotřeba – 13100 m³/rok

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením stavby je třeba provést vytýčení staveniště a veškerých tras navržených i stávajících podzemních vedení. V případě potřeby musí být trasy upraveny tak, aby byly dodrženy minimální vzdálenosti při souběhu a křížení podzemního vedení, které jsou určeny ČSN 736005.

Minimální vzdálenost mezi povrchy trubek v otevřeném výkopu je určena v ČSN 736005: SOUBĚH -

Plynovodní potrubí do 0,4 MPa – vodovodní potrubí	0,50 m
silové kabely el. 1 kV	0,60 m
sdělovací kabely	0,40 m
kanalizace	1,00 m

KŘÍŽENÍ -

Plynovodní potrubí do 0,4 MPa – vodovodní potrubí	0,15 m
silové kabely	0,10 m
sdělovací kabely	0,10 m
kanalizace	0,50 m

KRYTÍ -

Plynovodní potrubí do 0,4 Mpa – chodník	0,80 m
vozovka	1,00 m
volný terén	0,80 m

Z pracovního pruhu bude sejmuta povrchová úprava jednotlivých pozemků.

PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE INVESTOR POVINEN ZAJISTIT VYTÝČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH VEDENÍ !

Ochranná pásma jsou stanovena v následujícím rozsahu:

Ochranné pásmo se stanovuje od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

Plynovod středotlaký a nízkotlaký

- plynovod a přípojky do průměru 200 mm včetně	4,0 m
- průměr 200mm – 500mm včetně	8,0 m
- v zastavěném území obce	1,0 m

- u technologických objektů	4,0 m
Plynovod vysokotlaký	
- do průměru 100 mm	15,0 m
Telekomunikační vedení	1,5 m
Nadzemní vedení VN	
- nad 1KV do 35KV včetně	7,0 m
Podzemní vedení VN	
- do 110 KV včetně a vedení řídicí , měřicí a zabezpečovací techniky	1,0 m
Elektrické trafostanice	20,0 m
Kanalizace, vodovod (podle zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu)	
- potrubí do DN 500 mm včetně	1,5 m
- potrubí nad DN 500	2,5 m

ZEMNÍ PRÁCE:

Pro provádění zemních prací platí ČSN 733050 čl. 54 - 57 a technická pravidla G 702 01 a G 702 02 s navazujícími předpisy. Z pracovního prostoru bude odstraněna stávající povrchová úprava. Šířka pracovního pruhu bude cca 3 m, šířka výkopu min. 0,6 m. Pro napojení na stávající plynovod bude zřízena montážní jáma min. 1,5 x 1 m. Zemina bude uložena podél výkopu. Bude použita zpětně pro zához rýhy. Potrubí bude uloženo v rýze o šířce 0,6 m s krytím ve vozovce min. 1,0 m v chodníku 0,8 m se spádem dle terénu. Pod místní komunikací bude proveden protlak v min. hloubce 1,0 m. Potrubí stávajícího plynovodu při křížení s kanalizací bude uloženo v chrániče PE D90. Potrubí bude uloženo na pískovém loži min. 0,1 m. Nad ním bude položen signalizační vodič. Poté bude obsypáno pískem nebo jiným jemnozrnným materiálem velikosti zrn do 16 mm min. 0,3 m s přihlédnutím k ČSN 038375. Ve vzdálenosti 0,3 m nad vrchem potrubí bude uložena výstražná fólie dle ČSN 736006 a dle fólie dle TPG 702 01 v souladu s ČSN EN 12 613 s přesahem min. 0,05 m přes potrubí. Zához rýhy bude proveden s řádným zhutněním zeminy.

Hutnění se provádí po vrstvách, nehtní se přímo nad trubkou. Při hutnění je třeba dbát, aby se potrubí výškově nebo směrově neposunulo.

MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Plynovodní přípojka pro stavbu bude napojena na stávající plynovod PE63 pomocí elektrospojky D63 PN 4 a bude zhotovena z polyetylénových trubek dle ČSN 643041 řady těžké SDR 11 D 63x4,8. Pokládka potrubí bude provedena dle ČSN EN 12007-1 s přihlédnutím k ČSN EN 12007-2 pro polyetylénové potrubí, případně ČSN EN 12007-3 pro ocelové plynovody. Změny směru potrubí v lomových bodech nebo na vyvedení přípojky budou provedeny pomocí ohybu potrubí (dle TPG 70201 čl. 4.10.3., tab.2) nebo kolenem PN4 u PE potrubí. Veškeré spoje polyetylénového potrubí budou provedeny pomocí elektrotvarovek nebo svařováním dle ČSN 056816. Spoje ocelového potrubí budou rovněž sváření s výjimkou závitového spoje pro HUP. Svářečské práce mohou provádět jen pracovníci s platným svářečským

průkazem (dle TPG 70201 čl. 3.4.) a dle TPG 92101. Nad Pe potrubím nutno umístit signalizační vodič dle TPG 70201 v souladu s ČSN EN 12613, který bude zaveden až k HUP a spojen s vodičem plynovodu, a výstražnou fólii. Sloučení funkce signalizačního vodiče a výstražné fólie je zakázáno.

Potrubí bude vedeno v zemi ve výkopu, pod komunikací protlakem v chrániče.

Přípojka bude ukončena v ochranné skříni svislou částí – připevněná na „H“ rám – z potrubí PE D63 s poplášťením s přechodovým spojem PE-ocel typ TZP II D63 se závitem 2“, hlavním uzávěrem plynu (kulový kohout – DN 50 – 2“) a zátkou.

Ochranná skříň bude osazena na hranici pozemku a bude připravena investorem dle Technických podmínek VČP a.s. před montáží. Doporučený rozměr 900x900x350 mm s parapetem min. 750 mm. V ochranné skříni bude osazeno měření (2 kPa), regulace tlaku bude prováděna dle potřeby.

Propojení přípojky v napojovacím místě na plynovodu bude provedeno pomocí a elektrospojky VČP a.s. nebo jiným dodavatelem certifikovaným dle TPG 92301. Certifikát musí odpovídat typu PZ a prováděné činnosti.

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s vyjádřením RWE DS s.r.o. Pardubice.

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování

POUŽITÝ MATERIÁL :

potrubí - IPE D 63 SDR 11

armatury – dle výběrového řízení

TLAKOVÉ ZKOUŠKY:

Po skončení montáže musí být provedena tlaková zkouška. Bude provedena zkouška dle ČSN EN 12327 s přihlédnutím na doplňky čl.7.3 ÷ 7.6 TPG 70201 pro polyetylenové potrubí. Zkoušky budou provedeny vzduchem nebo inertním plynem tlakem 420 ÷ 450 kPa. Doba platnosti zkoušek je 6 měsíců. Opakování zkoušek stanoví čl.189 ČSN EN 12327. Po úspěšných zkouškách může být potrubí zasypáno a provedena konečná úprava povrchu do původního stavu (asfalt a zatravnění).

UVEDENÍ DO PROVOZU:

Uvedení do provozu se provádí dle ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12327 a podmínek provozovatele (VČP a.s.). Zásady připojování OPZ a jejich uvádění do provozu řeší TPG 800 03. O vpuštění plynu se vyhotoví zápis.

PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ:

Odevzdání a převzetí potrubí a uvedení do provozu se provádí dle ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12327 a TPG 702 01 a interních směrnic VČP a.s.. Jako součást dokladů musí být předány atesty trubek, tvarovek a dokumentace uzávěrů dle ČSN 133061. Jako součást dokladů musí být předány atesty materiálu.

ÚPRAVY PLOCH A PROSTRANSTVÍ:

NTL přípojka – celkem cca 5,0 m

Pozemky veřejných parcel bude uvedeny do původního stavu dle podmínek vlastníka.

h) řešení komunikací z hlediska přístupu a užívání osobami omezenou schopností pohyb a orientace

Pro řešení platí Vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zařízení je běžně přístupné bez omezení.

Řešení užívání osobami omezenou schopností pohybu a orientace není v případě plynovodní přípojky třeba řešit.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Vybudování vodovodu nebude mít vliv na životní prostředí.

BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ:

Pracovníci musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti veškerých bezpečnostních předpisů, které se týkají prováděných prací.

Musí být kontrolována bezpečnost a stabilita pažení.

V nočních hodinách je třeba zajistit osvětlené označení výkopů. Vstup nepovolaných osob na staveniště má být zakázán písemným výstražným označením.

Je třeba dodržovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při provádění stavebních prací 591/2006 Sb.

Dvířka ochranné skříně musí být nehořlavá o min. ploše 2000 cm² a označena nápisy „Hlavní uzávěr plynu“ a „Zákaz manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 1,5 m“.

Dvířka skříně HUP musí být opatřena označením a nápisem o zákazu kouření a manipulaci s otevřeným ohněm podle ČSN 01 8012.

Poznámka: Projekt je proveden pro výběrového řízení. Řešení, požadavky a hodnoty výkonů byly převzaty z původní projektové dokumentace (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013). Z této dokumentace bylo převzato i výškové měření.

Přesné určení typů bude předmětem tohoto řízení.

j) výpis materiálu

Potrubí polyetylenové ČSN 643041 řada těžká SDR 11 D 63 x 4,8	5 m
Potrubí PE s popláštním D63	2 m
Elektrospojka D63 PN4	3 ks
Koleno 90° D 63 PN4	1 ks
Výstražná fólie žlutá ČSN 736006 š.300 mm	5 m
Signalizační vodič CYY 2,5 mm ²	7 m
Přechodový spoj PE-ocel typ D63 se závitem 2“	1 ks
Zátka se závitem G2“	1 ks
Šroubení přímé G 2“	2 ks
Kulový kohout uzavírací DN 2“ – HUP	1 ks
Ochranná skříň pro HUP a plynoměr vč. instal. rámu	1 ks

