

SPORTOVNÍ HALA LYSÁ NAD LABEM

S006.01 - Technická zpráva - plynová přípojka

TENTO VÝKRES JE CHRÁNĚN AUTORSKÝMI PRÁVY.

± 0,000 = 196,300 m.n.m.

PROJEKT / PROJECT:
SPORTOVNÍ HALA LYSÁ NAD LABEM
LYSÁ NAD LABEM, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LYSÁ NAD LABEM

INVESTOR / CLIENT:
MĚSTO LYSÁ NAD LABEM
Husovo náměstí 23, 289 22 Lysá nad Labem, IČO: 00239402, DIČ: CZ00239402

ZPRACOVATEL ČÁSTI / SUBCONTRACTOR:

Dlouhá 101, Hradec Králové 500 03; T: 773 550 371; E: info@jika-cz.cz; W: www.jika-cz.cz

AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO / AUTHORIZATION:

PARÉ / SET:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT / RESPONSIBLE DESIGNER:
Ing. Jiří Slánský

ZPRACOVAL / DRAWN BY:
Jan Šafář

KONTROLOVAL / CHECKED BY:
Jan Šafář

FÁZE / PHASE:
DPS - Dokumentace pro provedení stavby

OBJEKT/BUILDING:
SPORTOVNÍ HALA LYSÁ NAD LABEM

MĚŘÍTKO / SCALE:

ČÍSLO PROJEKTU / PROJECT NUMBER
J201908015

NÁZEV VÝKRESU / TITLE:
Technická zpráva - plynová přípojka

ČÍSLO VÝKRESU / DRAWING No.:
S006.01

DATUM / DATE:
05/2020

REVIZE:
X

OBSAH DOKUMENTU

SO06.01.A1.	Identifikační údaje	2
SO06.01.A2.	Popis přípojky	2
SO06.01.A2.1	Výchozí podklady	2
SO06.01.A2.2	Popis objektu	3
SO06.01.A2.3	Technické a materiálové požadavky	3
SO06.01.A2.4	Dopojení OPZ	3
SO06.01.A2.5	Zemní práce	3
SO06.01.A2.6	Montážní práce	4
SO06.01.A2.7	Návaznost na další výstavbu	5
SO06.01.A2.8	Tlaková zkouška	5
SO06.01.A3.	Připojení na technickou infrastrukturu	5
SO06.01.A3.1	Napojovací místo technické infrastruktury	5
SO06.01.A3.2	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	5
SO06.01.A4.	Dopravní řešení	5
SO06.01.A5.	Bezpečnost práce	6
SO06.01.A6.	Realizace stavby	7
SO06.01.A7.	Závěr	7

PŘÍLOHY:**SO06.02 SITUACE****SO06.03 UKONČENÍ PŘÍPOJKY****SO06.04 OSAZENÍ HUP, RG A PLYNOMĚRU V PILÍŘI****SO06.05 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ**

Technická zpráva

k návrhu STL přípojky plynu pro Sportovní halu Lysá nad Labem

SO06.01.A1. Identifikační údaje

- Název: Sportovní hala Lysá nad Labem
- stavební objekt: SO 06 STL přípojka plynu
- Místo: k.ú. Lysá nad Labem, parc.č. 2566/1; 2652/2; 2646/1
Komenského, Lysá nad Labem
- Investor: město Lysá nad Labem
Husovo náměstí 23
289 22 – Lysá nad Labem
- Gen. projektant: Jika-CZ, s.r.o.
- Stupeň: DPS Dokumentace pro provedení stavby
- Datum: 5 / 2020
- Zpracoval: Ing. Jan Šafář

SO06.01.A2. Popis přípojky

Předmětem projektu je návrh STL přípojky plynu pro Sportovní halu v Lysé nad Labem v ulici Komenského.

SO06.01.A2.1 Výchozí podklady

Podklady:

1. Dispoziční a stavební řešení stavby zpracované firmou JIKA CZ s.r.o. Hradec Králové.
2. Platné legislativní a technické normy, zejména dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01.
3. Podklady předané zpracovateli ostatních profesí
4. Požadavky investora.

Výstavba nové přípojky bude provedena dle Zásad pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí GRID TX G08 04 04. Tento předpis vychází z ČSN EN 12 007 – 1,2,3,4 , TPG 702 04 (podskupiny plynovodů A1, A2 pro MS z oceli) a TPG 702 01 (pro MS z PE), přičemž dále rozpracovává řešení a technické podmínky v těchto předpisech obsažené, upřesňuje je nebo z možných variant určuje preferovaná řešení.

Při provádění prací je nutno respektovat zejména ČSN EN 12 007 , pro ocelové MS – ČSN EN 12007 -3, TPG 702 04, TPG 702 08 a ČSN EN 12327, pro MS z PE – ČSN EN 12007-2 TPG 702 01,TPG 702 03 a TPG 921 01, pro odběrné plynové zařízení – ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Pro prostorové uspořádání k ostatním sítím je nutné akceptovat ČSN 73 6005.

U používaných výrobků musí být zajištěna shoda jejich vlastností s technickými požadavky na stanovené výrobky dle zákona č.22/1997 Sb. a jeho prováděcími předpisy.

PD zpracovaná autorizovanou osobou odpovídá Vyhl. 499/2006 Sb.

Návrh dimenze a materiálu níže specifikované rekonstrukce plynovodní přípojky byl stanoven a odsouhlasen po konzultaci s provozovatelem plynovodů GasNet, s.r.o., kopie vyjádření provozovatele plynárenského zařízení je přílohou v dokladové části. V blízkosti podzemních vedení budou zemní práce prováděny výhradně ručně se zvýšenou

opatrností, aby nedošlo k jejich poškození či k úrazu. Případná odkrytá vedení budou provizorně zajištěna proti poškození, kabely budou v místě křížení s plynovodním potrubím uloženy do ochranného korýtka s přesahem 1 metr na každou stranu od plynovodního potrubí.

SO06.01.A2.2 Popis objektu

Nová STL přípojka plynu PE D 32 bude napojena na stávající plynovod PE D 40 u křižovatky ulic Komenského a Šmeralova.

Od místa napojení bude trasa nové STL přípojky PE D 32 vedena nejprve chodníkem, pak překříží místní komunikaci, a dále bude trasa pokračovat trávníkem podél sportovního areálu.

Přípojka bude ukončena v novém montovaném betonovém pilíři o rozměru 1000 x 600 x 1500 mm na pozemku investora zády ke zdi objektu Sportovní haly (viz situace).

V pilíři bude osazen montážní rám, a v něm hlavní uzávěr plynu (HUP) DN 25, regulátor tlaku plynu B10, fakturační plynoměr G 16 a uzávěr za plynoměrem KK DN 32.

Křížení vozovky bude provedeno překopem vozovky na poloviny, potrubí bude uloženo do ochranné trubky PE D 63 délky 13 m.

SO06.01.A2.3 Technické a materiálové požadavky

Nová STL plynovodní přípojka bude provedena z potrubí z lineárního polyetylenu PE 100RC těžká řada SDR 11 - trubky s ochranným pláštěm dn 32 x 3 mm /ze seznamu PE 100+/, trubky oranžové nebo černé s podélnými koextrudovanými oranžovými pruhy. Spoje potrubí z IPE dn32 budou prováděny výhradně elektrotvarovkami. Napojení navržené nové STL plynovodní přípojky dn32 na stávající plynovod PE D 40 bude provedeno v montážní jámě pomocí elektrotvarovkového navrtávacího T-kusu, který musí být vybaven navrtávací frézičkou umožňující připojení pod tlakem.

Pro možnost budoucího určení trasy přípojky z IPE bude na vrchní část PE potrubí před zásypem připevněn signalizační vodič. Vodič CYY 2,5 mm² bude spojován letováním, spoje budou chráněny proti vlhkosti (např. smršťovací fólie). Na potrubí bude vodič uchycen samovulkanizační páskou ve vzdálenosti cca. 2 m. V místě propoje nového PE potrubí se stávajícím ocelovým plynovodem bude signalizační vodič připevněn na ocelové potrubí na šroub (M 6) navařený na stávající ocelové potrubí. Toto připojení vodiče bude před zásypem zaizolováno. Na konci přípojky bude signalizační vodič vyveden do pilíře pro hlavní uzávěr plynu. Přípojka plynu může být realizována pouze do připraveného pilíře s osazeným fixačním rámem v souladu s ustanovením TP GasNet GRID TX G 08 04 04 z 01.03.2014. Minimální rozměr pilíře pro plynárenské zařízení musí být 1000 x 800 x 600 mm. Pilíř musí být uzavíratelný dvířky z plechu, trvale odvětráván do volného venkovního prostoru, dvířka pilíře opatřena tabulkou s nesmazatelným nápisem "HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU".

SO06.01.A2.4 Dopojení OPZ

Na stavbu STL plynovodní přípojky bude navazovat dopojení OPZ objektu sportovní haly dle výkresů v příloze. Způsob dopojení a propojení stávajícího OPZ je patrný z výkresů v příloze SO06.03 UKONČENÍ PŘÍPOJKY a SO06.04 OSAZENÍ HUP, RG A PLYNOMĚRU V PILÍŘI. Návrh vnitřního plynovodu (OPZ) je řešena ve stavebním objektu SO01.D.1.4.f.

SO06.01.A2.5 Zemní práce

Při provádění zemních prací je nutné postupovat podle ČSN 73 3055 , zákona č.309/2006 Sb a jeho prováděcích předpisů a dále TP G 905 01 – "Základní požadavky na bezpečnost

provozu plynárenských zařízení“. Před zahájením zemních prací zajistí investor přesné vytýčení všech podzemních vedení ve stavbou dotčeném území na terénu !

Zemní práce jsou předpokládány v hornině č. 4 , v projektu je uvažováno s pažením.

V blízkosti podzemních vedení budou zemní práce prováděny výhradně ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k úrazu či poškození stávajících podzemních vedení. Odkrytá vedení budou provizorně zajištěna proti poškození, kabely budou v místě křížení s plynovodem uloženy do ochranného korýtka s přesahem 1 metr na každou stranu od plynovodu.

Po vyhloubení potřebné montážní jámy a rýhy bude její dno urovnnáno tak, aby na něm nové potrubí z IPE spočívalo v celé délce a nebylo prověšeno vlastní vahou. Dno rýhy musí být zbaveno kamenů a ostrých předmětů, které by mohly potrubí z IPE poškodit. Na dno rýhy bude provedeno pískové lože o tl. 10 cm. Po zkompletování přípojky provede pověřený pracovník montážní firmy za účasti investora, stavebního dozoru a budoucího provozovatele kontrolu dna šachty, provedení a zhutnění podsypu. Na položené potrubí bude proveden obsyp pískem do výše 20 cm nad potrubí. Ve výšce min.30 cm nad vrchní částí plynovodního potrubí bude položena výstražná fólie žluté barvy /PVC/ s přesahem 50 mm šířky uloženého potrubí. Zbýlá část montážní šachty bude zasypána prohozenou zeminou s postupným zhutněním po vrstvách. Lože a obsyp potrubí budou provedeny z písku, případně jiného drobnozrnného materiálu se zrnitostí maximálně 16 mm a s dobrou hutnitelností. Před zásypem potrubí musí být v souladu s ČSN EN 12007-1 čl.13.2 a technickou instrukcí GasNet, s.r.o. provedeno zaměření potrubí pro vyhotovení dokladů o plynovodní přípojce.

O provádění zemních prací bude veden stavební deník.

Vlastníci stavbou dotčených ploch požadují jejich uvedení do původního stavu.

SO06.01.A2.6 Montážní práce

V zemi mezi hlavním uzávěrem (HUP) a objektem sportovní haly bude použito potrubí PE 100 těžká řada SDR 11 dn32.

Montáž plynoměru ve výklenku v prefabrikovaném přístřešku a propojení OPZ uvnitř objektu sportovní haly bude provedena potrubím z ocelových trubek černých závitových spojovaných svařováním jakost materiálu L245M PSL2 .

Po provedení tlakové zkoušky bude ocelové potrubí opatřeno ochranným nátěrem barvou - žluť chromová střední č. 6200 - ČSN 130072. Nátěr musí být proveden po celém obvodu trubek.

Montáž musí být provedena dle nařízení a požadavků TPG 704 01 a dalších souvisejících norem a předpisů.

O průběhu montážních prací musí být veden stavebně-montážní deník ve smyslu vyhlášky č.104/1973 Sb., do kterého bude zaznamenán průběh montáže při přeložce plynovodní přípojky, provádění předepsaných kontrol a případných změn, které musí být předem projednány a odsouhlaseny.

Montážní práce smí provádět pouze organizace, která má pro tuto činnost oprávnění, včetně oprávnění pro stavbu plynovodů a přípojek z polyetylenů (viz. TP G 702 01 / 3.4).

Před provedením spoju musí být potrubí řádně vyčištěno, pročištění musí být dodavatelem zaznamenáno do stavebního deníku a potvrzeno investorem.

Na potrubí z materiálu IPE se izolace neprovádí.

STL přípojka :	jmenovitý přetlak	300,0 kPa
	provozní přetlak	300,0 kPa
	protékající médium	zemní plyn

OPZ :	jmenovitý přetlak	5,0 kPa
	provozní přetlak	2,0 kPa
	protékající médium	zemní plyn

Zkouška vnitřního domovního rozvodu (OPZ) bude provedena dle TPG 704 01- kap.6.1. až 6.2. Přepojování OPZ a jejich uvádění do provozu a předání vlastníkov domu bude provedeno podle TPG 800 03.

SO06.01.A2.7 Návaznost na další výstavbu

Projekt STL přípojky plynu je součástí stavby Sportovní haly Lysá nad Labem, a navazuje konkrétně na návrh vnitřního plynovodu (OPZ) - stavební objekt SO01.D.1.4.f

SO06.01.A2.8 Tlaková zkouška

Na nové STL plynovodní přípojce bude provedena tlaková zkouška za pomoci deformačního manometru s přesností 0,6% dle bodu a) čl. 7.3.7. TPG 702 01.

Přetlak zkušebního média 600 kPa – zkušební medium vzduch.

Doba trvání tlakové zkoušky dle čl.7.3.9 TPG 702 01 min. 15 min.

O tlakové zkoušce bude pořízen zápis, který bude předložen v rámci technické přejímky stavby provozovateli DS.

SO06.01.A2.9 Ochranné trubky PE

Přípojka plynu bude uložena do ochranných trubek PE v místech stanovených v TPG 702 01, kde je nutné plynovodní potrubí ochránit především před vnějšími silovými účinky (např. v místech s předpokládaným nadměrným působením vnějších sil na potrubí, při bezvýkopových technologiích a při křížení s ostatními podzemními vedeními v případech stanovených ČSN 73 6005 s minimálním přesahem 0,3 m od okrajů vedení, při křížení silničních komunikací, drah a vodních toků atd.).

Plynovodní potrubí musí být na obou koncích ochranné trubky vystředěno měkkým materiálem a oba konce ochranné trubky musí být zajištěny proti vnikání nečistot. Provedení uložení potrubí v ochranné trubce musí zabezpečit volný posun pro dilataci a nesmí být nadměrně namáháno od distančních prvků uložení.

SO06.01.A3. Připojení na technickou infrastrukturu

SO06.01.A3.1 Napojovací místo technické infrastruktury

PROPOJOVACÍ MÍSTO nové STL přípojky plynu PE D 32 bude napojena na stávající plynovod PE D 40 u křižovatky ulic Komenského a Šmeralova.

Od místa napojení bude trasa nové STL přípojky PE D 32 vedena nejprve chodníkem, pak překříží místní komunikaci, a dále bude trasa pokračovat trávníkem podél sportovního areálu.

Přípojka bude ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP) v novém montovaném betonovém pilíři o rozměru 1000 x 600

x 1500 mm na pozemku investora zády ke zdi objektu Sportovní haly (viz situace).

V pilíři bude osazen montážní rám, a v něm HUP KK DN 25, regulátor tlaku plynu B10, fakturační plynoměr G 16 a uzávěr za plynoměrem KK DN 32.

SO06.01.A3.2 přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

STL plynovodní přípojka PE dn 32 o délce 95 m včetně svislé části.

SO06.01.A4. Dopravní řešení

Všeobecné požadavky:

U každého výkopu bude směrem k výkopu zřízena pevná zábrana proti pádu do výkopu. Značení bude provedeno přenosnými dopravními značkami podle momentálního postupu a rozsahu výstavby.

Všechny překážky ve vozovce (ať je tvořena výkopem, uložením materiálu, výkopovou rýhou apod.) musí být vždy z obou stran (při překážce mezi vozovkou a oplocením)

opatřeny ochranným zařízením (zábradlí). Červenobílá výstražná páska se užívá k optickému vedení a zvýrazňování jen na pracovních místech mimo vozovku a chodníky – nesmí být samostatně použita k ohrazování výkopů.

Každá dočasná překážka zasahující do vozovky musí být za snížené viditelnosti opatřena červeným nebo přerušovaným oranžovým světlem a dále reflexními směrovými deskami (Z4) nebo červenobílými reflexními vodícími tabulemi (Z3) nebo zábranami Z2b s červenými odrazovými skly.

Po ukončení stavby nebude mít stavba vliv na technickou a dopravní infrastrukturu.

Dodavatel stavby min. 14 dní před zahájením výkopových prací požádá DI – Policii ČR o stanovení místní úpravy dopravního provozu.

Po dobu výkopů budou zajištěny přístupy do jednotlivých objektů – přejezdy popř. přechody podle vyhlášky vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. , o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

SO06.01.A5. Bezpečnost práce

Pro zajištění BOZ pracujících a plynulosti výstavby při realizaci rekonstrukce plynovodní přípojky musí být dodavatelem stavebních a montážních prací dodržovány tyto předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) ve znění pozdějších předpisů
- Směrnice 92/95/EHS (O minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích)
- Zákon č.225/2012 Sb. kterým se mění Zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č.326/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č.406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. , o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády 101/2005 Sb.(Požadavky na pracoviště)
- Zákon 258/2000 Sb. (O ochraně veřejného zdraví)
- Nařízení vlády 9/2013 Sb., kterým se mění Nařízení vlády 361/2007 Sb. (Ochrana zaměstnanců) ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 158/2011 Sb. , kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) , ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení a nařízení vlády č.352/2000 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.554/1990 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb..
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- ČSN EN 12007- Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů
- ČSN EN 12327- Zásobování plynem – Tlakové zkoušky , postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – plynovody v budovách.
- ČSN EN 12 613 – Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
- ČSN EN 1555 – 1,2,3,4,5 – Plastové potrubní systémy pro rozvody plyných paliv
- ČSN EN ISO 3183 – Naftový a plynárenský průmysl – ocelová potrubí pro potrubní přepravní systémy
- ČSN 73 6133 - Zemní práce
- ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
- TP G 702 01 - Plynovody a přípojky z polyetylénu + Z1 a Z2

- TPG 702 04 – Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem 100 barů včetně + Z1
- TPG 921 01 - Svařování plynovodů a přípojek z polyetylenu
- TPG 609 01- Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 4 barů včetně – Umísťování a provoz + Z1
- TPG 934 01- Plynoměry – Umísťování , připojování , provoz + Z1
- TPG 700 21 – Čístačky pro plynovody a přípojky
- TPG 700 24 – Označování plynovodů a přípojek
- TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení v budovách
- TPG 921 01 – Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
- TPG 921 02 - Vizuální hodnocení svarových spojů plastů
- TPG 800 03 – Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu

SO06.01.A6. Realizace stavby

V průběhu přípravy a realizace stavby musí být dodrženy veškeré požadavky a podmínky správců sítí a dotčených orgánů státní správy, uvedené v dokladové části PD.

SO06.01.A7. Závěr

Dodavatel stavby zajistí výkres skutečného provedení realizovaného odběrného plynového zařízení (vnitřní plynovod) v měřítku 1:100 včetně výchozí revize na výše uvedené zařízení (vnitřní plynovod).

Technická zpráva je nedílnou součástí projektu. Veškeré změny oproti projektu je nutno projednat a odsouhlasit s projektantem a investorem (GasNet, s.r.o.).