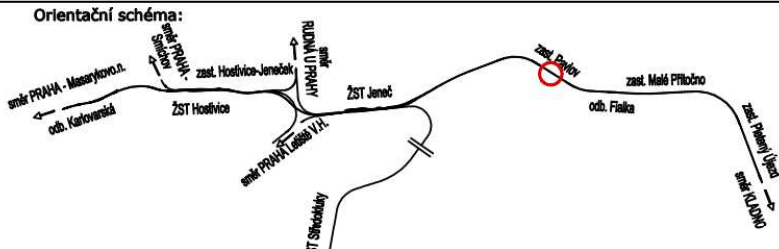


Orientační schéma: 		Razítko oprávněné osoby: Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
002	30.8.2022	PDPS pro výběr zhotovitele po kontrole zpracování připomínek	Ing. Jan Pazderník
001	19.7.2022	Dokumentace pro stavební povolení	Ing. Jan Pazderník
000	19.4.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Jan Pazderník
Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa: Kontakt:		Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 e-mail: SSZsek@szdc.cz	
			
Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:		METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7 tel.: +420 296 154 105 e-mail: info@metroprojekt.cz; www.metroprojekt.cz	
			
Zhotovitel části/objektu: Adresa: Kontakt:		METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7 STŘEDISKO S80 - TECHNICKÝCH ZAŘZENÍ tel.: +420 296 154 105; e-mail: info@metroprojekt.cz	
			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jan Nosek		Specialista: -	
Název stavby/akce:	MODERNIZACE TRATI PRAHA - RUŽYNĚ (MIMO) - Kladno (MIMO)		Označení investora: S631500652 Označení zhotovitele: 07910
Název části:	Potrubní vedení Plynovody		Označení části: D.2.1.6
Název objektu/díle části:	km 22,900 Přeložka VTL plynovodu RWE DN 350		Označení objektu/komplexu: SO 05-72-03
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:
Název díle části přílohy:	OC DN350 km 22.900		1. 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:
Ing. Jan Pazderník	Ing. Jan Pazderník	Formáty:	DSP/PDPS
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Středočeský	Hostovice [645834]	0101, 0711, 0741, 0742, 0743	30.8.2022
Označení investora:		Stupeň dokumentace:	Část:
S 6 3 1 5 0 0 6 5 2		P D P S	D 2 1 0 6
IČD: 07910 03 00		Objekt:	Podobjekt:
		0 0 5 7 2 0 3	X X
		Příloha:	Revize:
		1 0 0 1	0 0 2
SKARTOVACÍ ZNAK V20/2043			

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU	4
2.1. Údaje o ÚPD	4
2.2. Údaje o souladu s ÚPD	4
2.3. Údaje o napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	4
2.4. Parcelní čísla pozemků dotčených výstavbou	4
2.5. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby	4
2.6. Zajištění vody a energie po dobu výstavby	4
2.7. Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod	4
2.8. Provedené průzkumy	4
3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	7
3.1. Účel užívání stavby	7
3.2. Trvalá nebo dočasná stavba	7
3.3. Novostavba nebo změna dokončené stavby	7
4. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY	7
4.1. Základní údaje o kapacitě stavby	7
4.2. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě	7
4.3. Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	7
4.4. Předpokládané zahájení výstavby	7
4.5. Předpokládaná lhůta výstavby	7
5. ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH	7
6. PODKLADY	8
7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	8
7.1. Popis technického řešení	8
7.2. Podmínky pro provádění stavby	9
7.3. Ochranné a bezpečnostní pásmo plynovodu	9
7.4. Čištění plynovodu	10
7.5. Montáž	10
7.6. Protikorozní ochrana a nátěrový systém	10
8. MATERIÁL	11
9. ZKOUŠKY PŘELOŽEK PLYNOVODŮ	12
10. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	12
11. ZEMNÍ PRÁCE	13
12. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	13
12.1. Vliv na životní prostředí	13
12.2. Vliv na přírodu a krajinu	14
12.3. Nakládání s odpady	14
12.4. Ochrana obyvatelstva	15
13. BOZP	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<u>Název stavby:</u>	Modernizace trati Praha-Ruzyně(mimo) – Kladno(mimo)
<i>Stupeň dokumentace:</i>	dokumentace pro stavební povolení / dokumentace pro provádění stavby
<i>Datum zpracování:</i>	08/2021
<i>Druh stavby:</i>	Stavba dráhy, liniová stavba
<u>Zadavatel :</u>	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
<i>Kontaktní adresa:</i>	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8
<u>Zpracováváný objekt:</u>	SO 05-72-03 km 22,900 Přeložka VTL plynovodu Gasnet DN 350
<u>Zpracovatel:</u>	Ing. Jan Pazderník jan.pazdernik@seznam.cz tel. 607 703 559 IČO: 170 34 451
	METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36, Praha 7
<u>Termín realizace stavby:</u>	
<i>Předpokládaný termín realizace:</i>	2022 – 2024
<u>Místo stavby:</u>	
<i>Kraj:</i>	Středočeský, Hlavní město Praha
<i>Okres:</i>	MČ Praha 6, Praha-západ, Kladno
<i>Obce s rozšířenou působností:</i>	Praha, Černošice, Kladno
<i>Katastrální území:</i>	Ruzyně, Hostivice, Litovice, Jeneč u Prahy, Červený újezd, Pavlov u Unhoště, Dolany u Kladna, Malé Přítočno, Pletený Újezd, Velké Přítočno, Kročehlavy
<u>Údaje o dráze :</u>	
<i>Kategorie dráhy:</i>	celostátní
<i>Označení trati dle knižního jízdního řádu:</i>	120, Praha -Bubny - Kladno
<i>Označení trati dle tabulek traťových poměrů:</i>	528B
<i>Označení traťového úseku:</i>	0101, 0711,0741, 0742, 0743

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Název stavby:	Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro stavební povolení / dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	08/2021

Jedná se o přeložky a ochranu plynovodních sítí vyvolaných modernizací trati Praha – Kladno. Při volbě trasy přeložek plynovodů se vycházelo ze zásad dodržení bezpečnostních vzdáleností stanovených v ČSN 73 6005 vzhledem k průběhu tras stávajících inž. sítí.

2.1. Údaje o ÚPD

Jedná se o stavbu přeložky stávající přípojky

2.2. Údaje o souladu s ÚPD

Jedná se o stavbu přeložky stávajícího plynovodu

2.3. Údaje o napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o podzemní zařízení, které nevyžaduje napojení na dopravní infrastrukturu. Část stávající distribuční soustavy, jejíž stavební úpravy jsou řešeny v této PD je napojena na stávající technickou infrastrukturu – distribuční soustava středotlakých a vysokotlakých plynovodů a tvoří součást této infrastruktury.

2.4. Parcelní čísla pozemků dotčených výstavbou

Stavba se nachází v katastrálním území Ruzyně, Hostivice na pozemcích č. 492/10, 1880/1, 483/4, 489/1

2.5. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Stavba je situována mimo veřejné komunikace a pro přístup na staveniště bude zajištěna panelová vozovka šíře 3m.

2.6. Zajištění vody a energie po dobu výstavby

Vlastní realizace výstavby nebude vyžadovat na napojení na vodu a energii. Požadovaná energie bude dodávána mobilními dieselagregáty nebo benzínovými elektrocentrálami. Dodávka zemního plynu pro jednotlivé odběratele, která bude přerušena v době realizace bude v souladu s platnou legislativou.

2.7. Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Stavba – distribuční soustava uložená pod úrovní terénu, nebudou odváděny splaškové a dešťové vody

2.8. Provedené průzkumy

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle geomorfologického členění T. Czudka et al. (1973) leží zájmová oblast trasyna území Kladenské tabule, která je součástí Pražské plošiny. Terén je mírně zvlněný, jeho tvary jsou oblé, svahy jsou pozvolné a táhlé. Nadmořská výška povrchu terénu roste ve směru staničení trati z kóty cca 338 m n.m na kótu cca 414 m n. m. Převážnou většinu pozemků dotčených stavbou plánované tratě představuje zemědělsky obdělávaná půda.

GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad je budován horninami svrchního proterozoika, staršího paleozoika (ordoviku) a mesozoika (křídý).

Svrchní proterozoikum

Horniny svrchního proterozoika řadíme ke kralupsko - zbraslavské skupině. Tvoří je převážně břidlice až fylitické břidlice, místy v polohách droby a občas i mocnější polohy rigidních křemitých hornin (bulžníky). Jsou mírně až slabě metamorfované. Tyto horniny se vyskytují v úseku km cca 26,100-26,500.

Paleozoikum - ordovik

V průzkumných vrtech, které byly hloubeny v prostředí paleozoických hornin (ordovik), byly zastiženy černošedé, jílovité až prachové břidlice (dobrotivské a šarecké souvrství), střídající se v plochách s křemenci a pískovci (libeňské a dobrotivské souvrství - facie křemenců). Tyto horniny byly zastiženy v úseku km cca 12,400-14,600 a 25,100-25,600.

Mesozoikum – svrchní křída

Povrch paleozoických, resp. proterozoických hornin je překryt usazeninami svrchní křídý stratigrafického rozmezí cenoman – spodní turon. Cenoman ve své nižší části je zastoupen peruckým souvrstvím sladkovodních pestře zbarvených jílů, výše místy železitých pískovců a prachovců. Jedná se o výplň Praha Ruzyně – Kladno, II. etapa, průzkum 2015 – 255 GeoTec - GS, a.s. 5 depresí v paleoreliéfu a tato část souvrství nepokrývá celou plochu. Výše pak leží mořské jílovité a písčité sedimenty (korycanské souvrství). Korycanské pískovce jsou tvořeny na bázi nažloutlými, hrubozrnnými pískovci, výše pak jemnozrnnými pískovci s glaukonitem a jílovým tmelem zelenavě šedé barvy. Kaolinické pískovce mají sice kvádrovou odlučnost, ale snadno zvětrávají a rozpadají se na písek. Nad uloženinami cenomanu leží spodnoturonské souvrství vápnitých prachovců, vápnitých jílovců a slínovců (bělohorské souvrství). Slinité a spongilitické prachovce, jemně písčité, jsou běžně známé pod názvem opuky. Mají žlutavou nebo šedožlutou barvu a tvoří přípovrchovou vrstvu předkvartérního podkladu v převážné většině zájmového území. Stupeň zvětrání těchto hornin je v zájmové oblasti různý, zvětrání hornin je nepravidelné a s ostrými přechody. V pevnějších polohách těchto hornin se lokálně mohou vyskytovat několikadecimetrové křemito-vápnité polohy tvrdých spongilitů.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je v zájmové oblasti budován převážně eolickými a deluviálními sedimenty, v menší míře jsou zastoupeny sedimenty fluviální.

Eolické sedimenty pokrývají převážnou část území. Jedná se zejména osprašové hlíny, které v polohách obsahují drobné úlomky hornin. Ojedinele byly v průzkumných sondách dokumentovány spraše. Klastickou příměs tvoří převážně drobné úlomky slínovců do velikosti okolo 1 cm. Eolické sedimenty jsou převážně charakteru středně až vysoce plastických jemnozrnných zemin – v archivních vrtech byly tyto sedimenty také dokumentovány jako písčité jíly. Mocnost eolických sedimentů je proměnlivá, závislá na morfologii terénu.

Deluviální sedimenty vznikly rozložením a krátkým přemístěním zvětralinového pláště hornin předkvartérního podkladu. V závislosti na zrnitosti matečné horniny se jedná většinou o jílovito písčité a jílovité zeminy, lokálně s přechody až do jílovitoštěrkovitých zemin, s proměnlivým zastoupením střípků a úlomků mateční horniny. Jejich mocnost značně kolísá a v zájmovém území se vyskytují zejména při úpatích svahů, případně vyplňují dna hlubších terénních depresí.

Fluviální sedimenty se v zájmové oblasti vyskytují podél místních vodotečí v mocnostech do cca 2,0 m. Jedná se především o jemnozrnné zeminy měkké konzistence, které k bázi pokryvu mohou obsahovat vyšší příměs úlomků hornin.

Antropogenní sedimenty se prakticky vyskytují pouze v zemních tělesech stávající železniční trati a v křížení projektované trati se silničními komunikacemi.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologie území je dána geologickou stavbou. Mělké zvodnění je vázáno na zvětralinový plášť ordovických hornin v místech, kde se tyto horniny dostávají k povrchu. Zde se jedná o spojitě zvodnění v pásmu přípovrchového rozvolnění hornin a kvartérních sedimentů. Proudění podzemních vod v tomto prostředí je přibližně konformní s tvarem terénu. Erozní bázi, ke které jsou podzemní vody zvětralinového pláště odvodňovány, jsou místní vodoteče. HPV se většinou vyskytuje v hloubkách cca 0,5 - 4,0 m. Ve zbývajících částech trasy je zvodnění vázáno především na křídové uloženiny. Vystupují zde na povrch cenomanské pískovce a spodnoturonské slínovce aspongility, rozdělené četnými vodotečemi zahluubenými až do báze křídových sedimentů. V cenomanském kolektoru se vytváří volná nebo mírně napjatá zvodeň Praha Ruzyně – Kladno, II. etapa, průzkum 2015 – 255 GeoTec - GS, a.s. v závislosti na mocnosti nadložního spodno turonského izolátoru. Srážková voda infiltruje do horninového masívu na výchozech cenomanského kolektoru a nebo netěsnostmi sníženého stropu slínovců. V křídových horninách se HPV vyskytuje ve výrazně větších hloubkách než v horninách ordoviku, cca 3,5 - >8,5 m. Velmi často nebyla vůbec do hloubky sondování zastižena. Kolektory kvartérních sedimentů jsou bezvýznamné, protože jsou tvořeny převážně málo propustnými až nepropustnými jílovitými zeminami. Hladina podzemní vody se v zeminách kvartérního pokryvu vyskytuje pouze ojediněle, resp. v oblastech místních vodotečí. Zvodeň je dotována břehovou infiltrací povrchových vod a vodou z atmosférických srážek. Hladina podzemní vody může v oblastech vodotečí sezónně, v závislosti na aktuálních klimatických poměrech, mírně kolísat. Propustnost kvartérních zemin a zcela zvětralých hornin předkvartérního podkladu je průlinová, propustnost pevných hornin předkvartérního podkladu je puklinová, omezená charakterem výplně puklinového systému. U mocnějších poloh křídových pískovců se v masívu v závislosti na mezerní výplni částečně uplatňuje i propustnost průlinová.

Informace o hladině podzemní vody v průzkumných sondách jsou uvedeny v tabulce č. 1 za textem zprávy.

Tektonika

Paleozoická souvrství jsou uložena generelně ve směru VSV - ZIZ se sklonem převážně kolem 70° k JJV. Sled těchto hornin je místy porušen radiálními zlomy směru SSZ - JJV. Křídové sedimenty leží na starších formacích diskordantně. Tektonicky byly uloženiny postiženy jen nepatrně. Jsou subhorizontálně uloženy a mají jen mírný úklon k S až SV.

Seismická aktivita

Ve smyslu ČSN 73 0036 (ukončení platnosti 1.4.2010) nepatří zájmové území do seismických oblastí, není tedy potřeba uvažovat účinky zemětřesení. Ve smyslu ČSN EN 1998-1, Tabulka 3.1. - Typy základových půd se v celé trase vyskytuje typ A základové půdy. Podle mapy seismických oblastí ČR, obr. NA.1 ČSN EN 1998-1, se uvažuje referenční zrychlení a_g v rozmezí 0,00 - 0,02 g.pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota a_g , použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

HLOUBKA PROMRZÁNÍ

Podle přílohy č.7 předpisu SŽDC S4 leží zájmové území v oblasti s charakteristickou hodnotou indexu mrazu v rozmezí 300 – 500 °C.den. Těmto hodnotám odpovídá výpočtová hodnota hloubky promrzáni v rozmezí $h_{pr} = 0,78-1,00$

3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

3.1. Účel užívání stavby

Stavba bude užívána pro účely distribuce zemního plynu

3.2. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou

3.3. Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o stavbu nového plynovodu

4. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

4.1. Základní údaje o kapacitě stavby

SO 05-72-03 km 22,900 Přeložka VTL plynovodu Gasnet DN 350

Provozovatelem plynovodů a přípojek bude Gasnet s.r.o. dle zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích.

4.2. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Nejsou

4.3. Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou

4.4. Předpokládané zahájení výstavby

Bude upřesněno

4.5. Předpokládaná lhůta výstavby

Bude upřesněno

5. ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH

Jedná se o přeložky a ochranu plynovodních sítí vyvolaných modernizací trati Praha – Kladno. Při volbě trasy přeložek plynovodů se vycházelo ze zásad dodržení bezpečnostních vzdáleností stanovených v ČSN 73 6005 vzhledem k průběhu tras stávajících inž. sítí.

6. PODKLADY

- Zadávací dokumentace „Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“; SŽDC, s.o., Stavební správa západ, 2015
- Studie proveditelnosti „Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna“; METROPROJEKT Praha a.s. a SUDOP PRAHA a.s., 06/2015 schválená Ministerstvem dopravy na 104 zasedání Centrální komise dne 7.7.2015 se schvalovacím protokolem ve variantě „R1-spěš“.
- Přípravná dokumentace „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – II. etapa, žst. Praha-Ruzyně – Kladno“, METROPROJEKT Praha a.s., 2005 vč. úpravy 2010
- Stanovisko MŽP č.j.:101466/ENV/12 ze dne 16.1.2013
- Posuzovací protokol Studie proveditelnosti „Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna č.j.: 9320/2015-SŽDC-SSZ-ÚT1-FrK ze dne 16.6.2015
- Geodetické zaměření stávajícího stavu os kolejí, tvaru zemního tělesa a drážních zařízení (SŽG Praha, r. 2015-2016)
- Příslušné zákonné a normové předpisy
- ČSN 73 60 05 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

7.1. Popis technického řešení

Vlivem úpravy terénu a rozšíření tratě bude nutné přeložit část stávajícího plynovodu VTL OC DN300 do nové výškové polohy v téže trase, a pro pozdější kontrolu opatřit chráničkou. Přeložka bude v profilu DN 300 v délce 41 m a chránička dvojitá DN 700/500 v délce 18/19 m. Plynovod bude odstaven uzavřením TÚ AU600502 umístěném u obce Hřebeč a TÚ AU600512 za dálnici D6. Délka odstavovaného plynovodu je 3000 m DN 300, akumulace na snížení tlaku bude 5600m³ a odtakováno bude 1200 m³. Pod železniční tratí bude plynovod zhotoven protlakem chráničky. Mezikruží chráničky vyplnit betonem B170.

Chráničky:

Na přeložkách plynovodů jsou umístěny v místech křížení z kolejovým tělesem nové chráničky, které musí splňovat následující požadavky:

- vnitřní povrch a konce nesmí mít nerovnosti a ostré výčnělky,
- čela chráničky budou zajištěny proti vniknutí nečistot a vody a poté přednostně utěsněny manžetami

Potrubí uložené v chráničce musí:

- zabezpečit volný posun potrubí při dilataci potrubí
- nesmí být nadměrně namáháno od distančních prvků uložení
- být vystředěno objímkami RACI F4 po cca 2,0m, a na koncích dvojitou objímkou

Na všech navržených chráničkách budou osazeny nadzemní číchačky v teleskopickém provedení a zajištěné proti vniknutí vody a nečistot např. víčkem. Minimální průměr otvoru v chráničce pro osazení číchačky je 12 mm. Číchačka musí být k chráničce připojena pevně a těsně.

Poklopy a podkladní desky:

Uliční poklopy musí být označeny tak, aby bylo patrné, že se jedná o plyn. Poklopy budou umístěny do výšky stávajících chodníků a komunikací.

Značení plynovodů a přípojek:

Značení plynovodů orientačními tabulkami, sloupky a štítky bude provedeno dle TPG 700 24. Rozsah a způsob značení plynovodů a přípojek stanoví provozovatel, viz TPG 700 24 čl.3.1.

7.2. Podmínky pro provádění stavby

Stavební práce na plynovodu budou přednostně prováděny v letním období – netopné sezóně. Provádění stavby a montáže bude realizováno za podmínek uvedených dle TPG 702 01 a ostatních platných předpisů. Je nutné dodržet zejména:

- nejnižší teplota trubek, kompletačních prvků, svařovacího zařízení nebo řídicí jednotky se řídí závaznými údaji výrobců. Pokud jsou závazné údaje rozdílné, použije se nejvyšší údaj. V případě, že závazné údaje výrobce neuvádí, považuje se za nejnižší teplotu 5°C,
- svařované díly, svařovací a řídicí jednotky musí být po dobu svařování umístěny v prostoru se stejnou teplotou,
- svařování trubek se provede na terénu. Pouze v případech, kde to není možné, se provede svařování ve výkopu,
- montážní a kladečské práce nesmí být prováděny ve výkopech zaplavených vodou, zasypaných sněhem nebo zamrzlou zeminou.

Montážní práce na plynových zařízeních mohou provádět pouze oprávněné organizace a pracovníci s odbornou kvalifikací. Před zahájením montážních prací musí zhotovitel provést kontrolu trubek a tvarovek a k montáži lze použít pouze certifikované zařízení a přípravky. Při likvidaci trvale odpojeného plynovodu z provozu se potrubí po odplynění rozpojí a zaslepí vždy každých max. 100 m. Nadzemní části odpojeného plynovodu a jeho součásti v úrovni terénu nebo nad ním se odstraní. Takto odpojené plynovody a přípojky včetně zaměření rozpojných míst budou nadále evidovány v GIS.

7.3. Ochranné a bezpečnostní pásmo plynovodu

Dle zákona č.458/2000 Sb. se ochranným pásmem pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- a) u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,
- b) u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany,
- c) u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany,

V tomto ochranném pásmu nesmí být bez předchozího písemného souhlasu umístovány ani objekty zařízení staveníšť, konstrukce, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, jeřábové dráhy, sklady a čerpací stanice PHM a jiných hořlavin.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Bezpečnostní pásma plynových zařízení

druh zařízení:	velikost pásma:
Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně	
do DN 100 včetně	8 m
nad DN 100 do DN 300 včetně	10 m
nad DN 300 do DN 500 včetně	15 m
nad DN 500	20 m

7.4. Čištění plynovodu

Před zkouškou plynovodu provede dodavatel vyčištění vnitřku potrubí. Minimální samostatné čištění bude dvojnásobné. O případném třetím čištění rozhodne technický dozor stavby, nebo přímo zástupce provozovatele plynovodu. Volné konce plynovodu při stavbě musí být vždy vhodně uzavřeny proti vniknutí vody, zeminy, nebo jiných nečistot a hmyzu.

7.5. Montáž

Montážní práce mohou provádět pouze oprávněné organizace a pracovníci s odbornou způsobilostí podle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., ve znění vyhl. č. 554/1990 Sb. Před zahájením montážních prací musí zhotovitel provést kontrolu trubek a tvarovek, zejména jejich označení, rozměrů, eventuálního poškození a čistoty vnitřních stěn. Konce potrubí je nutno chránit při přepravě a uložení na stavbě víčkem proti vniknutí mechanických nečistot a vody.

Svářeči ocelového potrubí musí mít platnou úřední zkoušku podle ČSN EN 287 - 1 a doplňkovou zkoušku (v simulovaném výkopu) v souladu s ČSN EN 12732. Při svařování je vyžadováno, aby materiál a přivařované části potrubí byly vyrobeny z oceli se zaručenou svařitelností.

7.6. Protikorozi ochrana a nátěrový systém

Potrubí bude opatřeno tovární třívrstvou PE izolací dle TPG 920 21 v třídě A3 (případně B3 nebo C3) s cemento-vláknitou ochranou izolace (FZM-n normální síla nebo FZM-s speciální / zesílená pro protlaky). Doizolování na potrubí s PE izolací bude provedeno výhradně smršťovacím systémem Covalence (dříve Raychem) a doplněním cemento-vláknitého povlaku systémem Erglit-Band nebo systém Cemtex + páska 601MT.

- Přejed na stávající asfaltovou izolaci nebo provádění izolačních prací za provozu* (na natlakovaném plynovodu) bude proveden izolačním systémem Serviwrap a bude proveden v celé délce výkopu tj. až po hrany výkopů. Přechod na stávající PE izolaci při odstaveném PZ bude proveden systémem Covalence.

- * Veškeré izolační práce po propojích (tj. za provozu/při toku plynu) budou provedeny izolačním systémem za studena Serviwrap z důvodu předejření potrubí. Jedná se zejména o doizolování svarů z propojů. Smršťovací systém lze použít pouze při zajištění kvalitního předejření po celou dobu izolování / smršťování tj. při velmi nízkém toku plynu.

- Členité prvky (uzávěry, prvky po odpojích a propojích, případně prvky TDW) budou izolovány termosetovým povlakem Protegol s elektrojiskrovou odolností na 20 kV.

- Předúprava povrchu pro veškeré izolační práce bude tryskáním na čistotu Sa 2,5. Na doizolování svarů a malých ploch se přípouští alternativní metoda se stejným nebo lepším stupněm čistoty – mechanické tryskání metodou MBX („drátkové tryskání“ od firmy Monti).

- Veškeré izolační práce budou provedeny dle příslušných technologických postupů. Potrubí bude i u systémů za studena (Serviwrap apod.) těsně před prováděním izolačních prací sušeno plamenem z propan-butanového hořáku tak, aby nemohlo dojít k uzavření vlhkosti pod izolačním systémem.

- Bude provedena kontrola izolace sestávající z vizuální kontroly, kontroly poklepem a elektro-jiskrové zkoušky na 25 kV (pro termosety 20 kV, pro páskové izolační systémy 15 kV). V případě pochyb o kvalitě izolace může být provedena destruktivní odtrhová zkouška. Její opravu provádí zhotovitel na své náklady.

- Chránička bude neizolovaná, osazená POCH. V případě osazení izolované chráničky musí být příslušný POCH vybaven systémem pro vstup ochranného proudu (přes POCH bude na chráničku připojen výřez potrubí bez izolace stejného materiálu jako chránička o ploše holého kovu cca 1 m²).

- Potrubí bude do chráničky vsunuto tak, aby nedošlo narušení cementovláknité ochrany izolačního systému natož k poškození vlastní izolace. (Povrchové poškození cementovláknitého povlaku se přípouští.) Potrubí v chráničce bude vystředěno plastovými středícími prvky na koncích zdvojenými. Prostor pod manžetou za čely chrániček bude vyplněn.

- PO budou provedeny dle pokynu TP PPD D201 tj. zejména napojení PO na plynovod bude do každého napojovacího bodu provedeno kabelem min. CYKY 2x4 (tj. na každou konstrukci min. 2x CYKY 2x4) dle ČSN 03 8376 prostřednictvím aluminotermických patron. Místa napojení budou řádně izolována. Všechny kabely v PO se pečlivě označí dle zvyklostí PPD, a.s. (plechové štítky na kabely s popisem zařízení / tlakové hladiny a DN + popis DIN-svorkovnice u jednotlivých žil) a na DIN-svorkovnice se namontují měděné přípravky pro měřicí kabely. V PO bude osazena měřicí sonda MS 110. Plynovody a chránička budou vyvedeny do společného PO.

8. MATERIÁL

Přeložky VTL plynovodů jsou navrženy z ocelového potrubí dle ČSN EN ISO 3183 L360NE PSL2, mez kluzu L 360 NB, které bude opatřeno tovární zesílenou PE izolací dle TPG 920 21 v třídě A3 (případně B3 nebo C3) s cemento-vláknitou ochranou izolace (FZM-n normální síla nebo FZM-s speciální / zesílená pro protlaky). Půdorysné změny směru budou provedeny ve svarech trubek (max. 3°), případné vertikální změny se provedou ohyby R=10DN ohýbanými přímo na stavbě. Přesné rozměry potrubí budou uvedeny v DRS. Předpokládaná délka trubek je min. 6 m. Všechny trubky musí být přezkoušeny u výrobce vodním přetlakem.

Chráničky jsou navrženy z ocelového potrubí svařovaného, potrubí dle ČSN EN ISO 3183 L360NE PSL2 nebo PSL1. Chráničky nebudou izolovány. Statický výpočet návrhu chráničky uveden v DRS.

Výstražná perforovaná fólie žluté barvy podle ČSN 73 6006 se umístí při nové pokládce VTL řadů ve vzdálenosti 0,3-0,4 m nad povrchem potrubí. Šíře fólie musí přesahovat šířku uloženého potrubí nejméně o 5 cm na obou stranách. Na úsecích plynovodů, jejichž vzdálenost od staveb je snížena, musí být použita zdvojená výstražná fólie v souladu s požadavky ČSN 73 6006. Druhá fólie se vkládá těsně nad obsyp potrubí tak, aby minimální vzdálenost mezi fóliemi činila 0,2 m.

Zhotovitel stavby musí použít materiál doložený atestací (prohlášením o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., dokladové zkoušky a požadavky dle ČSN EN ISO 3183, ČSN EN 10 204 - 3. 1. a 3. 2. (inspekční certifikát).

Dodávané potrubí dle ČSN EN ISO 3183 PSL 2 musí mít minimální zaručenou mez kluzu $R_e \geq 360$ MPa a musí být zaručeně svařitelná.

Navržený materiál pro projektovaný VTL plynovod DN 80:

Dimenze	D (mm)	t (mm)	materiál dle ČSN 3183	Izolace potrubí dle DIN 30 670	Mechanická ochrana izolace potrubí
DN 300	323,9	5,6	360 NE	zesílená třívrstvá PE N -v	Cementová FZM-N

$$T_{\min} = \frac{DP \cdot D}{20 \cdot f_0 \cdot R_{t0,5}}$$

$$T_{\min} = \frac{40 \cdot 323,97}{20 \cdot 0,72 \cdot 360} = 2,4992 \text{ mm}$$

T_{\min} vypočítaná nejmenší tloušťka stěny (mm)

T navržená výrobní tloušťka stěny (mm)

DP výpočtový tlak (bar)

D vnější průměr potrubí (mm)

σ_p přípustné obvodové napětí (N/mm^2) $\leq f_0 \times R_{t0,5}$
p

f_0 výpočtový součinitel (0,72 trubní materiál pro
liniovou část plynovodu)

Navržené potrubí $\emptyset 323,9 \times 5,6$ mm s mezí kluzu $R_e = 360$ MPa, **vyhovuje**

9. ZKOUŠKY PŘELOŽEK PLYNOVODŮ

Nedestruktivní kontrola svarových spojů:

Vizuální kontrola svarů bude provedena v rozsahu 100 % dle ČSN EN ISO 17637. Vyhodnocení svarů bude provedeno dle ČSN EN ISO 5817 klas. stupeň B.s použitím ČSN EN 12732, příloha E a G.

Vizuální kontrola musí být prováděna a vyhodnocena pracovníkem s kvalifikací II dle ČSN EN ISO 9712 nebo s kvalifikací dle STD-201/E/95 APC. Zkouška prozařováním (RT-I) se provádí podle ČSN EN ISO 17636-1 (třída zkoušení B) a ČSN EN ISO 5579.

Vyhodnocování radiogramů je prováděno dle ČSN EN ISO 10675-1, stupeň přípustnosti 1.

Zkoušení ultrazvukem se provádí podle ČSN EN ISO 17640-1 (třída zkoušení B) a ČSN EN 583-1.

Vady zjištěné při ultrazvukových zkouškách musí odpovídat stupni přípustnosti dle ČSN EN ISO 1166.

Postupy pro opravy svarů musí být v souladu s ČSN EN 12 732 a musí podléhat posouzení a schválení inspektorem dříve, než se zahájí oprava. Svary u kterých byly při defektoskopické kontrole zjištěny vady, musí být opraveny v souladu s ČSN EN 12 732 a po opravě znovu zkontrolovány stejnými NDT metodami. Povolový počet a rozsah oprav musí být v souladu s ČSN EN 12 732.

Svary, které nebudou podrobeny tlakové zkoušce (garanční svary), budou zkoušeny dvěma nezávislými metodami (RT + UT). RTG – VTL část 100 %, VVTL část – 100%, STL část – 0%. U podélných svarů – 100 %).

Stavební zkoušky:

Zahrnuje kontrolu kompletnosti a shodu s platnou projektovou dokumentací a předpisy.

Tlakové zkoušky:

Účelem tlakové zkoušky je prokázat pevnost a těsnost smontované plynovodní přípojky. Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele. Tlaková zkouška se provádí na smontovaném a zasypaném úseku, s výjimkou rozebíratelných spojů, které se nezasypávají.

Kompletně smontované potrubí nebo části potrubí budou po úspěšném provedení stavebních zkoušek podrobeny kombinované zkoušce pevnosti a těsnosti vodou v souladu s příslušnými ČSN a TPG 702 04. Pro provedení zkoušek je nutné zvýšené bezpečnostní opatření.

Tlakovat se bude dle TPG 702 04, mezní zkušební tlak nesmí u nejvíce namáhané trubky překročit hodnotu 100 % mezního tlaku pk. Minimální tlak nesmí být v daném případě nižší než 85 % pk.

- Tlaková zkouška pevnosti je úspěšná tehdy, jestliže po dobu trvání zkoušky zkušebním přetlakem nedošlo k destrukci nebo nežádoucí deformaci a jestliže během zkušební doby nedojde k poklesu přetlaku uvnitř potrubí o více než činí dovolený pokles. Při zkoušce je nutno přihlídnout ke změnám teplot ovzduší.
- Zkoušek pevnosti a těsnosti se zúčastňují i pracovníci TIGR.
- Tlaková zkouška musí být provedena v souladu s ČSN EN 1594. Technologický postup zkoušek ve smyslu vyhl. ČÚBP č. 85/1978 sb. vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením.
- Před vlastní tlakovou zkouškou musí být potrubí vyčištěno polyuretanovým pístem, po ukončení tlakových zkoušek bude potrubí vysušeno metodou vysoce suchého vzduchu. Čištění a sušení potrubí bude provedeno dle TPG 702 11
- **Dodavatel tohoto provozního souboru případně investor si zajistí materiál pro tlakové zkoušky – materiál pro tlakové zkoušky neobsahuje tento provozní soubor.**

10. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

U stávajících inženýrských sítí je předpokládáno normové krytí. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci, popřípadě aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. Je třeba o tom učinit zápis do stavebního deníku. Stávající

zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytýčení inž. sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci zhotovitele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3 m). Správci inž. sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

11. ZEMNÍ PRÁCE

Přeložky plynovodu budou vybudovány otevřeným výkopem pomocí běžné mechanizace. Výkopek bude ukládán podél rýhy. Stěny rýhy pro liniovou část stavby bude mít sklon 1:0,3 a stěny montážní jámy budou mít sklon 1:0,5. V případě méně soudržných zemin budou sklony upraveny nebo použito pažení výkopů. Dno rýhy bude upraveno tak, aby potrubí leželo při ukládání v celé délce na dně rýhy. Dno propojovacích jam bude upraveno 10cm silnou vrstvou štěrkodrtě. Montážní jámy budou dále vybaveny výběhem o šířce 1,2 metru a sklonem 30°. V případě výskytu spodní vody budou v propojovacích jámách zřízeny čerpací jímky 0,6x0,6x0,6m. Svahování jámy je 1:0,75 a svahování rýhy je 1:0,5.

Hloubka výkopů odpovídá předpokládanému krytí potrubí. Propojové jámy budou vyhloubeny do 2,5 metrů pod terén. Výkaz výměr předpokládá 70% horniny ve 3.třídě těžitelnosti, 30% ve 4.třídě. Poměr strojní a ruční těžby je pak uvažován 75% a 25%.

Po položení potrubí bude proveden zásyp vytěženou zeminou po vrstvách tl. 25 cm. Každá vrstva zásypu bude zhutněna na 92% PS. V prostoru biokoridoru bude zpětně rozprostřena původní ornice a provedeno osetí travou, v ostatních místech bude provedeno srovnání terénu do původního stavu.

12. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

12.1. Vliv na životní prostředí

Provozem plynárenského zařízení nebude zhoršeno životní prostředí, pouze při vlastní výstavbě plynovodu dojde k jeho částečnému zhoršení (zvýšená prašnost, hluk). Projektovaná stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Z ekologického hlediska se jedná o stavbu s nepřírodním pozitivním dopadem.

Při provádění stavby je nutno uvažovat s tím, že:

- Spaliny ze spalovacích motorů automobilů a mechanismů podílejících se na realizaci stavby lze do jisté míry omezit dobrou organizací dopravy a vytíženosti vozidel. Pokud se týká škodlivin, je třeba zajistit, aby byly používány pouze vozidla a mechanismy v dobrém technickém stavu.
- Úniky pohonných hmot a olejů, nemrznoucích směsí apod. - představují nebezpečí z hlediska kontaminace povrchových a spodních vod. Vyloučit nelze případné havárie. V případě havárie je nutno neprodleně informovat příslušné orgány a provést potřebné kroky k zamezení rozšíření kontaminace. Snížit riziko havárie lze použitím techniky v dobrém technickém stavu, prováděním preventivních prohlídek a údržby dle předpisů výrobců a výměnou poškozených dílů. Na stavbě umístit soupravu pro havarijní případy (sorbent Vapex, igelitové folie 2x2 m proti vsakování ropného produktu do země).

Dále je nutno provést tato opatření:

- stroje důsledně ponechávat pouze v pracovním pruhu, při delším odstavení mechanismů je nutno tyto podložit záchytnými vanami na ochranu před unikajícími ropnými produkty,
- ve stavebním pruhu neskladovat ropné produkty ani jiné látky nebezpečné vodám,
- tam, kde je to technicky možné, používat k mazání strojů biologicky rozložitelná maziva.

- Úniky nemrznoucí směsi, brzdové kapaliny apod. – platí obdobně jako v předchozím odstavci.
- Zplodiny ze svařování se budou vyskytovat při svařování ocelových konstrukcí. Množství ani složení spalin nelze účinně ovlivnit.
- Výpary z nátěrových hmot - platí obdobně jako v předchozím odstavci, při vyšší koncentraci hrozí výbuch. Vzhledem k požadavku na vysokou kvalitu a životnost nátěrů nelze použít vodou ředitelné nátěry.
- Zemní práce – po provedení zemních prací bude terén upraven do původního stavu.
- Dešťové vody budou zasakovány do okolního terénu.

12.2. Vliv na přírodu a krajinu

Stavba se nedotýká památných stromů vyhlášených podle zákona 114/1992 Sb.

Ochrana rostlin a živočichů bude zajištěna uvedením povrchu po výstavbě do původního stavu. Během výstavby budou chráněny stromy v blízkosti stavby proti poškození obedněním.

12.3. Nakládání s odpady

U veškerých odpadů vzniklých stavbou bude dodržena hierarchie způsobu nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou dále zneškodňovány vytríděné podle druhů a kategorizací odpadů dle vyhlášky 93/2016 Sb., katalog odpadů, a pouze prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob a výhradně na zařízeních k tomu určených a technicky způsobilých dle § 10 a 12 zákona o odpadech, a v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. V případě vzniku nebezpečných odpadů bude s nimi nakládáno v souladu s § 12 zákona o odpadech a s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb. v platném znění. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné kontrolní prohlídce. Před žádostí o kolaudační souhlas budou investorem předloženy doklady o zneškodnění případně dalšího využití všech odpadů vzniklých stavbou. Dle § 16 odst. 1 písm. e) je původce odpadů povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

Odpady při výstavbě, s výjimkou starého ocelového potrubí a vytěžené hlušiny, budou produkovány v malých až velmi malých objemech řádově v desítkách až prvních stovkách kg).

Podle katalogu odpadů, stanoveného vyhláškou č. 93/2016 Sb. v platném znění budou při výstavbě produkovány následující druhy odpadů:

- 12 01 01 piliny nebo třísky železných kovů
- 12 01 05 plastové hobliny a třísky
- 12 01 13 odpady ze svařování
- 17 02 03 plasty
- 17 04 05 železo a ocel
- 17 05 04 zemina nebo kameny
- 17 05 06 vytěžená hlšina
- 17 09 04 směsný stavební odpad
- 17 03 01 asfaltové směsi obsahující dehet

Fyzicky se jedná o staré potrubí, zbytky svařovacích, izolačních a ochranných hmot, kovové odřezky, přebytečnou zeminu vytlačenou potrubím, vybourané betonové konstrukce apod. Do kategorie nebezpečných odpadů spadá z výše uvedených odpadů pouze odpad 17 03 01. Likvidace tohoto odpadu bude provedena odvozem do určeného recyklačního střediska. Přebytečná zemina bude odvezena na určenou deponii. Likvidaci všech odpadů zajistí původce odpadu, tj. zhotovitel stavby tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. Doporučuje se maximální využití odpadů k recyklaci.

12.4. Ochrana obyvatelstva

Ochrana proti hluku bude zajištěna prováděním a provozováním stavby v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
Z veřejnoprávního projednání nevyplynula žádná zvláštní opatření civilní ochrany.

13. BOZP

PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Projektovaná VTL přípojka DN 80 a HUP DN80 je dle technických pravidel TPG 702 04 zařazen do podskupiny B1 – vysokotlaké plynovody do 40 barů včetně.

Stavba je řešena v souladu s ČSN EN 1594 a technickými pravidly TPG 702 04. Požární bezpečnost VTL plynovodu je dána zejména technickým řešením podle uvedených předpisů, zajišťujícím pevnost a těsnost proti úniku plynu. Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Základní zákonné normy v oblast požární bezpečnosti

- Zákon o požární ochraně 67/2001 Sb. (= úplné znění zákona 133/1985 Sb.)
- vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Požární posouzení stavby předmětného objektu je z hlediska zabezpečení požární ochrany posuzováno podle platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ON 342612, ČSD 38 2156, ČSN 73 0873, ČSN 65 0201. Dále je postupováno podle „Opatření MV ČSR HSPO, ze dne 3.1.1984.

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčených území ani ostatních návazných objektů.

Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

U stávajících objektů zůstává otázka zásahu požární techniky nezměněna.

Navržená stavba nezhoršuje podmínky požární bezpečnosti ani nevyžaduje budování požární zbrojnice a vybavení zasahujících požárních útvarů speciální mobilní technikou.

PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE

Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce i provozu jak během stavby, tak i po dokončení.

Během výstavby musí být zajištěna bezpečnost a hygiena práce co nejdůslednějším dodržováním právních a ostatních předpisů v této oblasti.

Způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu i budoucí provoz musí být stanoven v dokumentacích staveb. Technická dokumentace pro výrobu, přestavbu, montáž, provoz, údržbu a opravy strojů a technických zařízení, jakož i technické dokumentace technologií musí obsahovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce včetně zásad kontrol, zkoušek a revizí.

Předpisy a normy

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného stavebního objektu.

Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce - ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č.591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Nařízení vlády 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška MMR 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu - ve znění pozdějších předpisů

Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

Předpisy k zajištění BOZP dodavatele

Předpisy k zajištění BOZP provozovatele

BOZP při výstavbě

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

používání vhodných montážních prostředků

používání ochranných pracovních prostředků a vybavení

montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži

v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže

před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytýčena a zřetelně vyznačena správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat, případně musí provedeno odstavení ,nebo vypnutí dotčeného vedení

Za BOZP odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení (Zákoník práce).

Při provádění prací je nutno dodržovat § 3 zákona č. 309/2006 Sb., NV č.591/2006 Sb. A vyhlášku č. 601/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a všech vyhlášek a předpisů, na něž se tato vyhláška odvolává nebo se kterými souvisí.

Zejména je nutno dbát na:

- staveniště musí být zajištěno před vstupem nepovolaných osob, sklady trub zajištěny před uvolněním a zřícením,

- staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přechody pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím,

- v celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí,

- práce musí být prováděny pracovníky příslušné kvalifikace a musí být pod stálým odborným dozorem. Tento odborný dozor musí reagovat zejména na místní změny v geologickém složení hornin, ve kterých budou prováděny výkopové práce a dle toho pak v případě potřeby musí místně upravit postup prací tak, aby nebyla ohrožena požadovaná kvalita a zemin v podloží a bezpečnost pracujících. Práce je třeba organizovat tak, aby výkopy nebyly prováděny ve zbytečném předstihu před dalšími pracemi. Při pracích v ochranných pásmech jednotlivých inž. sítí (platí i pro příp. staveništní rozvody), je třeba respektovat platné předpisy a pokyny správců,

- při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Při činnosti je nutné se řídit zejména následujícími předpisy a normami:

- nařízení vlády 261/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

- nařízení vlády č 272/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,

- nařízení vlády č. 201/2010 Sb. ve znění pozdějších předpisů kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu. Vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,

- zákon č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů O ochraně veřejného zdraví a o změnách souvisejících se zákonem

TECHNOLOGICKÉ SCHEMA VTL PŘELOŽKY SO 05-72-03
OCEL DN300 L=41,0m



Příloha TZ č.2 - přehled ohybů 10D

SO 05-72-03 Přeložka VTL plynovodu OC DN300

SMĚROVÉ LOMY

	LOMOVÝ BOD	ÚHEL /°/	ÚHEL SMĚROVÝ /°/	RADIUS
DN 300	057203_01	0	9	10D
	057203_02	208	21	10D
	057203_03	90	21	10D
	057203_04	131	1	10D

Poznámky: Změny směru rovny nebo menší 4°. Tyto lomy lze nahradit pružným ohybem trasy.

Po provedení výkopu ale nelze vyloučit drobné odchylky, vzniklé skutečnou situací na místě stavby a trasováním stávajících IS.

Příloha TZ č.3 - Souřadnice pro vytýčení stavby

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
SO 05-72-03				
Název	Popis	Y	X	Z
057203_01	Propojovací bod	761284.80	1039032.14	390,4
057203_02	Lomový bod	761285.10	1039039.06	389,5
057203_03	Lomový bod	761299.17	1039062.45	389,5
057203_04	Lomový bod	761294.53	1039065.25	391,6
057203_05	Propojovací bod	761294.28	1039066.58	391,6