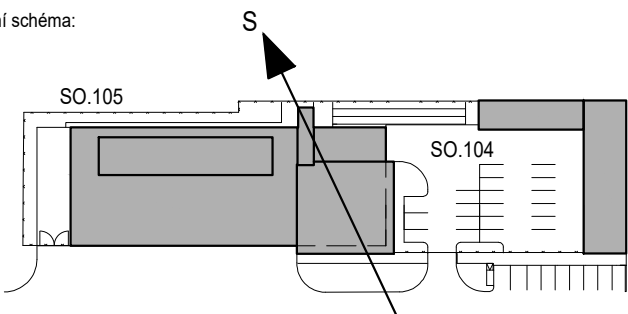






Souřadný systém: S-JTSK
 Výškový systém: Bpv

Orientační schéma: 				Razítko oprávněné osoby: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Podpis: </div> <div>Datum: _____</div> </div>			
Revize:	Datum:	Popis:				Kontroloval:	
Stavebník/ investor:		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1- Nové Město					
Zástupce investora:		Stavební správa západ, Sokolovská 1955/278, 190 00, Praha 9					
generální projektant stavby:		ARTECH spol. s r.o. Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha , IČ: 25024671 Adresa pro doručování: Žižkova 152, 436 01 Litvínov E-mail: artech@artech.cz , tel. 476 111 782					
vypracoval (projektant):		autorizoval (zodpovědný projektant):		řízení projektu (vedoucí projektant):		číslo vyhotovení:	
Ing. Václav Šefl		Ing. Dagmar Zachová		Ing. Jaroslav Henzl			
							
kraj:	Středočeský	obec:	Nymburk	k.ú.	Nymburk		
Areál HZS Nymburk PŘELOŽKA VODOVODU						stupeň PD	PDPS
						datum	06/2021
						formát	A4
						měřítka	--
						zakázka	2154
TECHNICKÁ ZPRÁVA						číslo (ozn.) dokumentu:	01

Obsah

1. ÚVODEM.....	2
2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	2
2.a Identifikační údaje.....	2
2.b Výchozí podklady.....	2
3. STÁVAJÍCÍ STAV.....	2
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘELOŽKY VODOVODU.....	3
4.a Trasa přeložky vodovodu.....	3
4.b Materiálové řešení přeložky.....	4
4.c Zemní práce.....	4
4.d Souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi.....	5
4.e Vodoměrná šachta.....	5
5. ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH ROZVODŮ.....	6
6. POŽADAVKY NA POSTUP PRACÍ.....	6
7. BEZPEČNOST PŘI STAVBĚ A UŽÍVÁNÍ.....	6
8. ZÁVĚR.....	7
9. SEZNAM DOKUMENTACE.....	7

1. ÚVODEM

Tato část projektové dokumentace zpracovává návrh přeložky vodovodu v rámci akce „Areál HZS Nymburk“.

Stávající potrubí výtoku ve správě Správy železnic, s.o. bude před zahájením stavby objektu HZS přeložen do projektem stanovené trasy. Předmětem této složky PD je tedy návrh přeložky a následné odstranění stávajícího potrubního rozvodu.

PD je zpracována v rozsahu požadovaném objednatelem tj. jako dokumentace pro provedení stavby.

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

2.a Identifikační údaje

Název stavby	Areál HZS Nymburk
Stav. objekt	SO.100- Demolice, sanace a příprava území
	D1.00.4- Přeložka vodovodu
Místo stavby	ul. Nádražní
Kraj	Středočeský
Obec	Nymburk
Katastrální území	Nymburk (708232)
Parcelní čísla	1748/22, 3565, 4866

2.b Výchozí podklady

- Stavební část dokumentace pro SP (ARTECH spol. s r.o.)
- Geodetické zaměření území stavby
- Kopie katastrální mapy M-1:1000 (digitalizovaná KM)
- Průzkum sítí veřejných i areálových
- Vyjádření k existenci sítí vydané jednotlivými správci IS

Pozn.: v době zpracování projektové dokumentace nebyla k dispozici žádná dokumentace zachycující stávající stav rozvodů vody. Veškeré informace v této dokumentaci proto vycházejí z předpokladů projektanta a ze skutečností zjištěných prohlídkou místa stavby.

3. STÁVAJÍCÍ STAV

V ulici Nádražní jsou dle vyjádření VaK Nymburk a.s. vedeny dva vodovodní řady provedené z litiny DN 100 a DN 200. Prohlídkou místa stavby byla zjištěna existence stávajících vodovodních přípojek ve správě Správy železnic, s.o. Část vodovodních přípojek je v současné době nefunkční (sloužily pro zásobování pitnou vodou stávající odstraňované objekty), tyto budou bez náhrady zrušeny včetně stávajících vodoměrných šachet. Přípojka vody zásobující objekt za

kolejištěm je stále funkční, tato bude přeložena mimo půdorys stanice HZS. Existenci vodovodních přípojek bez zjistitelných povrchových znaků (šachty, poklopy apod) nelze zcela vyloučit.

Překládaná vodovodní přípojka je provedena z litinových trub hrdlových DN80 (předpoklad), ve stávající zděné vodoměrné šachtě jsou umístěny přírubové uzavírací armatury. Zřejmě z důvodu výrazného snížení odběru na přípojce byl v minulosti původní vodoměr nahrazen mnohem menším, potrubí je přírubami zredukováno a v šachtě je osazen vodoměr DN 25.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘELOŽKY VODOVODU

4.a Trasa přeložky vodovodu

Návrh přeložky zachovává stávající technické řešení vodovodní přípojky, jedná se pouze o změnu trasy přípojky a o přemístění vodoměrné šachty. Není navrhováno nové napojení na vodovodní řady vedoucí v ulici Nádražní. **Vybraný zhotovitel je povinen dodržet „Základní informace ke stavbě vodovodní a kanalizační přípojky dle požadavků VaK Nymburk, a.s.“.**

Prostorem staveniště je v současnosti vedena stávající vodovodní přípojka z trub litinových hrdlových DN80 v majetku Správy železnic, s.o. V průběhu projekčních prací nebyly k dispozici žádné údaje, ze kterých by bylo možné stanovit průtok stávajícím potrubím. Z osazeného vodoměru DN 25 lze odhadnout maximální průtok vodoměrem tj. 6,3 m³/h (1,75 l/s). Na tento průtok byla navržena dimenze přeložky vodovodu. Před realizací nebyly provedeny sondy ke zjištění krytí stávajícího vodovodu, krytí vodovodu bylo odhadnuto z hloubky stávající vodoměrné šachty. Pro potřeby projektové dokumentace bylo uvažováno s minimálním krytím dle normy ČSN 73 6005 tj. 1,0 m.

Přeložka vodovodu bude provedena z potrubí PE100 RC 63x5,8 SDR11 celkové délky 98,4 m. Napojení nové trasy na stávající rozvod bude provedeno za stávajícím oplocením areálu, v situačním výkrese je tento bod označen V1. Přípojka bude vedena do nové vodoměrné šachty, ve které bude umístěn fakturační vodoměr DN 25. Vodoměrná šachta bude umístěna tak, aby případné provádění odečtu stavu neblokovalo výjezd hasičské techniky. Přeložka bude dále vedena okolo objektu SO.101 až do bodu zpětného napojení na stávající potrubí v situaci označeno bodem V2. Potrubí bude vedeno s krytím cca 1,5 m pod pojezdovými plochami a s min. krytím 1,0 m v zeleni. Změny směru na trase budou provedeny oblouky s poloměrem min. 35D (při pokládce nad 10°C) případně elektrotvarovkami. V celé délce nad potrubím vodovodu bude umístěn signalizační vodič CYKY 4,0 mm² (měď s izolací do země), který bude připevněn páskou k horní straně potrubí.

Napojení na stávající vodovod z litiny DN 80 bude provedeno přírubovými spoji pomocí přírub jištěných proti posunu. Za napojením bude vloženo litinové přírubové koleno DN80/90°, přírubový přechod litina/PE a dále bude provedena redukce průměru pomocí elektrotvarovek PE100 d90/63.

Pokud se v průběhu realizace vyskytnou odchylky od zakreslených tras sítí, platí, že musí být dodrženy minimální dovolené vzdálenosti při souběhu i při křížení podzemních sítí dle ČSN 73 6005. V místě křížení s komunikacemi a s ostatními inženýrskými sítěmi bude PE potrubí vedeno v ochranné trubce z PE HD d110 mm s přesahem min. 1,0 m na každou stranu od místa křížení. Potrubí vodovodu bude v ochranné trubce vystředěno typovými objímkami, čela ochranné trubky budou utěsněna manžetami proti vnikání nečistot. Ochranné trubky budou zataženy prostupem stěny do vodoměrné šachty.

Se správcem vodovodních řadů a s uživatelem vodovodu bude dohodnuta délka a termíny odstávek, tyto budou před realizací písemně všemi zúčastněnými odsouhlaseny. V případě požadavku minimalizace doby odstávek bude nejprve provedena trasa přeložky a odstavení

vodovodu bude pouze po dobu přepojení přeložky na stávající vodovod. Po dobu odstávky bude zajištěna náhradní dodávka pitné vody pro všechny objekty dotčené odstávkou.

4.b Materiálové řešení přeložky

Potrubí přeložky:	PE 100RC d63 x 5,8 mm SDR 17 délka 98,4 m
Potrubí chráničky:	PE-HD d110
Rušené potrubí:	litinové trouby DN 80 s hrdly, délka 33,9 m
Tvarovky PE potrubí:	elektrotvarovky- kolena a spojky z PE 100
Materiál armatur a tvarovek:	přírubové armatury PN 16 s těžkou protikorozií ochranou veškerý spojovací materiál přírub bude v provedení nerez

4.c Zemní práce

Před prováděním výkopových prací je nutné nechat vytyčit všechny stávající inženýrské podzemní sítě, které se nacházejí v zájmovém území. Je nutné provést koordinaci mezi ostatními inženýrskými sítěmi a zejména provádět koordinaci se stavebními a zemními pracemi celkového řešení výstavby objektu. Dále bude provedeno vytyčení osy přeložky. Před zahájením výkopových prací musí být z trasy odstraněny veškeré překážky, které by bránily plynulé výstavbě.

Staveniště se nachází v rovinatém terénu. Zemní práce obsahují výkop rýhy šířky cca 800 mm a hloubky cca 1200-2000 mm. Výkopy do hloubky 1200 mm budou provedeny jako nepažené se šikmými stěnami, výkopy hlubší jak 1200 mm budou opatřeny přílohným pažením s rozepřením. Výkopy budou prováděny celé ve staveništi na pozemku investora. Manipulace s výkopkem bude podléhat organizaci celé stavby.

Výkopy pro potrubí budou po dobu stavby označeny a zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob. V ochranném pásmu jiných kabelových a potrubních vedení je zakázáno provádět zemní práce, zřizovat stavby a umísťovat konstrukce bez souhlasu vlastníka vedení.

Při provádění zemních prací v blízkosti kabelových vedení, vodovodů, plynovodů případně jiných podzemních sítí, budou tyto sítě jejich provozovateli na místě vytyčeny a pracovníci provádějící výkop budou s jejich polohou prokazatelně seznámeni. V případech, kdy by hrozilo nebezpečí poškození při strojním provádění výkopu, budou provedeny výkopy ručně. V místech vytyčených křížení se sítěmi budou před strojním výkopem provedeny ručně sondy k ověření polohy a hloubky uložení vedení. Obnažená kabelová a potrubní vedení vč. příslušenství (zemnicí pásky apod.) musí být vhodným způsobem chráněna před poškozením. Dojde-li při práci k jakémukoliv poškození stávajícího kabelového nebo potrubního vedení, je třeba tuto skutečnost neprodleně nahlásit jeho správci k zajištění potřebných opatření.

Po vyhloubení výkopu bude dno výkopu hrubě urovnáno a zbaveno větších kamenů, výstupků a ostrých hran. PE vodovodní potrubí bude uloženo do zhutnělého pískového podsypu o tl. min. 100 mm, podsyp bude proveden těženým pískem s velikostí zrn max. 8 mm. Potrubí musí v loži ležet v celé své délce, bodové styky (výčnělky apod.) jsou nepřípustné. Před zásypem bude provedena tlaková zkouška vodovodu dle ČSN 73 5911. Potrubí bude opatřeno hutněným pískovým obsypem dle ČSN EN 1610 šířky min.100 mm do výše 100 mm nad vrch potrubí, obsyp v účinné vrstvě bude proveden šterkopískem s velikostí zrn max. 16 mm, hutnění bude provedeno po vrstvách vždy po obou stranách trubky, min. 300 mm nad vrchem trubky se nehutní. Zbytek výkopu bude zasypán hutněným výkopkem dle ČSN EN 1610. Ve vzdálenosti min. 300 mm nad vrchem

potrubí bude uložena výstražná folie modré barvy o min. šířce 300 mm (minimální přesah folie přes půdorysný obrys potrubí je 50 mm).

4.d Souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi

Před zahájením výkopových prací musí být provedeno vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich příslušnými správci. V místě křížení výtoku se stávajícími inženýrskými sítěmi (2,0 m před a za místem křížení) musí být výkopové práce provedeny ručně. Dále musí být dodrženy minimální dovolené vzdálenosti při souběhu i při křížení podzemních sítí dle ČSN 73 6005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení):

nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu s ostatními podzemními sítěmi:

- silové kabely do 1 kV	0,40 m
- silové kabely do 10 kV	0,40 m
- silové kabely do 35 kV	0,40 m
- silové kabely do 110 kV	0,40 m
- sdělovací kabely	0,40 m
- plynovodní potrubí	0,50 m
- vodovodní přípojky a sítě	0,60 m
- vedení tepelných sítí	1,00 m
- kabelovody	0,60 m
- kanalizační řady a přípojky	0,60 m
- vedení potrubní pošty	0,50 m

nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení s ostatními podzemními sítěmi:

- silové kabely do 1 kV	0,40 m
- silové kabely do 10 kV	0,40 m
- silové kabely do 35 kV	0,40 m
- silové kabely do 110 kV	0,40 m
- sdělovací kabely	0,20 m
- plynovodní potrubí	0,15 m
- vodovodní přípojky a sítě	0,10 m
- vedení tepelných sítí	0,20 m
- kabelovody	0,20 m
- kanalizační řady a přípojky	0,10 m
- vedení potrubní pošty	0,30 m

4.e Vodoměrná šachta

Vzhledem ke striktnímu požadavku na zajištění bezproblémového výjezdu hasičské techniky nelze vodoměrnou šachtu umístit přímo na trasu stávajícího vodovodu, protože tím by byla šachta umístěna ve výjezdových vratech. V případě odečtu vodoměru (který ale nemá žádnou spojitost s HZS) by mohlo dojít k omezení výjezdu hasičské techniky ze vrat. Z toho důvodu byla vodoměrná šachta posunuta po trase přeložky tak, aby nebránila výjezdu hasičských vozů.

Nová vodoměrná šachta bude provedena jako ŽB prefabrikovaná, šachta včetně poklopu bude navržena na zatížení pojížděním těžkou technikou HZS. Vnitřní rozměry šachty budou 1,2 x 1,6 m, sv.v. 1,4 m. Šachta bude osazena na podkladní beton tl. 150 mm. Šachta bude zaizolována asf. hydroizolací, hydroizolace bude chráněna vrstvami geotextilií popř. cihelnou přízdívkou. V případě provedení šachty z vodovzdorného betonu hydroizolační souvrství a jeho ochrana odpadá. Vstup do šachty je proveden pojízdným poklopem E600 o světlem rozměru min. 600 x 600 mm se zazdívacím rámem (v případě provedení vstupních komínků s žebříky bude komínek rozšířen o tloušťku žebříku). Žebříky budou nové žárově zinkované.

Prostupy stěnami šachty budou provedeny jádrovým vrtáním přímo na stavbě, výška bude upřesněna při realizaci dle skutečné polohy potrubí vodovodu. Prostupy stěnami budou vhodným způsobem utěsněny např. těsnícími manžetami.

5. ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH ROZVODŮ

Po provedení a odzkoušení funkčnosti nového vodovodu bude stávající potrubí mezi body V1 a V2 odstraněno. V rámci likvidace bude provedeno i odstranění stávající ŽB vodoměrné šachty na pozemku stavby. Dále budou odstraněny stávající nefunkční vodovodní přípojky vedoucí k odstraňovaným objektům na staveništi- včetně ŽB vodoměrných šachet. Rozsah odstraňovaného potrubí je patrný z výkresové dokumentace.

Likvidace materiálu bude prováděna v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. zákon o odpadech, s odpady, které vzniknou v rámci akce, musí být nakládáno v souladu s platnou legislativou k nakládání s odpady. Nebude docházet k mísení odpadu, odpad bude shromažďován jen na místech k tomu vyčleněných a schválených.

6. POŽADAVKY NA POSTUP PRACÍ

Stavba přeložky výtlačku bude prováděna v souladu s celkovým harmonogramem stavby. Přeložku je bezpodmínečně nutné provést před zahájením výstavby objektu SO.101.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení všech podzemních sítí. Tyto sítě je nutné při stavbě respektovat a dojde-li ke střetu, bude nutné postupovat podle platných norem a podle pokynů správců těchto sítí.

7. BEZPEČNOST PŘI STAVBĚ A UŽÍVÁNÍ

Stavba nebude vykazovat žádné nebezpečné vlivy při jejím užívání. Pro zajištění bezpečnosti při užívání musí být stavba využívána pouze k účelu, ke kterému byla navržena.

Prováděné práce musí být provedeny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a nařízením vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti. Při provádění prací je třeba dbát na obecné zásady bezpečnosti

práce, ochrany zdraví pracovníků a ostatních osob na pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat všechny ochranné a bezpečnostní pomůcky, které jsou předepsány pro práce s nebezpečným nářadím, chemikáliemi a ostatními zařízeními a pomůckami. Pracovníci jsou povinni respektovat ustanovení výstražných, příkazových a zákazových tabulek, které jsou v prostorách pracoviště a prostorách k nim přilehlých vyvěšeny. Při montáži potrubí, armatur apod. musí zhotovitel respektovat a řídit se montážními a technickými pokyny jednotlivých výrobců.

8. ZÁVĚR

Všechna zařízení musí být dodána kompletní vč. veškerého potřebného příslušenství tak, aby po instalaci a uvedení do provozu byla zcela funkční a provozuschopná. Případné změny specifikovaných dílů za díly např. jiného výrobce lze provést pouze po předchozí důkladné kontrole technických parametrů a se souhlasem projektanta a investora.

Dokumentace je vypracována jako dokumentace pro provedení stavby. Tato technická zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům. Dokumentace obsahuje všechny náležitosti předepsané vyhl.o dokumentaci staveb. Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.

9. SEZNAM DOKUMENTACE

D1.00.3.01 Technická zpráva

D1.00.3.02 Situace

D1.00.3.03 Podélný profil přeložky

D1.00.3.02 Vzorový příčný řez