

F.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA: ODKANALIZOVÁNÍ ČÁSTI OBCE STONAVA – LOKALITA č. 2
OBJEKT: **SO 04 – PŘÍPOJKA VODY PRO PNEUMATICKOU STANICI**
INVESTOR: OBEC STONAVA, Stonava 730, 735 34 Stonava
OBJEDNATEL: OBEC STONAVA, Stonava 730, 735 34 Stonava
ZPRACOVAL: Ing. PAVEL TYMA – PROJEKCE, Slavíkova 4404, 708 00 Ostrava - Poruba
STUPEŇ: DSP+RDS
DATUM: 03/2010
Č. ZAKÁZKY: 06/09
ARCHIVNÍ Č.: 06/09-F.6.1793

Obsah

1. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení	3
2. Napojení stavby na stávající technickou infrastrukturu.....	4
3. Požadavky na postup a stavebním a montážních prací.....	4
4. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	5
5. Výtyčení stavby	9

1. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Úvod

Předkládaná dokumentace pro stavební řízení a realizaci stavby řeší výstavbu nového vodovodního potrubí pro přípojku vody včetně všech potřebných armatur a tvarovek. Tato vodovodní přípojka je navržena v místech dané lokality části obce Stonavy, kde se bude nacházet nová pneumatická čerpací stanice. Projektovaná přípojka vody je napojena na stávající potrubí DN 250 ocel, které je ve správě SmVaK a.s.

Popis stávajícího stavu

V současnosti se v daném území obce Stonavy nachází poblíž řešené lokality stávající vodovodní řady pro veřejnou potřebu ve správě SmVaK a.s. V blízkosti se nachází také vodovodní přivaděč DN 600 ocel „Bludovice – Karviná“ a vodovodní přivaděč DN 800 ocel „zdvojení Stonava trasa A2. Projektovaná stavba je umístěna mimo ochranné pásma těchto vodovodů.

Popis řešení

V tomto stavebním objektu je řešena přípojka pitné vody do objektu pneumatické stanice. Voda z přípojky bude používána občasně jenom pro hygienické zabezpečení obsluhy pneumatické stanice. Měření odebrané vody bude navrženo dle požadavku správce vodovodu (SmVaK a.s.). Měření odebraného množství vody bude ve vodoměrném tubusu za napojením na stávající řad. Umístění Tubusu je možno změnit na základě místních podmínek a požadavku správce vodovodu. Z důvodu hydrodynamického tlaku v místě připojení (dle správce vodovodu 0,9Mpa) bude na vodovodní přípojce osazen redukční ventil s rozsahem tlaků 1,6 – 0,2 Mpa. Tento bude osazen za vstupem do objektu. Celá zbývajících přípojka včetně vodoměrného tubusu, vodoměru a armatur bude dodána pro tlak PN 16 (1,6 Mpa).

Délka přípojky je 12,7 m a je navržena z materiálu PE100 - D32 - SDR11 (32x2,9mm) – DN 25. Investor ke kolaudaci doloží souhlas hlavního hygienika ČR o vhodnosti používání materiálu potrubí pro styk s pitnou vodou!

Zemní práce a dodavatelský systém

Zemní práce (výkopy, násypy, zhutňování násypů) musí být prováděny v souladu s ČSN 73 30 50 a dalšími souvisejícími normami a předpisy. Výkopy budou pažené min. šířky 1,0 m v zemině 2. - 4. třídy těžitelnosti (předpoklad).

Potrubí bude uloženo do 100 mm pískového zhutněného lože a obsypáno pískem min. 300 mm nad vrchol potrubí. Hutnění obsypu po vrstvách bude prováděno po stranách potrubí. Míra zhutnění u nesoudržných zemin musí být v rozmezí $I_d = 0,75 - 0,90$.

Zemina výkopu bude ukládána podél výkopové rýhy. Přebytečná zemina bude odvážena. Po provedení zásypu a terénních úprav budou veškeré plochy uvedeny do stavu, pro závěrečné terénní úpravy.

Potrubí bude po celé své délce opatřeno vytyčovacími vodiči - výstražným páskem s nerez vodičem (šíře 4 cm) nebo vodičem z izolovaného měděného drátu průřezu min. 4 mm² a výstražnou perforovanou fólií bílé barvy šíře 33 cm s nápisem „POZOR VODA“, která bude položena na obsyp potrubí. Vytyčovací vodič bude vyveden smyčkou pod poklopy zákopových souprav v místě osazení uzavíracích armatur.

Pro nadzemní orientaci budou použity orientační tabulky vodovodu (dle ČSN 75 50 25), které budou uchyceny na ocelových sloupcích kotvených do betonových bloků nebo budou osazeny na blízké objekty. Tyto orientační tabulky budou osazeny v lomech trasy a uzavíracích armatur.

Před uvedením do provozu bude provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubí.

Zhotovitel před započatím prací provede vytýčení veškerých inženýrských sítí v zájmovém území. Od jednotlivých dotčených organizací a správců sítí je nutno si vyžádat a dodržovat podmínky, za kterých je možno pracovat v blízkosti a střetu s nimi a tyto podmínky respektovat.

Stavba bude zajištěna dodavatelem na základě výběrového řízení a v budoucí smlouvě o dílo budou upřesněny termíny zahájení o ukončení stavby apod. Zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby v rámci dotčených ploch nebo individuálně po dohodě se zástupci dotčené obce. Náklady na zařízení staveniště, udržování a odklizení, jsou součástí dodávky. Taktéž jsou součástí dodávky náklady na odvoz a uložení přebytečného materiálu na deponii.

Veškerá zařízení, která budou vybudována pro účely zařízení staveniště, jsou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby. V závěru prací a po jejich ukončení budou snesena.

Všechny plochy, objekty a zařízení vybudované pro účely ZS musí být uvedeny do původního nebo do smluveného stavu, nejpozději do jednoho měsíce po ukončení stavby, pokud nebude s investorem dohodnuto jinak.

Před obsypem potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 59 11.

2. Napojení stavby na stávající technickou infrastrukturu

Projektovaná vodovodní přípojka bude napojena na stávající potrubí DN 250 ocel, které je ve správě SmVaK a.s.

3. Požadavky na postup a stavebním a montážních prací

Při realizaci stavby musí být dodržovány postupy výstavby stanovené touto projektovou dokumentací a také musí být dodrženy pracovní a technologické postupy stanovené výrobcem jednotlivých zabudovávaných stavebních součástí.

4. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí a aby nebyly zhoršovány životní podmínky obyvatel města, je nutno obnovit povrchy ploch narušené výstavbou.

K dočasnému zhoršení dojde při realizaci stavby používáním zemních strojů a dopravy. Je nutno omezit tyto vlivy na minimální možnou míru (snížit prašnost čištěním vozovek a dopravních prostředků, hluk a pohyb stavebních strojů na staveništi omezit dobrou organizací práce apod.).

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnostní a ochrany zdraví

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisů o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12.prosince 2006" o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejíž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:

- Zákon č. 174/69 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.
- Ustanovení § 33 nař. vlády č. 233/1988 Sb.
- Vyhláška 195/1990 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Dodavatel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při stavebních pracích za provozu investora je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.178/2001 a č.523/2002, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č.11/2002 Sb. ve znění předpisu č.405/2004 Sb.

- Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.

- Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolení a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.

- Přerušování stavebních prací - pracovník, který upozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi.

Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení.

Při přerušování práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Nepředpokládá se provádění prací za ztížených podmínek, v nebezpečném prostředí, nebezpečném prostoru a extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

- Dodavatel stavebních zpracuje technologický postup montáže, který musí obsahovat časový sled pracovních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

- Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech souběžných vedení o jejich přesné vytyčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytyčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

- Všechny výkopy budou zajišťovány dle projektu v souladu s ČSN 73 30 50 zemní práce. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně s ručním zarovnáním na požadovanou úroveň. Všechny výkopy budou zajišťovány dle projektu v souladu s ČSN. Výkopy pro potrubí do hloubky 1,5 m v nezastavěném území budou prováděny v otevřeném výkopu s respektováním smykového klínu.

- Při realizaci stavby bude dbáno zvýšení bezpečnosti, aby nedošlo k sesunutí zeminy a zasypaní osob ve výkopu, zvýšená opatrnost při sestupování po žebříku do výkopu, zachycení zemním strojem, pád předmětu do výkopu při práci ve výkopu, manipulace břemen ve výkopu (pád břemen), úraz el.proudem při zemních pracích v blízkosti el.vedení, pohyb v prostoru komunikací se silničním provozem

- Staveniště v prostoru výstavby v zastavěném území bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Staveniště u liniových objektů nebo u stavenišť (pracovišť), na kterých se provádějí krátkodobé práce postačí ohrazení dvoutýčovým zábradlím ve výši 1,1 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí zhotovitel prací zajistit dostatečné osvětlení. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

Seznam předpisů, nařízení a norem

(všechna ustanovení příslušných zákonů, předpisů, nařízení a norem je nutno při stavební činnosti dodržovat)

zákon č. 133/85 Sb. - o požární ochraně, v platném znění

zákon č. 254/2001 Sb. - o vodách, v platném znění

zákon č. 274/2001 Sb. - o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění

zákon č. 185/2001 Sb., - o odpadech, v platném znění

ČSN 01 8012 Bezpečnostní značky a tabulky

ČSN 01 8013 Požární tabulky

ČSN 05 0610 Bezpečnostné predpisy pre zváranie plameňom a rezanie kyslíkom

ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování el. obloukem

ČSN 05 0650	Předpisy pro základní zkoušku svářečů
ČSN 05 6810	Svařování plastů
ČSN 10 5041	Pístové a šroubové kompresory. Technické předpisy
ČSN 26 9030	Skladování. Zásady bezpečné manipulace
ČSN 27 0143	Zdvihací zařízení. Provoz, údržba, opravy
ČSN 27 0144	Zdvihací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení
ČSN 34 0350	Předpisy pro pohyblivé přívody a šňůrové vedení
ČSN 34 1000	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
ČSN 34 1010	Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
ČSN 34 1090	Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 34 3085	Předpisy pro zacházení s el. zařízeními při požárech a zátopách
ČSN 34 3102	Bezpečnostní předpisy pro práci na el. strojích
ČSN 34 3103	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních a rozvaděčích
ČSN 34 3109	Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti
ČSN 34 3108	Bezpečnostní předpisy o zacházení s el. zař. osobami bez el. kvalifikace
ČSN 34 3205	Obsluha el. přístrojů točivých a práce s nimi
ČSN 34 3880	Revize el. přenosného nářadí v provozu. Bezpečnostní opatření
ČSN 36 0450	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
ČSN 38 9100	Ruční hasící přístroje
ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady
ČSN 73 0031	Stavební konstrukce a základy
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
ČSN 73 1311	Zkoušení beton. směsi
ČSN 73 2002	Provádění betonářských prací
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 2400	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3050	Zemné práce
ČSN 73 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 73 3305	Ochranné zábradlí. Základní ustanovení
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytové konstrukce

- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovod. a závlahového potrubí
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky vodovodu
- ČSN 75 5401 Vodárenství. Navrhování vodovodního potrubí.
- ČSN 75 5402 Vodárenství. Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN 75 5630 Podchody vodovodního potrubí pod železnicí a silniční komunikaci
- ČSN 75 5411 Vodárenství – Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací
- TNV 75 5410 Bloky vodovodních potrubí
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí

5. Výtyčení stavby

souř. systém JTSK

<i>Bod (šachta)</i>	<i>souřadnice X</i>	<i>souřadnice Y</i>
PŘÍPOJKA VODY DO PNEUMATICKÉ STANICE		
ZÚ - NAPOJENÍ NA STÁV. ŘAD DN250	1106465,473	453126,540
VODOMĚRNÝ TUBUS	1106461,575	453127,436
VB1	1106453,909	453129,197
KÚ - VSTUP DO OBJEKTU	1106454,093	453129,999