



Věznice Kuřim – Rekonstrukce vnější bezpečnosti

IO 02 – Přeložka kanalizace

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor: Vězeňská služba České republiky, Soudní 1672/1a, 140 67 Praha 4

Zpracovatel projektu: INTAR a.s., Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

Hlavní projektant: Ing. Petr Svoboda

Odpovědný projektant: Ing. Helena Nováčková

Kontroloval: Ing. Petr Svoboda

Zakázkové číslo: 203 750 11-4

Datum: 07/2015

Číslo výtisku:

Obsah:

Výkres číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
IO 02 – Přeložka kanalizace				
<u>Textová dokumentace</u>				
	Technická zpráva		7	7
<u>Výkresová dokumentace</u>				
01	Situace	1:500	1	3
02	Podélný profil přeložky kanalizace	1:1000	1	4
03	Uložení potrubí BVK + VAS	1:25	1	2
04	Revizní šachty - typ	1:25	1	8

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Celkový popis stavby

Všeobecně

Na žádost objednatele byla vypracována technická dokumentace pro přeložku veřejné kanalizace a prodloužení přípojky splaškové kanalizace z areálu věznice Kuřim.

Pro vypracování projektové dokumentace bylo použito:

- Zaměření stávajícího stavu
- Průzkum terénu
- Požadavky zadavatele
- Platné normy (zejména ČSN EN 1775, TPG 704 01, ČSN 73 6660, ČSN 75 6760, ČSN EN 12056) a předpisy – výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č.22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády) od 1. 9. 1997.

Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Přeložka kanalizace 75,60 m

Množství splaškových vod se nemění

Množství dešťových vod se nemění

V řešené části areálu jsou splašková a dešťová kanalizace. Napojením přípojky splaškové kanalizace na přeložku veřejné kanalizace nedojde k prodloužení přípojky stávající kanalizace areálu. Dešťová areálová kanalizace nebude dotčena.

IO 02 - Přeložka kanalizace

Přeložka je vyvolána posunutím oplocení areálu věznice. Je nutno z oploceného pozemku vymístit veřejnou kanalizaci do veřejně přístupného prostoru. Přeložka je navržena v trase co nejkratší a nejpřímější. Na lomových místech jsou navrženy revizní šachty. Zrušené potrubí bude demontováno nebo vyplněno inertním materiálem, včetně stávajících revizních šachet.

Kanalizace bude uložena v hloubce, kde se může vyskytovat spodní voda, bude provedena drenáž.

Na stoce budou vybudovány nové revizní šachty na lomových místech (začátek a konec přeložky). Šachty budou provedeny podle standardu BVK a VAS.

Na trase stávající veřejné kanalizace je šachta 95720 - předávací místo mezi provozně souvisejícími kanalizacemi v majetku města Kuřim a v provozování BVK a.s. a stokou v majetku Svazku vodovodů a kanalizací Blansko v provozování VAS – divize Boskovice, kde je hranice provozovatele kanalizace BVK a.s. Brno a VAS a.s., divize Boskovice. Požadavky na tuto šachtu stanoví provozovatelé kanalizace.

Délka přeložky cca 75,60m DN300, 400

Materiál

Volbu materiálu určují Standardy provozovatele jednotlivých úseků kanalizace.

BVK a.s.:

Požaduje zachovat stávající profil překládané stoky - DN400 BEO podle vyjádření BVK zn.722/006870/2015 MKI ze dne 23.3.2015 dle Městského standardu pro kanalizační zařízení bude použito potrubí z trub kameninových .

Trouby kameninové se uloží na betonové lože a obetonují s obsypem štěrkopískem (min80%PS), (nebo jiným vhodným materiálem) a hutněným zásypem prohozenou zeminou (min80%PS). Rýha pod hladinou spodní vody bude odvodněna drenáží dle Městského standardu pro kanalizační zařízení, násl.zásyp výkopovou zeminou podle doporučení výrobce potrubí. Povrch rýhy bude po dokončení prací zatravněn.

DN400-KAM - dl.25m

Revizní šachty:

dle Městského standardu pro kanalizační zařízení.

Revizní šachty DN 1000 jsou z betonových prefabrikátů s typovým prefabrikovaným dnem (předávací šachta BVK/VAS 95720) nebo s monolitickým dnem (koncové šachty š27,š29) .

Šachta musí být vodotěsná. Vstupní komín šachet - je navržen z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 s těsněním. Na rovné skruži je nasazena kónická skruž s kapsovým stupadlem a vyrovnávacím věncem zakončeným litinovým poklopem viz výkresová část. Vstup do šachet je umožněn pomocí jednoho kapsového stupadla v kónické skruži a níže umístěných šachtových stupadel.

- ve zpevněných plochách bude poklop lícovat s povrchem zpevněné plochy. Při rekonstrukcích vozovek a zpevněných ploch pokud dojde ke změně nivelety plochy, je investor povinen upravit po dohodě s vlastníkem a provozovatelem kanalizace niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen odsouhlasit s vlastníkem a provozovatelem kanalizace.

- v zelených plochách - v intravilánu je nutné zvýšení poklopu oproti okolnímu terénu o 10 cm s obetonováním nad terén 1,5 m x 1,5 m do hloubky min. 1,0 m

- v extravilánu nebo větších zelených plochách je nutné zvýšení o 30 - 50 cm s následným obetonováním poklopů a eventuální úpravou terénu. U vstupní šachty je nutno v tomto případě osadit na straně vstupu výstražnou tyč dlouhou 2 m, natřenou střídavě hnědou a bílou barvou po 20 cm.

U kanalizací z kameniny je navržen stejný materiál pro vystrojení dna jako v přilehlých úsecích stoky. V dolní části šachty bude uložen půlprofil, min. hloubka žlábků bude 30 cm. Kameninový žlábek dozděn kanalizačními cihlami s převázáním.

VAS a.s. divize Boskovice:

Podle „Standardů pro vodovody a kanalizace“ schválených Svazkem VaK měst a obcí okresu Blansko v r. 2010 bude použito PP (SN10) DN300 plnostěnné.

Uložení potrubí je v celém rozsahu navrženo v souladu s technickými údaji výrobců. Plastové potrubí PP bude uloženo do lože z štěrkopísku frakce max. 22 mm tl. 100 mm. Pro obsyp potrubí bude použita nesoudržná zemina frakce max. 45 mm hutněný rovnoměrně po obou stranách do výše min. 300 mm nad vrchol potrubí ve vrstvách po 150 mm na ID = 0,95. Po provedení obsypu kanalizačního potrubí bude proveden zásyp výkopu, který je navržen nesesedavou nesoudržnou zeminou do výše zatravnění s hutněním po vrstvách max. 30 cm. Povrch rýhy bude po dokončení prací zatravněn.

PP (SN10) DN300 – plnostěnné dl.50m

Revizní šachty:

Revizní šachty na splaškové kanalizaci budou z prefabrikovaných dílců tl.120mm, prefabrikované dna. Lze použít dno Perfect.

Poklopy na kanalizačních šachtách budou bez otvorů, z tvárné litiny s kloubem a polyetylenovou tlumící vložkou a automatickým zajištěním pružnou západkou, např. typ REXESS, výrobce Saint-Gobain Trubní systémy. Bude na něm logo "Svazku vodovodů a kanalizací" měst a obcí (vlastník).

Bourání, demontáže

Stávající revizní šachty na rušeném potrubí budou demontovány, potrubí bude v celé délce a profilu vyplněno inertním materiálem (např. popílkocementová směs)

Protipovodňová opatření

Část stavby se nachází v zátopovém území.

Stanovisko Povodí Moravy ze dne 24.4.2015 (zn: PMO17274/2015-203Ho)

Stavba se nachází na pravém břehu významného vodního toku Kuřimka, který je ve správě Povodí Moravy, s.p., přímou správu toku vykonává závod Dyje, provoz Brno, úsekový technik Ing.Dočkal tel. 543 423 451, 724 938 715. Stavba leží okrajově v záplavovém území Kuřimky, které bylo stanoveno v ř.km 0,0 – 13,3 Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 2.1.2013 pod č.j. JMK 84121/2012.

Přeložky sítí ve vzdálenosti do 6m od břehové hrany toku budou zabezpečeny pro pojezd těžké techniky používané správcem toku.

PROVÁDĚNÍ STAVBY

1. OSAZENÍ KANALIZACE

Výškové osazení poklopů, uličních vpustí a ostatních prvků v rámci instalací musí odpovídat povrchu komunikace v místě osazení. Po zasypání by měly být trasy instalací zaměřeny. Při pokládce potrubí je nutno brát na zřetel jiná podzemní vedení dle ČSN 73 6005 o souběhu a křížení podzemních sítí.

1.1 Uložení potrubí, výkopy

Potrubí bude uloženo do výkopu. Potrubí bude uloženo na dno rýhy do pískového lože tl.100mm a obsypáno – viz vzory. Zásyp výkopu bude proveden vhodnou zeminou, hutněnou po vrstvách na 96% Proctor-Standard. V průběhu hutnění jednotlivých vrstev se použije takový technologický postup, který zabrání poškození tvaru, sklonu a směru stoky. Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 3050 „Zemní práce“ a další související vyhlášky a předpisy. Před zahájením výkopových prací je nutno investorem zajistit stávající inženýrské sítě a požádat jejich správce o vytýčení na staveništi.

V místech křížení s inženýrskými sítěmi je nutno výkopy provádět ručně.

1.2 Pažení výkopu

Při pokládání potrubí bude kanalizace pokládána do nového samostatného výkopu. Při pokládce potrubí je nutno zajistit výkopy pažením. Výkop bude zajištěn rozepřeným pažením dle ČSN 73 3050. Potrubí bude ukládáno do otevřených pažených rýh. Rýhy nad hloubku 2,50m budou paženy pažením zátažným, do 2,50m pažením příložným.

S ohledem na stav zeminy a zejména s opakovanými otřesy při pojezdu automobilové techniky je nutné snížit propustnost neroubených stěn na 0,70m. řádně zapažený výkop převezme statik a geolog. Po dokončení všech stavebních prací na kanalizačních stokách bude pažení těsně před zásypem demontováno.

2. ZKOUŠKY POTRUBÍ

2.1 Kanalizace

Po položení řadu bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizačního potrubí dle ČSN 75 6909. Zásyp bude proveden pro provedení výše uvedených zkoušek potvrzených dozorem budoucího provozovatele kanalizační sítě.

3. BEZPEČNOST PRÁCE

Při stavbě je nutno dodržovat všechny normy a předpisy platné pro stavbu kanalizací, vodovodu, plynovodu a prací s tím souvisejících, dále pak Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a další platné předpisy a vyhlášky podle platných norem, vyhlášek a bezpečnostních předpisů.

Charakter stavby nevyžaduje žádná zvláštní opatření z hlediska protipožární ochrany. Z hlediska nadzemních objektů je staveniště zajištěno areálovými vodovody a vysazenými požárními hydranty.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

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 zařízení.

- zákoník práce 262/2006 – část V.
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.201/2010 Sb. O evidenci a registraci pracovních úrazů
- stavební zákon č.183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně souvisejících norem
- vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů
- předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- předpisy k zajištění BOZP provozovatele

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.

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
- práce na novém potrubí budou prováděny v místech, kde se v bezprostřední blízkosti mohou vyskytovat další inženýrské sítě a proto je nutno kromě požadavků stanovených jednotlivými provozovateli sítí, dodržet tyto zásady:
- před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytýčeno a zřetelně vyznačeno správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat, případně musí být provedeno odstavení nebo vypnutí dotčeného vedení
 - kanalizaci realizovat za odborného dozoru správce sítí

BOZP PŘI PROVOZU

Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky. Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a vyškolené. Provozovatel zařízení vypracuje místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.

UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÁ NEBEZPEČÍ

Veškeré zemní práce v blízkosti inženýrských sítí a objektů musí být prováděny opatrným ručním výkopem bez použití mechanizace.

POŽÁRNÍ OCHRANA (PO)

Předpisy a normy:

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 – např. vyhl.137/1998,1999 „Obecné technické požadavky na výstavbu“. Jednotlivé pracovní činnosti jsou prováděny v souladu se zákoníkem 262/2006 – část V. Výčet předpisů pro projektovanou stavbu či zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy PO dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení PO pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel stavby nebo zařízení.

PO při výstavbě a montáži:

Vzhledem k charakteru stavby není nutno stanovit konkrétní požadavky PO.

Upozornění na možná ohrožení:

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude stanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č.133/85 Sb. Ve znění pozdějších předpisů) a § 16 vyhl.č.21 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyly ohroženy na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

V Brně, 15.7.2015

Vypracovala: Ing. Helena Nováčková

