



INVESTOR STAVBY:	Správa železnic s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1				
OBJEDNATEL PROJEKTU:	Správa železnic s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc				
	VED. PRACOVISTĚ:	Lubomír Tůma		ZAK. ČÍSLO:	SOUPRAVA Č.:
	HIP:	Jaromír Kielor		20-046-30-211	
	ODP.PROJ.:	Ing. Zdeněk Gibl		DATUM:	
	NAVRHL:	Ing. Zdeněk Gibl		7/2020	
	KONTROLOVAL:	Ing. Jiří Motal			
STAVBA:	Výstavba PZS přejezdu P5387 v km 12,607 trati Hradec Králové - Turnov			STUPEŇ:	
Část:	SO07 Úprava jednotné kanalizace obce Dohalice			MĚŘITKO:	
Výkres:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST: D.2.2.7	

OBSAH:

A	POPIS A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU VČETNĚ IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ OBJEKTU.....	4
B	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
C	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ.....	4
c.1	MATERIÁL POTRUBÍ	4
c.2	TRASA KANALIZACE.....	5
c.3	ULOŽENÍ POTRUBÍ	5
c.4	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KANALIZACI.....	6
c.5	ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD	6
c.6	VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ, OSVĚTLENÍ, TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ, HROMOSVOD ATD..	6
c.7	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	6
c.8	TECHNICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY.....	6
c.9	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	6
c.10	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJIM ZHOTOVITELEM.....	7
D	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ, TECHNICKÝCH PARAMETRŮ A JEJICH ZDŮVODNĚNÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ.....	7
E	STATICKÁ POSOUZENÍ, JSOU-LI U NĚKTERÝCH KONSTRUKCÍ TECHNICKÝMI NORMAMI A PŘEDPISY VYŽADOVÁNA	8
F	KAPACITNÍ, HYDROTECHNICKÉ A JINÉ VÝPOČTY POTŘEBNÉ PRO ZDŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ	8
G	SOUHLAS ODBORNÝCH ÚTVARŮ ZADAVATELE S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ZAŘÍZENÍ, SOUHLAS S NAVRŽENÝM ŘEŠENÍM POKUD JE TECHNICKÝMI NORMAMI A PŘEDPISY POŽADOVÁN.....	8
H	POPIS VÝJIMEK Z PŘEDPISŮ, UVEDENÍ ODCHYLNÝCH ŘEŠENÍ OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE.....	9

I	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD. A UVEDENÍ JEJICH ZÁVAZNOSTI PRO REALIZACI, POPŘ. PŘI ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	9
J	SHRUTÍ ROZHODUJÍCÍCH STANOVISEK MAJÍCÍCH VLIV NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ VČETNĚ UVEDENÍ ODKAZU NA DOKLADOVOU ČÁST OBSAHUJÍCÍ VŠECHNA NEZBYTNÁ PROJEDNÁNÍ.....	9
K	PRŮKAZ O ZAPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMŮ	9
L	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY (PRŮKAZ KOORDINACE, POPIS ROZHRANÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ, NÁVAZNOST NA JINÉ – SOUVISEJÍCÍ, CIZÍ, VÝHLEDOVÉ INVESTICE).....	9
M	NA PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍCH DOPLNIT PRŮKAZ A ŘEŠENÍ STAVU ÚNOSNOSTI	9
N	POŽADAVKY NA GEOTECHNICKÝ MONITORING	10
O	POŽADAVKY NA MĚŘENÍ POSUNŮ A PŘETVOŘENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ.....	10
P	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	10

A POPIS A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU VČETNĚ IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ OBJEKTU

Projektová dokumentace je zpracována za účelem zvýšení bezpečnosti provozu železniční a silniční dopravy na přejezdu P5387 v km 12,607, kde dochází ke křížení komunikace III. třídy s železniční tratí Hradec Králové – Turnov v traťovém úseku Všestary - Hněvčeves. V současné době je přejezd zabezpečen pouze výstražnými kříži s doplněním o dopravní značku P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“.

Předmětem celé stavby dle zadání je výstavba PZS se závorami, stavební rekonstrukce přejezdu, zrušení stávajícího propustku v ev.km 12,602 společně s vybudováním nového dále od přejezdu, propojení jednotné kanalizace obce a její převedení pod trať a napájení technologie PZS.

Stavební objekt **„SO 07 Úprava jednotné kanalizace obce Dohalice“** řeší úpravu trasy stávající jednotné kanalizace v délce 13,0m z důvodu odstranění stávajícího propustku, do něhož je stávající kanalizace zaústěna. Z důvodu odstranění tohoto propustku a výstavby nového směrově odsazeného od původní pozice, budou odpadní a dešťové vody odváděny novým potrubím kanalizace cca směrově a výškově kopírujícím původní trasu (tzn. pozici původního propustku).

B SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Požadavky investora
- Geodetické zaměření terénu
- Průběhy inženýrských sítí stávající
- Průběhy inženýrských sítí navržené
- Ostatní navržené objekty

C POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

Navržené potrubí jednotné kanalizace z důvodu odstranění stávajícího propustku bude i nadále sloužit pro odvod odpadních a srážkových vod z obce. Jedná se o propojení se stávající kanalizací v délce 13,0m.

c.1 MATERIÁL POTRUBÍ

Pro stavbu kanalizace je navrženo betonové potrubí hrdlové a přímé dle ČSN EN 1916 v rozsahu:

Hrdlová trouba s hrdlem a integrovaným pryžovým těsněním na jednom konci a špicí na druhém konci.

- Trouba TBH – Q40/250 délka 10,0m

Přímá trouba s polodrážkou a integrovaným pryžovým těsněním na jednom konci a perem na druhém konci.

- Trouba TBH – Q50/250 délka 2,0m

c.2 TRASA KANALIZACE

Trasa navrženého potrubí odpovídá stávající poloze propustku. Navržený úsek úpravy kanalizace začíná cca 2,5m před stávajícím propustkem a končí cca 4,0m za ním. Po odstranění stávajícího propustku a stávajícího bet. potrubí (2,5m DN400 a 4,0m DN500) bude v pažené rýze položeno nové potrubí z betonových trub TBH – Q40/250 délky 10,0m a z betonových trub TBH – Q50/250 délky 2,0m. Betonové potrubí DN400 délky 10,0m bude směrem po toku zaústěno do šachtice nového propustku. Čelo bude lícovat s vnitřní stěnou šachty. Světlá šířka obdélníkové šachty je 1,0m. Zalícovaný vývod z šachtice je navržen betonovým potrubím DN500 délky 2,0m. Nový propustek včetně šachty je součástí stavebního objektu SO05 Propustek ev. Km 12,598. Realizace propustku a kanalizace bude probíhat společně z důvodu obetonávky betonového potrubí současně s betonováním stěn šachty. Spoj stěn a potrubí musí být proveden vodotěsně. Na potrubí bude nalepen bobtnavý pásek ve dvou řadách po celém obvodu potrubí.

Práce na odstranění stávajícího bet. propustku jsou obsaženy v položkách u stavebního objektu SO05 Propustek ev. Km 12,598.

c.3 ULOŽENÍ POTRUBÍ

Vzorový výkres uložení potrubí je vypracován jak pro uložení potrubí v suchu, tak i pro uložení pod hladinou podzemní vody. Navrhovaný propoj stoky bude realizován otevřeným výkopem v rýze se svislými stěnami. Potrubí bude uloženo do betonového sedla tl. 350 mm na betonové podkladky. Boční a krycí obsyp bude štěrkopískem do výše 300 mm nad vrchol trouby. Písek bez ostrohranných částic s velikostí zrna do 20mm. Obsyp bude hutněný na $I_d = 0,95$. Zpětný zásyp bude hutněný na min 95% PS za současného vytahování pažnic (nebo boxů) před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování. Pro zpětný zásyp bude užito nesesedavého materiálu štěrkopísek frakce 0/32. Hutnění je nutno provádět po vrstvách max. 200 mm a s ohledem na použitý hutnící prostředek.

Trasa kanalizace je v těsném souběhu s opravovaným železničním přejezdem kolejovou tratě. Finální povrchová úprava je tedy dle navržených SO a není započítána do objektu kanalizace. Pro potřeby zhotovení výkazu výměr je uvažováno se zpětným zásypem do výšky stávajícího terénu.

UPOZORNĚNÍ :

Dodavatel je povinen uvažovat s možnými diferencemi v geologické skladbě v rámci celého staveniště oproti předpokladům uvedeným v technické zprávě. Také úroveň hladiny podzemní vody nemusí při provádění stavby odpovídat předpokladům. S těmito okolnostmi **je nutné** počítat při provádění stavby.

c.4 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KANALIZACI

Napojení navrženého betonového potrubí DN400 a DN500 na stávající betonové potrubí téhož průměru bude řešeno pomocí opravného pryžového třmene s uchycením pomocí nerezových spon. Čelo stávajícího a nového potrubí bude zařezáno tak, aby tyto plochy na sebe na tupo dosedaly.

c.5 ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Dešťové vody budou po výstavbě odváděny společně se splaškovými jako doposud.

c.6 VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ, OSVĚTLENÍ, TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ, HROMOSVOD ATD..

Veškeré prvky z hlediska vytápění, větrání, osvětlení, technologického zařízení, hromosvodu, uzemnění nejsou součástí tohoto SO.

c.7 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební rýha bude prováděna jako pažená (v projektové dokumentaci není předepsán přesný typ pažení). Použití pažení je závislé na okolnostech limitujících bezproblémové a bezpečné provedení stavby. Jedná se především o výkop v komunikaci (dynamické namáhání od dopravy) a to ohrožuje stabilitu výkopu. Limitujícím faktorem je dále souběh a křížení s dalšími podzemními sítěmi. Dle ČSN 73 3050 musí být v zastavěném území výkopy rýh opatřené pažením, pokud jsou hlubší než 1,3 m. V případě výkopu v nesoudržných zeminách a tam kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy se snižuje tato hloubka na 0,7 m.

Dodavatel si navrhne takový způsob pažení, který odpovídá skutečným geologickým podmínkám během stavby a hloubce uložení kanalizačního potrubí.

Během zemních prací je nutno dodržet veškeré podmínky pro práci v ochranných pásmech inženýrských sítí tak, jak budou stanoveny příslušnými správci - jde zejména o strojní těžení zeminy. **Před zahájením provádění výkopových prací budou vytýčeny všechny inženýrské sítě. Podmínky jednotlivých správců sítí budou dodrženy.**

c.8 TECHNICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Stavba musí být založena na únosné podloží. V případě výskytu podzemní vody budou tyto odvedeny pomocí drenáží. Stabilita rýhy je zabezpečena pažením. Viz vzorový výkres uložení potrubí.

c.9 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Výkop rýhy - převzetí základové spáry - únosnost

Provedení betonového sedla.

Kontrola zapravení čel potrubí – uložení potrubí.

Sklon, těsnost – kamerová zkouška.

c.10 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJIM ZHOTOVITELEM

Na stavbě se nevyskytují neobvyklé detaily, pro které by bylo nutno zpracovávat prováděcí dokumentaci. Případnou dílčí prováděcí dokumentaci zhotoví dodavatel stavby.

D POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ, TECHNICKÝCH PARAMETRŮ A JEJICH ZDŮVODNĚNÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ

Stavba v konečné podobě neovlivní životní prostředí. Při realizaci zemních prací bude vytěžená zemina uložena na dotčeném pozemku, případně na řízené skládce. V případě znečištění přepravních tras budou tyto dodavatelem ihned očištěny. Dodavatel bude při realizaci dodržovat vyhl. 185/2001 Sb o likvidaci odpadů během stavby.

V rámci realizace stavby budou dodrženy veškeré hygienické předpisy týkající se požadavků na kvalitu prostředí staveniště a proti možnému negativnímu působení na pracovníky a obyvatele a další účastníky provozu. Při realizaci stavby bude postupováno dle NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v průběhu výstavby. Pouze v období provádění stavby lze očekávat určitý vliv na životní prostředí. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot stavebních mechanismů. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené a v širší oblasti za únosné. K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků. Ovlivnění vod v místě provádění stavby, především podzemních se nepředpokládá.

Vzhledem k poměrně malému množství produkovaných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby. Ke snížení nepříznivých dopadů zajistí zhotovitel stavby následující:

- ke snížení prašnosti klopení deponovaných zemin při suchém počasí
- mechanické a další nečistoty z podvozků vozidel a stavebních mechanismů budou odstraňovány před vjezdem na veřejnou komunikaci
- bude provádět pravidelné čištění komunikačních ploch znečištěných prováděním stavby
- zabezpečí odstavná stání pro stavební mechanismy a nákladní vozidla

- bude minimalizovat prostoje stavebních mechanismů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti
- stavební práce bude provádět pouze ve stanovené denní době
- produkované odpady budou ukládány a zneškodňovány v souladu s platnou legislativou
- výkopová zemina bude pravidelně odvážena
- skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech
- bude mít k dispozici na staveništi sanační prostředky (sorbety) pro zachycení případného úkapu či úniku nebezpečné látky
- v případě úniku látek nebezpečných vodám zabrání jejich dalšímu šíření, provede okamžitě sanaci úkapu sorbetem a zajistí nezbytný následný úklid kontaminovaného místa
- stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností
- zemní práce v okolí vzrostlé zeleně budou prováděny opatrně a šetrně, v případě obnažení kořenů stromů budou tyto obaleny, případně bude ošetřen zasažený kořenový systém

E STATICKÁ POSOUZENÍ, JSOU-LI U NĚKTERÝCH KONSTRUKCÍ TECHNICKÝMI NORMAMI A PŘEDPISY VYŽADOVÁNA

Vzhledem k jednoduchosti stavby a jejímu zakládání se při návrhu uložení potrubí vychází ze zkušeností z obdobných staveb. Pouze v případě zjištění nevhodného podloží základové spáry bude kontaktován projektant. Následně bude stanoveno řešení stabilizace základové spáry.

F KAPACITNÍ, HYDROTECHNICKÉ A JINÉ VÝPOČTY POTŘEBNÉ PRO ZDŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Dešťové a splaškové vody budou nadále odtékat stejným profilem potrubí jako doposud. PD nevyžaduje hydrotechnické či jiné výpočty.

G SOUHLAS ODBORNÝCH ÚTVARŮ ZADAVATELE S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ZAŘÍZENÍ, SOUHLAS S NAVRŽENÝM ŘEŠENÍM POKUD JE TECHNICKÝMI NORMAMI A PŘEDPISY POŽADOVÁN

Návrh technického řešení byl řádně odsouhlasen v připomínkovém řízení investorem stavby. Veškeré zařízení a použité materiály byly předem řádně odsouhlaseny.

H POPIS VÝJIMEK Z PŘEDPISŮ, UVEDENÍ ODCHYLNÝCH ŘEŠENÍ OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace je řešena jako jednostupňová. Výjimky z předpisů nejsou.

I PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD. A UVEDENÍ JEJICH ZÁVAZNOSTI PRO REALIZACI, POPŘ. PŘI ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Normy

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

J SHRnutí ROZHODUJÍCÍCH STANOVISEK MAJÍCÍCH VLIV NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ VČETNĚ UVEDENÍ ODKAZU NA DOKLADOVOU ČÁST OBSAHUJÍCÍ VŠECHNA NEZBYTNÁ PROJEDNÁNÍ

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly řádně zapracovány do projektové dokumentace. Stanoviska ke stavbě jsou součástí PD jako samostatná příloha.

K PRŮKAZ O ZAPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMŮ

Pro potřeby zhotovení PD nebylo třeba zpracovávat průkaz o zapracování výsledků průzkumů.

L NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY (PRŮKAZ KOORDINACE, POPIS ROZHRANÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ, NÁVAZNOST NA JINÉ – SOUVISEJÍCÍ, CIZÍ, VÝHLEDOVÉ INVESTICE)

Popis rozhraní jednotlivých objektů a provozních souborů je uveden v části „C“ dokumentace. Ná vaznost na jiné – související, cizí, výhledové stavby – ani koordinace s jinými stavbami není.

M NA PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍCH DOPLNIT PRŮKAZ A ŘEŠENÍ STAVU ÚNOSNOSTI

Stavba nebude realizována v poddolovaném území.

N POŽADAVKY NA GEOTECHNICKÝ MONITORING

Stavba nevyžaduje geotechnický monitoring.

O POŽADAVKY NA MĚŘENÍ POSUNŮ A PŘETVOŘENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Při navrženém způsobu a technologických podmínkách zakládání stavby na únosné podloží a řádnému hutnění po vrstvách nedojde k přetvoření objektů.

P ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Stavba nebude užívána osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Veselíčko 07/2020

Ing. Zdeněk Gibl