

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.

a. Zhodnocení staveniště.

Stavba je umístěna jihovýchodně od města Prostějova v nezastavěném území mezi tratí ČD a silnicí R46. Objekt se nachází v k. ú. Prostějov na pozemcích

p. č. 8100/1 , 8064 , 8100/37 , 8061/2 , 8062/2 , 8098/1, 7400/5, 8063/2.

Objekt je součástí Mlýnského náhonu St. Km 1,898 – 1,900

Řešená část je vymezena současným oplocením soutokové šachty, které je v dezolátním stavu a pruhem pro realizaci zpevněné manipulační plochy a nové obslužné komunikace vedoucí od silniční smyčky pod viaduktem nájezdu na R46 k prostoru současné soutokové šachty s přilehlými vodohospodářskými objekty. Manipulační plocha bude sloužit pro obsluhu a údržbu všech stávajících vodohospodářských objektů řešených stavebními objekty SO 07 a SO 09.1. Příjezdová komunikace navazuje na stávající účelovou komunikaci v majetku ČD. Její realizace umožní vjezd na stávající pozemky města a eventuálně jejich využití.

V místě plánované kanalizace a přístupové komunikace se nachází stávající zemní kabel typ VN typ ANKTOYPVs 3x240. Před zahájením stavby budou tyto kabely přeloženy. Přeložku včetně projektové dokumentace DSP řeší provozovatel kabelové trasy na základě objednávky a smlouvy s investorem. Hladina podzemní koresponduje s hladinou vody v Mlýnském náhonu a je vázána na poměrně tenkou štěrkovou vrstvu.

Nerosty určené k těžbě se v lokalitě nevyskytují.

Stavba není umístěna na poddolovaném území a zásahy do zemské kůry, s výjimkou běžných zemních prací se nebudou provádět.

Stavba OBJEKTŮ kříží:

Kabely VN, NN , VO

Ochranné pásmo 1,0 m od vnějšího líce

Kanalizace a zatrubněná část Mlýnského náhonu

Ochranné pásmo 2 x 2,5 m od vnějšího líce

Stavba je umístěna

v ochranném pásmu dráhy ČD

60,0 m od osy krjní koleje

v ochranném pásmu silnice II/150

2 x 15,0 m od osy komunikace v nezastavěné části města, v zastavěné části není ochranné pásmo vyhlášeno

v ochranném pásmu rychlostní komunikace R456

50,0 m od osy krajního pruhu

Území se nenachází v památkové rezervaci, ani v památkové zóně.

Výstavba bude probíhat v lokalitě přístupné ze stávající místní účelové komunikace v majetku ČD a po upravené ploše spodní stavby budoucí příjezdové obslužné komunikace budované jako SO 09.2.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu trati ČD č.332 Nezamyslice - Prostějov – Olomouc a v ochranném pásmu silnice R 46.a II/150.

Popis havarijního stavu soutokové šachty.

V ochranném pásmu kolejiště ČD se nachází vyústění kanalizované části Mlýnského náhonu – tlamový profil 3,2 x 2,3, jehož kapacitní průtočné množství je $Q = 13,0 \text{ m}^3/\text{sek}$. Vyústění je provedeno do nedokončené soutokové komory, na níž navazuje vtok do zaklenutého profilu – železobetonového propustku 4,0 x 2,5 m, jehož kapacitní průtočné množství je $Q=20,0 \text{ m}^3/\text{sek}$. Do zaklenuté části Mlýnského náhonu jsou těsně před vyústěním zaústěny přepady z odlehčovacích komor jednotné kanalizace V2A a V1B .

V dubnu 2011 bylo provedeno pracovníky MOVO přeměření současného stavu soutokové šachty a zatopených den obou propustků a bylo zjištěno následující:

- a. V čele zaklenuté části náhonu pod drahou ČD je ponechána štětová stěna, jejíž přepadová hrana je cca 90 cm nad dnem profilu (211,44), což brání odtoku a vede k sedimentaci a vyhánění splavenin přitékajících Mlýnským náhonem. Dno profilu je značně zanesené.
- b. Dno soutoku je značně zanesené a navíc jsou v něm ponechány nefunkční štětovnice.
- c. Vtok do propustku pod komunikací R 46 je dle projektu o cca 5 cm níž než výtok ze zaklenutého propustku pod drahou (211,39). Dle zaměřené skutečnosti je pravděpodobně níž o cca 30 cm (asi 211,05),

Měření byla prováděna pod hladinou vody, v obtížných podmínkách s výronem bioplynů, což nutilo pracovníky k dusivému kašli.

Přechod ze zaklenuté části náhonu do zaklenuté části propustku není plynulý, ve dně jsou ponechány vyčnívající části štětovnic, na kterých se zachycují plovoucí větve a jiné předměty. Dochází ke vzdouvání hladiny v náhonu, k usazování a vyhánění plovoucích látek.

Dle údajů pracovníka, který se podílel na realizaci propustku pod mimoúrovňovou křižovatkou, je dno propustku v místě vyústění položeno výškově pod úroveň dna náhonu. Tato skutečnost je zřejmá i z projektové dokumentace propustku z roku 1985, kde se uvádí, že dno náhonu bude upraveno při jeho běžné údržbě

Protože při realizaci propustku nebylo možné odstavit náhon z provozu , nebylo možné upravit ani dno, ani boční opěrné stěny přechodové části mezi oběma profily zaklenutí náhonu. Ve dně byly ponechány přechýlující konce štětovnic a boční opěrné stěny přechodové části nebyly dobetonovány a v současné době opěrné stěny tvoří pouze štětovnice , které měly sloužit jako ztracené bednění opěrných stěn.

Na základě dohody investora s odborem životního prostředí, který zajišťuje provoz Mlýnského náhonu, bylo v rámci údržby náhonu provedeno jeho prohloubení a to v úseku mezi mostem ke Spalovně a povodním čelem propustku pod silnicí R46. Hladina vody se tímto opatřením v zatrubněné části náhonu pod silnicí R46 dočasně snížila, ale protože se neprovedlo další opatření, tj. odstranění nánosů ze dna propustku , dno spojovací šachty mezi oběma náhony zůstalo zaplavené a nebylo možné stávající stav dna zaměřit, ani posoudit jeho stav a způsob provedení. Doměření a konečnou úpravu dna bude nutné řešit až při realizaci, po zřízení příjezdu pro stavební stroje na stavenišť, po odstranění nánosů z propustků, odstranění stávajících štětovnic Na

řešení bude zpracována projektová dokumentace jako „Změna stavby před dokončením“.

b. Urbanistické a architektonické řešení stavby

Předkládané řešení stavby je v souladu s požadavky rozhodnutí o umístění stavby vydaného dne 25.6.2012 pod č.j. PVMÚ 79177/2012-61, SpZn: SÚ/884/2012 – Ing.Mou a s připomínkami všech dotčených orgánů, které byly uvedeny při územním řízení.

Mlýnský náhon, protékající zastavěnou městskou částí Prostějova, je určen mimo jiné k odvádění dešťových vod a k odvádění nařazených odpadních vod z odlehčovacích komor jednotné městské kanalizace.

Spojovací šachta mezi oběma propustky v km 1,898 – 1,900 je v dezolátním stavu, brání řádnému odtoku a tím i provozu stávajících kanalizací, které jsou na Mlýnský náhon před tímto odtokem napojeny.

Řešení kanalizace je v souladu s aktualizovaným generelem kanalizace města Prostějova.

Zásady technického řešení

Předmětem stavby je:

SO 09.1 – Rekonstrukce Mlýnského náhonu km 1,898 – 1,900

Účelem objektu je rekonstrukce stávajícího soutoku propustků pod drahou ČD a pod rychlostní silnicí R46

Před zahájením prací na rekonstrukci soutokové šachty je bezpodmínečně nutné vyčistit a upravit dno Mlýnského náhonu za křížením se silnicí R46 směrem k vyústění do řeky Valová a to v délce cca 570,0 m a umožnit tak gravitační odtok vody ze zaplavených částí obou propustků. Provizorní prohloubení bylo provedeno v rámci údržby.

Po odvedení vod, které propustky zaplavují, je nutné odstranit stávající štětové stěny, které brání odtoku vod z propustku pod drahou ČD, posoudit stav obou propustků a provést návrh jejich eventuelní úpravy. Úprava propustků bude předmětem samostatné dokumentace.

V rámci rekonstrukce soutokové šachty bude provedeno:

1. Odstranění nánosů ze dna soutokové šachty
2. Odstranění, nebo upálení stávajících štětovnic ve dně šachty a vybourání betonové hrázky v čele propustku pod drahou ČD
3. Betonáž opěrných zdí s využitím stávajících bočních štětovnic
4. Osazení odpadního potrubí z odlehčovací komory V1B a osazení zpětné koncové klapky DN 1000
5. Betonáž části dna soutokové šachty
6. Zásyp zbývající části dna soutokové šachty lomovým kamenem s vyklínováním a úpravou dna do potřebného spádu
7. Zpevnění břehů dlažbou z lomového kamene na cementovou maltu a zřízení přístupového schodiště k okraji šachty
8. Zřízení ochranného zábradlí
9. Zřízení oplocení z drátěného pletiva kolem objektu.

Odtěžený materiál a vybouraná suť budou odvezeny na skládku ve vzdálenosti do 15,0 km.

SO 09.2 – Příjezdová komunikace a manipulační plocha

Účelem objektu je výstavba místní účelové komunikace a zpevněné plochy, jejichž spodní stavba bude vybudována v předstihu a bude sloužit jako příjezd na staveniště objektů SO 07 a SO 09.1

SO 09.2 – Příjezdová komunikace a manipulační plocha

K oplocené části vyústění zatrubněné části náhonu a vtoků do propustků neexistuje přístupová cesta ani chodník, takže nelze provádět jejich patřičnou údržbu.

Přístup k objektu rovněž ztěžuje křovinatý porost z náletu nacházející se uvnitř stávajícího oplocení.

Svahy nad opěrnými stěnami „díry“ prozrazují, že prostor byl využíván jako „černá skládka“.

Pro zpřístupnění stávajícího objektu soutokové šachty a vodohospodářských objektů, řešených v rámci objektu SO 07, je navržena účelová místní komunikace napojená na stávající smyčku komunikace ČD a manipulační zpevněná plocha. Trasa komunikace je vedena v zelené ploše zarostlé nízkými náletovými dřevinami.

Podkladní vrstvy navržené komunikace budou v předstihu sloužit jako příjezdová cesta na staveniště objektu SO 07.

SO 09.3 – Přeložka kabelu VN,VO

Účelem objektu je přeložka kabelové trati VN, která podmiňuje výstavbu objektů S 07 a SO 09.1 a 09.2. Přeložka VO bude provedena v rámci objektu SO 09.2.

V místě plánované kanalizace a přístupové komunikace se nachází stávající zemní kabel typ **VN typ ANKTOYPVs 3x240**.

V místě mezi body –A-B bude vykopána kabelová rýha mimo plánovanou kanalizace a přístupovou komunikaci o hloubce 130cm. Následně bude mezi body A-B obnažen stávající kabel VN a přeložen do nové trasy do kabelového betonového žlabu TK2 a zakryt výstražnou fólií.

c. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

DOPRAVA

Výstavba bude probíhat v lokalitě přístupné ze stávající místní účelové komunikací vedené po pozemcích ČD v prostoru nákladového nádraží.

Pro potřeby stavby bude vybudována spodní stavba nové místní příjezdové komunikace, která je předmětem objektu SO 09.2

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Voda je již na staveniště přivedena a to do prostoru pod silničním nadjezdem.

ODKANALIZOVÁNÍ

Předmětem stavby je výstavba kanalizace.

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Na stavenišťě je v současné době přívod el.energie vybudován a to do prostoru pod silničním nadjezdem..

Je na něj možno připojit zařízení stavenišťě Pro budoucí provoz kanalizace se zásobování el. energií se neřeší.

TELEKOMUNIKACE A SPOJE

Nevyskytují se.

ENERGETIKA

Neřeší se.

Přeložka VN kabelu, která je nutná pro realizaci kanalizace a komunikace je řešena samostatným objektem SO 09.3 této stavby

d. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Přístup do lokality s vodohospodářskými objekty řeší objekt SO 09.2 Komunikace a zpevněné plochy.

Stavba se nenachází na poddolovaném území.

f. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Při realizaci stavby.

Stávající vzrostlá zeleň výstavbou komunikace a zpevněných ploch bude dotčena. Odstranění křovin z náletu bude řešeno v rámci výstavby příjezdové komunikace do prostoru vstupu do Mlýnského náhonu. Tato komunikace je předmětem objektu SO 09.2 a její spodní stavba bude sloužit jako příjezd na stavenišťě objektu SO 07. Značný vliv na ochranu stávajícího životního prostředí při realizaci bude mít zodpovědného dodavatele stavby, který je povinen negativní vlivy výstavby minimalizovat a po skončení výstavby veškeré narušené povrchy uvést do původního stavu. Při realizaci stavby v jejím okolí dočasně vzroste hluchnost a prašnost. Tyto faktory nelze při realizaci stavby těžkými stavebními stroji zcela vyloučit. Při realizaci výkopových prací a při provozu těžkých mechanismů bude znečišťován povrch vozovky. Tyto negativní vlivy budou minimalizovány použitím materiálů umožňujících rychlé uvedení provozu.

Zbytky plastových materiálů a obaly od drobného materiálu nesmí být v žádném případě na stavbě páleny, ale musí se odvážet na spalovnu, nebo na skládku odpadu.

Po uvedení do provozu.

Provoz navrhovaného zařízení neprodukuje hluk

Úprava soutoku a příjezdová komunikace původní vzhled krajiny zlepší a napomůže k odstranění divokých skládek.

Vstup do soutokové šachty vyžaduje pouze občasnou revizi a umožní snadnější přístup do zatrubněných částí Mlýnského náhonu.

g. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Řešení kanalizace a vstupu do zatrubněné části náhonu není v rozporu s nařízeními vyhlášky 369/2001 Sb – O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Při realizaci bude stavba ohraničena zábranami a označena tabulkami „Staveniště - nepovolaným osobám vstup zakázán“, což platí i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

h. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Samostatný geologický průzkum nebyl proveden. Pro návrh objektů byly použity sondy provedené pro stavby umístované v okolí.

Stavba se nachází v oblasti hnědozemí intenzivně zemědělsky obdělávaných. Vyskytují se zde spraše a zahliněné štěrkopísky vzniklé v údolní nivě řeky Hloučely. Podloží tvoří šedé jíly.. Horní vrstvu tvoří navážky a při výkopových pracích na komunikaci lze očekávat i zbytky dřívějších vybouraných objektů.

Hladina podzemní vody se nachází cca 3,0-4,0 m pod úrovní rostlého terénu.

Při realizaci po odstranění starých štětovnic , betonové hrázky a po pročistění propustku pod silnicí R46 se provede doměření skutečného stavu dna a navrhne se jeho definitivní úprava.

i. Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Geodetické podklady:

Souřadnicový systém – JTSK

Výškový systém – Bpv

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace bylo polohopisné a výškopisné zaměření zpracované firmou firmou GEODETIKA PROSTĚJOV s.r.o

j. Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory

Předmětem stavby je:

SO 09.1 – Rekonstrukce Mlýnského náhonu km 1,898 – 1,900

Účelem objektu je rekonstrukce stávajícího soutoku propustků pod drahou ČD a pod rychlostní silnicí R46

SO 09.2 – Příjezdová komunikace a manipulační plocha

Účelem objektu je výstavba místní účelové komunikace a zpevněné plochy, jejichž spodní stavba bude vybudována v předstihu a bude sloužit jako příjezd na staveniště objektů SO 07 a SO 09.1

SO 09.3 – Přeložka kabelu VN,VO

Účelem objektu je přeložka kabelové trati VN, která podmiňuje výstavbu objektů S 07 a SO 09.1 a 09.2. Přeložka VO bude provedena v rámci objektu SO 09.2.

k. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejich dokončení, resp. jejich minimalizace.

Realizací stavby bude umožněn přístup ke vstupu do Mlýnského náhonu a přístup k pozemkům, jejichž povrch je v dezolátním stavu a místy slouží jako divoká skládka.

Stavba se nachází ve značné vzdálenosti od zástavby a při její realizaci nedojde k negativním vlivům na okolí., naopaklepší současný havarijný stav vstupů do zakrytých částí Mlýnského náhonu..

k. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Na stavbu Kanalizace Okružní ulice III.etapa je zpracována samostatná dokumentace BOZP.

Při realizaci je nutné postupovat v souladu se zákonem 309/2006 , 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).

Je třeba zejména řádně označit a zabezpečit výkopy, za snížené viditelnosti je osvětlit

Při realizaci stavby je nutné dodržovat veškerá ustanovení norem příslušných oborů tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti osob ani při realizaci staveb ,ani při jejich provozování.

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit veškeré stávající podzemní rozvody a zajistit je proti poškození.

Doba výstavby přesáhne 500 dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, proto musí zadavatel prací postupovat dle § 15 zákona 309/2006 Sb následovně:

Znění § 15 zákona 309/2006 Sb

(1) V případech, kdy při realizaci stavby

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště 23) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umísťované na staveništi nebo stavbě.

2. Mechanická odolnost a stabilita.

Při výkopových pracech, s ohledem na hloubku výkopů, věnovat zvýšenou pozornost na provedení pažení stěn.

3. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY.

a – d. Dokumentace objektů je zpracována dle příslušných norem ČSN EN, které svými požadavky na materiály, jejich zkoušky a zkoušky smontovaného potrubí zaručují i protipožární bezpečnost projektovaného zařízení.

e. Řešené objekty nebrání bezpečnému zásahu jednotek požární ochrany.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.

Při realizaci

Při realizaci stavby bude pro zaměstnance stavebních firem zajištěno základní hygienické zařízení v mobilních buňkách.

Zdravotnické zařízení pro veškerá ošetření jsou k dispozici ve městě Prostějov

Dále viz odstavec k.

Při realizaci soutokové šachty bude omezen průtok v Mlýnském náhonu na dobu nezbytnou. Přitékající voda bude převáděna do propustku pod R46 potrubím DN 500

Po uvedení do provozu.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Provoz soutokové šachty bezpečnost občanů neohroží.. Rekonstrukce vstupní části do zakrytých částí náhonu bude předmětem objektu SO 09.1 a součástí tohoto objektu bude i nové oplocení.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

a. Při realizaci

Při realizaci stavby v jejím okolí dočasně vzroste hlučnost a prašnost. Tyto faktory nelze při realizaci stavby z těžkých strojů zcela vyloučit. Stavba bude realizována zásadně v denních hodinách.

a. Po uvedení do provozu.

Ochranu proti hluku při provozu není třeba řešit.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Úspora energie a ochrana tepla se neřeší.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.

Řešení kanalizace a propojovací šachty na Mlýnském náhonu není v rozporu s nařízeními vyhlášky 369/2001 Sb – O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Při realizaci bude stavba označena tabulkami „Staveniště - nepovolaným osobám vstup zakázán“, což platí i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Proti korozi budou chráněny pouze ocelové části v objektech a to pasivně. Jako nejlepší ochranou proti krádežím kovových prvků lze doporučit zákaz Kovošrotům tento materiál vykupovat.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Problematika je řešena v oddílech 5 , 8 , 9.

11. INŽENÝRSKÉ STAVBY

Řešené objekty jsou inženýrské stavby.

12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB SE NEVYSKYTUJÍ.

