

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci pro stavební řízení a realizaci k objektu
SO 09.1 – Rekonstrukce Mlýnského náhonu km 1,898 – 1,900
který je součástí stavby :

„Kanalizace – Okružní ulice Prostějov – III. Etapa“.

a. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení.

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
4. 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 betonovou atikou obou propustků
9. Zřízení oplocení z drátěného pletiva kolem objektu..Oplocení bude osazeno do betonového základu, který bude zároveň tvořit opěrnou obrubu pro dlažbu z lomového kamene a pro konstrukci nové komunikace a zpevněné manipulační plochy.

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

Objekt je umístěn v k.ú. Prostějov. Seznam pozemků dotčených výstavbou je uveden v příloze Informace o parcelách.

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

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

Před zahájením prací se vytýčí a zajistí proti poškození veškeré stávající podzemní rozvody.

b. Požadavky na vybavení.

Základním požadavkem na rekonstrukci soutoku propustků na Mlýnském náhonu je zlepšit odtokové poměry, usnadnit bezpečný přístup pro údržbu a čištění náhonu a oplocením zabránit pádu, nebo přístupu třetích osob do prostoru soutokové šachty a zatrubněných částí náhonu.

c. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

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. Po dokončení výstavby objektů SO 07, SO 09.1 a SO 09.3 bude podklad komunikace dosypán, upraven a bude na něm provedena bezprašná úprava. Takto upravená vozovka bude sloužit pro příjezd k novým objektům

d. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodnění

Jedná se o práce na stávajícím Mlýnském náhonu, takže k ovlivnění hladin podzemní vody výstavbou nové stoky nedojde.

e. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.

Odborný odhad dešťových vod přitékajících do soutoku

Vyústěný přepad z odlehčovací komory V1Ba

Max průtok vypočtený 2.979,0 l/sek

Kapacita profilu min 3.009,0 l/sek (HOBAS 3.400,0)

Kapacita propustku

pod tratí ČD cca 13.000,0 l/sek

Maximální průtok celkem 16,0 m³/sek

Běžný průtok 100,0 – 300,0 l/sek.

.f. Požadavky na postup stavebních a montážních prací.

Před zahájením prací v „díře“ (v soutoku) je nutné odstranit nános z propustku pod silnicí R46 a provést úpravu dna mlýnského náhonu pod vyústěním tohoto propustku. Uvedené práce nejsou předmětem tohoto objektu.

S ohledem na skutečnost, že stavba bude probíhat při provozu stávajících kanalizací a částečně omezeném průtoku v Mlýnském náhonu, je nutné postup prací maximálně urychlit a minimalizovat tak dobu nutného převádění a přečerpávání odpadních vod do níže položené části náhonu.

Betonový základ pro oplocení je třeba zřídi před prováděním dlažby svahů a před konečnou úpravou povrchu vozovky.

Postup výstavby

1. provede se odstranění křovin a travního porostu. Klestí a tráva se spálí..
2. provede se odkopávka svahů. Přebytečný výkopek se uloží na deponii a po skončení stavby se použije na úpravu okolního terénu. Suť se odveze na skládku ve vzdálenosti do 15,0 km.
3. upálí se štětovnice ve dně náhonu
4. Probourá se otvor do paty hrázky v čele propustku pod drahou ČD zaklenuté a upálí se štětovnice v čele hrázky. Do otvoru se osadí laminátová trouba DN 500 na převedení vody za hrázku, která bude provizorně zřízena v čele propustku pod R46. Proveďte se doměření skutečného stavu dna
5. vyčistí se dno soutoku , vybourá se zbytek hrázky v propustku pod tratí ČD, odstraní se převáděcí potrubí a odstraní se provizorní hrázka v čele propustku pod R46. provede se zához dna lomovým kamenem a dobetonování dna .
6. dobetonují se stěny soutokové šachty a na pravobřežní stěně se osadí stupačka, nebo žebřík a osadí se výtokobá roura DN 1000 z odlehčovací komory.
7. Proveďte se zaměření pro provedení dlažby a vytýčí se základy oplocení. Základy se vybetonují.
8. Proveďte se podkladní vrstva z drceného kameniva FR 32/64 dlažba z lomového kamene do betonu.
9. vybetonuje se schodiště
10. na upravená čela propustků se osadí zábadlí z ocelových profilů 40/40/3
11. provede se oplocení z drátěného pletiva s PE povrchem včetně brány.
12. Kovové části se opatří protikorozním nátěrem.
13. Proveďte se rozprostření přebytečného výkopku a jeho osetí travním semenem.

g. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování.

Základním požadavkem na provoz zařízení na náhonu je provozovat je podle manipulačního řádu a řádnou údržbou a čištěním udržovat jeho funkčnost. Je nutné jednoznačně určit příslušnou právnickou osobu, která bude za provoz vybudovaného zařízení zodpovědná.

Při provozu navrženého zařízení není potřeba elektrická energie, žádné pomocné materiály, ani skladovací prostory.

h. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Po dobu výstavby je přístup nepovolených osob na staveniště zakázán, což platí i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

i. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

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 staveniště 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 hlučnost 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.

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. Výkopy musí být pažené a to příložným pažením , nebo pažícími boxy, ohraničené zábranami a za snížené viditelnosti osvětlené.

Na III etapu výstavby je zpracována samostatná dokumentace BOZP.

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 umístované na staveništi nebo stavbě.

Prostějov 10/2012

Ing.Jiří Rozehnal