

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 07 REKONSTRUKCE PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ K PROVOZNÍ BUDOVĚ

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|---|--|
| Název akce: | VD ORLÍK – ZABEZPEČENÍ VD PŘED ÚČINKY VELKÝCH VOD SO 07 – REKONSTRUKCE PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE |
| Objednatel dokumentace: | Povodí Vltavy, státní podnik |
| Investor: | Povodí Vltavy, státní podnik |
| Generální projektant: | AQUATIS a.s. Botanická 834/56 |
| Projektant pro dopravní infrastrukturu: | RYBÁK – PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r. o., Havlíčkova 139/25a, 602 00 BRNO, IČO: 25325680 (zodpovědný projektant Ing. Vít Rybák). |
| Stupeň projektové dokumentace: | DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS) |
| Místo stavby: | VD Orlík |
| Katastrální území: | Solenice |
| Okres: | Příbram |
| Kraj: | Středočeský |

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší příjezdovou komunikaci k provozní budově VD Orlík. Před zahájením prací bude odstraněna stávající vozovka v požadovaném rozsahu. Stávající vozovka je tvořena žulovými kostkami 100/100/100 s podkladem, který je tvořen pravděpodobně štěrkovými vrstvami o různých frakcích. Zároveň bude provedena skrývka ornice v místě budoucí příjezdové komunikace o mocnosti 150 mm (bude upřesněno při realizaci). Skrývka bude deponovaná a bude použita při konečných terénních úpravách. Přebytečná zemina a podkladní vrstvy ze stávající komunikace budou odvezeny na skládku.

Kryt vozovky je navržen z cementobetonového krytu o mocnosti 210 mm. Podkladní vrstva je tvořena štěrkodrtí o mocnosti 200 mm. Komunikace bude lemována silničním betonovým obrubníkem se zdvihem +0,12m.

1. Příjezdová komunikace k provozní budově

Přejezdová komunikace je navržena jako obousměrná a bude výhradně sloužit jako přístupová cesta pro zaměstnance a pro dopravy materiálu a technologií potřebných pro provoz VD orlík.

Šířka komunikace je navržena v celé délce 8,00 m. Příčný sklon je navržen jednostranný o hodnotě 3,00 % (na konci úseku je navrženo překlopení příčného sklonu z důvodu napojení na betonovou plochu. Komunikace je po obou stranách lemována silničním betonovým obrubníkem 150/250/1000 do betonového lože z betonu C20/25, XF4.

Povrchová voda je odvedena do nového štěrbinového žlabu, které jsou napojeny na areálovou kanalizaci. Štěrbinový žlab je navržen s vnitřním spádem min. 0,50%. Připojení je provedeno z korugovaného potrubí PP o tuhosti min. SN8 a průměru 150 mm. Zemní pláň je odvodněna do perforované drenážní roury DN 150 a je napojena do systémové vpusti štěrbinového žlabu nebo přípojky štěrbinového žlabu. Drenážní potrubí bude uloženo do rýhy vystlané geotextilií a obsypáno štěrskem 16/32 a obaleno geotextilií.

Kryt příjezdové komunikace je navržen z cementobetonového krytu o tl. 210 mm. Podkladní vrstva je tvořena štěrkokodrtí 0/32. Zemní pláň bude zhutněna na 60 MPa. V případě nedosažení míry zhutnění bude vyměněno podloží v aktivní zóně (mocnost cca 0,50 m). Mezi vrstvu štěrkokodrti a CB krytu se položí separační PE folie, aby bylo zabráněno průsaku záměsové vody.

Po dokončení betonáže a dosažení pochůznosti bude provedeno strojní hlazení se strukturováním (např. kartáčování).

Před betonáží bude mezi budoucí betonový kryt a betonový silniční obrubník vložen extrudovaný polystyren tl. 25 mm. 30 mm pod hranou krytu bude provedena těsnící zálivka s předtěsnění tl. 25 mm.

Po vybetonování (časový odstup závisí na druhu použité technologie řezání) budou provedeny podélné a příčné spáry (dilatační nebo smršťovací). Hloubka všech řezů bude minimálně 25 mm. Po prořezání budou spáry utěsněny PE profilem a po doznění tvarových změn se řezané spáry vyplní těsnícím provazcem a zalijí bitumenovou zálivkou (ke zvýšení životnosti je možné hrany spár srazit pod úhlem 45° před provedením zálivky). Příčné spáry budou provedeny cca po 5,00 m a budou vyztuženy kluznými trny. Podélná spára je navržena v ose vozovky v celé délce. Podélná spára bude vyztužena kotvami. Rozteč kluzných trnů bude max. 250 mm. Vzdálenost kotev v podélné spáře bude max. 1000 mm. Kluzné trny budou provedeny z hladké oceli o délce 500 mm a průměru 25 mm. Kotvy budou provedeny z žebírkové oceli o délce 800 mm a průměru 20 mm.

Provedení CB krytu bude v souladu především s normami ČSN 73 6123-1, 73 6150 (ČSN EN 13877 -1-2-3), ČSN 73 6151 a TKP kapitola 6. Povrch CB krytu bude vhodně ošetřován a chráněn (dle klimatických podmínek).

Po dokončení CB vozovky budou provedeny konečné terénní úpravy. Bude rozprostřena skrývaná ornice a bude provedena montáž ocelového svodidla JSNH4/H2 na vnější straně komunikace. Svodidlo bude provedeno ve staničení km 0.000 00 až km 0.075 00.

2. PRŮBĚŽNÉ PRÁCE

BOURÁNÍ, ZEMNÍ PRÁCE, ZÁSYPY

Výstavba si vyžádá odstranění stávajících betonových a asfaltových ploch. Dále bude odstraněna skrývka ornice o mocnosti 0,15m, která se bude deponovat a zpětně si využije ke konečným terénním úpravám. Zemní práce budou vzhledem k charakteru stavby celkem nízké – budou provedeny odkopové a zásypové práce tak, aby se vytvořila ideální zemní plán pro pokládku konstrukčních vrstev zpevněných ploch.

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Případné inženýrské sítě pod komunikacemi a zpevněnými plochami budou uloženy do chrániček nebo ochráněny jiným způsobem dle vyjádření majitelů (provozovatelů) těchto sítí.

Ochrana stávajících a nových inženýrských sítí není řešena v tomto stavebním objektu.

DOKONČOVACÍ PRÁCE

Po dokončení prací na zpevněných plochách bude veškerá deponovaná ornice využita ke svahování a zbylá bude rozprostřena v okolí provozní budovy. Tyto plochy budou ohumusovány a osety travním semenem. Na závěr dokončovacích prací budou případně vysazeny nízké keře a stromky.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity tyto průzkumy a podklady:

- Geodetické zaměření
- Katastrální mapa
- Vizuální prohlídka pořízením fotodokumentace
- Poloha stávajících inženýrských sítí
- Podklady od ostatních stavebních objektů
- Požadavky investora

D. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt je součástí stavby „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“. Výstavba zpevněných ploch bude probíhat na závěr zamýšlené rekonstrukce a minimálně ovlivní ostatní stavební objekty.

Stavba bude koordinována především s výstavbou objektu SO 02 – především konečné terénní úpravy.

Stavbou budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí, které budou před stavbou vytyčeny a jejich ochrana bude provedena dle vyjádření provozovatelů nebo majitelů.

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Příjezdová komunikace

D1-T-3-V-PIII (označení dle TP 170)

Cementobetonový kryt (KARI síť ve 2 vrstvách)

CB II 210 mm

Štěrkodrt'

ŠD 200 mm

Geotextilie 300 g/m²

Upravená a zhutněná pláň

min. 60 MPa

CELKEM

min. 420 mm

V případě nedosažení hodnot únosnosti zemní pláň bude aktivní zóna stabilizována (např. vápněním) nebo vyměněna v mocnosti 500 mm.

F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Nová příjezdová komunikace bude odvodněna příčným sklonem 3,00 ‰ a proměnným podélným sklonem do nových uličních vpustí, které budou za pomoci přípojek DN 150 napojeny na areálovou kanalizaci (materiál potrubí PP K2, tuhost min. SN8). Pomyslné úžlabí, které odvede povrchovou vodu do uličních vpustí, bude tvořeno asfaltovým krytem a betonovým silničním obrubníkem s nášlapem +0,12m.

Zemní pláň bude odvodněna příčným sklonem k drenáži z perforované roury DN 100, která bude napojena do uliční vpusti nebo do přípojky uliční vpusti. Drenáž bude umístěna do rýhy, která bude vystlána geotextilií 300 g/m² a obsypána štěrkem fr. 16/ 32 („štěrkové žebro“ bude kompletně zabaleno do geotextili, aby nedocházelo k promísení zeminy a kameniva).

G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení bude odpovídat zvyklostem areálu VD Orlík.

Dopravní značení bude odsouhlaseno (popř. upraveno) těsně před dokončením stavby.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Výstavba příjezdové komunikace bude probíhat v jedné etapě a zhotovení celé stavby se odhaduje v rozsahu 2 týdnů.

- předání staveniště zhotoviteli a oznámení vlastníkům dotčených i sousedních parcel, včetně vlastníků přilehlých nemovitostí a provozovatelům podnikatelských činností o zahájení stavebních prací
- zaměření a ověření skutečné hloubky stávajících podzemních inženýrských sítí
- osazení dočasného dopravního značení a označení staveniště včetně objektů zařízení staveniště,
- provedení stavby probíhat dle zvyklostí zhotovitele s tím, že veškeré zabudované materiály budou splňovat požadavky norem ČSN, zákonů ČR a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky) – **projektant požaduje ověřit a potvrdit vytyčení obrubníků přímo na stavbě za jeho přítomnosti,**
- uvedení staveniště do původního stavu a předání stavby investorovi.

Stavba zásadně ovlivňuje a určuje i ostatní stavební činnosti a práce.

V průběhu výstavby bude za odstraňování odpadů odpovědný zhotovitel stavby (který bude určen na základě výběrového řízení).

Podle způsobu členění dle kategorií se dělí odpady na O – ostatní a N – nebezpečné.

Podle původu se bude jednat o odpady Komunální a Ostatní odpady.

Za odpad dle platné legislativy je považován odpad vznikající při demolicích stávajících stavebních objektů (komunikace, budovy, inženýrské sítě), zemních pracích na úpravě terénu (půdní kryt, zemina, kamenivo), mýcení stávajících keřů, stromů apod. a v zařízení staveniště kromě deponování stavebních materiálů a odtěžených zemin a hornin též odpady z údržby strojních zařízení, odpady z materiálů pro úpravy doplňkových zařízení. V neposlední řadě se bude též jednat i o tvorbu zbytkového komunálního odpadu. V případě výskytu nebezpečných odpadů požádá dodavatel stavby o povolení s nakládáním nebezpečných odpadů, a odstraňování zajistí prostřednictvím oprávněné osoby nebo firmy, která ze zákona má oprávnění s nakládáním nebezpečných odpadů. V průběhu stavby bude nakládáno se vznikajícími odpady v souladu s platnou legislativou, tj. se zákonem č. 188/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů.

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neřeší se.

J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Stavba splňuje požadavky norem ČSN, zákonů ČR a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR.

K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBYMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Nově budovaná komunikace není veřejně přístupná a nemusí tak splňovat požadavky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Dle zákona 309/2006 Sb. §14 je povinností investora zajistit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví pro práci na staveništi z důvodu souběhu stavebních prací, prováděných vícero zhotoviteli v systému subdodávek.

Při provádění stavby je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dané příslušnými právními předpisy, zejména pak:

- Bezpečnost práce se řídí ČSN 34 3100 a ČSN 34 3108 a souvisejícími předpisy.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, Část pátá, Bezpečnost a ochrana zdraví při práci;
- Zákon č. 309/2006 Sb., 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)
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Je nutno upozornit hlavně na dodržování bezpečnosti a dodržování podmínek pro práce v ochranných pásmech inženýrských sítí. Před prováděním prací je třeba provést vytýčení všech inženýrských sítí včetně sond, aby nedošlo k jejich poškození nebo úrazu pracovníků stavby.

Zhotovitel stavby je povinen před zahájením prací seznámit s výše zmíněnými předpisy všechny zúčastněné pracovníky a zajistit jejich bezpečnost a ochranu jejich zdraví s ohledem na rizika týkající se výkonu práce. Pracovníci, kteří budou provádět práce v tělese komunikace, musí být oděni do reflexních oděvů.

Stavbou se nijak nezhorší životní podmínky a stavba nebude mít negativní vliv na okolní prostředí.

*Ing. Vojtěch Hanák
březen 2019*