

VYPRACOVAL A KRESLIL :		ZODP. PROJEKTANT :			
Ing. Zdeněk Bernát		Ing. Štefančík Peter			
STAVEBNÍ ÚŘAD :	Hodonín	MÍSTO STAVBY :	Hodonín		
INVESTOR :	Obce pro Bažův kanál - dobrovolný svazek obcí				
AKCE :				STUPEŇ :	DPS
Příjezdová komunikace k přístavišti Hodonín				DATUM :	07/2019
				FORMÁT :	1A4
				MĚŘÍTKO :	
OBJEKT: SO.01 PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE				PŘÍLOHA č.	PARÉ č.
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA				D1.1a	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci „ Příjezdová komunikace k přístavišti Hodonín,, SO.01 příjezdová komunikace

1. Základní charakteristika

Předmětem dokumentace pro provedení stavby je vybudování nové přístupové účelové komunikace v přístavišti Hodonín. Komunikace se napojuje na stávající místní komunikaci v ulici Legionářů a pokračuje mezi vzrostlými stromy k hrázi. Šířka komunikace je min. 3 m v zatáčce rozšířena až na 7,25 m z asfaltobetonu se zpevněnými krajnicemi z štěrkodrti š. 0,25 po obou stranách. Komunikace ze začátku úseku využívá stávající komunikace do veslařského areálu a ve staničení cca 0,080 km vybočuje vlevo podél stávajícího plotu areálu veslařského klubu. Délka komunikace je 211,10 m.

2. Situační a směrové řešení:

Vlastní situační řešení je zřejmé z příloh D1.1b situace.

Úsek komunikace začíná v km 0,000 00 a končí v km 0,211 10. Směrové řešení bylo provedeno v celém úseku staničení. Do trasy byly vloženy 5 kruhových oblouků o poloměrech od 20 m do 100 m. Před a za oblouky byly vloženy přímé. Vzhledem k možnému příjezdu nákladního vozidla s vlekem (normá stěna), dle požadavku HZS, byla komunikace v obloucích rozšířena až na 7,25m dle vlečných křivek tak, aby byl umožněn příjezd i tohoto vozidla. Nově je navržený sklon hráze v jednotném spádu 1:2, který nezvětšuje stávající max. sklon. Stávající sklon je nepravidelný, několikrát měnící sklon. Na konci úseku bude v délce 15 m pás z neperforovaných geobuněk, které budou ve 2 vrstvách (první ve 15 cm a druhá ve 20 cm). Podkladní vrstvy budou zabaleny v geotextilii (separační vrstva). Komunikace na koruně ochranné hráze bude vyspádována směrem na návodní stranu tj. k toku. Konstrukce komunikace budovaná vedle hráze bude od soudržné zeminy násypu oddělena separační geotextilií (viz. výkres D1.2.1 vzorový příčný řez – v místě budování vedle hráze).

3. Výškové řešení

V km 0,000 00 niveleta komunikace plynule navazuje na stávající příjezdnou komunikaci, končí u vjezdu do veslařského klubu. Dále pokračuje v násypu nad terénem v mírném sklonu, aby následně vystoupala až na pravobřežní hráz. V konci úsek plynule navazuje na zpevněný sjezd k ploše u přístaviště, která byla vybudována již dříve i se zpevněným sjezdem do řeky. Niveleta vozovky byla navržena tak, aby bylo možno komunikaci založit na roznášecím štěrkopískovém polštáři, zabaleném v geotextilii, niveleta je tak vedena v násypu přes zamokřené území, který se ještě zvyšuje při vystoupení na hráz.

4. Příčný profil komunikace

Návrhová rychlost komunikace 30 km/h, základní šířka jízdního pruhu 3,0 m. Kryt komunikace je zpevněn v šířce 3,0m asfaltobetonem a v šířce 0,25 m zpevněnou krajnicí ze štěrkodrti. Šířka v koruně je 3,0 m. Příčný sklon je navržen jednostranný 2%. Z důvodu výskytu nevhodného podloží je

zapotřebí v úseku km cca 0,015-0,150 si pracovní plochu před prováděním násypu zpevnit vtlačení hrubozrnného lomového kamene, krytého uzavírací vrstvou ze štěrkopísku či štěrkodrtě. Na tuto roznášecí pracovní plošinu nedříve podélně rozprostřít geotextili min 300 g/m² s přesahy po stranách. Křížem příčně položit další vrstvu geotextilie, do které se zabalí vrstva štěrkopísku frakce 0/63. Tato roznášecí vrstva plní i funkci přerušovací proti kapilárnímu vztlínání vody do tělesa násypu. Pro rovnoměrné rozložení zatížení se na tuto vrstvu provede vrstva z KSC tl.min 150mm (popř. betonová deska obdobné tloušťky). Na takto vytvořenou přerušovací a roznášecí vrstvu se vybuduje buď těleso násypu ze zeminy vhodné ve smyslu ČSN 73 6133 v místech, kde se průběh nivelety zvedá, či přímo konstrukce vozovky. A to spodní podkladní vrstva ze štěrkodrti 20+15cm a vrchní podkladní vrstva z hrubého penetračního makadamu tl.100mm (kostra z kameniva 32/63 s výplní z drc.kameniva fr. 8/16, př.11/22). Takto provedená vrstva se uzavře dvojnásobným nátěrem s podrcením z drobného drc. kameniva, neboť bude v první fázi sloužit jako dočasná krycí vrstva. Poslední vrstvu krytu z asfaltbetonu je vhodné provést až po konsolidaci podloží násypu cca za 12 měsíců. V úseku dl.15m přes korunu hráze budou konstrukční vrstvy ochráněny geobuňkami, zabraňující vodopropustnost v horizontálním směru. Geobuňky budou od podkladní zeminy odděleny separační geotextilií. Při budování násypu podél svahu (rozšíření stávající hráze) bude nutné vrstvit násyp po max.30cm hutněných vrstvách, s tím, že spodní vrstva násypu bude ze štěrkodrti zabalené v geotextilii (textilie bude kladena příčně a přeložena 1m na horní straně vrstvy a přitížena další vrstvou násypu). Sklon svahu bude totožný jako u původního svahu 1:2. Při budování těchto jednotlivých vrstev bude nutné zařízení každé vrstvy do stávajícího svahu. Nové svahy budou doplněny ornici v tl.cca 10-15cm a zatravněny. Osetí svahů je navrženo travní směsí při výsevu 3 kg na 100 m². Detaily uspořádání jsou zřejmé z výkresu D1.2.1. Vzorový příčný řez. Osetí dotčených ploch stavbou (cca 1-2 m za obrubou) je navrženo travní směsí při výsevu 3 kg na 100 m². Komunikace je navržena tak, aby odpovídala třídě dopravního zatížení V. (viz. katalog vozovek TP170 dodatek č. 1 – Navrhování vozovek pozemních komunikací – všeobecná část, katalog, návrhová metoda).

4.1 Konstrukce

Konstrukce komunikace

- asfaltbeton kryt ACO 11	50 mm
(pozn. Vrstvu ACO provést až po konsolidaci podloží násypu – cca 12 měsíců)	
- dvojnásobný asf. Uzavír. Nátěr s podrcením N DV	
- penetrační makadam hrubý PMH, kostra 32/63, výplně 8/16	100 mm
- podkladní vrstva ze štěrkodrti 0-32	150 mm
- podkladní vrstva ze štěrkodrti 0-63	200 mm
- celkem	500 mm

V úseku založení na podmaččeném území (cca km 0,090 – 0,150) bude proveden štěrkopískový roznášecí a přerušovací polštář tl.300mm, zabalený v geotextilii a nad ní provedena roznášecí vrstva z KSC tl.150mm. Tento polštář bude proveden na mechanicky zpevněné předpřipravené plošině, která vznikne zatlačením hrubého lomového kamene se zatažením vrstvy štěrkopísku, na kterou se položí podélně geotextilie. Mocnost této vrstvy je odhadována 30-50cm v závislosti na zatlačení do rozbředlé půdy a vytvoření pracovní plochy, po které bude možný omezený provoz stavebních strojů

V úseku budování násypu bude první vrstva násypu tl.30cm provedena ze štěrkodrti 0/32, zabalené do geotextilie s překrytím a přetažením na levé straně 1m za hranu svahu. Následné vrstvy násypu budou z vhodného materiálu, pravý kraj je vždy nutné zaříznout do stávajícího svahu. V případě neúnosného podloží i v začátku úseku bude pod spodní podkladní vrstvu provedena sanační vrstva tl.30-40cm za štěrkodrti či štěrkopísku zabalené do geotextilie.

Odvodnění zemní plně je pomocí jednostranného příčného sklonu 2% do terénu. Na pláni bude dosaženo minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ MPa. V místech násypu musí být dosaženo relat.hutnosti $I_D = 0,9$ u zemin nesoudržných, resp. PS 102% u zemin soudržných

Podél nájezdu komunikace k hrázi musí být zachováno odvodnění pozemků pomocí patního drénu z PVC DN 160, obalenou geotextilií, nad kterou bude vrstva ze štěrkodrti tl. 150 mm. Dno příkopu a spodní okraj drenážního potrubí budou mít v celé délce podélná sklon odvádějící vodu směrem od paty ochranné hráze (viz. výkres D1.2.2 – podélný profil komunikace).

5. Zemní práce:

Před započítím prací bude provedena skrývka ornice v tl. 0,10m na svahu stávající hráze. Část bude uložena na mezideponii v místě stavby na pozemku investora. Po dokončení stavebních prací bude provedeno rozprostření ornice na nově vybudovaný svah.

Nevhodná zemina se uloží na řízenou skládku. Výkopy budou prováděny strojně a ručně. Ruční provádění bude v místech křížení inženýrských sítí (kabel VO). Před dokončením stavebních prací bude provedeno rozprostření ornice v tl. 100-150 mm a osetí travním semenem. V části úseku, kde bude budován násyp, je nutné zajistit další vhodný násypový materiál. V rámci stavby dojde k odstranění stromů a náletových dřevin a křovin v trase budoucí komunikace.

Projektant upozorňuje, že poloha všech inženýrských sítí je pouze informativní a před zahájením zemních prací je nutno, aby investor zajistil vytyčení všech podzemních inženýrských sítí, které se v uvedené lokalitě nacházejí, řádné označení sítí a označení jejich průběhu v terénu během výstavby. Současně je třeba dbát všech podmínek vyjádření jednotlivých správců. Při provádění projektové dokumentace nebyla výšková ani směrová poloha jednotlivých inženýrských sítí ověřována. Dokumentace se zákresy vedení inženýrských sítí neslouží jako vytyčovací výkres, do situace jsou zakresleny rozvody inženýrských sítí, které byly známy.

6. Objekty na komunikaci:

V navrženém úseku komunikace nejsou navrženy další nové objekty. Je nutné však provést úpravy na hrázi, spočívající v posunutí stávajícího sloupu VO mimo trasu komunikace dle požadavků jejich správců a odstranění 1 ocel. sloupku sloužícímu jako zábrana ve vjezdu. Před vjezdem na ochrannou hráz bude osazena závora se zámkem popř. sloupek s možností sklopení. Z důvodu omezených prostorových možností s pozemkem určeným pro komunikaci není v délce trasy umístěna výhybna, vyhnutí vozidel je umožněno vždy v začátku a konci úseku. Na konci úseku dojde k přeložce stávajícího sloupu veřejného osvětlení, který se nachází v trase nové komunikace. Při přemístění sloupu VO bude zaprvé demontován a odpojen stávající sloup VO. Dále dojde k výkopu pro nový sloup s kabelovým prostupem z betonové roury, která bude obetonována. Výkop bude zpětně zasypán z materiálu z výkopu. Následně se provede výkop š. 0,3 m k překládanému sloupu a dojde k napojení elektrického kabelu s osazením do rýhy, protažením kabelem do nového základu u nového sloupu VO. Do rýhy nad kabel VO bude položena ochranná fólie a následně bude rýha zahrnuta a ztuhne výkopkem. Nakonec do základu bude osazen stožár VO a provedeno vystrojení sloupu se svítidlem a zapojením elektrickým kabelem. Práce budou prováděny v souladu se zásadami zemních prací a betonových konstrukcí dle ČSN 75 2410.

7. Vytyčení

Směrové i výškové vytyčení vychází ze směrového a výškového průběhu stávajícího silničního obrubníku.

8. Dopravní značení

Svislé a vodorovné dopravní značení

V předmětné úseku je navrženo nové svislé dopravní značení. Na začátku úseku bude osazena svislá dopravní značka B20a - 30 km/h. Ve staničení 0,107 km bude umístěna značka B11 s dodatkovou tabulkou E13 – „Dopravní obsluha vjezd povolen“ a bude umístěna závora popř. sklápěcí sloupek. U vjezdové brány bude osazen Provozní řád, který zajistí investor stavby. Provozní řád musí obsahovat podmínky, že v celém prostoru za vjezdovou bránou je zakázáno stání (odstavení) vozidel, či přívěsných vozíků (nebude se týkat složek IZS, SPS a Povodí Moravy). SDZ bude provedeno značkami v reflexním provedení.

Přechodné dopravní značení

Práce na výstavbě budou prováděny za úplného omezení úseku strany komunikace, na kterém se budou provádět práce. Přechodné dopravní značení bude navrženo zhotovitelem dle jeho potřeb a předem odsouhlaseno s DI Policie ČR v Hodoníně.

9. Kvalitativní podmínky:

Způsob provádění a jakost díla musí odpovídat těmto Českým státním normám a technickým podmínkám:

- vyhláška 294/2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- ČSN 83 9061 Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, změna Z1
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 13285 - nestmelené vrstvy – specifikace
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek - dlažby a dílců
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 2403 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, CDV
- TP 66 Zásady pro značení pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, 2004, VUT Brno

Stavební materiály, stavební směsi a hotové vrstvy se ověřují zkouškami průkazními, kontrolními výrobními a přijímacími. Za výsledek průkazních zkoušek kameniva, asfaltu a dalších materiálů se považuje osvědčení o jakosti výrobku. Kontrolní zkoušky materiálů ověřují shodu vlastností s požadavky průkazních zkoušek. Přijímacími zkouškami se porovnává skutečný stav se stavem navrhovaným.

10. Vliv stavby na životní prostředí:

Během výstavby nesmí dojít ke znečištění povrchu půdy a podzemní vody zejména únikem ropných látek, pohonných hmot a olejů při provozu stavebních strojů a při doplňování nebo výměně PHM. Technický stav stavebních strojů, možnost úniku PHM a olejů je nutné kontrolovat denně. Při výjezdu stavebních strojů či nákladních aut z terénu na místní komunikace nebo státní silnice je třeba zabezpečit, aby nedocházelo ke znečišťování vozovek bahnem či stavebními hmotami.

11. Bezpečnost práce

Při stavbě musí být dodrženy všechny bezpečnostní předpisy, které určují technologické postupy při provádění jednotlivých druhů prací.

- Vyhláška č. 601/2006 Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění vyhlášky č.324/1990 Sb. a ve znění vyhlášky č.207/1991 Sb.
- Nařízení vlády č.272/011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech
- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

12. Závěr

Podmínkou ukončení stavby je prokázání realizace dle projektu a předání všech prací bez vad a nedodělků. Veškeré zasypávané konstrukce musí být zaměřeny polohově i výškově. Součástí předání je i předání všech dokladů o jakosti materiálů, provedených zkouškách, geodetickém zaměření a dokumentace skutečného provedení.

Vypracoval: Ing. Zdeněk Bernát
V Hodoníně, červenec 2019

.....