

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A – Úvodem

Ze strany investora vyvstal požadavek na zajištění příjezdu ke stávajícím zemědělským pozemkům, a to po kvalitních přístupových cestách s odpovídajícími technickými parametry a s ohledem na předpokládaný provoz moderní zemědělské techniky.

Projektová dokumentace výše uvedené akce byla zpracována na základě objednávky investora, tj. SPÚ - Pobočka Domažlice, s požadavkem zpracovat tech. dokumentaci uvedené stavby v rozsahu nezbytném pro vydání stavebního povolení a vlastní realizaci stavby.

Stavba řeší příjezd k zemědělským pozemkům v katastrálním území Všeruby u Kdyně. Vlastní technický návrh je vypracován na základě požadavků investora a řady konzultací se zainteresovanými orgány, podmínky z těchto jednání jsou zpracovány do výsledné podoby dokumentace tak, jak je předložena.

B – Použité výchozí podklady

Použitým výchozím podkladem pro zpracovanou dokumentaci bylo polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území, se zanesenými vlastnickými hranicemi po provedené pozemkové úpravě. Pro potřeby zpracování PD byla dále provedena pochůzka po trase a mapování současného stavu za přítomnosti zástupce investora.

C – Současný stav

Jedná se o vyjetou nezpevněnou polní cestu. Odvodnění je provedeno převážně do okolního terénu. Stávající cesta není dimenzována na předpokládaný provoz moderní zemědělské techniky. Na základě uvedených skutečností byla stávající polní cesta určena k rekonstrukci.

D – Popis navrhovaných úprav

Komunikace

Polní cesta S 4 je navržena jako jednopruhová, kategorie P 4,5 s návrhovou rychlostí $V_n = 30$ km/hod. Kryt polní cesty je navržen s krytem z penetračního makadamu. Kategorie a kryt polních cest jsou navrženy dle požadavku investora. Začátek rekonstrukce je situován ve staničení km 0,000⁰⁰, v místě hranice intravilánu obce Všeruby. Konce rekonstrukce hlavní větve polní cesty je situován ve staničení km 1,404⁰¹ v místě hranice katastrálních území Všeruby u Kdyně / Studánky u Všerub. Začátek rekonstrukce východní větve je situován rovněž v místě hranice intravilánu obce Všeruby a končí v místě napojení na polní cestu ve staničení km 0,443⁵⁹. Přesné vedení tras polních cest je patrné ze situací.

Směrové vedení trasy

Směrové vedení tras polních cest je dáno především polohou vlastnických hranic, navržených v rámci komplexní pozemkové úpravy. Trasa byla volena tak, aby v co největší možné míře, s ohledem na konfiguraci okolního terénu a vlastnických hranic, probíhala po stávající cestě.

Výškové vedení trasy

Podélný sklon nivelety kopíruje v max. míře stávající terén a je navržen s ohledem na napojovaná místa a odvodnění komunikace a terénu. Zemní práce pro komunikaci spočívají ve výkopových pracích pro spodní stavbu komunikace. Přebytečná zemina z výkopu bude odvezena, případně použita v případě vhodné, nenamrzavé zeminy do násypu, zřízení zemních krajnic a částečně také pro dosypání a urovnání okolního terénu. Skládky a deponie zeminy sdělí do doby předání staveniště investor včetně upřesnění rozvozných vzdáleností.

Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání polních cesty vychází dle Katalogu vozovek polních cest z definované jednopruhé vozovky. Základní šířka jízdního pruhu je 3,5 m. Vozovku lemuje krajnice šířky 2 x 0,50 m, v koruně má vozovka šířku 4,50 m. Krajnice polní cesty budou zpevněny kamenivem drceným v tl. 100 mm.

Příčný sklon polních cest je navržen jednostranný 3,0 %, sklon zemní pláň komunikace je rovněž 3,0 %.

Konstrukce vozovky

Kryt polní cesty je v celém úseku navržen dle požadavku investora z penetračního makadamu. Třída dopravního zatížení pro dané komunikace byla stanovena v hodnotě V – VI. Pro návrh konstrukcí bylo jako základu použito Katalogu vozovek polních cest. V trase rekonstrukce bude provedeno odtěžení zeminy na úroveň pláň silničního tělesa. Následně budou zřízeny nové konstrukční vrstvy polní cesty. V místě výskytu ornice v trase polní cesty bude provedeno její odstranění v tl. 0,2 – 0,3 m.

Konstrukce komunikace s krytem z penetračního makadamu:

katalogový list PN 603

dvojitý nátěr	DN-B	1,3 a 1,0 kg/m ²	
penetrační makadam hrubý	PMH	100 mm	
šterkodrt'	ŠD _A 0/32	150 mm	80 MPa
šterkodrt'	ŠD 0/45 (0/32)	150 mm	50 MPa
zemní pláň upravena a zhutněna na min Edef ₂			30 Mpa

Zemní pláň pro konstrukci vozovky musí splňovat minimální požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2} = 30$ MPa. Požadavky na zemní pláň jsou specifikovány v TP 77, konstrukční požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133. Při kontrole hutnění zemní pláň postupovat dle ČSN 72 1006.

Požadavky na zhutnění jednotlivých konstr. vrstev vyplývají z tech. podmínek katalogu vozovek polních cest. Všechny svahy budou urovňány, zhutněny a ohumusovány v min. tl. 100 mm a ve vegetačně vhodném období osety travou.

Dle zprávy č. 46/2018 o posouzení zeminy aktivní zóny polní cesty a návrh její konstrukce vyplývá, že odebrané zeminy nejsou vhodné pro použití bez úprav v aktivní zóně komunikace. Důvodem je jejich velmi nízký poměr únosnosti CBR a namrzavost. Na základě výše uvedeného je nutno zeminu aktivní zóny vyměnit, nebo upravit. Úprava, případně výměna bude provedena dle ČSN 73 6133 v tloušťce min. 400 mm v úseku km 0,000 – 0,700 a v tloušťce min. 300 mm v úseku km 0,700 – 1,404. O způsobu úpravy zeminy aktivní zóny vápněním bude rozhodnuto po provedení průkazných zkoušek po zahájení zemních prací. V případě že nebude možné provést úpravu zeminy vápněním, bude provedena její výměna ve výše uvedených tloušťkách a sanace parapláně východní větve PC lomovým kamenem.

Sjezdy

V trase polních cest jsou navrženy sjezdy umožňující přístup na jednotlivé zemědělské pozemky. Jejich poloha byla volena s ohledem na nové vlastnické hranice jednotlivých parcel. Konstrukce sjezdů je navržena shodně s konstrukcí vozovky hlavní trasy. Poloha sjezdů je patrná ze situace.

Výhybny

V trase polních cest jsou navrženy výhybny, jejich poloha vyplynula z polohy vlastnických hranic a konfigurace okolního terénu. Konstrukce výhyben je navržena shodně s konstrukcí vozovky hlavní trasy.

Odvodnění

Odvodnění polní cesty bude zajištěno v úseku km 0,000⁰⁰ – 0,067²³ silničním příkopem vedoucím souběžně s navrženou polní cestou a u východní větve ve staničení km 0,000⁰⁰ – 0,211⁸³. Na zbývajících částech polní cesty bude vzhledem ke konfiguraci terénu, průběhu vlastnických hranic a odtokových poměrů v zájmovém území odvodnění komunikace zajištěno podélným trativodem DN 150, vedeným souběžně s komunikací. Trativod bude vyústěn do silničního příkopu a do okolního terénu. Ve staničení km 1,385⁴⁵ – 1,393⁴⁵ bude trativod zaústěn do vsakovací rýhy, jejichž poloha je patrná ze situace. Vzhledem k malé odvodňované ploše je toto řešení přijatelné. Rýha bude situována podél komunikace a bude vyplněna vrstvou z kameniva drceného fr. 63-125 mm.

Propustek

Ve staničení km 0,02661 východní větve bude zřízen propustek. Voda bude převedena pod komunikaci ŽLB potrubím DN 500, propustek bude ukončen betonovými čely. Použité železobetonové trouby musí splňovat požadavky na únosnost ve vrcholovém tlaku, jejich tvar a délka není rozhodující. Typ, skladba a přizpůsobení délkového rozměru použitého potrubí šířce komunikace se ponechává na dodavateli stav. prací. Sklon potrubí bude min 1 %. Navržený profil postačuje pro převedení průtočného množství vody.

Průčelní zdi jsou navrženy na místě betonované s nepřerušenou betonáží. V případě provedení pracovní spáry je třeba veškeré tahové síly v konstrukci zachytit vloženými ocelovými trny. V případě výskytu podzemní vody bude nutné dno výkopu a základovou spáru odvodnit drenáží.

Trouby se kladou od nejnižšího místa směrem vzhůru proti spádu propustku. Pokládají se na připravené bet. prahy. Podkladní bet. prahy jsou prefabrikované a mají tvar hranolu. Pod každou troubu se uloží dva kusy, a to vhodně mimo případné rozšíření trouby (hrdlo). Po pospojování trub se provede směrové a výškové urovnání pomocí dřevěných klínů a postupné obetonování.

Betonáž a výstavba průčelních zdí (čel) se provede do připraveného bednění běžným způsobem. Betonáž základů a lůžka se provede do rýhy v rostlém terénu.

Obsyp potrubí bude proveden dostupnou, nenamrzavou, vhodnou zeminou. Hutnění materiálu nutno věnovat dostatečnou pozornost, zásyp a hutnění provádět po vrstvách max. 30 cm. Pro hutnění použít vibrační stroje. Násypové těleso bude provedeno dle ČSN 73 6133.

Hospodářské sjezdy

Sjezdy z polní cesty v místech kde bude zřízen silniční příkop budou řešeny formou hospodářských sjezdů. Ty se sestávají z železobetonového potrubí světlosti DN 400 mm. Potrubí je na vtokové i výtokové straně zakončeno seříznutím ve sklonu cca 1 : 2 s odlážděním z lomového kamene tl. 100 mm do lože z betonu C 20/25 XF3 s následným zatřením spar cementovou maltou M 25 XF3.

Tělesa propustků tvoří železobetonové trouby uložené na betonovém lůžku. Použité železobetonové trouby musí splňovat požadavky na únosnost ve vrcholovém tlaku, jejich tvar a délka není rozhodující. Typ, skladba a přizpůsobení délkového rozměru použitého potrubí šířce komunikace v místě sjezdu se ponechává na dodavateli stav. prací. Sklon potrubí bude min. 1 %.

Ozelenění

Dotčené plochy podél komunikace budou upraveny dosypáním vhodnou zeminou a ohumusovány. Vlastní ohumusování bude provedeno orníci v tl. min. 100 mm a oseto travou.

Kácení mimolesní zeleně

V trase rekonstruované polní cesty a v její těsné blízkosti se nachází stáv. zeleň, kterou bude nutné před započatím vlastních stavebních prací pokácet. Kácení zeleně bude provedeno mimo vegetační období a na základě povolení ke kácení. Rozsah kácení je uvedený v soupisu stavebních prací.

Výsadba doprovodné zeleně

Vytýčení pozemku určeného pro výsadbu je součástí vytýčení pozemku pro vlastní stavbu. Vzdálenost stromů mezi sebou je 20 m.

Pro výsadbu jsou navrženy dřeviny s obvodem kmene 12 – 14 cm, výška kmene nejméně 2,30m, s balem o průměru 50 – 60cm, s terminálními výhony v prodloužení osy a pravidelným umístěním větví po celé délce koruny. Výsadba bude provedena s výměnou 50% zeminy v jamce. Jako opora ke každému alejovému stromu budou sloužit 3 kůly 2,7 m spojené příčkou o délce 50-80 cm a průměru 3 – 5 cm u stromů obvodu 12-14 cm. Uchycení stromů bude provedeno k příčce jutou, ochrana proti okusu bude provedena drátěným pletivem, šíře 200cm. Předpokládaná hmotnost alejového stromu s balem je 80 kg.

Při výsadbě bude provedena zálivka v množství 50 l vody na 1 alejový strom. Následná tříletá údržba dřevin spočívá v provedení zálivky (v případě potřeby 10x ročně), v zimním období pak 1x ročně výchovný řez a kontrola úvazků, opor a ochrany proti okusu. Tuto činnost bude mít povinnost zajistit vlastník, shodně jako případnou potřebnou péči v dalších letech.

seznam stromů:

Prunus avium (třešeň ptačí)	10 kusů
Malus sp. (jabloň)	8 kusů
Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí)	3 kusy
Quercus robur (dub letní)	20 kusů
Tilia cordata (lípa srdčitá)	27 kusů
Acer platanoides (javor klen)	<u>9 kusů</u>
	78 kusů celkem

E – Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Stanoviska, vyjádření dotčených orgánů státní správy a organizací jsou doloženy v příloze PD – Doklady. Veškeré požadavky a připomínky k projektové dokumentaci týkající se stavebních prací byly splněny, příp. budou splněny při provádění stavebního díla.

F – Bezpečnost práce, ochrana zdraví

Provádění prací musí být v souladu s vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

G – Provádění stavby

Stavba polní cesty bude prováděna mimo silniční provoz. Termín a doba výstavby bude zadána dodavatelské stavební firmě ve výběrovém řízení. Dočasné dopravní značení je uvedeno na samostatné příloze a je součástí projektové dokumentace.

H – Podzemní sítě, cizí vedení

V trase navržené polní cesty a v prostoru vlastního staveniště se vyskytují některá podzemní příp. nadzemní vedení a zařízení inž. sítí, jejichž existence byla prověřena projektantem v souvislosti s pracemi na PD. Veškerá vedení vyskytující se v zájmovém území byla projektantem zakreslena do situace stavby na základě zákresů poskytnutých jednotlivými správci. Veškerá další případná podzemní vedení, vyskytující se v uvedené lokalitě a jejichž existence nebyla ověřována, nutno před zahájením zemních prací ověřit, příp. vytýčit.

Z výše uvedených důvodů je nutné dodržet během výstavby následující podmínky:

- před zahájením stavby nechat veškerá vedení od jejich správců vytýčit
- dodržovat pokyny správců jednotl. sítí
- zemní práce v blízkosti vedení provádět s max. opatrností za dohledu správce
- v místě křížení polní cesty s vysokotlakým plynovodem budou dle požadavku správce sítě uloženy silniční betonové panely do pískového lože. Panely budou uloženy min. 0,5 m nad plynovod, kolmo k ose plynovodu v celé šířce polní cesty.

I – Zařízení staveniště

Určí do doby předání staveniště investor.

J – Sklárky, odpadový materiál

Likvidaci všech druhů odpadů zajistí původce odpadu, tj. zhotovitel stavby tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a další příslušné vyhlášky vč. všech novel. Doporučuje se maximální využití odpadů k recyklaci. Veškeré odpady budou likvidovány na místě příslušné skládce s potřebným oprávněním k likvidaci. Odstraněný asfaltobetonový kryt (kód 170 302 kategorie O) bude odvezen a uložen na skládce živičných materiálů v recyklačním centru. Odstraněný asfaltobetonový kryt může

být dále zpracován jako recyklovatelná surovina pro výrobu asfaltobetonových směsí. Při provádění zemních prací budou odstraněné podkladní vrstvy komunikace (šterk, štět) odvezeny na skládku stavebních sutí. Zemina a hlinitý materiál (kód 17 05 01 kategorie O) získaný při zemních pracích bude použit k provedení terénních úprav v okolí komunikace a zpevněných ploch. Přebytek bude odvezen na místo určené obcí Všeruby, nebo bude předán k využití osobě oprávněné k jejímu převzetí, případně bude její další využití předem projednáno s odborem životního prostředí MěÚ Domažlice. Sejmutá ornice bude deponována na dočasné skládce v prostoru staveniště a po dokončení stavby bude použita k čistým terénním úpravám a k ohumusování ploch v okolí komunikace. Případný přebytek bude odvezen na místo určené investorem. Veškerý další přebytečný materiál bude odvezen na řízenou skládku odpadu.

K – Vytýčení, hl. výškové body

Hlavní vytyčovací body trasy jsou převedeny do souřadnicového systému JTSK a jsou patrné z výkresových příloh. Veškeré výškové kóty v dokumentaci jsou uvedeny v systému Bpv.

L – Závěr

Dokumentace byla vypracována podle platných norem a předpisů. Rozpracovaná projektová dokumentace byla projednána a odsouhlasena orgány státní správy a investorem akce.

UPOZORNĚNÍ :

Před zahájením zemních prací je nutno všechna podzemní vedení nechat investorem od správců sítí vytýčit a stavební práce provádět dle jejich pokynů.