

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 Studánky u Všerub. 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 a Městysu Všeruby.

C – Současný stav

Polní cesta C 1 je od začátku úseku až do staničení km 1,365 zpevněna živičným krytem, který je nerovný a místy zarostlý, na zbývající části je polní cesta zpevněna kamenivem drceným, místy s vyjetými koleji. Polní cesta C 5 je v celém úseku nezpevněna. Odvodnění polních cest je provedeno převážně do okolního terénu. Stávající cesty nejsou dimenzovány na předpokládaný provoz moderní zemědělské techniky. Na základě uvedených skutečností byly stávající polní cesty určeny k rekonstrukci.

D – Popis navrhovaných úprav

Komunikace

Polní cesty C 1 a C 5 jsou navrženy jako jednopruhové, kategorie P 4,5 s návrhovou rychlostí $V_n = 30$ km/hod. Kryt polní cesty C 1 je od začátku úseku do staničení km 1,470⁸¹ navržen z asfaltového betonu. Zbývající část cesty C 1 a cesta C 5 jsou navrženy s krytem z penetračního makadamu. Kategorie a kryt polních cest jsou navrženy dle požadavku investora. Začátek rekonstrukce cesty C 1 je situován ve staničení km 0,875²⁰, v místě konce rekonstrukce polní cesty HPC 1.1. Rekonstrukce dále pokračuje jihozápadním směrem přes osadu Studánky a končí ve staničení km 2,144⁵⁸. Začátek polní cesty C 1 a konec polní cesty HPC 1.1 je situován v místě hranice katastrálních území Brůdek / Studánky u Všerub. Začátek rekonstrukce cesty C 5 je situován v místě hranice katastrálních území Všeruby / Studánky u Všerub, ve staničení km 1,404⁰¹. Rekonstrukce dále pokračuje severním směrem a končí ve staničení km 1,763¹⁶, v místě napojení na polní cestu C 1. 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 cest C 1 a C 5 vychází dle Katalogu vozovek polních cest z definované jednopruhové vozovky. Základní šířka jízdního pruhu je 3,5 m. Vozovku lemují 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 C 1 je do staničení km 1,470⁸¹ navržen dle požadavku investora z asfaltového betonu, na zbývající části a na polní cestě C 5 je kryt navržen 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 odstranění stávajícího krytu a podkladních vrstev, poté bude odtěžena zemina 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 asfaltového betonu:

katalogový list PN 502

beton asfaltový střednězrný	ACO 11	40 mm	
obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	70 mm	
šterkodrt'	ŠD _B	150 mm	80 MPa
šterkodrt'	ŠD _B	150 mm	50 MPa
zemní pláň upravena a zhutněna na min Edef ₂			30 MPa

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 plán pro konstrukci vozovky musí splňovat minimální požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{\text{def},2} = 30$ MPa. Požadavky na zemní plán jsou specifikovány v TP 77, konstrukční požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133. Při kontrole hutnění zemní pláně 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. 45/2018 o posouzení zeminy aktivní zóny polní cesty a návrh její konstrukce vyplývá, že odebrané zeminy (C 1 v úseku za osadou Studánky a C 5 v celém úseku) nejsou vhodné pro použití bez úprav v aktivní zóně komunikace. Důvodem je jejich velmi nízký poměr únosnosti CBR a nebezpečná 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. 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 v tl. 400 mm a sanace parapláně 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 C 1 bude zajištěno v úseku 1,479⁰⁰ – 2,141⁰¹ silničním příkopem vedoucím souběžně s navrženou polní cestou. Ve staničení km 1,892⁵³ bude zřízen vtokový objekt, který bude odvádět vody ze silničního příkopu do stávajícího zatrubnění. Na zbývající části 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 v km 1,479⁰⁰ vyústěn do silničního příkopu.

V km 1,359 00 bude zřízen příčný odvodňovací žlab pro zabránění vytékání dešťové vody z přilehlé komunikace. Žlab je navržen v šířce 200 mm a třídě dopravního zatížení min. D 400 s litinovou hranou a mříží, vyústění bude provedeno do navrženého příkopu se vsakovací rýhou. Osazení odvodňovacího žlabu provádět dle návodů a pokynů výrobce. Poloha vsakovací rýhy je patrná ze situace, vyplnění bude provedeno z kameniva drceného fr. 63-125 mm.

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 započítáním 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 – C 5

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 50l 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 –C 5:

Tilia cordata (lípa srdčitá)	4 kusy
Quercus robur (dub letní)	5 kusů
Acer platanoides (javor klen)	<u>3 kusy</u>
	12 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
- při křížení a souběhu dodržovat příslušné normy a předpisy
- zemní práce v blízkosti vedení provádět s max. opatrností za dohledu správce

I – Zařízení staveniště

Určí do doby předání staveniště investor.

J – Skládky, 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.