

C.1.1 Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	KPÚ Velké Bílovice – polní cesta Tunel CP 2 a U Prušánky - CP11 SO-01- Polní cesta Tunel – CP2
Místo:	k. ú. Velké Bílovice
Okres:	Břeclav
Kraj:	jihomoravský
Charakter:	Novostavba
Stavebník:	Pozemkový úřad Břeclav
Stavbu povoluje:	Městský úřad Břeclav, Odbor dopravy, nám. T.G. Masaryka 3, Břeclav 690 81
Zpracovatel projektu:	Agroprojekt PSO s.r.o., Slavičková 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483, projektant Ing. Renata Dobešová, vedoucí projektant ing. Jiří Hermany
Autorizovaný inženýr:	ing. Ivan Kulísek - autorizace č. 1004167-autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb
Stupeň projektu:	Projektová dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby

b) Technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Návrh polní cesty CP 2 vychází ze schváleného plánu společných zařízení zpracovaného v rámci KPÚ Velké Bílovice. Polní cesta bude sloužit ke zpřístupnění polních pozemků v trati Slíny a Vinohrádky.

Trasa cesty

Začátek polní cesty CP 2 je napojením na silnici II/422 zpevněným zatrubněným sjezdem. Polní cesta pokračuje jižním směrem v trase stávající cesty. Konec polní cesty bude napojen na stávající polní cestu. Celková délka cesty bude 1528,60m

Situační a směrové řešení

Situační a směrové řešení je dáno řešením KPÚ Velké Bílovice. Tato projektová dokumentace tuto trasu respektuje. Začátek trasování polní cesty CP 2 je v km 0,000 napojením na státní silnici II/422 v intravilánu obce Velké Bílovice. Začátek stavebních úprav se v km 0,072₅₀. V km 1,528₆₀ bude cesta ukončena napojením na stávající polní cestu. Vlastní situační řešení cesty je patrné z přílohy C.1.2 „Situace stavby CP 2“ (M 1:1000).

V km 0,000 – 0,072₅₀ je nově zpevněný povrch polní cesty. V tomto úseku nebude cesta zpevňována, pouze dojde-li v průběhu výstavby k jejímu poškození, bude opravena. Začátek stavebních úprav začne v km 0,072₅₀.

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy, vrcholech tečnového polygonu a podrobných polohových a výškových bodech jsou uvedeny v příloze B.2.1 „Vytyčovací situace - CP 2“ (M 1:1000).

V km 0,000 tj. v místě napojení je trubní propustek DN 600, ten bude v rámci stavby pročištěn.

V km 0,283-0,317 bude umístěna výhybna vlevo. Výhybna bude ze stejných konstrukčních vrstev jako cesta.

V km 0,613₈₆ dochází ke křížení polních cest. Na boční cesty budou provedeny sjezdy.

V km 0,839₉₀ – 0,865₂₀ a v km 1,259₅₀ – 1,285₇₀ budou umístěny oboustranné výhybna. Výhybny budou ze stejných konstrukčních vrstev jako cesta.

Výškové řešení.

Výškové řešení je patrné z výkresové přílohy C.1.2 „Podélný profil“ (M 1:1000/100). V km 0,072₅₀ niveleta cesty CP 2 plynule navazuje na podélný profil stávající zpevněné polní cesty. Průběh nivelety cesty CP 2 je navržen s ohledem na konfiguraci terénu a sleduje stávající terén. Sklony nivelety v trase cesty se pohybují v rozmezí od 0,2 % do 4,4 %.

Příčný profil cesty.

Návrhová kategorie polní cesty byla stanovena na základě nového uspořádání pozemků, které vzešlo z KPÚ Velké Bílovice. Podle ČSN 73 6109 „Projektování polních cest“ se jedná o jednopruhovou polní cestu kategorie P 5/30. V celém úseku polní cesty budou odstraněny stávající konstrukční vrstvy cesty, jelikož bude nová cesta širší než cesta stávající, bude v tomto úseku sejmuta ornice v tl. 0,10 – 0,30 m. Vozovku v celém realizovaném úseku (km 0,000 – 1,528₆₀) tvoří jeden jízdní pruh o šíři 4,0 m a zpevněné krajnice 2 x 0,50 m. Šířka v koruně – volná šířka cesty je 5,0 m. Koruna vozovky má jednostranný, 2,5 %-ní příčný sklon. Cesta bude v celé své délce zpevněna asfaltobetonem.

Příčný sklon povrchu cesty je 2,5%. Povrch cesty je vyspádován vlevo do terénu. Plán polní cesty je odvodněna drenážním potrubím PE-HD DN 100. Detaily uspořádání vozovky jsou zřejmé z výkresové přílohy C.1.3 „Vzorový příčný řez“ (M 1:50) a přílohy C.1.4.1 a C.1.4.2 „Příčné řezy“ (M 1:100).

Konstrukční vrstvy cesty:

Km 0,000-0,072 50 – bez úprav

Km 0,072 50-1,528 60

ACO 11...40mm...asfaltový beton pro obrusnou vrstvu s rozprostřením a zhutněním

ACP 16+...70mm... asfaltový beton pro podkladní vrstvu s rozprostřením a zhutněním

300mm...betonová směs s příměsí Glorietu – viz. příloha technické zprávy

Celková tloušťka konstrukčních vrstev - 410mm

Osetí:

Osetí okolních ploch bude travní směsí- výsev: 2,5 kg na 100 m² plochy; složení travní směsi bude tvořené jíllem vytrvalým (anglický) (*lolium perene*) 42%, kostřavou červenou (*festuca rubra*) 29%, lipnicí luční (*poa pratensis*) 21%, psinečkem bílým (*agrostis alba*) 8%.

Křížení s plynovodem MND

- před zahájením prací musí dojít k vytyčení podzemních vedení
- zařízení staveníště, skládky a meziskládky budou uloženy mimo ochranné pásmo plynovodu
- veškeré zemní práce v OP musí být prováděny ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí
- přejíždění a pojezdy mechanismů v OP budou pouze přes zpevněné plochy – silniční panely
- v místě křížení budou uloženy silniční panely pod tělesem cesty, a to v celé dotčené délce
- min. krytí plynovodu a místě křížení bude min. 1,0m
- veškeré podrobnosti a kontakty jsou uvedeny ve vyjádření Moravských naftových dolů, které je součástí přílohy E. Dokladová část

Dotčená zařízení, objekty v trase a dopravní připojení polní cesty:

km 0,072 ₅₀	- začátek úpravy polní cesty CP2, napojení na stávající polní cestu
km 0,251 ₅₀	- křížení s nadzemním vedením vysokého napětí
km 0,283	- začátek levostranné výhybny
km 0,317	- konec levostranné výhybny
km 0,613 ₈₆	- křížení polních sjezdů
km 0,839 ₉₀	- začátek oboustranné výhybny
km 0,865 ₂₀	- konec oboustranné výhybny
km 1,259 ₅₀	- začátek oboustranné výhybny
km 1,285 ₇₀	- konec oboustranné výhybny
km 1,518 ₅₀	- křížení s vedením kabelu Telefonica O2, nezaměřený průběh metalického kabelu, kabel bude uložen do chráničky, vedle bude uložena prázdná chránička, která bude obetonována
km 1,528 ₆₀	- konec úpravy polní cesty CP 2, napojení na stávající polní cestu

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

- geodetické zaměření lokality-Agroprojekt PSO s.r.o. Brno
- uložení podzemního vedení telekomunikačních kabelů-Telefonica O2
- uložení podzemního vedení plynovodu-RWE
- vedení nadzemního vedení vysokého napětí – E.ON
- inženýrsko geologický průzkum-HIG geologická služba spol. s r.o.
- terénní šetření lokality
- plán společných zařízení pro KPÚ Velké Bílovice

Veškeré výše uvedené podklady byly zapracovány do projektové dokumentace.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům

SO – 01 – Polní cesta Tunel - CP 2

SO – 02 – Polní cesta U Prušánky - CP 11

Polní cesty nejsou nijak vzájemně provázané.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných objektů

Výhledové zatížení vozovky pojezdy zemědělské mechanizace bylo stanoveno na základě velikosti svozné oblasti a množství přepravovaných hmot za rok:

Asfaltobetonový povrch:

Návrhová rychlost jízdy: 30 km.h⁻¹

Třída dopravního zatížení: IV

Návrhová úroveň porušení vozovky: D2

Technickým podkladem pro návrh vozovky byl „Katalog vozovek polních cest“ – TP-Změna č.2, březen 2011

ACO 11...40mm...asfaltový beton pro obrusnou vrstvu s rozprostřením a zhutněním

ACP 16+...70mm... asfaltový beton pro podkladní vrstvu s rozprostřením a zhutněním

300mm...betonová směs s příměsí Gloritu

Celková tloušťka konstrukčních vrstev - 410mm

Komunikace je projektována podle platných norem a technických podmínek, především:

ČSN 73 6109 Projektování polních cest

TP změna č.2 Katalog vozovek polních cest

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Koruna polní cesty bude uložena ve 2,5%ním sklonu. Sklony nivelety v trase cesty se pohybují v rozmezí od 0,2 % do 4,4 %. Vody budou odvedeny do stávajících příkopů.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Při výjezdu na silnici II/422 je cesta osazena dopravní značnou P6 – Stůj, dej přednost v jízdě. Po dobu výstavby bude dopravním značením označen výjezd se stavby a značky upravující rychlost v okolí stavby.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Během výstavby musí být dodrženy veškeré platné normy a technické podmínky pro výstavbu polních cest, zejména budou dodrženy tyto předpisy:

ČSN 73 6109 Projektování polních cest

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6121 Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody

ČSN EN 13286-47 (736185) Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání

ČSN 73 6133 (736133) Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 72 1006 (721006) Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN EN 13286-2 (736185) Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška

ČSN 72 1010 (721010) Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody

ČSN EN 13043 (721501) Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch

ČSN EN 13108-1 (736140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton

TP změna č.2 Katalog vozovek polních cest

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací - všeobecná část, katalog, návrhová metoda

TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

TP 210 Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do PK

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nebude vázána na žádné technologické vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů:

Pro stavbu polní cesty SO – 01 - Polní cesty CP2 nebylo třeba provádět žádné výpočty.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Během stavby nebude staveniště veřejně přístupné. Po dobu výstavby je nutno umožnit vjezd k pozemkům a umožnit jejich užívání.

V Brně, červen 2012

ing. Renata Dobešová