

B-PROJEKTY Teplice s. r. o.



**VÝSTAVBA A OBNOVA POLNÍ
CESTY VPC 2 A IP 4
V K.Ú. BOŘISLAV**

Dokumentace pro provádění stavby

D.2.1 Technická zpráva


Zak. č. 5955/DPS

Arch. č. DO-6-14593

Září 2021

Zpracovatel: B- PROJEKTY Teplice s. r. o.
Kollárova 1879/11, 415 01 Teplice
tel. 417 559 111, e-mail: info@bpt.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY B-PROJEKTY TEPLICE s.r.o.. BEZ JEJÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI S NÍ JINAK NAKLÁDÁNO

Projektant		Manažer projektu		Datum 09/2021	
		Tech. kontrola		Formát	Stupeň
Projektová kancelář: dopravní					DPS
 B-PROJEKTY Teplice s. r. o.	Zakázka: Výstavba a obnova polní cesty VPC 2 a IP 4 v k.ú. Bořislav			Pořadové číslo	
				1	
	Obsah: D.2.1 Technická zpráva			Číslo zakázky	
5955					
Objednatel: ČR – Státní pozemkový úřad				DO-6-14593	

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příprava území

Vybudování polní cesty si vyžádá pomístní úpravu průjezdního profilu v trase stávající formou prořezávek či vyvětvení spodních větví zasahujících do profilu komunikace. Pochůzky ke zjištění stavu byly provedeny v srpnu 2021.

Žasahy do porostů budou provedeny v období mimo hnízdění ptáků (od konce srpna do února) a budou provedeny jen v nejnntnější míře.

Vyvětvení spočívá v odstranění větví zasahujících do průjezdního profilu. Odstraněny budou celé osy až ke kmeni – řez na větevní límeček. Nesmí být ponechány pahýly ani narušen kmen. Prořezávka je odstranění podrostu zasahujícího do průjezdního profilu s ponecháním kořenů (do výšky 5 m, do 100 ks/ar).

VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VPC 2

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obce Bořislav

Název k.ú. : Bořislav

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Bořislav

Popis území

Cesta (rekonstrukce) je vedena trase stávající nepevněné cesty od interakčního prvku IP 4 (p.p.č.1042/2) směrem východním na hranici k.ú. Žim, kde plynule směrově i výškově navazuje vedlejší polní cestu VPC 1, která je už na území k.ú. Žim. Rekonstrukce cesty bude provedena v úseku od napojení od IP 4 až na hranici s k.ú. Žim. Nadmořská výška se pohybuje v místě polní cesty v rozmezí 371,63 až 373,69 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **198,848 m** je navržena v návrhové kategorii P 4,0/30, jako jednopruhovú vedlejší polní cesta. Volná šířka (koruna) polní cesty je 4,0 m, která se skládá z vozovky šířky 3,00 m a oboustranné nezpevněné krajnice šířky 0,5 m. Návrhová rychlost na polní cestě je 30 km/h.

Směrové vedení trasy

Polní cesta je od IP 4 vedena východním směrem k hranici s k.ú. Žim. Trasa navržené polní cesty je co nejvíce přizpůsobena trase bývalé královské cestě a je tvořena oblouky o poloměru R30, R175 a R500 mezi něž jsou vloženy krátké přímé úseky. Směrové vedení trasy je patrné ze situace této polní cesty. Vytyčení trasy je dáno směrovým výpočtem, který je součástí samostatné přílohy.

Připojení na pozemní komunikace

Cesta je na začátku přímo napojena na stávající cestu CS 6, která spojnící se silnicí III/25829. Ukončení cesty je na hranici k.ú., kde se cesta napojuje na nově navrhovanou vedlejší polní cestu VPC 1.

Výhybny

V trase této vedlejší polní cesty není navržena výhybna.

Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích, vzhledem ke navrženému směrovému vedení trasy, není navrženo.

Způsob odvodnění

Povrch vozovky bude odvodněn jednostranným příčným sklonem do okolního terénu. Příčný sklon koruny polní cesty je 3 %, nezpevněné krajnice 8 % a je skloněn na tu stranu, na kterou převládá v daném úseku cesty sklon terénu. Pláň zemního tělesa cesty bude mít jednostranný příčný sklon 3,0 %.

Výškové řešení

Podélný sklon je minimální od 0,8 % do 7,9 %. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou

vedeny v systému Bpv. Niveleta vozovky maximálně respektuje stávající úroveň povrchu terénu.

Objekty v trase, dotčená zařízení techn. infrastruktury a dalších zařízení

Přímo v trase cesty ani v jejím okolí se nenacházejí žádné objekty.

Návrh krytů a konstrukčních vrstev vozovek

Navržená vozovka polní cesty je s krytem z penetračního makadamu v celkové tl. konstrukce 420 mm. Podkladní a ochrannou vrstvu tvoří vrstvy ze štěrkodrtě. Pro návrh konstrukce byly použity technické podmínky TP změna č.2 – Katalog vozovek polních cest. Konstrukce vozovky je dle TP typová D2-PN-603-VI pro modul přetvárnosti podloží Edef,2=min.30 MPa. Návrhová úroveň porušení vozovky je D2. Uvažovaná třída dopravního zatížení VI.

Konstrukce polní cesty

asfaltový nátěr dvojvrstvý	20 mm ČSN EN 12271 + ČSN 736129
penetrační makadam hrubý	100 mm ČSN 736127- 2
štěrkodrt' (0-32) ŠD _B	150 mm ČSN736126 - 1
štěrkodrt' (0-63) ŠD _B	<u>150 mm ČSN736126 - 1</u>
Celkem	420 mm

Krajnice jsou navrženy nepevněné ze zahliněné štěrkodrti.

Přípravné a zemní práce

V místě, kde vedle navrhované cesty rostou stromy, byla trasa cesty vedena s ohledem na tuto skutečnost tak, aby byly co nejméně narušeny jejich kořenové systémy. V trase nedojde ke kácení stromů pouze k úpravě průjezdního profilu prořezávkou a vyvětvením v celé délce.

			Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m ²)	prořez. (m ²)	vyvětvení (ks)	celkem
cesta	k.ú.	parcela		20	30	40				
VPC 2	Bořislav	1144 (1424)			0					0
VPC 2 kácení celkem				0	0	0	0	500	10	0

Míra zhutnění v rozsahu zemního tělesa je $D=95\%$ PS u aktivní zóny je požadována $D=100\%$ PS (dle ČSN 72 1006). Zemní pláň musí být řádně zhutněná a vyspádovaná (sklon zemní pláně je navržený shodný se sklonem krytu vozovky).

Trasa byla geologicky zdokumentována pomocí detailní pochůzky s provedením kontrolních záseků a vpichů inženýrskogeologickou jehlou.

Geologické podloží bude v trase v celku monotóní s výskytem deluviální kamenité hlíny, kterou řadíme do třídy **F1/MG – hlína štěrkovitá**. Zemina je podmíněčně vhodná do násypů a podmíněčně vhodná pro podloží vozovky (aktivní zónu). Podmínkou použití je přirozená vlhkost a pevná konzistence. V tomto stavu budou dobře hutnitelné a únosné. Odkrytá pláň však musí být vhodně spádována, aby nedocházelo k dlouhodobému kontaktu s vodou a její degradaci.

Na základě výše uvedeného je v soupisu prací uvažováno pro dosažení požadované hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ provést úpravu zemin stabilizací aktivní zóny do hl. 0,40 m. Jako nejvhodnější se nabízí stabilizace Geosolem 50 (3%). Skutečně potřebné množství příměsi stanoví dodavatel stavby před zahájením zemních prací na základě výsledků provedených průkazných zkoušek. Na zhutněné pláni budou provedeny statické zatěžovací zkoušky ověřující míru zhutnění a únosnost vybudované zemní pláně. Tyto zkoušky musí prokázat nejen reálnost dosažení projektem požadovaného modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$, ale též i prokázat nenamrzavost upravené zeminy, kde pro typ podloží PIII je požadováno $\text{CBR} \geq 15 \%$. Současně je třeba dodržet poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2} / E_{def,1}$ pod hodnotou stanovenou v souladu s výsledkem zhutňovací zkoušky provedené dle ČSN 72 1006.

Dosažení výše uvedených geotechnických parametrů upravené zemní pláně je základním předpokladem pro správné fungování navržené konstrukce vozovky.

Při provádění veškerých statických zatěžovacích zkoušek musí být vždy přítomen geotechnický dozor, který na základě dosažených výsledků následně rozhodne o dalším postupu výstavby.

Veškeré svahy zemního tělesa budou provedeny ve sklonu 1:1,5 a v rámci konečných terénních úprav bude na tyto svahy rozprostřena vrstva zúrodnitelné zeminy v mocnosti 100 mm, která bude oseta travním semenem.

INTERKČNÍ PRVEK 4

Interakční prvek leží na křižovatce lesních cest CS 6 z Bořislavi a nově navrhovanou cestou VPC 2 v k.ú. Bořislav a na ni navazující VPC 1 v k.ú. Žim. IP má sloužit jako odpočinkové místo na bývalé královské cestě. Jedná se o lesní pozemek, který je plně porostlý vzrostlými duby, na okraji při cestě CS 6 (p.č.1042/3) stojí 3 větší duby. Okraj pozemku cesty CS 6 1042/3, která je ve vlastnictví ČR ve správě Lesů ČR s.p., je používán pro složení dřeva při těžbě. Proto je doporučeno odpočinkové místo umístit přímo na pozemek cesty VPC 2 - 1144 u jejího vyústění do křižovatky.



Obr. Předmětného místa, v levé části snímku je lesní porost na p.č. 1042/2 tj. IP4. Na cestě CS 6 je patrné místo skládky dřeva (kůra), vzadu vpravo je vyústění VPC 2, kam je doporučeno umístit lavičku.



Obr. Vyústění VPC 2

V prostoru bude provedeno mírné urovnání plochy, a vyštěrkování plochy pod lavičkou drceným kamenivem f 11/22 mm. Do vyštěrkovaneho prostoru bude umístěna srubová lavička.



Obr. Příklady srubových laviček



Obr. Možné je i netradiční zpracování

(počítat jako R položku – úprava území a osazení srubové lavičky vč. nákupu odhadem max. 45.000,- bez DPH)