

B-PROJEKTY Teplice s. r. o.



**VÝSTAVBA A OBNOVA POLNÍCH
CEST HPC 1, VPC 1, VPC 5, DPC 2,
DPC 3 A DPC 4 V K.Ú. ŽIM**

Dokumentace pro provádění stavby

D.1.1 Technická zpráva





Zak. č. 5955/DPS

Arch. č. DO-6-14592a

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 polních cest HPC 1, VPC 1, VPC 5, DPC 2, DPC 3 a DPC 4 v k.ú. Žim			Pořadové číslo	
				1	
	Obsah: D.1.1 Technická zpráva			Číslo zakázky	
5955					
Objednatel: ČR – Státní pozemkový úřad				DO-6-14593a	

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Vybudování polních cest si vyžádá místní kácení a mýcení porostu v místech, kde původní trasy zarostly, a úpravu průjezdního profilu v trasách stávajících formou prořezávek či vyvětvení spodních větví zasahujících do profilu komunikace. Pochůzky ke zjištění stavu byly provedeny v srpnu 2021.

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

Kácení bude provedeno směrové. Průměry kmenů byly v silně zarostlých částech pouze odhadovány. Většinou se jedná o relativně mladé jedince ze samovolné obnovy. 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 100ks/ar). Mýcení je odstranění křovin a mladých jedinců do průměru 10 cm s odstraněním kořenů a pařízků. U cennějších jedinců v těsné blízkosti stavby komunikace bude provedena ochrana při stavební činnosti a to obedněním kmínku do výšky 2 m, s pryžovými chrániči mezi bedněním a kmínkem. Mechanizace se bude v jejich prostoru pohybovat se zvýšenou obezřetností a v kořenovém prostoru nesmí být ani dočasně deponovány žádné materiály, ani drženy otevřené výkopy. Při případném narušení menších kořenů budou rány začištěny rovným řezem.

HLAVNÍ POLNÍ CESTA HPC 1

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obcí Žim a Záhoří

Název k.ú. : Žim

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Žim

Popis území

Cesta (rekonstrukce) je vedena z velké části v trase stávající nezpevněné cesty. HPC 1 začíná napojením na silnici III/25829 (Žim – Bořislav) a jižním až jihozápadním směrem pokračuje až do km 1,400. Na tomto místě dochází ke změně směru na směr jihovýchodní a po cca 680 m je trasa

ukončena napojením cesty na silnici III/25831 (Záhoří - I/8). Hlavní polní cesta HPC 1 tvoří pátevní komunikaci celého území na kterou postupně navazuje dalších 5 nově navržených polních cest:

km 0,243600	zprava	VPC 1
km 0,243600	zleva	DPC 2
km 0,824639	zleva	VPC 5
km 1,397972	zprava	DPC 3
km 1,611204	zleva	DPC 4

Nadmořská výška se pohybuje v průběhu trasy v rozmezí 354,86 až 470,58 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **2 080,253 m** je navržena v návrhové kategorii P 4,5/30, jako jednopruhová hlavní polní cesta. Volná šířka (koruna) polní cesty je 4,5 m, která se skládá z vozovky šířky 3,50 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 místa napojení na silnici III/25829 vedena přibližně jižním směrem mezi Žimským vrchem a obcí Záhoří. Po cca 1 400 m se trasa cesty stáčí na východ, kde je cesta zaústěna na silnici III/25831. Trasa navržené polní cesty je co nejvíce přizpůsobena stávající cestě. Navržená trasa se skládá z 25 kruhových oblouků mezi které jsou vsazeny 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 napojena na silnici III/25829 a na konci na silnici III/25831.

Výhybny

V trase této hlavní polní cesty je v km 0,410 až 0,450 navržena levostranná výhybna.

Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích, vzhledem ke navrženému směrovému vedení trasy je navrženo pouze u oblouku v km cca 1,400 a to na šířku vozovky 6,0 m v celé délce oblouku.

Způsob odvodnění

Povrch vozovky bude odvodněn jednostranným příčným sklonem do km 0,200 do levostranného nezpevněného odvodňovacího příkopu, ostatní část cesty pak 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. Plán zemního tělesa cesty bude mít jednostranný příčný sklon 3,0 %.

Pro možnost převedení dešťových vod do prostoru interakčního prvku IP 2 jsou v začátku trasy navrženy 2 trubní propustky DN 400, každý v délce 7,0 m. Pod stávající příjezdovou cestou k nemovitosti je navržen trubní propust bez čel a pod silnicí III/25829 pak trubní propustek s kamennými čely

Výškové řešení

Podélný sklon je minimální od 0,3 % do 16,2 %. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou uvedeny 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 nezpevněné 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 i přesto dojde ke kácení 46 stromů a dále k úpravě průjezdního profilu prořezávkou a vyvětvením v celé délce. Prořezávka ze strany IP 4 proběhne na parcele cesty jen v nutné míře pro průjezdní profil trasy. Zbylý porost bude ponechán.

cesta	k.ú.	parcela	Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m2)	prořez. (m2)	vyvětvení (ks)	celkem
				20	30	40				
HPC 1	Žim	1271/1 (22730m2)	dub letní	6	9					15
			třešeň ptačí	9	8	1				18
			jabloň (ovocný cv.)		2	1				3
			hrušeň (ovocný cv.)	1	1					2
			javor sp.	1	1					2
			bříza bělokorá (mrtvý vícekmén)		6					6
HPC 1 kácení celkem				17	27	2	3520	2700	19	46

	do 30cm	do 50 cm	do 70 cm	celkem
ochrana při staveb.činnosti	5	8	0	13

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

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

Geologické podloží v úrovni zemní pláň a její aktivní zóny tvoří prakticky v celé trase deluviální hlína tuhé až pevné konzistence s proměnlivým podílem kamenů čediče.

V úseku 1,480 – 1,660 je stávající cesta silně poškozená, zabahněná a rozježděná. Nejhorší situace je zhruba v km 1,500 a dále až k napojení DPC 4 v km 1,630.

Deluviální kamenité hlíny řadíme dle geotechnické klasifikace do třídy **F1/MG – štěrkovitá hlína**. Zemina je **podmínečně vhodná do násypů a podmínečně 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. Zvětralé tufy, vyskytující se v krátkém úseku kolem km 0,400 – 0,450 řadíme do třídy **F7/MV – hlína s velmi vysokou plasticitou**. Tato zemina je normou ČSN 73 6133 deklarována jako **nevhodná do násypů a nevhodná pro podloží vozovky (aktivní zónu)**.

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.

Rozhledy v místě připojení

Navržené dopravní řešení napojení polní cesty na stávající komunikace je z hlediska rozhledových poměrů v souladu s ČSN 73 6109 čl.11.2. Připojení polní cesty na silnici III/25829 a III/25831 je navrženo v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 361/2000 Sb. (aktuální znění, účinné od 1.11.2011) o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Zřízení sjezdu je posuzováno, za podmínky zajištění rozhledu pro rozhodnutí najet na komunikaci. Rozhledové poměry jsou pak dány trojúhelníky, jejichž jedna odvěsna je minimálně v délce pro zastavení D_z v metrech (dle ČSN 73 6101 tab. 10) vynesena na obě strany od osy sjezdu do přílehlého jízdního pruhu. Pro nejvýše dovolenou rychlost $v_d = 90 \text{ km/h}$ je to vzdálenost $D_z = 120,0 \text{ m}$. Druhá odvěsna je stanovena tak, že vrchol rozhledového trojúhelníka leží na ose sjezdu ve vzdálenosti min. 3,0 m od zpevněné hrany vozovky.

Na ploše takto vymezené rozhledovými trojúhelníky nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úroveň hran tělesa komunikace i sjezdu. Celé grafické řešení je patrné ze situace 1: 500, která je součástí této dokumentace.

VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VPC 1

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obce Žim

Název k.ú. : Žim

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Žim

Popis území

Cesta je vedena západním směrem v trase stávající nezpevněné cesty (původní královské cesty) a to nejprve na rozhraní sadu a pole v délce cca 250 m. Dále se směr polní cesty nemění a pokračuje směrem na hranici s k.ú. Bořislav, kde plynule navazuje na vedlejší polní cestu VPC 2, která už je součástí k.ú. Bořislav. V km cca 0,226 je umístěn dřevěný posed, který navržená trasa zcela respektuje a rovněž v km 0,390 je umístěn pomníček královské cestě, který polní cesta míjí v dostatečné vzdálenosti. Nadmořská výška se pohybuje v průběhu trasy v rozmezí 368,87 až 380,26 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **456,527 m** je navržena v návrhové kategorii P 4,0/30, jako jednopruhová 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

Vedlejší polní cesta VPC 1 začíná křižovatkou s hlavní polní cestou HPC 1 (km 0,243600) a směřuje v navržené délce západním směrem k hranici s k.ú. Bořislav, odkud pokračuje dále jako VPC 2. V prvním úseku do kilometráže cca km 0,250 prochází po severním okraji stávajícího pole. Dalších cca 80 metrů prochází dnes již zarostlým a nezřetelným úsekem původní cesty. Poslední úsek je stávající lesní cestou, vystrojenou zahliněným štěrkovým posypem. Směrové vedení trasy je patrné ze situace této polní cesty. Navržená trasa je tvořena oblouky o poloměru R400, R100, R100 a R150 mezi něž jsou vloženy přímé úseky. Vytyčení trasy je dáno směrovým výpočtem, který je součástí samostatné přílohy.

Připojení na pozemní komunikace

Cesta je na začátku přímo napojena na nově navrhovanou polní cestu HPC 1 (vpravo km 0,243600). Ukončení cesty je na hranici k.ú. Bořislav, kde se cesta napojuje na nově navrhovanou vedlejší polní cestu VPC 2.

Výhybny

V trase této vedlejší polní cesty je v km 0,200 až 0,240 navržena levostranná 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 0,7 % do 14,8 %. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou uvedeny 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 nezpevněné 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 i

přesto dojde ke kácení 5 stromů a dále k úpravě průjezdního profilu prořezávkou a vyvětvením v celé délce.

cesta	k.ú.	parcela	Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m2)	prořez. (m2)	vyvětvení (ks)	celkem
				20	30	40				
VPC 1	Žim	1256/1 (5465m2)	javor klen		1					1
			třešeň ovocný cv.		1	2				3
			vrba jíva (mrtvá)			1				1
VPC 1 kácení celkem				0	2	3	630	1000	16	5

	do 30cm	do 50 cm	do 70 cm	celkem
ochrana při staveb.činnosti	1	0	0	1

Míra zhutnění v rozsahu zemního tělesa je $D=95\%$ PS u aktivní zóny je požadována $D=100\%$ PS (dle ČSN 72 1006). Zemní plán musí být řádně zhutněná a vyspádovaná (sklon zemní pláň 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 vcelku monotónní a bude opět tvořeno deluviální kamenitou hlínou. Pouze v úseku, vedoucím přes stávající pole může být podíl kamenité frakce nižší. Deluviální kamenité hlíny řadíme dle geotechnické klasifikace do třídy **F1/MG – štěrkovitá hlína**. Zemina je **podmínečně vhodná do násypů a podmínečně vhodná pro podloží vozovky (aktivní zónu)**.

Na základě výše uvedeného je v soupisu prací uvažováno pro dosažení požadované hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ MPa provést úpravu zemin stabilizací aktivní zóny do hl. 0,40 m. Jako nejvhodnější se nabízí stabilizace Geosolem 50 (3 %). Skutečně potřebné množství příměsí 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 pláň. Tyto zkoušky musí prokázat nejen reálnost dosažení projektem požadovaného modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ MPa, ale též i prokázat nenamrzavost upravené zeminy, kde pro typ podloží PIII je požadováno $CBR \geq 15$ %. 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 pláň 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.

VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VPC 5

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obce Žim

Název k.ú. : Žim

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Žim

Popis území

Cesta začíná křižovatkou s polní cestou HPC 1 (0,824639) a je vedena severovýchodním směrem na návěs do obce Žim. Charakterově se jedná o lesní cestu, která před obcí Žim přechází v cestu úvozovou. Celý úsek navrhované polní cesty VPC 5 v podstatě tvoří část červené turistické trasy na Milešovku. Rekonstrukce cesty bude provedena v celém úseku, tedy od na HPC 1 až po návěs v obci Žim. Nadmořská výška se pohybuje v průběhu trasy v rozmezí 336,28 až 425,85 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **899,671 m** je navržena v návrhové kategorii P 4,0/30, jako jednopruhová 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

Navržená vedlejší polní cesty je směrově vedena téměř v celé své délce v trase turistické cesty (červená značka). K odchýlení dochází v samém začátku trasy polní cesty, kdy je nutné v místě napojení na HPC 1 respektovat hranice pozemku. Směrové vedení trasy je patrné ze situace této polní cesty. Navržená trasa se skládá z 19 kruhových oblouků mezi které jsou vsazeny přímé úseky. Vytyčení trasy je dáno směrovým výpočtem, který je součástí samostatné přílohy.

Připojení na pozemní komunikace

Cesta je na začátku přímo napojena na nově navrhovanou polní cestu HPC 1 (vlevo km 0,824639) a ukončena je pak na návsi obce Žim.

Výhybny

V trase této vedlejší polní cesty je v km 0,500 až 0,540 navržena levostranná 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 %. Na konci trasy polní cesty je navržen liniový odvodňovací žlab šířky 400 mm s litinovou mříží. Žlab bude bez spádu ve dně a odvodnění žlabu bude oboustranné do stávající dešťové kanalizace.

Výškové řešení

Podélný sklon je minimální od 2,4 % do 14,0 %. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou uvedeny v systému Bpv. Niveleta vozovky maximálně respektuje stávající úroveň povrchu terénu.

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

V samém konci navržené trasy dojde ke křížení se sdělovacím kabelem Cetinu. V těsné blízkosti polní cesty je veden pitný vodovod ve správě SČVK a splašková kanalizace ve správě obce. Další zařízení technické infrastruktury se v trase ani v souběhu nevyskytují.

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 nezpevněné 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 i přesto dojde ke kácení 7 stromů a dále k úpravě průjezdního profilu prořezávkou a vyvětvením v celé délce.

			Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m2)	prořez. (m2)	vyvětvení (ks)	celkem
cesta	k.ú.	parcela		20	30	40				
VPC 5	Žim	266 (6299m2)	dub letní	1	5	3				9
VPC 5 kácení celkem				1	5	3	1000	2600	9	9

	do 30cm	do 50 cm	do 70 cm	celkem
ochrana při staveb.činnosti	3	4	1	8

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

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

Geologické poměry v trase VPC 5 jsou následující:

km 0,000 – 0,390 deluviální kamenité hlíny

km 0,390– 0,590 zvětralý tuf

km 0,590 – 0,690 zvětralý až navětralý čedič

km 0,690 – 0,899 hlína písčitá, tuhá

V úvodním úseku bude podloží tvořeno deluviální kamenitou hlínou. Deluviální kamenité hlíny řadíme dle geotechnické klasifikace do třídy **F1/MG – šterkovitá hlína**. Zemina je **podmínečně vhodná do násypů** a **podmínečně 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.

Zvětralý tuf tvoří s největší pravděpodobností podloží ve středním úseku v km 0,390 – 0,590 nad úvozovou částí. Zvětralý tuf má charakter jemně písčité hlíny okrové až rezavé barvy. Konzistence bude převážně pevná, ovšem v úseku km 0,415 – 0,490 byla při pochůzce a kontrolními vpichy zjištěna mocná vrstva v konzistenci měkké až tuhé.

Podle klasifikace ČSN 73 6133 řadíme zvětralé tufy do třídy **F7/MV – hlína s velmi vysokou plasticitou**. Tato zemina je normou ČSN 73 6133 deklarována jako **nevhodná do násypů** a **nevhodná pro podloží vozovky (aktivní zónu)**.

Zvětralý až navětralý čedič vystupuje k povrchu v následujícím, zhruba stometrovém úseku. Jeho přímý výchoz je patrný v terénní vlně u křížení nadzemní linky elektrického vedení. Jedná se o skalní horninu, která sice poskytuje únosné podloží, ale naopak bude komplikovat zemní práce. Při vytváření případného zářezu bude nutno použít těžší rozrývače. Při tvarování základové spáry (pláň) v podmínkách svahu doporučujeme její

zazubení, aby nedošlo k sesouvání resp. splachování konstrukčních vrstev po pevném podloží.

Hlína písčitá v závěrečném úseku je akumulací splachu z erozní rýhy při jejím vyústění. Podle klasifikace ČSN 73 6133 ji řadíme do třídy **F3/MS – hlína písčitá**. Vykazovat bude spíše tuhou konzistenci. Podle uvedené normy se jedná o zeminu **podmínečně vhodnou do násypů** a **podmínečně vhodnou pro podloží vozovky (aktivní zónu)**.

Na základě výše uvedeného je v soupisu prací uvažováno pro dosažení požadované hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ 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 zhutnění 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 $E_{def,2} = 30$ MPa, ale též i prokázat nenamrzavost upravené zeminy, kde pro typ podloží PIII je požadováno $CBR \geq 15$ %. 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.

DOPŇKOVÁ POLNÍ CESTA DPC 2

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obce Žim

Název k.ú. : Žim

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Žim

Popis území

Cesta začíná křižovatkou s polní cestou HPC 1 a spolu s polní cestou VPC 1 vzniká v km 0,243600 průsečná křižovatka. Od začátku je cesta vedena na východ do obce Žim. Navržená trasa využívá terénní průleh se stávající vyježděnou a nezpevněnou hospodářskou cestou. Nadmořská výška se pohybuje v průběhu trasy v rozmezí 352,09 až 368,66 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **274,864 m** je navržena v návrhové kategorii P 3,0/30, jako jednopruhová vedlejší polní cesta bez krajnic. Volná šířka (koruna) polní cesty je 3,0 m, která je současně i šířkou vozovky. Návrhová rychlost na polní cestě je 30 km/h.

Směrové vedení trasy

Trasa navržené polní cesty je co nejvíce přizpůsobena stávající vyježděné cestě a je tvořena 6 oblouky mezi něž jsou vloženy 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 nově navrhovanou polní cestu HPC 1 (vlevo km 0,243600) a ukončena na západním okraji obce Žim.

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 % a je ukloněn na tu stranu, na kterou převládá v

daném úseku cesty sklon terénu. Plán zemního tělesa cesty bude mít jednostranný příčný sklon 3,0 %.

Výškové řešení

Podélný sklon je minimální od 2,9 % do 9,6 %. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou uvedeny 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

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 daných úsecích.

cesta	k.ú.	parcela	Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m2)	prořez. (m2)	vyvětvení (ks)	celkem
				20	30	40				
DPC 2	Žim	1253/2 (1361m2)								0
DPC 2 kácení celkem				0	0	0	100	600	0	0

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

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

Geologické poměry podloží jsou vcelku monotónní. Je tvořeno splachy, vyplňujícími morfologickou depresi. Jedná se o jemně písčité hlíny tuhé až pevné konzistence. Podle klasifikace ČSN 73 6133 ji řadíme do třídy **F3/MS – hlína písčitá**. Vykazovat bude spíše tuhou konzistenci. Podle uvedené normy se jedná o zeminu **podmínečně vhodnou do násypů** a **podmínečně vhodnou pro podloží vozovky (aktivní zónu)**. 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 $E_{def,2} = 30$ 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 pláň. Tyto zkoušky musí prokázat nejen reálnost dosažení projektem požadovaného modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ MPa, ale též i prokázat nenamrzavost upravené zeminy, kde pro typ podloží PIII je požadováno $CBR \geq 15\%$. 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 pláň 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.

DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DPC 3

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obce Žim

Název k.ú. : Žim

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Žim

Popis území

Doplňková polní cesta je vedena v trase stávající vyježděné nezpevněné cesty z jednoho okraje lesa na druhý okraj. Jedná se o pokračování červené turistické trasy západním směrem. Území po kterém je doplňková cesta vedena je možné charakterizovat jako louku, tedy bez výskytu stromů a téměř bez křovin. Rekonstrukce cesty bude provedena od křižovatky s HPC 1 až na katastrální hranici s k.ú. Bořislav. Nadmořská výška se pohybuje v průběhu trasy v rozmezí 465,71 až 481,50 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **157,114 m** je navržena v návrhové kategorii P 3,0/30, jako jednopruhová vedlejší polní cesta bez krajnic. Volná šířka (koruna) polní cesty je 3,0 m, která je současně i šířkou vozovky. Návrhová rychlost na polní cestě je 30 km/h.

Směrové vedení trasy

Polní cesta je vedena západním směrem k hranici s k.ú. Bořislav. Trasa navržené polní cesty je co nejvíce přizpůsobena trase stávající vyježděné cestě a je tvořena oblouky o poloměru R250 a R350 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 nově navrhovanou polní cestu HPC 1 (vpravo km 1,397972) a ukončena na hranici s k.ú. Bořislav

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 % je skloněn na tu stranu, na kterou převládá v daném úseku cesty sklon terénu. Plán zemního tělesa cesty bude mít jednostranný příčný sklon 3,0 %.

Výškové řešení

Podélný sklon je minimální od 7,6 % do 14,0 %. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou uvedeny 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 se šterkovým krytem v celkové tl. konstrukce 450 mm. Podkladní a ochrannou vrstvu tvoří vrstvy ze šterkodrtě. Pro návrh konstrukce byly použity technické podmínky TP změna č.2 – Katalog vozovek polních cest. Konstrukce vozovky je dle TP typová D2-PN-615-VI pro modul přetvárnosti podloží Edef,2=min.30 MPa. Návrhová úroveň porušení vozovky je D2. Uvažovaná třída dopravního zatížení VI.

Konstrukce polní cesty

lomové výsivky 15 kg/m² - zaválcovat

šterkodrt' (0-32) ŠD_B 200 mm ČSN736126 - 1

šterkodrt' (0-63) ŠD_B 250 mm ČSN736126 - 1

Celkem 450 mm

Přípravné a zemní práce

			Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m ²)	prořez. (m ²)	vyvětvení (ks)	celkem
cesta	k.ú.	parcela		20	30	40				
DPC 3	Žim	342/4 (1023m ²)								0
DPC 3 kácení celkem				0	0	0	100	0	0	0

Míra zhutnění v rozsahu zemního tělesa je D=95% PS u aktivní zóny je požadována D=100% PS (dle ČSN 72 1006). Zemní plán 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 monotónní 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)**. 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 příměsí 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 úrodné zeminy v mocnosti 100 mm, která bude oseta travním semenem.

DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DPC 4

Identifikační údaje objektu

Řešené území se nachází v prostoru obce Záhoří

Název k.ú. : Žim

Kraj : Ústecký

Okres : Teplice

Obec : Žim

Popis území

Doplňková polní cesta DPC 4 začíná křižovatkou s HPC 1 a směřuje k severozápadu. Trasa využívá hostě zarostlou historickou cestu. Nadmořská výška se pohybuje v průběhu trasy v rozmezí 460,70 až 439,60 m n.m.

Kategorie cesty

Polní cesta v délce **172,099 m** je navržena v návrhové kategorii P 3,0/30, jako jednopruhová vedlejší polní cesta bez krajnic. Volná šířka (koruna) polní cesty je 3,0 m, která je současně i šířkou vozovky. Návrhová rychlost na polní cestě je 30 km/h.

Směrové vedení trasy

Trasa navržené polní cesty se max. přizpůsobuje původní historické cestě a je tvořena oblouky o poloměru R31, R50 a 2x R12,5 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 nově navrhovanou polní cestu HPC 1 (vlevo km 1,611204) a ukončena po cca 172 m na hranici parcely.

Výhybny

V trase této vedlejší polní cesty není navržena výhybna.

Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích je navrženo u oblouků s poloměrem 12,5 m a to oboustranně. Vzhledem k prostorovým možnostem je vozovka u prvního oblouku rozšířena na celkovou šíři 4,50 m a u druhého oblouku na šířku vozovky 4,0 m.

Způsob odvodnění

Povrch vozovky bude odvodněn jednostranným příčným sklonem do okolního terénu. Příčný sklon koruny polní cesty je 3 % je skloněn na tu stranu, na kterou převládá v daném

úseku cesty sklon terénu. Plán zemního tělesa cesty bude mít jednostranný příčný sklon 3,0 %.

Výškové řešení

Podélný sklon je minimální od 9,9 % do 16,7%. Příčný sklon koruny polní cesty je 3,0 %. Konkrétní výšky a sklony jsou patrné z příčných řezů a z podélného profilu. Výšky jsou uvedeny 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 nezpevněné 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 daných úsecích.

			Kácené dřeviny	průměr kmene (cm)			mýcení (m ²)	prořez. (m ²)	vyvětvení (ks)	celkem
cesta	k.ú.	parcela		20	30	40				
DPC 4	Žim	453/2 (1155m ²)								0
DPC 4 kácení celkem				0	0	0	100	500	0	0

Míra zhutnění v rozsahu zemního tělesa je $D=95\%$ PS u aktivní zóny je požadována $D=100\%$ PS (dle ČSN 72 1006). Zemní plán 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 monotónní s výskytem deluviální kamenité hlíny, kterou řadíme do třídy **F1/MG – hlína štěrkovitá**. Zemina je **podmínečně vhodná do násypů a podmínečně vhodná pro podloží vozovky (aktivní zónu)**. 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.