

POLNÍ CESTA Č.3 TETÍN U BEROUNA

PROJEKT: **Rekonstrukce polní cesty č.3 v k.ú. Tetín u Berouna**

Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

C.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 63/18
Revize: 0
Datum: 02/2019
Kraj: Středočeský

Projektant: Ing. Václav Lexa
 +420 776 332 007
 vaclav.lexa@vdiprojekt.cz

Zpracovatel VDI Projekt s.r.o.
dokumentace: K Botiči 1453/6
 101 00 Praha 10



VDI PROJEKT s.r.o.
vodohospodářská a dopravní
infrastruktura

Investor: Krajský pozemkový úřad
 Pobočka Beroun
 Pod Hájem 324
 267 01 Králův Dvůr

Obsah:

1	Identifikační údaje	4
1.1	Označení stavby	4
1.2	Údaje o žadateli	4
1.3	Údaje o zpracovateli	4
2	Technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	5
2.1	Požadavky na technické řešení	5
2.2	Vytyčení	5
2.3	Směrové řešení	5
2.4	Výškové řešení	5
2.5	Šířkové řešení	6
2.6	Konstrukce vozovky	6
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	7
3.1	Polohopisné a výškopisné zaměření	7
3.2	Inženýrsko-geologický průzkum	7
3.3	Ostatní průzkumy	7
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	7
5	Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	7
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	7
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	7
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
9	Vazba na případné technologické vybavení	8
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	8
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8

Výkresy	Číslo dokumentu
1. Situace Komunikace 1:500	C.2
2. Podélný profil 1:1000/100	C.3
3. Vzorový příčný řez komunikace 1:50 a 1:25	C.4.1
4. Vzorový příčný řez potrubím 1:25	C.4.2
5. Charakteristické příčné řezy 1:100	C.5
6. Texaská brána 1:50	C.6
7. Vytyčovací výkres 1:500	C.7

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název stavby: Rekonstrukce polní cesty č. 3 v k.ú. Tetín u Berouna
Kraj: Středočeský
Katastrální území: Tetín u Berouna [766917]
Předmět dokumentace: Polní cesta č.3
Stupeň dokumentace: DSP + PDPS

1.2 Údaje o žadateli

Jméno: Krajský pozemkový úřad - pobočka Beroun
Adresa: Pod Hájem 324
267 01 Králův Dvůr
IČ: 013 12 774
DIČ: CZ 013 12 774

1.3 Údaje o zpracovateli

Jméno: VDI Projekt s.r.o.
Adresa: K Botiči 1453/6, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080
Hlavní projektant: VDI Projekt s.r.o.
K Botiči 1453/6, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080
Projektanti jednotlivých částí: VDI Projekt s.r.o.
K Botiči 1453/6, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080
Inženýrská činnost: VDI Projekt s.r.o.
K Botiči 1453/6, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080

2 Technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem dokumentace je získání stavebního povolení a výstavba polní cesty č.3 Tetín u Berouna.

2.1 Požadavky na technické řešení

SO 101 komunikace

Polní cesta je navržena jako jednopruhová polní cesta P 3,5/30. Polní cesta začíná napojením na silnici III/11530 a dále pokračuje k horizontu. Napojení na silnici III/11530 bude ve stávajícím provedení. Na polní cestě jsou navrženy dvě „texaské brány“ dle požadavku investora. Polní cesta je navržena dle požadavku ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Trasa je složena z přímých a prostých kružnicových oblouků, délka trasy je 391,47m. Vzhledem k výraznému podélnému sklonu jsou navrženy ocelové svodnice.

2.2 Vytyčení

Vytyčení trasy je patrné z výkresu C.7 Vytyčovací výkres.

2.3 Směrové řešení

Směrové řešení je podmíněno tvarem pozemku, na kterém je polní cesta navržena a stávajícím terénem. V trase je navrženo celkem 11 směrových oblouků s následujícími parametry:

- 1) Oblouk $R=15\text{m}$, délka 22,73m, $\alpha=86,81^\circ$ je navrženo rozšíření o 1,4m
- 2) Oblouk $R=200\text{m}$, délka 5,15m, $\alpha=1,47^\circ$
- 3) Oblouk $R=200\text{m}$, délka 8,64m, $\alpha=2,47^\circ$
- 4) Oblouk $R=200\text{m}$, délka 6,89m, $\alpha=1,97^\circ$
- 5) Oblouk $R=200\text{m}$, délka 12,11m, $\alpha=3,47^\circ$
- 6) Oblouk $R=200\text{m}$, délka 21,02m, $\alpha=6,02^\circ$
- 7) Oblouk $R=20\text{m}$, délka 23,37m, $\alpha=66,94^\circ$ je navrženo rozšíření o 1,2m
- 8) Oblouk $R=30\text{m}$, délka 27,51m, $\alpha=52,54^\circ$ je navrženo rozšíření o 1,0m
- 9) Oblouk $R=100\text{m}$, délka 10,33m, $\alpha=5,92^\circ$
- 10) Oblouk $R=100\text{m}$, délka 9,76m, $\alpha=5,59^\circ$
- 11) Oblouk $R=30\text{m}$, délka 15,63m, $\alpha=29,85^\circ$ je navrženo rozšíření o 1,0m

Délka přechodu pro rozšíření oblouku je 10m.

2.4 Výškové řešení

Navržená niveleta respektuje stávající výškové řešení terénu. Niveleta je navržena tak aby minimalizovala terénní práce.

Podélný sklon je v rozmezí -19,55 až -5,92%.

Dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest je dle tabulky 5 dovolen největší podélný sklon pro návrhovou rychlost 20 km/h pouze 18,00%. Tento sklon však nelze ve stávajících terénních podmínkách dodržet, stávající kopec má podélný sklon vyšší než povoluje norma.

2.5 Šířkové řešení

Polní cesta je navržena v kategorii P 3,5/30 s šířkou jízdního pruhu 3,0m a krajnicí 0,25m. Dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest, je v oblouku s poloměrem R=15 a 20 a 30m provedeno rozšíření a to o 1,4 a 1,2 a 1,0m. V ostatních směrových obloucích není rozšíření dle ČSN požadováno a není ani navrženo. Příčný sklon je navržen jednostranný s hodnotou 2,50%.

2.6 Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce polní cesty je navržen dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a katalogu polních cest.

Skladba vozovky ve staničení 0,000-0,241 93 dle katalogu polních cest PN 603 TDZ VI, D2:

Nátěr dvouvrstvý	NDV	40 mm	ČSN EN 12 271
Uzavírací nátěr frakcí 8/16 a 4/16			
Penetrační makadam	PHM	100 mm	ČSN 73 6127-2
Šterk frakce 32/63 – postřik asfalt RT 90 a zadrcení frakcí 16/22			
E_{def2} min. = 90 MPa			
Šterkodrt'	ŠD _A 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Šterkodrt'	ŠD _B 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
E_{def2} min. = 45 MPa – zemní pláš			
CELKEM		min. 420 mm	

Skladba vozovky ve staničení 0,241 93-0,391 47 dle TP 170 pro D1-N-2 PIII TDZ V:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik katioakt. asf. emulzí	PS-E	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
E_{def2} min. = 70 MPa			
Šterkodrt'	ŠD _A 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Šterkodrt'	ŠD _B 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
E_{def2} min. = 45 MPa – zemní pláš			
CELKEM		min. 410 mm	

Skladba chodníku (vstup na pozemek č.p.70/8)

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva	LV 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
E_{def2} min. = 50 MPa			
Šterkodrt'	ŠD _B 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
E_{def2} min. = 30 MPa – zemní pláš			
CELKEM		min. 240 mm	

Skladba vjezdu na pozemky

Skladba vjezdu na pozemky je totožná jako skladba vozovky, na kterou se napojují.

Výměna aktivní zóny bude provedena v případě, že po přehutnění zemní pláň bude modul

přetvárnosti Edef.2.min menší než 45 MPa.

Projektant doporučuje provedení na základě geologického průzkumu, výměnu podloží za ŠD frakce 0/125 o mocnosti 30 cm.. Přesné provedení však bude upřesněno při výstavbě za přítomnosti geotechnika, po znalosti reálných podmínek.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

3.1 Polohopisné a výškopisné zaměření

Zaměření bylo provedeno firmou M. Kopecký IČ: 70547637 v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Zaměřen byl polohopis, výškopis a viditelné znaky inženýrských sítí.

3.2 Inženýrsko-geologický průzkum

Je součástí projektové dokumentace jako příloha G.

3.3 Ostatní průzkumy

Vzhledem k charakteru stavby nebyly provedeny.

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Je řešena pouze navrhovaná polní cesta č.3.

5 Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Veškeré zpevněné plochy jsou navrženy dle TP 170 a katalogu polních cest.
Vozovka je navržena s krytem z asfaltobetonu a krajnice z R-mat.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Dešťové vody budou v pomoci příčného a podélného sklonu odvedeny do okolního terénu, odtokové poměry se nemění. Na konci trasy jsou navrženy dvě nové uliční vpusti. V místě hranice pozemku č.p. 1726 před silnicí III/11530 je navržen příčný betonový žlab s roštem. Uliční vpusti a příčný žlab jsou zaústěny do stávající dešťové kanalizace

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

V úseku není navrženo nové svislé dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení není navrženo.

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Jedná se o stavbu, kde není třeba před vybráním dodavatele stavby stanovit postupy a provádění. Vybraný dodavatel stavby předloží investorovi před zahájením prací podrobný postup při provádění stavby.

Stavba bude realizována jako celek.

V době realizace musí být zajištěn příjezd vozidel RZS a HZS a zajištěn přístup na soukromé pozemky majitelů.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje žádné technologické vybavení.

10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Stavba není technicky náročná, proto nebylo nutné provádět žádné statické ověření. Návrh povrchů ploch byl proveden dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací a katalogu polních cest.

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

Navržené řešení je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. a dle ČSN 73 6109.