

STŘEDOČESKÝ KRAJ

POLNÍ CESTA C2 A ODVODŇOVACÍ PRVKY

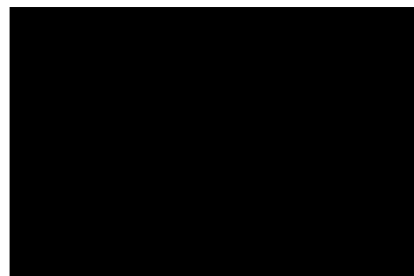
PROJEKT: Rekonstrukce PC C2, svodný příkop SP1, SP2, propustek P11, novostavba PC C11, rekonstrukce OP1 v k. ú. Kotopeky

Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 64/21
Revize: 0
Datum: 04/2022
Kraj: Středočeský

Projektant:



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



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

Investor: SPÚ ČR – pobočka Beroun
Pod Hájem 324
267 01 Králův Dvůr

Obsah:

1	Identifikační údaje objektu	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
2.1	Konstrukce vozovky	3
2.2	Šířkové řešení	4
2.3	Výškové řešení	4
2.4	Zemní práce	4
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.	5
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
5	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	5
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	5
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	5
9	Vazba na případné technologické vybavení	5
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	5
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	6

1 Identifikační údaje objektu

SO 101 polní cesta C2

Stavba řeší rekonstrukci polní cesty včetně svodných příkopů a rekonstrukci odvodňovacího příkopu v kat. ú. Kotopeky. Stávající plochy jsou využívány především pro zemědělskou techniku. Plochy jsou navrženy s ohledem na zabezpečení bezpečnosti a plynulosti pohybu a provozu jejich účastníků.

Jedná se o rekonstrukci polní cesty C2, dle zákona 13/1997 Sb. „Zákon o pozemních komunikacích“ se jedné o veřejně přístupnou účelovou komunikaci. Rekonstruovaný úsek polní cesty v délce cca 1 131 m je navržen v kategorii P 4,5/20 s asfaltovým krytem.

Hlavní polní cesta vede z místní komunikace (intravilán obce) směrem na západ a napojuje se na silnici II/117 pomocí stávajícího sjezdu. Polní cestu kříží železniční trať č. 170 Praha-Beroun-Plzeň-Cheb pomocí podjezdu pod železnici M2. Na cestě jsou navrženy 3 výhybny.

SO 102 Příkop SP1

Příkop SP1 bude zaústěn do stávajícího propustku P12 pod původní železniční tratí (po rekultivaci tělesa železnice bude propustek nahrazen příkopem) a do stávajícího propustku P9 (DN1000) pod železniční tratí. U intravilánu obce je příkop SP1 zaústěn do stávajícího propustku P10. Pro zpomalení odtoku vod jsou navrženy v příkopech přehrážky a zdrsnění dna. Do příkopů budou dle potřeby zaústěny stávající meliorace.

SO 103 Příkop SP2

Příkop SP2 bude zaústěn do stávajícího rigolu pod mostem M2. U intravilánu obce je příkop SP2 zaústěn do rekonstruovaného propustku P11. Propustky P10 a P11 jsou zaústěny do rekonstruovaného příkopu OP1. Pro zpomalení odtoku vod jsou navrženy v příkopech přehrážky a zdrsnění dna. Do příkopů budou dle potřeby zaústěny stávající meliorace.

SO 104 Podélné propustky DN 600

V místech vjezdů na pozemky jsou navrženy podélné betonové propustky se šikmými čely DN 600. Tak aby bylo zajištěno odvodnění pomocí příkopů SP1 a SP2.

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

2.1 Konstrukce vozovky

Navržené skladby vozovky vychází z TP Katalog vozovek polních cest. Skladba je navržena dle katalogového listu PN 5-1, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D 2, PN 502.

Skladba vozovky

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108
Spojovací postřik asfaltový	PS, EK	0,3kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108
E _{def2} min. = 80 MPa			
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/32	150 mm	ČSN 73 6126
E _{def2} min. = 50 MPa			
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/32	150 mm	ČSN 73 6126
E _{def2} min. = 45 MPa			
CELKEM		410 mm	

V případě neúnosné zemní pláně bude provedena sanace aktivní zóny např. směsnými hydraulickými pojivy o mocnosti 400mm. Přesné provedení bude stanoveno geotechnikem při výstavbě.

Navržené skladby vjezdů vychází z TP Katalog vozovek polních cest. Skladba je navržena dle katalogového listu PN 6-5, třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D 2, PN 615.

Skladba vjezdu na pozemky

Zavibrované výplňové kamenivo (např. lomová výsivka)	35kg/m ²	ČSN 73 6126
E_{def2} min. = 110 MPa		
Hrubé drcené kamenivo	HDK 32/63	200 mm
E_{def2} min. = 70 MPa		ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/32	200 mm
E_{def2} min. = 45 MPa		ČSN 73 6126
<hr/>		
CELKEM	400 mm	

V případě neúnosné zemní pláně bude provedena sanace aktivní zóny např. směsnými hydraulickými pojivy o mocnosti 400mm. Přesné provedení bude stanoveno geotechnikem při výstavbě.

2.2 Šířkové řešení

Vzhledem k provedeným komplexním pozemkovým úpravám, které slouží jako podklad pro návrh polní cesty a musí se respektovat pouze pozemky č.p. 706, 700, 741 a 771. Cesta je navržena prioritně tak aby respektovala hranice určeného pozemku pro její návrh.

Polní cesta je navržena jako P 4,5/20.

2.3 Výškové řešení

Cesta je navržena tak aby respektovala v maximální možné míře stávající terén. Úsek je navržen v podélném sklonu v rozmezí -0,89 až -7,43%.

Příčný sklon

Polní cesta je navržena v pravém jednostranném konstantním sklonu 3,00% ve staničení 0,000 00 – 0,280 00 km a v pravém jednostranném konstantním sklonu 3,00% ve staničení 0,300 00 – 1,132 64 km.

2.4 Zemní práce

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nebudou zemní práce velkého rozsahu. Bude se jednat o odbagrování zeminy, v předpokladu ne větším než činí skladba vozovky a následné úpravě zemní pláně.

Bude provedeno zlepšení únosnosti zemní pláně např. směsným pojivem 3,00% o mocnosti 400mm. Přesné provedení bude stanoveno geotechnikem při výstavbě. Zemní plán respektuje klopení povrchu. Návrh počítá s úpravou okolního terénu na hranice okolních pozemků.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu a zjištění průběhu IS od správců. Veškeré poznatky byly zohledněny při návrhu PD.

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Nejsou

5 Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Nejsou.

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

Rekonstrukce respektuje stávající odtokové poměry. Dešťové vody budou v extravilánu pomocí příčného a podélného sklonu odvedeny do navržených příkopů.

Uliční vpusti

Nejsou navrženy.

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

Jsou navrženy pouze směrové sloupky Z 11g červené v místech napojení na stávající silnici II třídy a místní komunikaci v Kotopekách.

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Vzhledem k charakteru stavby nejsou.

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.

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

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