




C

vedoucí projektant	BC.PÍPA		 PROfi Jihlava spol. s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava www.profi-ji.cz
zodp. projektant	BC.PÍPA		
vypracoval	BC.PÍPA		
kontroloval	ING.SEDLÁK		
OBJEDNATEL: ČR-SPÚ,KRAJSKÝ POZEMKOVÝ ÚŘAD PRO KRAJ VYSOČINA, POBOČKA TŘEBÍČ			
akce: POLNÍ CESTA C2 V K.Ú. LOVČOVICE			datum: 09/2018
			stupeň: DSP+PDPS
			zak.č.: 2018-000058
			paré č.
obsah TECHNICKÁ ZPRÁVA			

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

a) identifikační údaje objektu,

Název stavby: POLNÍ CESTA C2 V K.Ú. LOVČOVICE

Místo stavby: k.ú. Lovčovice (693031)

Druh stavby : Polní cesta

b) stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,

Objednatel stavby: ČR-SPÚ,
KRAJSKÝ POZEMKOVÝ ÚŘAD
PRO KRAJ VYSOČINA,
POBOČKA TŘEBÍČ

projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.

Generální projektant: PROfi Jihlava s.r.o.
Pod Příkopem 6
58601 Jihlava
IČ: 18198228
Ing. Jan Sedlák
aut. 1000592 - ID00, II00, TV02
Bc. Jan Pipa
aut. 1400548 - TD02, TV02

Stupeň dokumentace : DSP+PDPS

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Předmětem navrhované stavby je výstavba polní cesty C2 v katastru obce Lovčovice.

Polní cesta C2 se nachází ve východní části od obce Lovčovice a navazuje na stávající polní cestu MK1 v km 0,000 na začátku úseku a ukončena je sjezdem na silnici III/41020 na konci úseku.

Odvodnění navržené polní cesty je pomocí příčného a podélného sklonu na okolní terén a následně do navrženého nezpevněného příkopu podél cesty s následným zasakováním a odtokem směrem od obce ke konci úseku, kde bude příkop zaústěn do navrženého odvodnění a následně pod silnicí III/41020 zaústěn do rybníka, tento způsob odvodnění byl navržen dle schváleného plánu společných zařízení. Odvodnění pláň vozovky je pomocí příčného sklonu směrem k příkopu, mezi km 0,020-0,380 je navržena drenáž pláň vlevo, která je zaústěna do lapače splavenin v km 0,380. V rámci výstavby není nutné kácení stávajících stromů, dále bude provedena výsadba doprovodné zeleně dle navržených vegetačních úprav.

Délka navržené polní cesty je 411 m a cesta je navržena v kategorii P4,0/20. Předpokládaná lhůta výstavba je max.5 měsíců, tato lhůta bude odviset hlavně na klimatických podmínkách při provádění spodní stavby polní cesty. Součástí návrhu je i vegetační prvek tvořený navrženou zelení pod označením IP C2 dle plánu společných zařízení.

Součástí návrhu je:

Polní cesta C2 v kategorii P4,0/20 v délce 411 m v šířce asf. vozovky 3,0m a šířce koruny 4,0m.

Navržena byla výhybna v šířce 5,5 m a v délce 20 m a s náběhovými klíny v délce 7,5 m, výhybna je umístěna ve staničení km 0,161-0,181

km 0,408 žlab monoblok dl. 8 m vč. čel z lom. kamene do beton. lože s vyspárováním
křižovatka s PC MK1 a C1 v km 0,000
km 0,000 - 0,380 nezpevněný příkop vlevo hl.0,3m - dl.380 m
km 0,020 - 0,380 drenáž pláně vlevo - dl.360 m
km 0,144 – Křížení s STL plynovodem (hl.uložení – min.1,0m)
km 0,380 – zaústění drenáže pláně do horské vpusti s lapačem splavenin
km 0,380 – Horská vpust' s lapačem splavenin vlevo
km 0,380 - KÚ horská vpust' s přípojkou do stávajícího propustku, navržené potrubí DN300 dl.
15+12 m, osazeny dvě kanalizační betonové šachty s poklopy.
km 0,406 – Křížení v podzemním vedením CETIN (hl.uložení – min.1,0m)

Veškeré křižovatky, rozšíření vozovky i v začátku a konci úseku a vlastní polní cesta budou provedeny v jednotné skladbě dle TP vozovky polních cest (PN 502).

Stávající plán je navržena k sanaci v rozsahu km 0,000 - 0,411. V rozsahu staničení bude provedena sanace štěrkovitým materiálem v tl. 50 cm, když bude stávající zemina podloží odtěžena a vzniklá figura bude opatřena separační geotextilií, do které bude provedena sanační vrstva ze štěrkovitého materiálu fr. 0-200. Tyto navržené sanace budou realizovány až na základě zkoušek na pláni a jejich rozsah bude schválen investorem.

Po provedení skladeb vozovky bude provedena zemní krajnice v celé délce polní cesty oboustranně, na kterou bude provedena krajnice z ŠD 0-22 v tl. 15 cm.

Následně dojde k vysvahování zeminou (ornicí) na původní terén s následným osetím travním semenem. Součástí je i výsadba podél navržené polní cesty.

Stavba předpokládá přebytek zeminy - dle bilance zemních prací - tento přebytek bude odvezen na skládku zhotovitele, jak je uvedeno i v soupisu prací

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),

V rámci zadání projektu byl proveden geologický průzkum, celkem byly realizovány tři průzkumné kopané sondy (S-4 až S-6) . Geologický průzkum je součástí projektové dokumentace a je obsažen v příloze a jeho závěry byly zapracovány do návrhu polní cesty

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

Navržená polní cesta je napojena na stávající polní cestu MK1 na hranici intravilánu obce a na konci úseku je napojena na stávající silnici III/41020. Polní cesta je navržena šíří zpevnění 3,0m.

km 0,000 křižovatka s PC C1 a MK1

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Skladba komunikace byla navržena v souladu s TP katalog vozovek polních cest pro návrhovou úroveň porušení vozovky D2 a pro třídu dopravního zatížení V. Podloží vozovky se předpokládá PII - PIII (namrzavé).

Stávající plán je navržena k sanaci v rozsahu 0,000 - 0,411. V rozsahu staničení bude provedena sanace štěrkovitým materiálem v tl. 50cm, když bude stávající zemina podloží odtěžena a vzniklá figura bude opatřena separační geotextilií, do které bude provedena sanační

vrstva ze šterkovitého materiálu fr. 0-200. Tyto navržené sanace budou realizovány až na základě zkoušek na pláni a jejich rozsah bude schválen investorem.

Navržená skladba polní cesty, křižovatek, výhyben, sjezdu, rozšíření:

ASFALTOBETON	ACO 11	40mm
Postřik živičný spojovací z emulze 0,5-0,7 kg/m ²		
OBALOVANÉ KAMENIVO	ACP 16+	70mm
Postřik živičný infiltr.+ posyp, asfalt 2,5 kg/m ²		
MECH. ZPEV. KAMENIVO	MZK	150 mm
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _B	150 mm

Modul přetvárnosti na pláni je navržen min. 45 MPa, na první vrstvě ŠD_A je min. 60 MPa, na druhé vrstvě MZK je min. 110 MPa.

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

Odvodnění navržených zpevněných ploch je pomocí podélného a příčného sklonu na okolní terén a následně do navrženého příkopu podél polní cesty. V km 0,000 - 0,380 je navržen levostranný nezpevněný příkop hloubky 0,3m se šířkou ve dně 0,8 m. Dle PSZ jsou navržené příkopy určeny pro zasakování vod s následným odtokem do navržené horské vpusti s lapačem splavenin s přípojkou zaústěnou do stávajícího propustku pod silnicí III/41020 a následně do stávajícího rybníka. Dále byla pro odvodnění spodní stavby polní cesta navržena v km 0,020 - 0,380 drenáž pláně vlevo - dl. 360 m zaústěná v km 0,380 do lapače splavenin. Betonový lapač splavenin bude monolitický případně prefabrikovaný a opatřen kovovou mříží a doplněn je o kalový prostor. Odtok bude navrženým betonovým potrubím DN300 v délce 27 m. Na navrženém odvodnění budou osazeny dvě prefabrikované kanalizační betonové šachty s poklopy umožňující pojezd vozidel pro zatížení D400. Navržené potrubí bude napojeno na stávající potrubí u silnice třetí třídy, odkud dále pokračuje stávající potrubí až do obecního rybníka rovněž v profilu DN300, který je dostatečný pro předpokládané množství dešťových vod.

Výpočet množství dešťových vod:

Návrh: $Q_{odt} = ((380m \times 4m)/10\,000m) \times 0,9 \times 158\,l/s/ha = 21,61\,l/s$

Kapacita potrubí (7 ‰): $Q_{dn300} = 80,8\,l/s$ při $v=1,21\,m/s$

Navržené potrubí odvodnění bude křížit stávající podzemní vedení CETIN, které v místě křížení s polní cestou je uložené v chrániče v hloubce krytí min. 1,0m dle ČSN 73 6005, uložení dna potrubí odvodnění je v tomto místě 0,70 m. Navržené křížení odvodnění bude provedeno nad vedením CETINu, dle výkresu č. C.6. a v souladu s ČSN 73 6005.

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

S ohledem na charakter stavby není řešeno. Osazení dopravního značení se nepředpokládá. Pouze v místě sjezdu ze silnice III/41020 budou po obou stranách polní cesty osazeny dva červené sloupky Z11g.

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

Žádné zvláštní podmínky na postup provádění nebyly stanoveny. Následná údržba polní cesty bude prováděna vlastníkem, zimní údržba se nepředpokládá.

i) vazba na případné technologické vybavení,
Žádná vazba nebyla zjištěna.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,

Skladba vozovky navržena dle TP katalog vozovek polních cest. Navržená označení betonových směsí jsou vhodná pro použití pro daný typ vozovky a pro její údržbu.

Navržené odvodnění kapacitně vyhovuje pro předpokládané množství povrchových vod. Navržené objekty pro zajištění odvodnění jsou rovněž v souladu se vzorovými listy VL2.2. Odvodnění - schválenými Ministerstvem dopravy pro použití na pozemních komunikacích. Směrové, výškové i šířkové uspořádání byla navrženo v souladu s ČSN 73 6109 projektování polních cest.

Zkoušky podloží, rozborů a zařídění hornin bude obsaženo ve zkušebním plánu, který bude součástí projektové dokumentace skutečného provedení, a dané rozborů budou provedeny v akreditovaných laboratořích.

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

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

2. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Ve smyslu §18 zákona č.63/2013 Sb. Vyhlášky, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby při provádění těchto prací:

- správnost vytyčení prostorové polohy stavby
- kontrola stavby po jejím dokončení a předložení dokladů a certifikátů zhotovitelem
- kontrola zemní pláně a parapláně, předání konstrukčních vrstev
- kontrola splnění požadavků požární ochrany, civilní ochrany, ochrany veřejného zdraví a životního prostředí (splnění požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby)

Stanovení termínů kontrol pro provádění shora uvedených činností bude upřesněn po odsouhlasení harmonogramu postupu prací po úrovni Smlouvy o dílo, uzavřené s vybraným dodavatelem stavby.

3. VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Byla navržena výsadba 14 kusů stromů, jako doplnění IP C2. Plocha pod stromy v celém pásu bude zatravněna. Vzdálenost vysázených stromů bude cca 10 m. Navrženy byly tyto stromy:

Ořešák královský - *Juglans regia* – 2 ks

Třešeň Karešova - *Prunus cerasus* – 2 ks

švestka domácí - *Prunus domestica* – 2 ks

Hrušeň obecná - *Pyrus communis* – 2 ks

Jabloň - *Malus domestica* – 6 ks

TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Výsadba

- 18310-1222 Hloubení jamek pro vysazování rostlin v hornině 1 až 4 s výměnou půdy na 50%, s případným naložením přebytečných výkopků na dopravní prostředek, odvozem na vzdálenost 20 km a se složením přes 1,00 do 2,00 m³
- 18410-2115 Výsadba dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím při průměru balu přes 500 do 600 mm
- 18580-2114 Hnojení půdy nebo trávníku s rozprostřením nebo rozdělením hnojiva umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám
- 18420-2112 Ukotvení dřeviny třemi kůly s ochranou proti poškození kmene v místě vzepření při délce kůlů přes 2 do 3 m
- 18450-1114 Zhotovení obalu kmene a spodních částí větví stromu z juty ve dvou vrstvách
- R Zřízení závlahové sondy z hadice FLEXIBIL

Dokončovací péče v roce výsadby

- 18580-4312 Zalití rostlin vodou, plochy jednotlivě přes 20 m²
- 18585-1119 Dovozy vody pro závlahu rostlin na vzdálenost do 6000 m
- 18492-1093 Mulčování vysazených rostlin s případným naložením odpadu na dopravní prostředek, odvozem do 20 km a se složením při tl. mulče přes 50 do 100 mm
- 18580-4213 Vypleť dřevin soliterních s případným naložením odpadu na dopravní prostředek, odvozem do 20 km a se složením
- 18580- 3511 Odstranění přerostlého dřvu u cest nebo záhonů s případným naložením odpadu na dopravní prostředek, odvozem do 20 km a se složením

4. ZÁVĚR:

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi ověřena existence stávajících podzemních inženýrské sítě, vedení a zařízení, v době zpracování projektové dokumentace nebyly tyto sítě u správců zjištěny. S případnou polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit případné vytýčení sítí od jejich provozovatelů je povinností investora. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození. Po dokončení stavby bude dodavatelskou firmou provedeno zaměření skutečného provedení, které bude předáno investorovi, popřípadě správcům nebo vlastníkům stávajících inženýrských sítí v dotčeném území.

V rámci tohoto oddílu souhrnné technické zprávy projektant upozorňuje dodavatele stavebního díla na skutečnost, že veškeré objemy zemních prací pro odkopávku i vykopávku (viz výkaz výměr) jsou uváděny v rostlém stavu. Obdobně se konstatuje, že objem sypaniny, či zeminy, ukládané do zhuštěných násypů a skladeb komunikací, je projektantem uváděn v cílovém stavu, tedy po předepsaném zhuštění. Z výše uvedeného vyplývá, že si dodavatel sám stanoví potřebný objem zeminy a materiálů v nakypřeném nezhuštěném stavu a to na základě příslušných charakteristik těžených zemin či nakupovaného materiálu. Tato skutečnost může

ovlivnit cenu stavebního díla vzhledem k nutné přepravě zemin, možnému nákupu zeminy a hutnění sypaniny.

Pozor !

Na staveništi se nenacházejí stávající podzemní inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací musí být jejich případná existence znovu ověřena a případně vytýčena a označena přímo na staveništi a s jejich polohou seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních prací. Zajistit vytýčení podzemních inženýrských sítí od jejich provozovatelů je povinností investora stavby případně dodavatele stavby na základě smluvního vztahu.

Po dokončení stavebních prací bude předána dodavatelem investorovi dokumentace skutečného provedení, popř. okolním správcům kříženích zařízení.

SEZNAM SOUŘADNIC PRO VYTÝČENÍ OSY POLNÍ CESTY:

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy

CB IND	STA	YH	XH	sigrah	R	YS	XS			
CV TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)	alfat
1 OT	.000000	678743.875	1175190.183	309.86878	.000	.000	.000			
0 tečna	120.765	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2 TK	.120765	678624.559	1175208.829	309.86878	12.500	678626.489	1175221.179			
1 kružnice	18.486	.000	.000	.00000	.000	678613.295	1175210.589	11.401	4.418	94.14851
3 KT	.139251	678614.013	1175221.967	4.01729	.000	.000	.000			
0 tečna	149.633	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4 TK	.288884	678623.450	1175371.302	4.01729	200.000	678823.052	1175358.690			
2 kružnice	21.209	.000	.000	.00000	.000	678624.119	1175381.896	10.615	.281	6.75112
5 KT	.310093	678625.906	1175392.359	10.76841	.000	.000	.000			
0 tečna	50.918	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6 TK	.361011	678634.478	1175442.550	10.76841	-200.000	678437.332	1175476.219			
3 kružnice	45.430	.000	.000	.00000	.000	678638.318	1175465.037	22.813	-1.297	-14.46076
7 KT	.406440	678636.996	1175487.812	396.30765	.000	.000	.000			
0 tečna	4.541	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
8 TO	.410981	678636.732	1175492.345	396.30765	.000	.000	.000			

Údaje o podrobných bodech trasy

	WB	STA	Y	X	sig	R
**	OT	.000000	678743.875	1175190.183	309.86878	.000
**		.020000	678724.115	1175193.271	309.86878	.000
**		.040000	678704.355	1175196.359	309.86878	.000
**		.060000	678684.594	1175199.447	309.86878	.000
**		.080000	678664.834	1175202.535	309.86878	.000
**		.100000	678645.074	1175205.623	309.86878	.000
**		.120000	678625.314	1175208.711	309.86878	.000
	TK	.120765	678624.559	1175208.829	309.86878	12.500
	KT	.139251	678614.013	1175221.967	4.01729	.000
**		.140000	678614.061	1175222.715	4.01729	.000
**		.160000	678615.322	1175242.675	4.01729	.000
**		.180000	678616.583	1175262.635	4.01729	.000
**		.200000	678617.844	1175282.596	4.01729	.000
**		.220000	678619.106	1175302.556	4.01729	.000
**		.240000	678620.367	1175322.516	4.01729	.000
**		.260000	678621.628	1175342.476	4.01729	.000
**		.280000	678622.889	1175362.436	4.01729	.000
	TK	.288884	678623.450	1175371.302	4.01729	200.000
**		.300000	678624.458	1175382.371	7.55576	200.000
	KT	.310093	678625.906	1175392.359	10.76841	.000
**		.320000	678627.574	1175402.125	10.76841	.000
**		.340000	678630.941	1175421.839	10.76841	.000
**		.360000	678634.307	1175441.554	10.76841	.000
	TK	.361011	678634.478	1175442.550	10.76841	-200.000
**		.380000	678636.782	1175461.392	4.72388	-200.000
**		.400000	678637.265	1175481.378	398.35768	-200.000
	KT	.406440	678636.996	1175487.812	396.30776	-200.000
**	TO	.410981	678636.732	1175492.345	396.30765	.000