

FIRMA: Ing. Jan N Ě M E Č E K - projekční kancelář		
Sídlo: Vážní 460, 500 03 Hradec Králové, tel. 604 783 561		
Název akce: P O L N Í C E S T A „Pv. 2.2“ K. ú. Bělá pod Kozákovem		
Okres: Semily	Obec: Mírová pod Kozákovem	Datum: 09./2008
Objednatel: Pozemkový úřad Semily		Paré:
Obsah:	Příloha:	
Technická zpráva	B.1	

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

2. T e c h n i c k é ú d a j e

1. 1. S i t u a c e, p o m ě r y s m ě r o v é

Situační umístění trasy bylo v hlavních rysech předurčeno polohou a tvarem pozemku, pro cestu vyčleněného v rámci projektu komplexních pozemkových úprav. Návrhové úpravy byly provedeny mezi km 0,1 – 0,3.

Cesta začíná na okraji obce odbočením z lokální komunikace k rodinným domkům s asfaltovým povrchem. Od km 0,000 do 0,125 je navrženo téměř přímé vedení trasy, která se zde vyhýbá zástavbě domků po okraji sousedního zářezu seniorského domu. Vyrovnávací směrový oblouk VB-1 má dostatečný poloměr $R=400$ m.

Od km 0,125 bylo provedeno alternativní směrové řešení oproti původnímu návrhu. Ten předpokládal vyvedení trasy na horní okraj vyvýšeniny svahem louky s vložením točky. Poloměr točky dle původního návrhu lze předpokládat cca 20 m. V daném terénu by byl obtížně dosažitelný a dle orientačního průzkumu by se jednalo o poloměr menší a tedy hůře průjezdný. Vzhledem k charakteru terénu (krátký svah s vyšším sklonem) a účelu cesty (lokální zpřístupnění pozemků) se tato možnost jeví jako příliš velký i nákladný zásah do terénu. Jako varianta se navrhuje vedení trasy přímo vzhůru na okraj vyvýšeniny, přibližně ve stopě současné občasné zemní zatravněné cesty. V této části trasy jsou vloženy směrové oblouky č. 2, 3, 4, s poloměry $R= 200$ až 500 metrů.

Od km 0,3 již je nová trasa vedena v souladu s původně navrhovanou parcelou. Pouze směrově vyrovnává její průběh vložením oblouků č. 5, 6 a 7, s poloměry $R= 100$ až 300 metrů a příslušných mezipřímek. Závěrečné připojení trasy k veřejné silnici je provedeno v souladu s parcelou obloukem č. 7 o poloměru $R= 30$ m a krátkým rozšířeným výjezdem. Délka hlavní části trasy je 686,7 metru.

Odbočná část trasy se od hlavní odpojuje v jejím km 0,356 a zpět se připojuje v km 0,573. Směrově vyrovnává určenou parcelu třemi směrovými oblouky s poloměry $R = 15, 25$ a 95 metrů. Odbočení a připojení je provedeno rozšířením napojení.

1. 2. P o d é l n ý p r o f i l, p o m ě r y s p á d o v é

Při návrhu směrového vyrovnání hlavní trasy v km 0,1 – 0,3 bylo nutno nově vyřešit rovněž spádové vedení cesty. Mezi příčnými řezy č. 10 až 18 dosahují hodnoty podélného sklonu současného terénu hodnot $+11$ až $+19$ %. Pro snížení těchto hodnot při návrhu nové nivelety pláně bylo maximálně využito možností, daných tvarem terénu. Ve spodní části je navrhováno zřízení násypu, který vhodně vyplňuje současný podélný terénní žlab, patrně úvoz staré zaniklé cesty. V části horní je spád snižován návrhem oboustranného zářezu, který v terénu s poměrně malým příčným sklonem lze vyhloubit.

Při optimalizaci vedení nivelety a přiměřeného rozsahu zemních prací bylo takto dosaženo návrhu hodnoty podélného spádu cesty $+14$ %, a to v délce 174 metrů. Předcházející spád do km 0,114 je $+11$ %, následující za km 0,288 je $+6,2$ %. Od km 0,315 již bylo spádové vedení trasy ponecháno v souladu se současnou úrovní staré zemní cesty. Spádový průběh je plynulý a hodnoty zde nedosahují 5 %.

U odbočné trasy je v celé její délce ponecháno spádové vedení souhlasné se současným terénem. Terén je poměrně plochý (polní pozemky) a spád trasy jen vyjmečně na začátku dosahuje hodnoty $+6$ %.

1. 3. P ř í č n ý ř e z, v o z o v k a

Cesta se navrhuje v kategorii P 4,0/30. Vzhledem k vyšší hodnotě podélného spádu je v km 0,114 – 0,288 návrhová rychlost snížena na 20 km/hod. Bude se jednat o jednopruhovou polní cestu se šířkou zpevněného jízdního pruhu 3,5 metru. Krajnice budou zemní zhutněné, šířky 0,25 m. Ve směrových obloucích se navrhuje příslušné rozšíření zpevnění dle normové tabulky. /ČSN 736109 –Projektování polních cest/. U odbočky se vzhledem k šíři parcely oblouky nerozšiřují.

Návrhová skladba vozovky vychází z doporučení Katalogu vozovek polních cest pro účelové komunikace. Uvažováno bylo zatížení V. t.j. lehké, 15 – 100 těžkých nákladních vozidel denně, úroveň porušení D3. Vrstvy zpevnění v příčném řezu se navrhují takto:

Zhutněná zemní pláň

Ochranná vrstva štěrkopísku ŠP, tl. 20 cm

Podkladní vrstva vibrovaného štěrku VŠ, tl. 20 cm

Postřík spojovací asfaltu 0,7 kg/m²

Podkladní vrstva obalovaného kameniva OKS II, tl. 5 cm

Krycí vrstva asfaltového betonu hrubého ABH II, tl. 4 cm

Příčný řez bude upraven v úseku vyššího podélného spádu nivelety s vyšším násypovým tělesem a hlubším zářezem, a také v blízkosti zářezového svahu k sousednímu domu seniorů /km 0,035-0,055/.

V násypovém a spodním úseku budou rozšířeny zemní krajnice na 0,75 m. Osazeny zde budou směrové sloupky plastové (dle potřeby obou- nebo jednostranně) v odstupu 0,5 m od okraje zpevnění vozovky.

V úseku zářezu (km 0,189 – 0,288) bude okraj zpevnění proveden s osazením chodníkového obrubníku stojatého (oboustranně), vodícího proužku šíře 25 cm (vlevo) a žlabovky šíře 60 cm (vpravo). Příčný sklon vozovky v těchto úsecích bude jednostranný, od km 0,440 střechovitý.

Pro lepší zasazení tělesa nové cesty do terénu bude za hranami krajnic provedeno doplňující ohumusování rozprostřením části přebytků skryté organické vrstvy ornice. Zářezové a násypové svahy budou svahovány a provedeno zde osetí travním semenem. Zákres tvaru tělesa je proveden ve vzorových příčných řezech a jeho osazení do terénu v příčných řezech trasy.

1. 4. O d v o d n ě n í

Odvodnění povrchu cesty bude zajištěno příčným sklonem koruny cesty. Zřízení podélného příkopu se v trase nenavrhuje. Poněkud problematický úsek je v km cca 0,060 – 0,140. Trasa zde nově přechází spádníkový úvoz, který leží nejprve vlevo od cesty, výše pak vpravo od cesty. Úvoz dále do horních partií pozemků pokračuje jako terénní žlab se stromy a křovinami (v současnosti biokoridor), tedy přirozená svodnice povrchových srážkových vod.

Pro převedení povrchové vlhkosti, případně stagnující nad patou nového násypového tělesa, se navrhuje provedení zatrubnění pod cestou v délce 60 m (km 0,075 – 0,135) s položením drenážní trubky (flexi) souběžně se zatrubněním. Na začátku trub bude zřízen jednoduchý lapač splavenin.

Na konci se trasa napojuje na veřejnou silnici přes mělký silniční příkop. V tomto místě se navrhuje zřízení dlážděného příčného rigolu šíře 1,2 m, délky 9 metrů.

1. 5. J i n á z a ř í z e n í v t r a s e

V trase budou zřízeny sjezdy na sousední pozemky se zpevněním živičným krytem. V km 0,174 bude prodloužený sjezd sloužit zároveň jako výhybna. Druhá výhybna bude v km 0,354.

Cizí zařízení v trase

Na několika místech trasu kříží nadzemní elektrická vedení. V jejich blízkosti je nutno dodržovat příslušná bezpečnostní pravidla.

Na existenci podzemních zařízení v trase byly dotázány obvyklé instituce, Spoje, Energetika, Plynárny, Vodárny. Telefonica O2 uvádí křížení kabelu v místě před koncem trasy /km cca 0,675/. ČEZ -distribuce uvádí existenci zařízení v trase /křížení nadzemních vedení/, kabelové vedení do domova seniorů. RWE –distribuční služby uvádí křížení a souběh s plynovodním řádem a přípojkami na začátku trasy /km cca 0,000 až 0,060/ a před koncem trasy /km cca 0,674/. Zařízení Svč. vodovodů se nachází mimo území stavby. Kopie příslušných vyjádření jsou přiloženy k technické zprávě. Před započítáním výstavby musí být trasy vytýčeny a podmínky ve vyjádřeních musí být dodrženy.

K případným zařízením ve vlastnictví obce se vyjádří v rámci stavebního řízení.

2. Projektová dokumentace

2. 1. Zpracování

Projektová dokumentace je zpracována na základě zadání investora ve stupni „Projekt pro provedení stavby“.

Terénní práce pro zaměření trasy byly provedeny začátkem července 2008. Vyjma upravovaný úsek bylo péčí investora provedeno geodetické vytýčení polohy hranic parcely cesty. V ose trasy byl vložen tečnový polygon s lomovými body tak, aby byly tyto hranice respektovány. V úseku km 0,0 – 0,3 hlavní trasy bylo provedeno nové vytrasování s ohledem na směrovou a výškovou optimalizaci vedení cesty. Dle terénní konfigurace byl zaměřen tvar terénu příčnými řezy. Změřen byl též podélný sklon trasy mezi jednotlivými řezy. Proveden byl celkový popis současného stavu s návrhem opatření v jednotlivých místech.

Návrh řešení je stručně popsán v předchozích odstavcích technické zprávy. Zakreslen je v příslušných technických výkresech – situaci, podélném profilu, příčných řezech. Navrhované práce jsou sumarizovány v příloze Sumář výměr. Dle Katalogů stavebních prací ÚRS Praha jsou navrhované práce uvedeny v závěrečné příloze jako Přehled položek. Pro potřeby investora je tento přehled v paré č. 1 doplněn cenami dle Seznamu směrných cen ÚRS. Návrh řešení byl konzultován ve stadiu tužkového řešení se zástupci investora a obce.

