

C. STAVEBNÍ ČÁST

Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu;

**Společná zařízení v k.ú. Senice na Hané - Hlavní polní cesty C1, C2,
vedlejší polní cesty C11, C12, C13, Biocentrum Veklice**

SO 101 Hlavní polní cesta C1

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení;

Stavba Polní cesty C1 je součástí realizace opatření navržených „Jednoduchými pozemkovými úpravami“ pro k.ú. Senice na Hané. Bude sloužit k obsluze zemědělských pozemků.

Současný stav :

Trasa polní cesty začíná v obci stávajícím napojením na státní silnici II. tř. č. 449 v km 39.895 vpravo (Obr. 1), a končí mostem vedoucím přes vodní tok Blatu, který navazuje na hlavní polní cestu C2 (SO 102). V úseku cca 0.000-0.073km slouží jako obslužná místní komunikace pro okolní zástavbu a vykazuje znaky původního živičného zpevnění – penetračního makadamu resp. živičných koberců. V nedávné době zde proběhla výstavba kanalizace, která tyto povrchy ještě více narušila. Jako závěr této výstavby bude, dle sdělení obce, proveden v tomto úseku penetrační makadam. Dále pokračuje jako nezpevněná polní cesta (Obr.2).



Obr.1 Pohled na napojení na silnici II/449



Obr.2 Pohled na konec úseku

Návrh řešení :

km 0.0-0.073

V úseku se navrhuje jednopruhová hlavní polní cesta kategorie P 4.5/30, s volnou šířkou cesty 4.5 m, pro návrhovou rychlost 30km/hod. Z toho vyplývá šířka jízdního pruhu v přímé 3.5 m, a krajnice o šířce 2 x 0.5m.

Navrhuje se zde provést doplnění vrstvy krytu obalovaným kamenivem v tl. 40-80 mm (po jeho očištění od bláta a prachu) pomocí kterého se také vytvoří potřebný střechovitý příčný sklon, s následným provedením obrusné vrstvy z asfaltobetonu v tl. 40 mm. V úseku 0.0 – 0.073 provést rovněž zpevněné krajnice v š. 0.50 ve stejné skladbě jako vozovka , čímž dosáhne šířka zpevnění potřebných 4.5m.

Km 0.730- KÚ

V úseku se navrhuje jednopruhová hlavní polní cesta kategorie P 4.0/30, s volnou šířkou cesty 4.0m, pro návrhovou rychlost 30km/hod. Z toho vyplývá šířka jízdního pruhu v přímé 3.0 m, a krajnice o šířce 2 x 0.5m.

Směrové poměry :

Trasa zahrnuje 4 směrové oblouky. Jsou použity kruhové oblouky o poloměrech v rozmezí R10 - R70m. Poloměry rozjezdových oblouků v místě napojení na silnici II/449 jsou vpravo i vlevo 8m. Celková délka úpravy 244.68m.

Sklonové poměry :

Sklony trasy budou respektovat průběh terénu a dosáhnou hodnot zhruba od -0,50 do 2.68%. Lomy trasy budou zaobleny parabolickými zakružovacími oblouky s maximálním poloměrem 6000m a min. 600m.

Je navržen jednostranný příčný sklon 3% v závislosti na orientaci oblouků, s výjimkou počátečního úseku, kde je navržen střechovitý příčný sklon.

Zemní práce :

Vzhledem, k tomu, že se v trase nacházejí zeminy pouze podmíněčně vhodné jako podloží a jejich využití (vzhledem k promíchání s humózní vrstvou) do násypů je nevhodné, je stavba polní cesty koncipována, co se týče vertikálního umístění následovně :

Bude odstraněna v rámci odhumusování v prům. tl. 0.20m vrstva humózních hlín, s výjimkou stáv. polní cesty, a odvezena na určenou skládku. Po provedení ostatních nutných odkopávek bude takto obnažené podloží nebo pláň, zlepšeno vápennou stabilizací (dle TP 94) a na takto stabilizovaném podloží, resp. pláni komunikace bude budován případný násyp z nenamrzavých zemín (ve výkazu výměr uvažovány štěrkodrtě), nebo budou ukládány podkladní vrstvy konstrukce).

Množství pojiva předběžně uvažovaného ve výkazu výměr (včetně příplatku) odpovídá 5% vápna – tj, 30 kg vápna na 1m² při tloušťce zlepšované vrstvy 30cm a objemové hmotnosti zeminy 1750 kg/m³.

Alternativně, s návrhem vápenné stabilizace, je počítáno se sanací některých problematických míst pláně s využitím dostupných nenamrzavých materiálů. Ve výkazu výměr je uvažována rezerva ve výměře 50 % výměry pláně vrstvou v tl. 250 mm (uvažována štěrkodrt'), jakož i odstranění případného nevhodného podloží.

Vzhledem k tomu že IGP nebyl prováděn, zajistí si dodavatel potřebný geotechnický průzkum se zaměřením na stav podloží a návrh zlepšení zemín v podloží resp. v aktivní zóně zemní pláně . Cena za provedení průzkumu je součástí ceny dodávky stavby. Průzkum zajistí průkazní zkoušky, prokazující shodu vlastností materiálů s požadavky TP.

Pro provádění zlepšení zemín při dešťových srážkách a v zimním období platí ustanovení ČSN 73 6133 a TKP staveb PK kap. 4. Zemní práce

Zemní práce zahrnují výkopy a násypy, sejmutí ornice a ohumusování trvalých svahů včetně jejich úpravy.

Přebytečný humus a nevhodné zeminy budou odvezeny na skládky v uvažované max. vzd. 25km. Tyto skládky budou upřesněny investorem ve spolupráci s obcí Senice na Hané.

Vzhledem k převaze výkopů, skládajících se z nevhodných zemín a zemín promíšených s humusem, nebyla řešena hmotnice.

Část sejmutého humusu se využije při ohumusování svahů, zbytek bude uložen do deponií určených investorem ve spolupráci s obcí Senice na Hané .

Předpokládá se následující zatřídění zemín do tříd rozpojitelnosti .

*Společná zařízení v k.ú. Senice na Hané - Hlavní polní cesty C1, C2,
vedlejší polní cesty C11, C12, C13, Biocentrum Veklice
SO 101 - Technická zpráva*

- odstranění humusu použije položka pro tř.1-2
- vlastní odkopávky tř. 3 80 % a tř. 4 20% .

Toto zatřídění je možno upřesnit při vlastním provádění zemních prací .

Napojení sousedních pozemků :

V km 0.00-0.073 se konstrukce napojí výškově na stávající vjezdy . Na zbývajícím úseku budou sousední pozemky napojeny vjezdy situovanými zejména na rozhraních pozemků, tak aby jeden vjezd zpřístupnil pokud možno vždy dva pozemky .

Vytyčení stavby :

Trasa komunikace bude vytyčena pomocí osových bodů komunikace a příčných řezů. Seznam souřadnic pro vytyčení je přílohou této zprávy .

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

V podloží zde převažují zeminy jemnozrnné - spraše a sprašové hlíny a fluviální hlíny (v údolí Blaty), dále pak zeminy hrubozrnné -hlinité a silně hlinité proluvialní šterky..

d) vztahy PK k ostatním objektům stavby;

Na tento objekt dále navazuje objekt SO 102 Polní cesta C2 .

e) návrh zpevněných ploch,

Stanovení konstrukce vozovky :

km 0.000 - 0.073

Obrusná vrstva z ACO 11 50/70; ČSN EN 13108-1tl. 40mm
Vyrovnávací vrstva vrstva ACP 16+ 50/70; ČSN EN 13108.....tl. 40-80mm.
Spojovací postřík 0.7 kg/m²
Očištění podkladů od bláta a prachu

Km 0.073 - KÚ

Konstrukce vozovky byla navržena podle nového Katalogu vozovek polních cest, Změna 2, s ohledem na uvažovanou třídu zatížení V - lehké a návrhovou úroveň porušení vozovky D2 – viz katalogový list PN 5 – 1(ŠD) , modul přetvárnosti podloží 30MPa

Míra hutnění

Obrusná vrstva z ACO 11 50/70; ČSN EN 13108-1tl. 40mm	
Ložná vrstva ACP 16+ 50/70; ČSN EN 13108.....tl. 70mm	
Spojovací postřík 0.7 kg/m²	
Podklad z ŠD_B šterkodrt' (ČSN 73 6126-1).....tl. 150mm	80MPa
Podsyp z ŠD_B šterkodrt' (ČSN 73 6126-1).....tl. 150mm	50MPa
Konstrukce celkem :tl. 410 mm	30MPa (pláň)

Při provádění je možno použít variant uvedených v poznámkách katalogového listu , který je přílohou této zprávy.

Styková spára u napojení na silnici bude zaříznuta a ošetřena zálivkou z modifikovaného asfaltu .

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK;

Odvodnění:

V km 0.0-0.073 bude kryt odvodněn střešovitým příčným sklonem do stáv. ul. vpustí. V místě napojení na silnici se navrhuje příčný monolitický odvodňovací žlab (horská vpust) z betonu o šířce 300 mm, krytý těžkou mříží z ocelových profilů U.č. 10 mm, v délce 5m, o podélném sklonu 2%, který se napojí na stáv. dešťovou kanalizaci. Mříž žlabu bude zajištěna proti krádeži.

Ve zbytku úseku, vzhledem k problematickému odvedení povrchových vod jiným způsobem(majetkové poměry) bude odvodnění řešeno vsakovacími trativody (km 0.073-KÚ), které zachytí jednak vody z přilehlých svahů, jednak odvodní pláň (také v době provádění výstavby). Povrchové vody z koruny komunikace budou odvedeny příčným sklonem na terén.

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

Dopravní značení :

Komunikace je napojena na silnici II/449. Stávající dopravní značení je nedostatečné. Chybí zde dopravní značení, řešící přednost v jízdě, což by nasvědčovalo, že je toto napojení pouze vjezd, nikoliv za křižovatku silnice II/449 s vedlejší komunikací, kterým evidentně je.

Na začátku úseku, v místě napojení na silnici II/449 bude umístěna dopr. značka P6 (Stůj, dej přednost v jízdě) vpravo na výjezdu. Na silnici II/449 ve směru staničení bude umístěna dopravní značka P2. Z opačného směru umístění těchto značek nutné není. (TP65 čl. 9.2.2.2)

Přechodné dopravní značení po dobu výstavby je řešeno v části E-Zásady organizace výstavby.

Posouzení rozhledových poměrů(dle ČSN 73 6102 ve znění Z1) .

Výjezd na ulici prap. Frantička Vrzala (silnice II/449)

Jedná se o stykovou křižovatku místních komunikací kategorie C (hlavní) a D1 (vedlejší). Rozhledové poměry křižovatky by měly vyhovovat ustanovením ČSN 736102 vč. Z1 pro uspořádání A (čl. 5.2.9.2.2 a) - křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci určenou značkou P2 a se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci se značkou P6 (Stůj dej přednost).

Rozhledy byly posuzovány pro skupinu vozidel 3 vzhledem k navazujícím polním cestám viz. tab. 17 a 18, což je zde nejhorší možný příklad. Jako reálná rychlost pro posouzení byla zvolena rychlost 50 km/hod – tj. povolená rychlost v obci.

*Společná zařízení v k.ú. Senice na Hané - Hlavní polní cesty C1, C2,
vedlejší polní cesty C11, C12, C13, Biocentrum Veklice
SO 101 - Technická zpráva*

Byly vyneseny rozhledové trojúhelníky dle tab. 19 (dle Z1), při délkách pro zastavení $X_C=85\text{m}$ a $X_B=100\text{m}$ (dle obr. 50-Z1). V takto vnesených rozhledových trojúhelnících se nenacházejí žádné překážky.

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

Je nutno dodržet podmínky při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí.

Je nutno omezit škody na okolních pozemcích na minimum a tyto uvést po dokončení výstavby do původního stavu .

i) vazba na případné technologické vybavení;

Není známa .

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

Nebyly prováděny , jsou použity katalogové konstrukce .

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

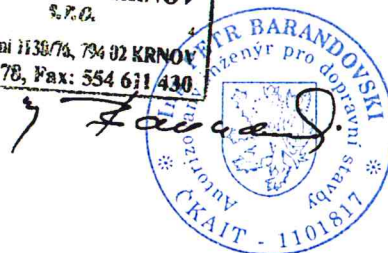
Je možno uvažovat i s přítomností osob s omezenou schopností pohybu a orientace, zejména v rámci jejich rekreačního vyžití. Celý úsek stezky je v zásadě tvořen bezbarierovým pásem. Za přirozené vodící linie lze dle vyhlášky 398/2001 čl. 1.2.1.1. považovat v nezastavěné oblasti okraj vozovky bez obrubníku směrem k vegetaci. Podélné sklony nepřekračují povolené hodnoty pro pěší komunikace.

Přílohy:

Seznam souřadnic pro vytyčení
Katalogové listy PN 5-1

V Krnově 09/2012

Vypracoval : Ing. Petr Barandovski



Akce: Společná zařízení v k.ú. Senice na Hané - Hlavní polní cesty C1, C2,
vedlejší polní cesty C11, C12, C13, Biocentrum Veklice

SEZNAM SOUŘADNIC PRO VYTYČENÍ

SO 101 Hlavní polní cesta C1

k.ú. : Senice na Hané

osové body příčných řezů

souřadnice			
	staničení	y	x
ZÚ	0,000000	558671,84	1116651,78
	0,010000	558677,41	1116643,47
	0,020000	558682,97	1116635,16
	0,030000	558688,54	1116626,85
	0,040000	558694,10	1116618,54
	0,050000	558699,67	1116610,23
	0,060000	558705,23	1116601,92
	0,070000	558710,80	1116593,62
TK	0,072912	558712,42	1116591,20
	0,080000	558717,31	1116586,12
KT	0,083566	558720,37	1116584,30
TK	0,086525	558723,04	1116583,02
	0,090000	558726,10	1116581,38
KT	0,098940	558733,22	1116576,00
	0,100000	558733,99	1116575,28
	0,110000	558741,25	1116568,40
	0,120000	558748,51	1116561,52
	0,130000	558755,77	1116554,65
	0,140000	558763,03	1116547,77
	0,150000	558770,29	1116540,89
	0,160000	558777,55	1116534,02
	0,170000	558784,81	1116527,14
	0,180000	558792,07	1116520,26
TK	0,182786	558794,10	1116518,35
	0,190000	558800,60	1116515,61
KT	0,198856	558808,48	1116519,00
	0,200000	558809,23	1116519,86
	0,210000	558815,84	1116527,36
TK	0,216482	558820,13	1116532,23
	0,220000	558822,52	1116534,81
	0,230000	558829,98	1116541,45
	0,240000	558838,31	1116546,96
KT	0,243773	558841,65	1116548,72
KÚ	0,244679	558842,46	1116549,12

