

 ing. Martin Haueisen projektová činnost ve výstavbě		Otisk autorizačního razítka:			
Projektant:	Zodpovědný projektant:				
Ing. Martin Haueisen	Ing. Martin Haueisen				
Vypracoval:	Gen. Projektant / HIP:				
Ing. Martin Haueisen					
Kraj:	Karlovarský	MěÚ:	Žlutice	Datum:	05/2016
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic KK p.o., Chebská 282, 356 01 Sokolov			Číslo zakázky:	2016-08
Název akce:	Rozšíření silnice III/1934 ve staničení 0,000 - 0,260			Stupeň:	DSP + PDPS
Stavební část:	C.1 Objekty pozemních komunikací			Číslo přílohy:	Paré číslo:
Stavební objekt:	101 - Dopravní řešení			C.1.1	
Příloha:	Technická zpráva			Měřítko:	
Office: Sládkova 159/1, CZE - 350 02 Cheb, mob: 605 031 348, email: info@mhprojekt.cz, ID datové schránky: efacu6d					

C.1.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Rozšíření silnice III/1934 ve staničení 0,000
- 0,260

Stavební část: C.1 Objekty pozemních komunikací

Stavební objekt: 101 - Dopravní řešení

Místo: k.ú. Pšov u Žlutice a Semtěš u Žlutic

MěÚ: Žlutice

SÚ: Karlovy Vary

Stavebník: Krajská správa a údržba silnic KK, p.o.
Chebská 282, 356 01 Sokolov
IČO: 709 47 023

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic KK, p.o.
Chebská 282, 356 01 Sokolov
IČO: 709 47 023

Zodpovědný projektant komunikace:

Ing. Martin Haueisen
Sládkova 159/1, CZE - 350 02 Cheb
IČ: 873 34 321, ČKAIT 0301387

Stupeň: dokumentace pro stavební povolení
a dokumentace pro provádění stavby

Datum výstavby: 2017-2018

Dodavatel stavby: dle výběrového řízení

C.1.1.2 TECHNICKÁ ČÁST

Stávající stav

Zájmové území stavby se nachází extravilánu mezi městem Žlutice a obcí Pšov v prostoru silnice III/1934. Komunikace je s asfaltovým, dožilým povrchem. Šířka komunikace je cca 4,0-5,0m. Je jednopruhová obousměrná. Krajnice jsou zarostlé a neznatelné. Podélné příkopy jsou zanesené a vyžadují reprofilaci. Okolní terén je rovinatý, zatravněný. V zájmovém území stavby se nachází vzrostlé stromy a náletová zeleň. Stavba se nachází na pozemcích s ochranou ZPF. Stavba se nenachází na pozemcích s ochranou LPF. **Stavba se nenachází v ochranném pásmu inženýrských sítí.**



Příprava staveniště a bourací práce

V rámci přípravy staveniště bude průběh komunikace polohově a výškově geodeticky vytyčen. Tato kontrola bude probíhat za účasti investora a zhotovitele. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací.

V rámci přípravných prací v období vegetačního klidu provedl v předstihu investor kácení stromů v zájmovém území stavby. Není řešeno touto PD.

- Bude zřízeno zařízení staveniště na pozemku p.č. 1607/1 v k.ú. Pšov u Žlutic.
- Bude provedena skrývka ornice.
- Bude provedeno vytrhání pařezů.
- Budou provedeny pracovní řezy v asfaltu.
- Bude provedeno vybourání stávajících asfaltových a šterkových vrstev.
- Bude provedeno odstranění pařezů.
- Následně budou provedeny HTÚ.

Příprava staveniště bude prováděna dle zásad organizace výstavby. Všechny uložený materiál bude zabezpečen proti odcizení. Příprava staveniště bude prováděna dle TKP kap. 2.

Směrové řešení

Záměrem investora je rozšíření silnice III/1934 ve st. cca 0+000-0+260, která v tomto místě nesplňuje svým šířkovým uspořádáním parametry silnice v kategorii S 6,5/60. Jedná se o místo o šířce jízdního pruhu cca 4,0-5,0m, kde se často potkává zemědělská technika, která zde nemá možnost vyhnutí. Komunikace bude rozšířena v délce cca 260m (od křižovatky se silnicí II/193) o cca 2,5-3,5m tak, aby byla šířka komunikace min. 6,0m + krajnice 0,5m. V rámci směrových oblouků je navrženo rozšíření dle ČSN 73 6102. V rámci křižovatky se silnicí II/193 bude upraven stávající nevyhovující směrový oblouk ve směru na Toužim. Směrový oblouk je navržen jako složený o $R_1=10,0 + R_2=20,0 + R_3=30,0$ m. Napojení na stávající stav bude plynulé. Sjezd na pozemek p.č. 1664 bude zachován o $\text{š}=3,0$ m. Napojení bude pomocí směrových oblouků $R=3,0$ a $10,0$ m. Stávající levostranný podélný příkop bude posunut. Návrh byl prověřen dynamickými obalovými křivkami pro vozidla podskupiny N3, vč. křižovatky se silnicí II/193.

Délky rozhledu

Nejsou řešeny. Rozhledové poměry v rámci křižovatky silnic II/194 a III/1934 a samotné silnice III/1934 zůstanou zachovány stávající.

Výškové řešení

Max. podélný sklon v ose stávající komunikace je 6,13%. Příčný sklon rozšířené části vozovky respektuje stávající příčný sklon. Min. příčný sklon je 2,5%. Maximální příčný sklon je 10,0%. Je navrženo klopení tak, aby bylo docíleno buď stejných příčných sklonů jako na stávající komunikaci, nebo střechovitěho příčného sklonu. Příčný sklon krajnice je 8,0%. Navazující příkopy budou plynule napojeny.

Odvodnění

Odvodnění komunikace bude řešeno podélným a příčným sklonem přes krajnici do podélných příkopů. Stávající levostranný příkop bude posunut a bude proveden s přivráceným sklonem 1:2,5 a s odvráceným sklonem 1:1,5. Dno příkopu bude min. 20cm pod úrovní zemní pláně. Pravostranné odvodnění bude zachováno stávající.

Při provádění příkopů budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 3.

Zemní práce

Po provedení skrývky ornice, bouracích prací a provedení HTÚ na úroveň zemní pláně budou provedeny zkoušky únosnosti zemní pláně dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133. V rámci PD je předpokládána nutnost sanace aktivní zóny zemní pláně v celém rozsahu nové konstrukce. Po provedených zkouškách bude k odkryté zemní pláni přizván investor a geotechnik, kteří posoudí výsledky zkoušek. **V případě, že by byla nalezena místa, kde by nebylo nutné provádět sanaci aktivní zóny zemní pláně, bude od ní ustoupeno a zhotovitel musí počítat s tím, že toto bude řešeno jako méněpráce.**

Následně bude provedena sanace výměnou podloží. Bude provedeno odtěžení nevhodné zeminy v tl. cca 450mm na úroveň paraplaně a nahrazena vrstvou z HDK fr. 63/125 o tl. 400mm uzavřenou vrstvou ŠD fr. 0/16 o tl. 50mm.

Před zahájením pokládky vrstvy z ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Min. příčný sklon je 3,0%. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Modul deformace $E_{def,2} = 45\text{MPa}$. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní práce budou prováděny dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

Konstrukce

Konstrukce komunikace - povrch asfalt - konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-N-2.

40 mm	ACO 11 Asfaltový beton střednězrný ČSN EN 13 108-1)	
	PS Asfaltový spojovací postřík 0,3 kg/m ² (ČSN 73 6129)	
70 mm	ACP 16+ Obalované kamenivo střednězrné (ČSN EN 13 108-1)	
	PI Asfaltový infiltrační postřík 1,5 kg/m ² (ČSN 73 6129)	
150 mm	ŠD_A 0/32 Štěrkodrt' fr. 0/32 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{E}_{def,2}=100\text{MPa}$
150 mm	ŠD_B 0/63 Štěrkodrt' fr. 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{E}_{def,2}=70\text{MPa}$
410 mm	Celková vrstva	$\hat{E}_{def,2}=45\text{MPa}$

Poznámka: uvedené hodnoty $E_{def,2}$ jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po zhutnění. **Obrusná a ložná vrstva bude vyměněna i v šířce 0,5m v rámci stávající konstrukce. V místech pracovních spár bude provedeno ošetření asfaltovou zálivkou nebo páskou.**

Při provádění podkladních vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 5.

Při provádění postříků budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 26 a dle ČSN 73 6129.

Při provádění asfaltových vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 7, TP 109 kap. 6 a dle ČSN 73 6121.

Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Po dohodě s investorem a projektantem lze na základě návrhu zhotovitele a jeho odsouhlasení nahradit vrstvy ze štěrkodrtě jiným vhodným materiálem. Tato záměna musí být ekonomicky výhodnější a bude řešena jako méněpráce.

Druhy povrchů

Povrch komunikace bude z asfaltu.

Krajnice bude ze ŠD fr. 0/22, tř. hutnění B.

Trvalé dopravní značení (TDZ)

SDZ (svislé dopravní značení)

V rámci SDZ dojde pouze k posunutí stávajícího SDZ P4 a IS3b+IS3c+IS21c do nové pozice.

VDZ (vodorovné dopravní značení)

Na základě požadavku DI Policie ČR v Karlových Varech budou v rámci celé silnice III/1934 doplněno chybějící VDZ V4 o š=12,5cm.

VDZ bude provedeno z plastu stříkaného za studena. VDZ bude provedeno bez reflexní úpravy. **Zhotovitel musí při realizaci uvažovat s technologickou pauzou mezi pokládkou obrusné asfaltové vrstvy a prováděním VDZ ze stříkaného plastu.**

VDZ bude realizováno dle návrhu v situaci. Pro VDZ platí: ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, TP 65, TP 66, TP 133, TKP 14, VL 6.2, katalog hmot pro VDZ.

VDZ bude splňovat požadavky uvedené ČSN 01 8020 „Dopravní značky na pozemních komunikacích“ a dále specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení požadavky na dopravní značení.“

Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDZ jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky. Navržené VDZ nebude provedeno z reflexní barvy, jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133.

Přechodné dopravní značení (PDZ)

Viz. E.1 Technická zpráva ZOV.

Směrové sloupky

Na základě požadavku DI Policie ČR v Karlových Varech budou v rámci celé silnice III/1934 doplněny chybějící směrové sloupky IZ11a a IZ11b.

Osazeny budou sloupky typu D3, pružné a deformovatelné, s retroreflexní folií R1. Sloupky budou v barvě bílé, červené v místech sjezdů na okolní účelové komunikace a v barvě modré v místech s hrozícím častým náledím. Umístění a natočení sloupků bude provedeno dle TP 58, kap. 4 a dle ČSN 73 6101. Což znamená vzdálenost sloupků:

- | | | |
|---|---|------|
| - | v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru větším než 1 250 m | 50 m |
| - | ve směrových obloucích o poloměru: 850 m až 1250 m | 40 m |
| - | 450 m až 850 m | 30 m |
| - | 250 m až 450 m | 20 m |
| - | 50 m až 250 m | 10 m |
| - | menším než 50 m | 5 m |

Sloupky budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Při provádění směrových sloupků budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 14 a dle TP 58 kap. 7. Sloupky budou prováděny dle TP 58, VL 6.3 a dle ČSN 73 6101.

Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Ostatní

Plochy za krajnicemi budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnaní terénu se založí trávník parkovým výsevem.

Před započítáním výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna ornici dle potřeby o tl. 10cm. Na plochách pro zakládání trávníku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem.

Při provádění sadových úprav budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky a přejímka materiálu v rozsahu dle TKP kap. 13

Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuelní základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuelní archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených.

V Chebu, 05/2016

Zpracoval: Ing. Martin HAUEISEN

Příloha č. 1:

Výpis podrobných a hlavních bodů osy silnice III/1934

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
1	0	832980,4	1031828	563,79	0	ZU, V	141,606	-
2	3,46	832977,7	1031830	563,73	3,46	ZZ	141,606	-
3	6,83	832975	1031832	563,64	6,83	V	141,606	-
4	10	832972,5	1031834	563,48	10		141,606	-
5	10,2	832972,3	1031834	563,47	10,2	KZ	141,606	-
6	14,09	832969,2	1031836	563,23	14,09	TK	141,606	-
7	20	832964,5	1031840	562,87	20		140,101	250
8	30	832956,3	1031845	562,26	30		137,554	250
9	33,2	832953,6	1031847	562,06	33,2		136,74	250
10	40	832947,9	1031851	561,64	40		135,008	250
11	50	832939,3	1031856	561,03	50		132,461	250
12	52,31	832937,2	1031857	560,89	52,31	KK	131,873	250
13	56,07	832934	1031859	560,66	56,07	ZZ	135,866	60
14	60	832930,7	1031861	560,42	60		140,035	60
15	60,26	832930,5	1031861	560,41	60,26		140,31	60

16	68,21	832924,5	1031866	559,96	68,21	KT	148,746	60
17	70	832923,2	1031868	559,87	70		148,746	-
18	71,26	832922,3	1031868	559,8	71,26	V	148,746	-
19	80	832916	1031874	559,38	80		148,746	-
20	86,45	832911,3	1031879	559,1	86,45	KZ	148,746	-
21	90	832908,7	1031881	558,96	90		148,746	-
22	100	832901,5	1031888	558,54	100		148,746	-
23	109,12	832895	1031895	558,17	109,12	TK	148,746	-
24	110	832894,3	1031895	558,13	110		148,317	130
25	113,1	832892,1	1031897	558,01	113,1	ZZ	146,799	130
26	120	832886,8	1031902	557,74	120		143,42	130
27	130	832878,8	1031908	557,41	130		138,523	130
28	138,16	832872	1031912	557,19	138,16	V	134,526	130
29	140	832870,4	1031913	557,14	140		133,626	130
30	150	832861,6	1031918	556,94	150		128,729	130
31	154,59	832857,4	1031920	556,88	154,59		126,482	130
32	160	832852,4	1031922	556,81	160		123,832	130
33	163,22	832849,4	1031923	556,78	163,22	KZ	122,253	130
34	170	832843	1031925	556,73	170		118,935	130
35	180	832833,3	1031928	556,66	180		114,038	130
36	190	832823,5	1031930	556,58	190		109,14	130
37	190,58	832822,9	1031930	556,58	190,58	ZZ	108,859	130
38	200	832813,5	1031931	556,47	200		104,243	130
39	200,05	832813,5	1031931	556,47	200,05	KT	104,219	130
40	210	832803,5	1031931	556,3	210		104,219	-
41	220	832793,6	1031932	556,06	220		104,219	-
42	222,38	832791,2	1031932	555,99	222,38	V	104,219	-
43	230	832783,6	1031933	555,76	230		104,219	-
44	240	832773,6	1031933	555,38	240		104,219	-
45	246,39	832767,2	1031934	555,11	246,39	TK	104,219	-
46	250	832763,7	1031934	554,94	250		111,881	30
47	254,18	832759,6	1031935	554,74	254,18	KZ	120,747	30
48	260	832754,3	1031938	554,45	260		133,102	30
49	262,88	832751,9	1031939	554,3	262,88		139,209	30
50	270	832746,6	1031944	553,95	270		154,322	30
51	279,37	832741,7	1031952	553,48	279,37	KT	174,2	30
52	280	832741,4	1031952	553,45	280		174,2	-
53	281,69	832740,7	1031954	553,36	281,69	KU	174,2	-