



STAVEBNÍ OBJEKTY:  
SO 01 - KOMUNIKACE

ZODPOVĚD.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI PD:	 AF-CITYPLAN s.r.o. www.af-cityplan.cz MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 511/540 www.afconsult.com
ING. KYP	ING. NEDBAL	ING. NEDBAL		

HLAV.INŽENÝR	ZODPOVĚD.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	 <div>SENŮVÁŽNÉ NÁM. 1 ČESKÉ BUDĚJOVICE 370 01 tel. 385775111 email: EKO EKO@EKO EKO.CZ web: WWW.EKO EKO.CZ</div>	
ING.KOŠTEL						
INVESTOR	Město Sušice a SÚS Plzeňského kraje				ZAK.Č. 1565-51	
KRAJ	Plzeňský kraj	OBEC Sušice			ARCH. Č.	
AKCE	Sušice - stavební úpravy v ulici Hájkova				FORMÁT A4	KOPIE
					DATUM 08/2018	
					STUPEŇ DPS	
					MĚŘÍTKO	
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA				VÝKR. Č. 1	ČÁST C1

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

Akce : **Sušice – stavební úpravy v ulici Hájkova**

Zak. číslo : **1565-51**

Investor stavby : **Město Sušice  
Náměstí Svobody 138  
342 42 Sušice**

Zpracovatel: **EKOEKO s.r.o., Senovážné nám. 1  
370 01 České Budějovice  
tel.: 385 775 111  
fax: 385 775 125  
e-mail: [ekoeko@ekoeko.cz](mailto:ekoeko@ekoeko.cz)  
web: [www.ekoeko.cz](http://www.ekoeko.cz)**

České Budějovice, srpen 2018

## **Obsah:**

1.	Identifikační údaje zpracovatele dílčí části projektu .....	3
1.1.	SO 01 – KOMUNIKACE .....	3

# 1. Identifikační údaje zpracovatele dílčí části projektu

Generální projektant: EKOEKO s.r.o.  
Senovážné nám. 1  
370 01, České Budějovice  
IČ 25184750

Zakázkové číslo: 1565-51

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaromír Košťel

Autoři dílčí části projektu  
komunikace: Ing. Prokop Nedbal  
Ing. Ondřej Kyp  
ČKAIT: 0009592

AF-CITYPLAN s.r.o.  
Magistrů 1275/13  
140 00 Praha 4

## 1.1. SO 01 – KOMUNIKACE

### Stručný popis

Objekt obsahuje komunikaci a chodníky v ulici Hájkova. Dále je součástí propustek a odvodnění pozemní komunikace.

### Popis situačního řešení

V rámci směrového vedení trasy je vycházeno ze stávajícího stavu. Je držena stávající osa komunikace. V začátku úseku je pro reprofilaci příčného sklonu opraveno prvních cca 10 m příčného sklonu vozovky. Celé trasa se skládá ze 4 směrových oblouků. První tři směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic, neboť odsunutí kružnicového oblouku od tečny  $\Delta R_0$  vychází menší než 0,25 m. První tři směrové oblouky jsou tedy navrženy jako prosté kružnicové o poloměrech (postupně ve směru staničení)  $R=80$  m,  $R=120$  m,  $R=400$  m. Čtvrtý směrový oblouk je navržen s přechodnicemi o délce  $L=50$  m a poloměrem směrového oblouku  $R=415$  m.

### Šířkové uspořádání

Jedná se o silnici III. třídy, jejíž šířkové uspořádání vychází ze základní návrhové kategorie S 6,5/50. Vozovka je v celém úseku navržena o šířce 5,5 m s šířkou jízdních pruhů 2,75 m bez vodících proužků.

Šířkové uspořádání:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| - vozovka zpevněná plocha: | 5,50 m                                  |
| - jízdní pruhy:            | 2,75 m (+rozšíření ve směrovém oblouku) |
| - chodníky                 | 1,50 m                                  |
| - parkovací pruh:          | 2,25 m                                  |

### Výškové řešení

Výškový návrh nivelety je držen ve stávajícím stavu. Výškový profil je sjednocen a navržen mírně plynulejší průběh výškového řešení trasy, než jaký vychází ze zpracovaného geodetického zaměření lokality.

Sklonové poměry vychází ze současného výškového řešení trasy silnice III/17121. Silnice se nachází v horském území a díky tomu jsou navrženy podélné sklony vozovky od 3,80 % do 7,85%.

### Odvodnění

- Po levé straně vozovky (ve směru staničení) je navržen nový chodník a silniční obruba. Podél této obruby jsou navrženy nové uliční vpusti pro odvodnění vozovky a chodníku. Tyto uliční vpusti jsou zaústěny pérem pod vozovkou DN 150 do otevřeného příkopu po pravé straně vozovky (ve směru staničení). Celkem je navrženo 12 uliční vpustí o rozměrech 0,5x0,5 m. Orientace mříží bude kolmo na směr jízdy a budou s pantem. Dále jsou navrženy dva žlaby ZL1 a ZL2. ZL1 má světlou šířku 200 mm a ZL2 má světlou šířku 500 mm a hltnost minimálně 230 l/s. Oba žlaby budou osazeny litinovým roštem D400. ZL1 má délku 6,2 m a ZL2 má délku 4 m. ZL2 bude včetně koncové desky s nátrubkem DN 300, která je atypická. Přesné umístění ZL2 morfologie terénu tak, aby žlab byl umístěn ve spádu k odtoku.

Pravá strana vozovky je odvodněna otevřeným příkopem. Mimo úseku s parkovacími stánkami u čerpací stanice. Zde je navržen úsek v délce cca 63 m, který je odvodněn uličními vpustmi zaústěnými do dešťového sběrače DN 300. Na začátku tohoto dešťového sběrače je umístěn vtokový objekt. Tento vtokový objekt bude monolitický zhotovený na místě. Vtokový objekt bude opatřen mříží/česlem. Před vtokovým objektem bude příkop osazen lomovým kamenem do betonového lože pro zpevnění svahu příkopu při přechodu na sklon 1:1.

### Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukční vrstvy zpevněných ploch jsou navrženy dle TP 170. Provádění jednotlivých vrstev se řídí platnými ČSN. Konstrukční vrstvy pro dlážděné plochy jsou upraveny podle zvoleného materiálu. Veškeré betony použité na stavbě budou C 20/25nXF3. Mimo podkladního betonu C 12/15nX0.

Pro vozovku je zvolena konstrukce vozovky D1-N-1, pro třídu dopravního zatížení V.

### **Konstrukce vozovky D1-N-1, TDZ V:**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS,E	0,25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí	PI,E	0,50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' A	ŠD,a	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		450 mm	

Minimální modul přetvárnosti zemní pláně Edef,2 = 45 MPa.

**Konstrukce chodníku – betonová dlažba D2-D-1, TDZ CH:**

Betonová dlažba – šedá	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Lože pod dlažbu	L 30	30 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' A	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem 240 mm

Minimální modul přetvárnosti zemní pláně  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

**Konstrukce sjezdu – betonová dlažba D2-D-1, TDZ O:**

Betonová dlažba – červená	DL 80	80 mm	ČSN 73 6131
Lože pod dlažbu	L 40	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' A	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem 320 mm

Minimální modul přetvárnosti zemní pláně  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Tato konstrukce vozovky D2-D1, TDZ O bude použita i pro konstrukci středního dělicího ostrůvku v křižovatce s bývalými kasárna.

Konstrukce nezpevněných sjezdů je navržena dosypáním z odfrézovaných asfaltových vrstev vozovky z R-mat.

Pro konstrukci sjezdu k pozemku p.č. 1550/10 bude použita zesílená konstrukce vozovky D2-D-1. TDZ V následující:

**Konstrukce sjezdu – betonová dlažba D2-D-1, TDZ V:**

Betonová dlažba – červená	DL 80	80 mm	ČSN 73 6131
Lože pod dlažbu	L 40	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' A	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1

Štěrkodrt' A	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126-1
--------------	-----	--------	---------------

Celkem 470 mm

Minimální modul přetvárnosti zemní pláně  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

**Materiály obrub**

Jsou navrženy betonové silniční obruby o rozměrech 1000/250/150. Obruby jsou navrženy s nášlapem 0,15 m.

Ve vjezdech a v místech se sníženou obrubou jsou navrženy obrubníky snížené o rozměrech 1000/250/150. Ve vjezdech, které se jeví jako problematickou budou dle místní situace v průběhu stavby použity sklopené obrubníky o rozměrech 600/195/300. Pravděpodobně se jedná o sjezdy k č.p. 65, 192, 130 (oba).

K zakončení chodníkových ploch jsou navrženy betonové sadové obrubníky 1000/50/250. Vyjma úseku mezi svahem na pozemku 1554 a začátkem opěrné stěny, kde je navržen betonový obrubník 1000/80/250.

V místě návrhu sjezdu za chodníkem (do budoucího lesoparku) je navržen betonový obrubník 1000/100/200.

Obrubníky budou uloženy do betonového lože minimální tloušťky 150 mm s boční opěrou.

**Založení vozovky**

V případě, že před založením vozovky nebude možné zemní plán ztuhnit na požadovaný modul přetvárnosti  $E_{def2} \geq 45 \text{ MPa}$  nebo budou zjištěny zeminy do aktivní zóny nevhodné, bude nutné před založením nových konstrukčních vrstev upravit aktivní zónu výměnou podloží v aktivní zóně v tl. 0,5 m za lomové kamenivo frakce 0/63 mm.

### Trubní propustek

Ve staničení komunikace km 0,400 79 je navržena rekonstrukce stávajícího propustku. Rekonstrukce je provedena odstraněním stávajícího propustku a náhradou za nový trubní propustek DN 600. Řešení trubního propustku je patrné z přílohy C1.2.5. Vyztužení bude KARI sítí min. 150 kg/m<sup>3</sup> betonu.

Podélný sklon v propustku je navržen 4,57 %. V místě vtoku do propustku je navržena vtoková jímka. Tato jímka je opatřena zábradlím s výškou zábradlí 1,30 m (lze očekávat pohyb cyklistů). Výtokové čelo je navrženo šikmé, s obložení z lomového kamene do betonového lože. Výtok z propustku navazuje na nově navržený příkop v SO 09.

### Sjezdy

Součástí je i návrh tří nových sjezdů:

- přes chodníkový přejezd k pozemku parc. č. 1553/3.
- přes chodníkový přejezd k pozemku parc. č. 1550/10.
- přes samostatný sjezd k pozemku parc. č. 1418/1.

Převedení srážkových vod přes samostatný sjezd k pozemku parc. č. 1418/1 bude řešeno pomocí příkopového žlabu se světlou šířkou 300 mm a výškou 395 mm. Žlab bude osazen mřížkovým roštem D400 pojízdným i pro nákladní vozidla a traktory.

Konstrukce vozovky sjezdů k nemovitostem přes chodník je D2-D-1, TDZ O (viz výše).

### **Stávající sjezdy**

Konstrukce vozovky stávajících sjezdů přes příkopy po pravé straně ve směru staničení bude provedena z R-mat vyfrézovaného asfaltového krytu v tl. cca 150 mm. Bude provedeno odstranění stávajícího drnu, kterým jsou sjezdy zarostlé. Z R-mat budou provedeny i zpevněné krajnice.

### Rozsah:

asfaltová komunikace

délka cca 450m  
plocha cca 2800 m<sup>2</sup>

chodník a vjezdy

cca 720 m<sup>2</sup>

křižovatky

2ks

parkovací stání u ČS

cca 50m<sup>2</sup>

### Dopravní značení

Situace svislého a vodorovného dopravního značení je patrná z přílohy C1.2.7 – Situace dopravního značení.

### Svislé dopravní značení

Návrh svislého dopravního značení je v souladu ČSN EN 12 899–1 – Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky, zákonem 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, vyhláškou 30/2001 Sb. k provedení pravidel provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP 19 – Ocelové mosty a konstrukce, TP 100 – Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích a VL 6.1 – Svislé dopravní značky.

Standardní dopravní značky budou základní velikosti. Značky budou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující.

Objímky budou z hliníkových slitin. Značky budou umístěny jednak na sloupech veřejného osvětlení, nebo budou umístěny na sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek

průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Značky budou provedeny z folie třídy 3. Značky budou založeny na betonových patkách.

Značky budou osazeny dolní hranou 1400 mm nebo dolní hranou dodatkové tabulky pod značkou ve výši nad vozovkou

Seznam SDZ:

- Odstraňované:
  - 1x A 22 + E 13
- Nové:
  - 1x A 24
  - 1x IP 12 + E 13
  - 2x P 2 + E 2d
  - 1x P 4 + E 2d
  - 1x P 6 + E 2d

Záruční doba

Na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 2 nejméně 10 let. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek a dopravních zařízení včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let.

#### Návrh vodorovného dopravního značení

Návrh vodorovného dopravního značení je v souladu s ČSN EN 1436 – Vodorovné dopravní značení – Požadavky na vodorovné dopravní značení, zákonem 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, vyhláškou 30/2001 Sb. k provedení pravidel provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

VDZ bude provedeno ze stěrkového plastu a bude nanесeno na vozovku ve dvou etapách. V první etapě bude na vozovku nanесena barva, v druhé etapě plast. Záruční doba na VDZ je minimálně 3 roky.

Seznam VDZ:

- V 4 (0,125; dl. 92 m), (0,125; dl. 251,5 m), (0,125; dl. 30 m), (0,125; dl. 3 m), (0,125; dl. 47 m), (0,125; dl. 6 m), (0,125; dl. 358,5 m)
- V 2b (1,5/1,5/0,125; dl. 20 m), (1,5/1,5/0,125; dl. 39 m)
- V 1a (0,125; dl. 27 m)
- 1x V 7b
- V 10d (0,5/0,5/0,25; dl. 14 m)

#### Opěrná stěna

V délce cca 43 m je navržena opěrná stěna pro oddělení pochozích ploch chodníku od svahu na pozemku 1554. Počátek opěrné stěny je ve staničení cca km 0,088. Opěrná stěna plní funkci ochrannou před sesunem zeminy na chodník a to i v místě, kdy neplní funkci statickou. V těchto místech je tedy nezbytné dosypání zeminy za rub opěrné stěny. Viz vzorové řezy.

Za opěrnou stěnou bude provedena odvodňovací drenáž, která bude odvedena do dešťové kanalizace.



### Řešení přístupu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Stavební řešení musí svým provedením umožnit samostatný, bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých, vybavených dlouhou bílou holí, a osob imobilních na vozíčku.

Podmínkou je bezpečná identifikace důležitých míst a odstranění zbytných překážek.

Konkrétní řešení v prostoru rekonstruovaných ulic je následující:

- Bezbariérový přístup rampou na všechny chodníky (nášlap obrub je snížen na 0,02m)
- Detailní provedení v souladu s požadavky zákona a Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých
- Vodící a varovné linie.

Detail vzorového řešení místa pro přecházení je obsaženo v příloze C1.2.6.

### Rozdělení financování stavebního objektu

Stavební objekt SO 01 bude financován dvěma subjekty: SÚS Plzeňského kraje a Město Sušice.

SO 01 je pro účely rozpočtu rozdělen na dva dílčí stavební podobjekt SO 01.1 (SÚS) a SO 01.2 (Město Sušice).

V následující tabulce je přehledně uvedeno, rozdělení investice:

SÚS Plzeňského kraje	Město Sušice
SO 01.1 komunikace	SO 01.2 komunikace
<ul style="list-style-type: none"><li>• Asfaltová silnice vč. rozjezdů křižovatek, konstrukce komunikace, včetně ostrůvku v křižovatce ulice Pod Kalichem</li><li>• Obruby v místech, kde není chodník</li><li>• Výměna podloží na komunikacích v rozsahu 100% aktivní zóny pod komunikací</li><li>• Nezpevněné krajnice komplet</li><li>• Příkopy</li><li>• Uliční vpusti v hlavní komunikace včetně přípojek</li><li>• Dopravní značení na hlavní komunikaci</li><li>• DIO během výstavby 50%</li><li>• Vtokový objekt do dešťového sběrače D1</li><li>• Nový příčný propustek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chodník včetně obrubníků</li><li>• Opěrná zeď</li><li>• Uliční vpusti mimo asfaltovou komunikaci (UV10, ZL1 a ZL2)</li><li>• Dopravní značení na odbočkách a u parkoviště před čerpací stanicí</li><li>• DIO během výstavby 50%</li><li>• Parkovací plocha před čerpací stanicí</li><li>• Vjezdy do lesoparku včetně propustků</li><li>• Demolice zídky u lesoparku</li></ul>