



VODA  
DOPRAVA  
GEOTECHNIKA

REKONSTRUKCE ULICE  
„TOPOLOVÁ“  
VE ZRUČI NAD SÁZAVOU

# ***REKONSTRUKCE ULICE „TOPOLOVÁ“ VE ZRUČI NAD SÁZAVOU***

## ***D1. TECHNICKÁ ZPRÁVA***

## D.1 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### D.1.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavební záměr investora řeší pouze rekonstrukci stávající ulice Topolová. Rekonstrukce bude zahrnovat opravu a modernizaci stávajících pojezdných komunikací. V průběhu opravy dojde k výškové úpravě uličních vpustí, kanalizačních šachet, krytů šoupát atd.. Podél komunikace budou po obou stranách položeny nové obrubníky (silniční rovný obrubník, silniční nájezdový obrubník a silniční přechodový obrubník). Podél nových obrubníků se provede vyspravení nezpevněných zatravněných ploch.

#### SO-100- KOMUNIKACE:

Výškové parametry (m n.m.)	Místní komunikace
kóta začátku komunikace	346.98 m.n.m.
kóta konce komunikace	349.52 m.n.m.
Výšky a sklony (m a %)	
sklon podélný	Min. 0,8%, max. 2,4%
sklon příčný	Min. 2,5%
Délky a šířky(m)	
délka komunikace	186,69 m
šířka komunikace	4,5m (hlavní komunikace) a 3,5 m (boční ulice)
Technické řešení	
povrch komunikace	Hlavní komunikace: ACO 11+ (asfaltový beton střednězrný), Chodník: betonová skladebná dlažba, Boční komunikace: betonová zatravněovací dlažba
počet pruhů	1
typ provozu	Obousměrný
nápojení na stávající komunikaci	zalití asfaltovou emulzí

### D.1.2 Základní charakteristika objektů

#### a) stavební řešení

**Přípravné práce** – Přípravné práce budou řešit vytyčení všech podzemních sítí jejich vlastníky a správci, které bude v průběhu stavby průběžně obnovováno, odstranění betonových silničních obrub lemující komunikaci, vybourání stávajících a zbylých podkladních betonů, které jsou v rámci nové technické infrastruktury značně poškozeny a jejich doplňování, trnování by bylo značně nákladné, proto dojde k jejich celoplošnému odstranění.

### SO-100 – komunikace (HLAVNÍ STAVBA)

Celková délka rekonstruované komunikace je 186,69m, šířka 4,5m a 3,5m.

Niveleta komunikací je přizpůsobena úrovni stávající komunikace.

Současný stav ulice vychází z již realizované nové technické infrastruktury v ulici, kdy stávající asfalty byly odfrézovány na podkladní betony, které byly v rozsahu nové technické infrastruktury odstraněny. Rýha po provedených inženýrských sítí byla zasypána. Přípravné práce budou řešit vytyčení všech podzemních sítí jejich vlastníky a správci, které bude v průběhu stavby průběžně obnovováno, odstranění betonových silničních obrub lemující komunikaci, vybourání stávajících a zbylých podkladních betonů, které jsou v rámci nové technické infrastruktury značně poškozeny a jejich doplňování, trnování by bylo značně nákladné, proto dojde k jejich celoplošnému odstranění.

Nejprve dojde ke geodetickému vytyčení vymezujících bodů stavby a rovněž k obnově vytyčení všech podzemních sítí jejich vlastníky a správci. Poté se provede výkop a násyp pro celou konstrukční skladbu tzv. „kufr“ komunikace v tloušťce 450-630 mm. Vytěžená - přebytečná zemina podkladních vrstev bude uložena na skládku inertního odpadu města. V místě umístění inženýrských sítí nebo křížení s komunikací nesmí být výkopy prováděny strojně ale pouze ručně.

Nejprve se provede zhutnění pláň ( $E_{def,2} \geq 45\text{MPa}$ ) s provedením min. 2ks zátěžových zkoušek, poté dojde k osazení nových obrubníků a to oboustranně ze strany místní komunikace silničních 1000/250/150 mm, nájezdových 1000/150/150mm a přechodových (L/P) 1000/150/250-150mm. Veškeré obrubníky budou osazeny do betonového lože s opěrou. Komunikace v místě napojení na vjezdy nebo parkoviště musí mít nájezdový obrubník snížený na výškový rozdíl max. 20 mm.

Nové chodníkové plochy budou po obvodu lemovány betonovou parkovou obrubou 1000/250/50mm, osazenou do betonového lože s opěrou.

V další fázi se provedou podkladní vrstvy, které se důkladně zhutní vibračním válcem. U komunikace poté budou silničním finišerem provedeny obě vrstvy – podkladní i obrusná.

V průběhu opravy dojde k výškové úpravě uličních vpustí, kanalizačních šachet, krytů šoupat atd.. Podél komunikace budou po obou stranách položeny nové obrubníky (silniční rovný obrubník, silniční nájezdový obrubník a silniční přechodový obrubník). Podél nových obrubníků se provede vyspravení nezpevněných zatravněných ploch.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení sítí.

Bude zajištěno „DIO“ a kompletní uzavírka po dobu stavby.

### **Skladba komunikace:**

asfaltový beton ACO 11+	40 mm
postřík spojovací emulzní PS 0,40kg/m <sup>2</sup> TP 102	
obalované kamenivo ACL 16+	60 mm
postřík živичný spojovací 0,5kg/m <sup>2</sup>	
kamenivo stmelené cementem SC 8/10	150 mm
šterkodrť frakce 0-63 mm ŠD 0/63 GE	200 mm

zhutněná pláň  $E_{def,2} \geq 45\text{MPa}$

**CELKEM** **450 mm**

Sanace aktivní zóny zemní pláň do hloubky min. 400mm profrézováním

a přidáním hydraulického pojiva dorosol (50% cement, 50% vápno).

### **Skladba opravy komunikace v místě stávajících vjezdů, navrhované komunikace a parkovací stání**

kamenná, betonová dlažba (stávající / navrhovaná), zatravnovací dlažba	80 mm
kladecí vrstva frakce 4-8mm, popř. 2-5mm	30 mm
drcené kamenivo frakce 8-16mm	100mm
drcené kamenivo frakce 16-32mm	100mm
drcené kamenivo frakce 32-63mm	200mm
šterkopísek frakce 0-8mm	100mm
<u>zhutněná pláň Edef,2 <math>\geq</math> 45MPa</u>	
<b>CELKEM</b>	<b>610 mm</b>

### **Skladba opravy chodníku v místě vstupů na stavební parcely, nová zpevněná plocha chodníků**

kamenná, betonová dlažba (stávající / navrhovaná)	tl. 60 mm
kladecí vrstva frakce 4-8	tl. 40 mm
drcené kamenivo frakce 8-16	tl. 150 mm
<u>zhutněná pláň Edef,2 <math>\geq</math> 30MPa</u>	
<b>CELKEM</b>	<b>250 mm</b>

### **SO-800 - Sadové úpravy (VEDLEJŠÍ STAVBA)**

Výsadba vzrostlé zeleně bude řešena investorem – není předmětem této PD. Úprava nezpevněných a nezastavěných ploch bude po dokončení stavební prací řešena výsevem trávníku. K provedení sadových úprav bude využit kvalitní substrát dovezen z místních kompostáren. Před položením vegetační vrstvy se provede vyčištění ploch od nežádoucích materiálů (stavební odpad, obaly apod.), chemické odplevelení ploch (min. 2 x) a celoplošné rozrušení podkladu do min. hloubky 150 mm. Následně bude provedeno rozprostření substrátu v tl. min. 50mm. Ohumusování je vhodné provádět koncem vegetační doby, aby mohla zemina slehnout a vyklíčit nebo vyrašit plevel. Odplevelení se provede na jaře. Zatravnění ohumusovaných ploch se provede kvalitním travním zátěžovým osivem – např. golfová směs. Trávníky musí být pravidelně ošetřovány proti plevelům, hnojeny a koseny.

#### Základní údržba travnatých ploch spočívá v:

- pravidelném sečení a úklidu travní hmoty příslušného typu travní plochy,
- hnojení organickými (jedenkrát za 3 roky v množství 2-6 kg/m<sup>2</sup>) a anorganickými hnojivy (6-8 x hnojivem v dávce 20 g/m<sup>2</sup>) v závislosti na příslušném typu travnaté plochy,
- závlaze travnatých ploch (je potřebná po každé seči a aplikaci hnojiv, v létě ráno a večer, jemným postřikem),
- likvidace dvouděložných plevelných druhů (přízpůsobení výšky sečení, regulace závlahy, provzdušňování, hnojení, použití selektivních herbicidů,
- ochraně proti chorobám (fungicidní přípravky),
- Trávník se poprvé poseče při výšce 10 cm a to na výšku 5 cm – nářadí na první seč musí být dokonale ostré, nejlepší je provést první seč ručně. V jarním období jsou třeba trávníky vyhrabat, aby se odstranila přebytečná mrtvá stébla trávy, listí a drny se provzdušnily. Jinak se

v nich usazují mechy a plevy, které nepustí vzduch a vlhkost ke kořenům trávníku.

- Trávník vyžaduje velikou péči po celé vegetační období. Základní údržba, jako je kosení, zalévání, výživa udrží jeho vzhled, a zlepší se i zdravotní stav a životnost trávníků.