

# **PROJEKTOVÁ STUDIE**

**úpravy povrchů komunikací a odvodnění**

**vybraných ulic obce Psáry**

**Duben 2012**

Projektová studie řeší úpravu povrchu vybraných komunikací obce Psáry včetně odvodnění těchto ulic. Jedná se o ulice:

### **Ve Svahu**

### **Pod Stráží**

### **Ve Stráži**

Jako podmínka změny prašného povrchu těchto komunikací na povrch bezprašný je řešení odvodu dešťových vod současně se stavbou nové konstrukce komunikace.

## **1.Ulice Ve Svahu**

### **Současný stav:**

V ulici je dispoziční prostor mezi ploty jen 4,5m.Povrch je v prvních necelých dvaceti metrech z asfaltového betonu s postupně ubývajícím šířkou i kvalitou povrchu.Dále je jen povrch zpevněný šterkem. Ve směru spádu ulice (K ul.Na Vápence) je po pravé straně ,těsně u plotu, v délce 65m stávající dešťová kanalizace z betonových trub DN300 , která propojuje tři uliční vpusti , provedené jako zděné průtočné šachty, opatřené vtokovou mříží.

### **Návrh na dostavbu :**

#### **a)Dešťová kanalizace**

Nejjednodušším způsobem odvodnění je využití již stávajícího systému a jeho prodloužením až na počátek komunikace. Jako logické technické řešení je navržen stejný systém, tj. doplnění ulice o dvě vpusti. První je umístěna 50m od počátku ulice, kde posbírání vodu z horního úseku. Druhá vpust je umístěna na samý počátek ulice z důvodu nutnosti zachytit dešťovou vodu z komunikace pokračující dál do lesa. Obě vpusti jsou navrženy stejně jako stávající, tj. zděné z pískocementových cihel na cementovou maltu se zakrytím litinovou vpustovou mříží a s propustným dnem. Nové potrubí je stejné dimenze 300mm jako stávající s umístěním na střed šachet v hloubce dna na úrovni minus 60cm od povrchu. Přívod vody do jednotlivých vpustí bude zaručen jednostranným 3% sklonem povrchu vozovky. Okraj vozovky pak bude lemován chodníkovým obrubníkem s nášlapem 15cm, který zajistí odtok vody podél obrub do jednotlivých vpustí (před každou vpustí je obrubník odkloněn až za vnější okraj vpustě a dál pokračuje jako kolem celé vpusti s převýšením 15cm).Okraj asfaltového krytu vozovky je ukončen rovněž obrubníkem a pod úhlem 33°, aby odváděl vody z nezpevněné lesní cesty do první uliční vpusti.

#### **b)Konstrukce vozovky**

Konstrukce je navržena jako lehká na tloušťku 41cm s dvěma vrstvami asfaltového betonu o celkové tloušťce 11cm. Dispozice ulice umožňuje provést vozovku v šíři 3,0m do chodníkových obrubníků u obou stran. Na straně uličních vpustí budou obruby s nášlapem 15cm,na straně opačné s nášlapem 3cm.V místech vjezdů na soukromé pozemky bude obrubník z 15cm snížen na 3cm.Chodník v této ulici nelze provést pro nedostatečný prostor mezi ploty. Při realizaci vozovky (po předchozím provedení dešťové kanalizace) bude odstraněna stávající konstrukce na minus 40cm a po úpravě

pláně budou provedeny dvě konstrukční vrstvy z drceného kameniva (30cm) a dvě konstrukční vrstvy z asfaltového betonu (11cm).

## **2.Ulice Pod Stráží a ulice Ve Stráži**

### **Současný stav:**

Ulice Pod stráží má tři stejnojmenné větve. První větev je kolmá na ul.Na Vápence, druhá větev spojuje pod lesem první větev a ul.Ve Stráži.Třetí větev je souběžná s druhou a zhruba uprostřed první větve spojuje tuto větev s ul.Ve Stráži třetí větev ulice Pod Stráží. Ulice má povrch místy zpevněný štěrkem. Podélný spád ulice je v první větvi na ul.Na Vápence, druhá a třetí větev má spád k ul.Ve Stráži. Ulice Ve Stráži má spád opět do ul.Na Vápence.V obou ulicích není žádný způsob odvodnění.Dispoziční prostor v první a druhé větvi ul.Pod Stráží, stejně jako v ulici Ve Stráži, je 5,5m.Druhá větev ul.Pod Stráží má dispoziční prostor 6,0m.

### **Návrh na dostavbu :**

#### **a)Dešťová kanalizace**

Dešťová kanalizace je navržena v nejjednodušší možné variantě. Ulice Pod Stráží je v jednotlivých větvích řešena potrubím DN 200 , vždy v cca jedné polovině délky úseku pro napojení první uliční vpusti po spádnici. Potrubí je z první větve ul.Pod Stráží napojeno do stávající dešťové kanalizace v ul.Na Vápence, potrubí z druhé a třetí větve je napojeno do potrubí v ul.Ve Stráži. Potrubí v ulici Ve Stráži je napojeno do stávající dešťové kanalizace v ul.Na Vápence.V každé ze tří větví ul.Pod Stráží, stejně jako v ul.Ve stráži jsou celkem dvě prefabrikované uliční vpusti ve snížené hloubce (délce sestavy prefabrikátů). Systém odvodnění opět využívá jednak značný podélný spád ve všech částech ulic a jednak příčný tříprocentní jednostranný spád nově budovaných povrchů vozovek v součinnosti s chodníkovým obrubníkem s nášlapem 15cm na straně vozovky u uličních vpustí.

Vzhledem k výtoku vody na ul.Na Vápence před první větví ul.Pod Stráží a pak v ústí ul.Lesní na ul.Na Vápence, bude nutné vyčistit, opravit nebo vyměnit stávající potrubí DN 400 v úseku 100 až 140m.Toto je potřeba provést nejpozději současně s novou výstavbou.

#### **b)Konstrukce vozovky**

Konstrukce je navržena, stejně jako v ul.Ve Svahu, jako lehká na tloušťku 41cm s dvěma vrstvami asfaltového betonu o celkové tloušťce 11cm. Dispozice ulice umožňuje provést vozovku v šíři 3,0m do chodníkových obrubníků u obou stran. Na straně uličních vpustí budou obruby s nášlapem 15cm, na straně opačné s nášlapem 3cm.V místech vjezdů na soukromé pozemky bude obrubník z nášlapu 15cm snížen na nášlap 3cm. Chodník v této ulici lze provést vždy na straně obrub s nášlapem 15cm, které jsou umístěny od plotů tak, aby šířka budoucího chodníku byla v minimální požadované šíři 150cm.Při realizaci vozovky (po předchozím provedení dešťové kanalizace) bude odstraněna stávající konstrukce na minus 40cm a po úpravě pláně budou provedeny dvě konstrukční vrstvy z drceného kameniva (30cm) a dvě konstrukční vrstvy z asfaltového betonu (11cm).

***Součástí této studie jsou přiložené výkresy situací a detailů technického řešení návrhu kanalizace a komunikací a hrubé rozpočty dešťové kanalizace a stavby vozovek jednotlivých ulic.***