

## Technická zpráva

Projekt vegetačních úprav pro stavební povolení a výběr zhotovitele SO 801 Pardubice – Černá za Bory, Malá okružní křižovatka silnic II/322 a III/2983 byl zpracován na základě objednávky firmy Jiří Stránský, projekce dopravních staveb. Projekt řeší kompletní vegetační úpravu středového kruhu, to je úpravu terénu, ohumusování a výsadbu keřů. Na ostatních dotčených plochách zeleně řeší tato PD pouze výsadby rostlin. Ohumusování a osetí těchto ploch je součástí dopravního řešení stavby.

Projektová dokumentace byla projednána a odsouhlasena dne 17.1.2011 s panem Ing. Františkem Weisbauerem – ekologem SÚS.

Koncepce úprav byla konzultována a v rozpracovanosti odsouhlasena s paní Ing. Růžičkovou – ÚMO Pardubice IV.

### Podklady

- Pardubice – Černá za Bory, Malá okružní křižovatka silnic II/322 a III/2983 - Celková situace stavby včetně tras inženýrských sítí , stupeň DPS, zpracovaná firmou Jiří Stránský – projekce dopravních staveb.
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Výsadby rostlin
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko – biologická zabezpečovací opatření
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o rostliny
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- ČSN 46 4902 1FLL Výpěstky okrasných dřevin – všeobecná ustanovení ukazatele jakosti z 05.2001, doplňující úvodní ČSN 46 902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.
- ČSN 73 3050 Zemní práce včetně doplňků.
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – vegetační úpravy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic – rozhledové poměry.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění novely č. 218/2004 Sb. a jeho prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. Dle novelizovaného zákona v plném znění č.18/2010 Sb. a další

Kácení stávající zeleně – to znamená odstranění pomístních keřových výsadeb na svahu pod cyklistickou stezkou, jehož tvar bude upravován, ani sejmutí ornice, nejsou předmětem sadových úprav.

### Koncepce řešení zeleně

Návrh sadových úprav předpokládá skupinovou výsadbu stromů a keřů na severně orientovaném nově upravovaném svahu pod cyklistickou stezkou. K výsadbám jsou navrženy borovice lesní ve směsi s listnatými stromy – dubem letním. Podsadbou bude tvořit směs vzrůstných druhů keřů – ptačí zob, tavolník Vanhoutteuv, svída

bílá, svída obecná, tavola kalinolistá a kalina obecná. Stromy listnaté budou vysazovány minimální velikosti 12/14 cm, borovice lesní velikosti 150/200 cm, keře velikosti minimálně 60/80 cm.

Dále je navržena úprava vnitřku kruhového objezdu.

Návrh předpokládá vzhledem k malému prostoru křižovatky, podzemním vedením sítí a umístění stožáru VO uprostřed kruhu, pouze plošnou výsadbu k tomu účelu vhodných rostlin v kombinaci s obvodovou plochou kačírku.

Obvod kruhu v šířce 2 m bude upraven následujícím způsobem. Na upravenou pláň bude místo humusování položena geotextilie 300g/m<sup>2</sup> a na ni bude navezen v síle vrstvy 200 mm praný kačírek frakce 32/64 mm.

Vzhledem ke způsobu úpravy kruhového objezdu je navržena jeho výšková modelace a zvýšení středu kruhového objezdu o ca 500 mm oproti úpravě u níže – tedy jižněji umístěných obrubníků.

Ohumusovaná a vymodelovaná plocha je navržena k osázení kombinací půdopokryvných keřů – nízkých skalníků a tavolníků. V centrální části kruhu budou umístěny tři soliterní keře svídy s panašovanými listy a červeným dřevem

Všechny plochy zeleně budou kryty protiprorůstavou černou textilií a následně mulčovány drcenou borkou v síle vrstvy do 100 mm.

Zálivka rostlin vodou je uvažována klasickým způsobem – ruční za pomoci cisterny.

### **Zjištění inž. sítí**

Před realizací výsadeb je nutno vytyčit trasy podzemních vedení sítí. Při samotné výsadbě je nutno respektovat šířky požadovaných ochranných pásem.

#### **Elektroenergetika zákon č.458/2000 Sb.**

nadzemní vedení nad 1 kV do 35 kV včetně	7 m od krajního vodiče
nadzemní vedení nad 35 kV do 110 kV včetně	12 m od krajního vodiče
podzemní vedení do 110 kV včetně	1 m po obou stranách kraj.kabelu
podzemní vedení nad 110 kV	3 m po obou stranách kraj.kabelu
venkovní elektrické stanice a stanice s napětím větším než 52 kV v budovách	20 m od vnějšího líce obvodové zdi nebo oplocení
stožárové elektrické stanice s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí	7 m
kompaktní a zděné elektrické stanice s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí	2 m
vestavěné elektrické stanice	1 m od obestavění

#### **Plynárenství zákon č.458/2000 Sb.**

nízkotlaký a středotlaký plynovod v zastavěném území obce	1 m na obě strany od půdorysu
ostatní plynovody	4 m na obě strany od půdorysu

#### **Zásobování teplem zákon č.458/2000 Sb.**

zařízení na výrobu a rozvod tepelné energie	2,5 m
výměňkové stanice	2,5 m

Vodovody a kanalizace	zákon č.274/2001 Sb.	
vodovodní řad do průměru 500 mm včetně		1,5 m
vodovodní řad nad průměr 500 mm		2,5 m
kanalizační stoka do průměru 500 mm včetně		1,5 m
kanalizační stoka do průměru 500 mm včetně		2,5 m
Telekomunikační vedení	zákon č.151/2000 Sb.	
podzemní telekomunikační vedení		1,5 m

### **Bilance ploch zeleně svahu**

Úprava záhonu na svahu	m2	564
Výsadby vzrůstných keřů	m2	564
Nejprudší části svahu s výsadbami – ca 1/3 plochy bude kryta protierozní rohoží	m2	207

### **Bilance ploch zeleně vnitřního kruhu**

Humusování	m2	314
Výsadby půdopokryvných keřů	m2	201
Plochy s kačírkem	m2	113

### **Výsadby zeleně**

Výsadby stromů se zemním balem minimální velikosti 12/14, resp. 175/200 cm budou provedeny dle situačního výkresu do předem připravených jam s 50% výměnou půdy, se zapravením půdního kondicioneru a tabletového zásobního hnojiva do půdy.

Stromy se zemním balem budou kotveny třemi kůly minimální délky 2,5 m, s pružnými úvazky a jejich kmeny budou v místě kotvení chráněny jutovým obalem proti mechanickému poškození. Proti okusu zvířetí budou osazeny ke stromům listnatým plastové chráničky minimální výšky 1,2 m, borovice budou ošetřeny nátěrem.

Mísa stromů bude mulčována nedrcenou kůrou. Po výsadbě budou stromy postupně zality 100 l vody.

Výsadba keřů na svahu bude realizovaná do předem upraveného a chemicky odpleveleného záhonu v hustotě výsadeb 1 ks/m<sup>2</sup>. Budou vysazovány 2x přesazované kontejnerované sazenice do řad v trojsponu. Keře budou vysazovány ve skupinách od jednoho druhu vždy po 10 – 25 ks, skupiny budou nepravidelně střídány.

Před výsadbou bude záhon obdělán frézováním a uhrabán. Do takto upraveného záhonu budou sazenice vysazovány, opatřeny jednou tabletou zásobního hnojiva, důkladně zality a následně borkovány ca 100 mm silnou vrstvou drcené borky.

Nejprudší část svahu – ca 1/3 plochy bude stabilizována pokládkou kokosové protierozní rohože.

Vysázené keře budou ošetřeny proti okusu zvířetí nátěrem vhodným prostředkem v množství 0,01 kg/ks.

Výsadba keřů v kruhovém objezdu bude realizovaná též do předem upraveného a chemicky odpleveleného záhonu v hustotě výsadeb 3 ks/m<sup>2</sup>. Keře budou vysazovány dle situačního výkresu.

Před výsadbou bude záhon obdělán frézováním a uhrabán. Do takto upraveného záhonu budou sazenice vysazovány, opatřeny jednou tabletou zásobního hnojiva, důkladně zalaty. Celá plocha bude mulčována nejprve černou netkanou textilií, která zabrání prorůstání ševců, a následně borkována ca 100 mm silnou vrstvou drcené borky.

### **Seznam navržených rostlin**

Vzrostlé stromy listnaté s balem (VSK 12-14cm)

1 Quercus robur - dub letní	ks	3
-----------------------------	----	---

Stromy jehličnaté s balem (175/200)

2 Pinus sylvestris - borovice lesní	ks	10
		<b>13</b>

Keře listnaté (vel. 60/80 KO, 1 ks/m2)

3 Ligustrum vulgare - ptačí zob obecný	ks	100
Spiraea vanhouttei - tavolník Vanhoutteův	ks	200
Cornus alba - svída bílá	ks	80
Cornus sanguinea - svída obecná	ks	90
Physocarpus opulifolius - tavola kalinolistá	ks	50
Viburnum opulus - kalina obecná	ks	50
		<b>570</b>

4 Cornus alba Elegantissima- svída bílá	ks	3
---	----	---

Keře listnaté (vel. 30/40 KO, 3 ks/m2)

5 Spiraea cinerea Grefsheim - tavolník Grefsheimův	ks	90
6 Spiraea japonica Shirobana - tavolník japonský	ks	120
7 Cotoneaster dammeri Eichholz – skalník Dammerův	ks	375
		<b>588</b>

### **Následná údržba zeleně**

Následná údržba vysázené zeleně je základním předpokladem pro zdárný vývoj vysázených rostlin.

Kultivační a udržovací práce včetně zavlažování – 1 rok po předání stavby

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| - Doplnění borky 30 mm         | 1x ročně               |
| - Zálivka                      | dle potřeby (i v zimě) |
| - Hnojení stromů a keřů        | 1x ročně Cererit       |
| - Výchovný řez stromů          | 1x ročně               |
| - Odplevelení výsadeb na svahu | 3x ročně               |

Případné změny v navrhovaném rostlinném materiálu i způsobu výsadeb je vhodné provádět po dohodě s projektantem.