

Objednatel:


**KSÚS Středočeského kraje, p.o.**


Zborovská 11, 150 21 Praha 5



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

|                 |             |      |                   |  |
|-----------------|-------------|------|-------------------|--|
| Číslo zakázky:  | 074-17-02   | HIP: | Ing. Polič, Ph.D. | <br>DIPRO, spol. s r.o.<br>Modřanská 11 / 1387, 143 00 Praha 12 |
| Schválil:       | Ing. Zrzavý |      |                   |  |
| Tech. kontrola: | Ing. Zrzavý |      |                   |  |
|                 |             |      |                   |  |

|                 |                     |                   |   |  |
|-----------------|---------------------|-------------------|---|--|
| Číslo zakázky:  | 16 179 00           | HIP:              | Ing. Pavel HRDINA<br>736662206, phr@pontex.cz | <br>Praha 4, Bezová 1658, 147 14<br>tel: +420 244462219 fax: +420 244461038 |
| Schválil:       | Ing. Václav HVÍZDAL | Zodp. projektant: | Ing. L. SZENÁSI                               |  |
| Tech. kontrola: | Ing. L. SZENÁSI     | Vypracoval:       | Ing. L. SZENÁSI                               |  |
|                 |                     |                   |   |  |

|             |  |       |                                    |          |             |
|-------------|--|-------|------------------------------------|----------|-------------|
| Objednatel: | KSÚS Středočeského kraje   | Obec: | Brandýs nad Labem – Stará Boleslav | Kraj:    | Středočeský |
| Akce:       | OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA NA SIL. II/610 V UL. BOLESLAVSKÁ – STARÁ BOLESLAV |       |                                    | Datum:   | Stupeň      |
| Část:       | D.1 STAVEBNÍ ČÁST  |       |                                    | 02/2020  | PDPS        |
| Příloha:    | SO 801.1 – SADOVÉ ÚPRAVY   |       |                                    | Souprava | Č. přílohy  |
|             |  |       |                                    |          | B.8.1       |

## **Okružní křižovatka na sil. II/610 v ul. Boleslavská - Stará Boleslav**

### **SO 801.1 - Sadové úpravy**

#### **OBSAH:**

1. Technická zpráva
2. Výkaz výměr

**Číslo zakázky :** 16 176 00

**Vypracoval :** Ing. L. Szénási

**Hl. inž. projektu :** Ing. P. Hrdina

## Technická zpráva

### 1. Úvod

#### 1.1 Všeobecné údaje

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Název stavby:</b>      | Okružní křižovatka na sil. II/610 v ul. Boleslavská - Stará Boleslav   |
| <b>Název objektu:</b>     | SO 801.1 - Sadové úpravy   |
| <b>Projektový stupeň:</b> | PDPS   |
| <b>Objednavatel:</b>      | Středočeský kraj<br>KSÚS Středočeského kraje, p.o.<br>Zborovská 11, 150 21 Praha 5   |
| <b>Zhotovitel PD:</b>     | PONTEX s.r.o.<br>Bezová 1558, 147 14 Praha 4   |
| <b>Rozsah objektu:</b>    | Sadové úpravy v rozsahu plánované okružní křižovatky na severovýchodním okraji Staré Boleslavi, včetně ploch upravovaných v rámci realizace této stavby. Výsadby proběhnou především na zelených plochách, podél rekonstruovaného úseku ulice Boleslavská. |

Objekt sadových úprav řeší ozelenění vhodně zvolených nepevněných ploch, které byly vytvořeny podél ulice Boleslavská v rámci výstavby okružní křižovatky na konci této ulice. Vhodných lokalit přímo na nově plánované okružní křižovatce je málo - středový rondel bude vydlážděn a vnější prostory okolo rondelu mezi jednotlivými napojovacími větvemi budou ponechány volné z bezpečnostních důvodů, pro zajištění dostatečného rozhledu, při vjezdu do křižovatky. Vhodné plochy jsou na západní části úprav, v prostoru mezi nově upravovaným chodníkem vedoucím k nádraží a vozovkou ul. Boleslavská, která bude také upravená.

Sadové úpravy zahrnují obnovu stromořadí, ze stromů s úzkou pyramidální korunou, podél chodníku, výsadbu volných soliter a malých skupin stromů - vysokokmenů s velkou kulatou, př. oválnou korunou, výsadbu stromořadí z menších, výrazně kvetoucích alejových stromů podél příkopů a chodníků, realizaci nízkého pestře kvetoucího živého plotu do rabátka mezi vozovkou a chodníkem na východní straně ulice a v neposlední řadě i založení púdopokryvného, nízkého porostu na širokém rabátku v místě vedle plánovaného přechodu.

Ozelenění má za úkol zmírnit dopady intenzivní dopravy v této části města. Vzrostlá zeleň bude plnit především funkci estetickou, částečně hygienickou a samozřejmě izolační - v tomto případě se jedná o částečnou vizuálně izolační funkci - pocitovou. Vysázené stromy a keře by měly pomoci zapojit technické dílo do okolí a napojovat se na stávající zeleň. Důležité je mikroklimatické, hygienické a psychologické působení dřevin, obzvláště významným činitelem je estetické a psychologické působení zeleně v městském prostředí na obyvatele a na účastníky pěší i automobilové dopravy.

Při výběru dřevin se vychází z místních geobotanických a klimatických podmínek a návrh navazuje na stávající druhové složení a vzhledový vjem. Při návrhu vegetačních úprav jsou respektovány požadavky všeobecně platící při výsadbách v sídelních útvarech a dále požadavky při začlenění dopravních technických děl, přičemž musí být respektovány zhoršené životní podmínky pro rostliny v okolí komunikací.

## 1.2 Předpisy

Při realizaci stavby a stavebního objektu je nutno dodržet Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – Vegetační úpravy.

Zeleň nesmí zasahovat do ochranných pásem sítí technického vybavení – drenáže, odvodňovací potrubí, kabely apod. Při realizaci musí být vedení sítí technického vybavení prověřeno.

Musí být zachovány rozhledové poměry u křižovatek a výjezdů dle 73 6101 Projektování silnic a dálnic.

Výsadby nesmí bránit výhledu na dopravní značky a signalizační zařízení dle ČSN 73 6101 13.3čl. g).

### Normy a předpisy:

Zhotovitelé stavby jsou povinni uplatnit příslušnou normu nebo předpis v platném znění k datu vydání dokumentace stavby. V případě změn a předpisů v průběhu stavby se postupuje podle příslušného ustanovení.

ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technologicko-biologické způsoby stabilizace terénu – stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi.

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.

## 1.2 Charakteristika území

Oblast na severovýchodním okraji Staré Boleslavi, kde je situována plánovaná okružní křižovatka, patří do fytogeografické oblasti termofytika a leží v okrsku Střední Polabí – podokrsek Všetatské Polabí a okrajově se dotýká i okrsku Dolní Pojizeří. Vegetační stupeň je kolinný – pahorkatinný.

Podle geobotanické mapy byla přirozenou vegetací daného území v širokém údolí Labe především společenstva luhů a olšin (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*). Přirozenou vegetací širšího zájmového území byly borové doubravy (*Pino-Quercetum*) a ojediněle menší lokality subxerofilních doubrav (*Potentillo-Quercetum*, *P.-Q. pannonicum*, *Lithospermo-Quercetum*).

Území má kontinentální charakter, patří do klimatického regionu A<sub>2</sub> – teplého, suchého, s mírnou zimou.

Průměrná roční teplota je okolo 7-9°C, průměrný roční úhrn srážek je 550 až 650 mm.

Reliéf krajiny je převážně plochý, mírně svažité, podkladem jsou terasovité štěrky a štěrkopísky, nivní karbonátové i bezkarbonátové sedimenty. Nadmořská výška se pohybuje okolo 175 m n. m. Oblast je převážně kulturní, zemědělsky využívaná, s občasným výskytem menších lesních celků.

Území patří do zemědělské výrobní oblasti řepařské.

Navržené vegetační úpravy vycházejí z výše uvedených podmínek.

Při vegetačních úpravách budou respektovány trasy inženýrských sítí, rozhledové poměry při výjezdech a v křižovatkách a připomínky projektantů stavby a podmínky a připomínky zástupců státní správy a budoucích správců. Nové přeložky inženýrských sítí budou v průběhu dalšího stupně projektové dokumentace

koordinovány s navrženou výsadbou zeleně.

### 1.3 Stávající stav – umístění obchvatu, popis trasy

Zájmové území leží na severovýchodním okraji města Stará Boleslav. Stavbou je dotčeno pouze katastrální území města.

Plánovaná okružní křižovatka je situovaná v místě, kde západní - výjezdová a nájezdová - větev mimoúrovňové křižovatky Exitu 14, dálnice D10 je napojena na silnici II/610 v ul. Boleslavská, poblíž Jáselských kasáren Armády ČR. Do této okružní křižovatky bude napojen ze západu i souběžně projektovaný obchvat města - sil. II/331. S vybudováním vlastní okružní křižovatky bude souviset i úprava Boleslavské ulice a přiléhajících ploch v úseku o délce cca 350 m, který na severu začíná u vjezdu do areálu kasáren a na jihu končí v prostoru před objektem tiskárny Jiskra.

Výstavba křižovatky a úprava silnice II/610 - ulice Boleslavská proběhnou na pozemcích sloužících již v současnosti k dopravním účelům. Dojde k úpravě tvaru i šířky vozovek, ke změně situačního řešení, k úpravě chodníků, příkopů a přiléhajících nebezpečných ploch. Současně s výstavbou proběhne i částečná překládka některých dotčených inženýrských sítí v rozsahu zájmového území stavby.

Plánovanou výstavbou budou dotčeny i stávající vzrostlé porosty uvnitř hranice zájmového území. Kvalita a hodnota těchto porostů je spíše podprůměrná - jedná se o neudržované porosty, často náletové.

Podrobný popis lokalit se vzrostlou mimolesní zelení obsahuje dokumentace „Dendrologický průzkum“ viz příloha PD.

## 2. Technické řešení

### 2.1 Návrh vegetačních úprav

Koncept návrhu vegetačních úprav plánované přeložky vychází z Technických a kvalitativních podmínek, vydaných Ministerstvem dopravy a spojů ČR, odbor pozemních komunikací, a z dalších souvisejících norem a požadavků, dále jsou zohledněny připomínky a požadavky projektantů stavby. Zeleň nemá zakrývat informační tabule a dopravní značky, musí umožnit bezpečný provoz, dostatečný výhled řidičům u křižovatek a výjezdů. Kvalitní zeleň nemá být vysazena na místech, kde vedou inženýrské sítě.

Jelikož se jedná o budoucí výsadbu v intravilánu, kromě domácích druhů budou využity i introdukované dřeviny, které mají lepší vlastnosti a vyšší estetickou hodnotu.

Po stavebních úpravách a úpravě terénu na nebezpečných plochách bude založen trvalý travní porost.

Ohumusování nebezpečných ploch a založení travního porostu není součástí tohoto objektu (SO 801.1 - Sadové úpravy), ale je řešeno v rámci hlavního silničního objektu.

Při návrhu sadových úprav se převážně vycházelo ze sortimentu domácích druhů dřevin, které mají vyhovující vlastnosti a jsou odolnější vůči nepříznivému prostředí okolo frekventovaných komunikací - koncentrace SO<sub>2</sub> a soli. Domácí taxony jsou doplněny s introdukovanými druhy a to především z estetických důvodů - jedná se o druhy výrazně kvetoucí, případně lépe vyhovují záměrům na dané lokalitě.

Výběr dřevin byl upraven podle nadmořské výšky a půdních a klimatických podmínek. K výsadbě jsou navrženy listnaté stromy a listnaté keře. Navržené keře a stromy rámcově odpovídají rekonstruovaným původním rostlinným společenstvům dubo-habrových hájů a borových a subxerofilních doubrav. Druhové složení je přizpůsobeno i stávajícímu stavu okolí.

Při vegetačních úpravách bude použito několik typů výsadeb a skupin dřevin podle způsobu použití.

### 2.2 Trávník

Základní informace jsou uvedeny v TKP 13 – Vegetační úpravy. Trávník musí při předání splňovat parametry stanovené TKP.

### 2.2.1 Chemické odplevelení

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1x. Jestliže se ornice neoseje travní směsí a vyklíčí plevel, zaplevelené úseky se po vzejití o cca 15cm celoplošně postříkají herbicidem. Plochy zaplevelené jednoletými pleveli stačí posekat, ale dříve, než se jednoleté plevele vysemení. Pokud se travní směs vyseje hned po rozprostření ornice a trávník je i po posekání zaplevelený, použijí se k odplevelení selektivní přípravky.

Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutné technologický postup při zemních úpravách a zakládání trávníku upravit tak, aby se zabránilo šíření vytrvalých plevelů a ruderálních porostů při minimálním využití chemických prostředků.

### 2.2.2 Zakládání trávníku v rovině

Nový trávník bude založen výsevem travní směsí.

Před výsevem trávníku bude vrchní vrstva půdy obdělána, urovňána, pohnojena (600kg hnojiva/ha) a budou vysbírány kameny. Výsev se provede ručně nebo pomocí secího stroje. Po výsevu se travní semeno zapraví do půdy a povrch půdy se uvalí.

Až do vlastního výsevu travního semene je nutno udržovat půdu v bezplevelném stavu postřikem herbicidem (viz chemické odplevelení). Na plochách výsadeb keřů v rovině nebude zakládán trávník. Zakládání trávníku v rovině zahrnuje i první posekání trávníku po založení.

Při sestavování travních směsí je třeba se řídit vlastnostmi druhů trav, podmínkami prostředí, velikostí semen a užitkovou hodnotou osiva. Doplněk travních směsí tvoří jeteloviny. Optimální poměr jetelovin v travních směsích nesmí přesáhnout 2-3% hmotnosti osiva. Doporučený výsevek 25 až 30 g/m<sup>2</sup>, při užitné hodnotě osiva 70 až 80 %.

### 2.2.3 Travní směsi:

Travní směs :

|      |  |
|------|--|
| 10 % | kostrava červená trsnatá Ferota (Rosana) |
| 10 % | kostrava červená krátce výběžkatá Rosana |
| 15 % | kostrava červená výběžkatá Tábořská      |
| 35 % | kostrava ovčí Jana                       |
| 15 % | lipnice smáčkutá Rasula                  |
| 5 %  | jetel plazivý (štírovník růžkatý)        |
| 10 % | jílek vytrvalý Sport (Bača)              |

### 2.2.4 Ošetřování trávníku

Počítá se s ošetřením trávníku 3x. Ošetření zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem shrabků. Trávník se ošetřuje po dobu rozvojové péče. Po osetí se dále trávník zalévá a přihnojuje, odpleveluje a vyhrabává až do předání. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku zahrnuje dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

## 2.3 Výsadby

### 2.3.1 Sortiment dřevin

Při návrhu sadových úprav se vycházelo převážně ze sortimentu domácích druhů dřevin, které byly částečně doplněné o introdukované, které mají vyhovující vlastnosti a jsou odolnější vůči nepříznivému prostředí okolo frekventovaných komunikací - koncentrace SO<sub>2</sub> a soli. Výběr dřevin byl upraven podle nadmořské výšky

a půdních a klimatických podmínek na dané lokalitě. K výsadbě jsou navrženy listnaté stromy a keře.

### 2.3.2 Seznam navrhovaných druhů dřevin

**Tab. A** Seznam stromů

| Ozn. | Latinský a český název stromu                     | Počet     |
|------|---|-----------|
| 1.   | <i>Acer platanoides</i> – javor mléč              | 5         |
| 2.   | <i>Juglans regia</i> – ořešák královský           | 3         |
| 3.   | <i>Prunus avium</i> – třešeň ptačí                | 10        |
| 4.   | <i>Prunus serrulata</i> "Kanza" - třešeň pilovitá | 11        |
| 5.   | <i>Quercus robur</i> "Fastigiata" – dub letní     | 23        |
| 6..  | <i>Tilia cordata</i> – lípa srdčitá               | 3         |
|      | <b>Stromy celkem</b>                              | <b>55</b> |

**Tab. B** Seznam keřů

| Ozn. | Latinský a český název keře                                    | Počet      |
|------|--|------------|
|      | <b>Keře do živého plotu</b>                                    |            |
| 7.   | <i>Deutzia x magnifica</i> – trojpuk skvělý                    | 40         |
| 8.   | <i>Forsythia x intermedia</i> "Tetragold" – zlatice prostřední | 40         |
| 9.   | <i>Philadelphus x hybr.</i> "Silberregen" – pustoryl zahradní  | 20         |
| 10.  | <i>Weigela florida</i> "Victoria" – vajgélia květnatá          | 20         |
|      | <b>Keře půdoporkyvné</b>                                       |            |
| 11.  | <i>Rosa nitida</i> – růže lesklá                               | 40         |
| 12.  | <i>Symphoricarpos x chenaultii</i> – pámelník Chenaultův       | 60         |
|      | <b>Keře celkem</b>   | <b>220</b> |

### 2.3.3 Požadavky na výsadbový materiál

Veškerý výsadbový materiál bude dodán v kontejnerech, a to keře v kontejnerech o objemu 2-3 l, špičáky, pyramidální tvary listnatých stromů, a alejové stromy pro výsadbu v kontejnerech o objemu 10-15 l, případně s balem.

požadované velikosti výpěstků:

Minimální velikost vysazeného materiálu:

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Běžné druhy keřů            | min. 40-60 cm |
| Nízké a poléhavé druhy keřů | min. 25-30 cm |

Kmenné tvary listnatých stromů 2x přesazované, použijí se špičáky s výškou nejméně 1.8 m  
Pyramidální výpěstky list. stromů 2x přesazované, výška nejméně 1.8 m

Alejové stromy 3x přesazované o obvodu kmene 14-16cm výška kmene nejméně 230 cm s balem s dobře zapěstovanou korunou.

Výsadbový materiál musí být I.kat.

### 2.3.4 Popis a prostorové uspořádání výsadeb a vzdáleností při výsadbě

Prostorové podmínky pro realizaci sadových úprav pro plánovanou okružní křižovatku a souvisejících úprav na přiléhajících komunikacích jsou limitované bezpečnostními vzdálenostmi, rozhledovými poměry a výskytem a umístěním inženýrských sítí v nezpevněných plochách.

V rámci stavebního objektu bude realizovaná obnova stromořadí podél chodníku k nádraží ze stromů s úzkou pyramidální korunou, výsadby krátkých stromořadí a alejí podél chodníku a příkopu z menších, atraktivně kvetoucích stromů, volná výsadba soliter a malých skupin stromů s vysokým kmenem a širokou oválnou korunou na širších nezpevněných plochách podél Boleslavské ulice, výsadba jen částečně upravovaného živého plotu z atraktivních, kvetoucích, nízkých keřů podél chodníku na východní straně ulice a založení půdopokryvného porostu u přechodu pro chodce.

Podél severovýchodní větve křižovatky - silnice II/610 směrem k mostnímu objektu přes D10 - není plánovaná žádná výsadba. Násypové svahy jsou hustě zarostlé, místy i s polomem poničeným porostem, který je určitým bezpečnostním rizikem pro dopravu probíhající na komunikaci. Je nutno tyto porosty v tomto úseku revitalizovat!

Sadové úpravy na jednotlivých dílčích lokalitách okolo nové komunikace budou vypadat následovně:

#### Obnova stromořadí podél chodníku k nádraží:

Na pravou stranu chodníku, směrem k nádraží, jako náhradu za již značně přestárlé a mezernaté stromořadí ze stromů na konci životnosti - *Populus nigra* "Italica" - topol vlašský, cca 3m od okraje chodníku budou vysázeny nové stromy s úzkou pyramidální korunou - *Quercus robur* "Fastigiata" - duby letní. Stromy budou sázeny do výsadbových mís, dle prostorových možností ve sponu 8m. Jelikož v blízkosti této plánované výsadby vedou inženýrské sítě, je nutno přesně identifikovat polohu těchto sítí a na základě těchto zjištění, dle potřeby do výsadbové jámy stromů umístit plachetku systému RootControl, pro zabránění prorůstání kořenového systému stromů do prostoru sítí. Po výsadbě budou stromy opatřeny 3 kůly odpovídající velikosti a chráničkou.

Počet navrhovaných stromů je 23 ks.

#### Prostorové uspořádání výsadeb:

Stromy budou sázeny v řadě cca 3 m od okraje chodníku ve sponu 8 m.

#### Výsadba kvetoucích alejí a stromořadí podél příkopu a chodníku

Výsadba tohoto typu je navržena na třech lokalitách. Podél příkopu obslužní komunikace, která vede kolem areálu kasáren a to v severozápadním segmentu okružní křižovatky. Na vnější straně příkopu budou vysázeny 3 ks třešně pilovité - *Prunus serrulata* "Kanzan". Bude se jednat o vysokokmeny s opačně konickou korunou. Stromy budou sázeny do výsadbových mís ve sponu 8 m a po výsadbě budou opatřeny 3 kůly, popruhy a bandáží.

Stejný taxon bude použit i podél chodníku v jihozápadním segmentu křižovatky, kterým je napojená pěší doprava z východní strany ulice směrem na nádraží. Cca 2m od zpevněné části chodníku, na obou stranách, budou vysázeny stromy v počtu 2x4 ks. Výsadba proběhne ve sponu 6 m do výsadbových mís. Povýsadbová úprava bude stejná jakou u předchozí lokality.

V jihovýchodním segmentu křižovatky, před vjezdem do areálu průmyslové výroby a k rodinným domům, je nezpevněná plocha polooválného tvaru. Na okraji této plochy, podél zpevněných komunikací je navržen příkop. Za hranou příkopu ve vzdálenosti cca 2,5 m je v rámci sadových úprav navržena výsadba kvetoucích a plodících stromů třešní - *Prunus avium* v počtu 10 ks. Bude se jednat o stromy, vysokokmeny se střední kulovitou korunou. Stromy budou vysázeny do výsadbových mís ve sponu 8 m a opatřeny kůly, popruhy a bandáží.

#### Prostorové uspořádání výsadeb:



Kvetoucí stromy budou vysázeny podél příkopů, 2,5 resp. 3 m od hrany v řadě ve sponu 8 m a na obou stranách chodníku 2 m od zpevnění v řadě ve sponu 6 m.

#### Volná nepravidelná výsadba soliter a malých skupin vzrostlých stromů

Na širších nezpevněných plochách na západní straně zájmového území, v prostoru mezi chodníkem a vozovkou a na ploše polooválného tvaru v jihovýchodní části křižovatky je dostatek prostoru pro volnou, nepravidelnou výsadbu soliter a menších skupin stromů. Mělo by se jednat o vzrostlejší stromy, vysokokmeny se širokou oválnou korunou. Jsou zde navrženy následující druhy: javor mléč - *Acer platanoides*, lípa srdčitá - *Tilia cordata* a na polooválném pozemku v návaznosti na plodící třešně, stromy ořešáku královského - *Juglans regia*. Navržené počty jsou 5 ks + 3 ks + 3 ks. Stromy budou sázeny dle prostorových možností, i vzhledem k umístění inženýrských sítí, do výsadbových mís. Jámy dle potřeby budou opatřeny systémem RootControl a po výsadbě budou stromy opatřeny standardními záležitostmi - kůly, popruhy, bandáží, zamulčováním výsadbové mísy.

#### Prostorové uspořádání výsadeb:

Zásadou u těchto výsadeb je nepravidelnost, dle prostorových možností na dané lokalitě.

#### Volně rostoucí, jen částečně upravovaný živý plot podél chodníku

U tohoto typu výsadeb se jedná o chodník na východní straně ulice Boleslavská. Bude se jednat o nízký živý plot, který především pocitově odděluje účastníky pěší dopravy od provozu na vozovce. Záhon o šířce 0,5 m pro živý plot bude vytvořen v rabátkách v osové vzdálenosti cca 1 m od okraje chodníku. K výsadbě jsou zde navrženy atraktivně kvetoucí, nízké odrůdy listnatých keřů, které budou splňovat žádoucí efekt zkvalitnění vizuálně-estetických dojmů chodců, ale i účastníků automobilové dopravy v ulici. Použity budou trojpuk skvělý - *Deutzia x magnifica* v počtu 40 ks, zlatice prostřední (nízký kultivar) - *Forsythia x intermedia* "Tetragold" v počtu 40 ks, pustoryl zahradní - *Phyladelphus x hybr.* "Silberregen" v počtu 20 ks a vajgélie květnatá - *Weigela florida* "Victoria" v počtu 20 ks. Keře budou sázeny v řadě a vzdálenost keřů v řadě bude cca 0,7 m.

#### Prostorové uspořádání výsadeb:

Výsadba budou v řadě cca 1 m od okraje chodníku v záhonu a keře budou sázeny ve sponu 0,7 m v řadě.

#### Půdopokryvný porost v rabátku u přechodu

Pro zabránění vyšlapání prostoru nezpevněného rabátka v těsné blízkosti přechodu je na cca 23 m<sup>2</sup> plochy navržena výsadba půdopokryvného porostu z nízkých až poléhavých druhů keřů: růže lesklé - *Rosa nitida* (40 ks) a pámelníku Chenaultii - *Symphoricarpos x chenaultii* (60 ks). Keře budou sázeny do černého úhoru ve sponu 0,5 x 0,5 m. a následně celá plocha bude zamulčovaná.

#### Prostorové uspořádání výsadeb:

Celoplošná výsadba ve sponu 0,5 x 0,5 m.

### **3. Technologie výsadby a ošetření**

Po ukončení stavebních prací a po hrubých terénních úpravách bude na plochy určené k ozelenění navezen a rozprostřen humózní materiál ve 15-20 cm vrstvě.

Před začátkem výsadby budou pozemky chemicky ošetřeny selektivními herbicidy s krátkodobou účinností. Zatravnění v rovině bude provedeno ručně, případně pomocí secích strojů, použity budou schválené travní směsi.

**Ohumusování a zatravnění nezpevněných ploch je řešeno v rámci jednotlivých silničních objektů,**

Pro výsadbu budou použity keře předpěstované v kontejnerech o objemu 2 l a stromy (špičáky) předpěstované v kontejnerech o objemu 7-10 l, příp. s balem, s obvodem kmene 14-16 cm. Veškerý sadbový materiál musí být I. kategorie, zdravý, nepoškozený.

#### Výsadba - rovina

Na rovinách se výsadba provede do černého úhoru, do zpracované půdy. Tyto plochy budou odpleveleny

aplikací herbicidu VENZAR. Tento přípravek slouží k zablokování klíčení semen a je aplikován až po výsadbě dřevin a před mulčováním. Pro výsadbu stromů soliterních se odstraní drn na ploše cca 1 m<sup>2</sup>.

Dřeviny při výsadbě budou přihnojeny organickým hnojivem (kompost, Vitahum) v dávce 15 kg/strom a 2 kg/keř, 1 kg/půdopokryvné keře a umělým pozvolna působícím hnojivem Silvamix v dávce 5 tab/strom a 2 tab/keř.

Stromy budou upevněny k dřevěným kůlům pomocí popruhů a budou chráněny chráničkami a bandáží. Po výsadbě je nutné provést kotvení stromů – minimální životnost 4 roky. Každý strom bude opatřen 3 kůly přiměřené velikosti.

Veškerá výsadba musí být namulčovaná borkou v tl. 150-200 mm. Vrstva kůry je spočítána po slehnutí. Mulčovací materiál nesmí poškozovat dřeviny a nesmí bránit pronikání vzduchu a vody do půdy (ČSN DIN 18 916, čl. 3.4) Použita bude hrubá borka nerozložená, kousky kůry nad 5 cm.

Součástí výsadby bude také pravidelná zálivka a ošetření dřevin. Zálivku je nutné podle vláhových podmínek provést cca 3x. Ošetřování dřevin zahrnuje: odstranění poškozených větví, výměnu uhynulých rostlin a případně vypleť. Ošetření by bylo vhodné provést alespoň 3x do doby předání. Zálivkové dávky: 5 l/keř, a 100 l alejový strom.

Ošetření dřevin obnáší tyto úkony.

- zálivka a okopávka dřevin
- přihnojení kombinovaným hnojivem
- povolení úvazků, oprava kotvení
- úprava korun, odstraňování uschlých a poškozených větví
- výměna uhynulých rostlin.

Při realizaci musí být dodrženy platné normy v oboru sadovnictví a krajinářství včetně příslušných oborových norem – výpěstky okrasných dřevin a norem navazujících: viz předpisy

## 4. Závěr

Objekt SO 801.1 „Sadové úpravy“ řeší ozelenění neuzpevněných ploch vytvořených v souvislosti s realizací okružní křižovatky na silnici II/610, na severovýchodním okraji města Stará Boleslav v rozsahu trvalých záborů. Vegetační úpravy jsou řešeny v souladu s Technickými a kvalitativními podmínkami a navržený sortiment je v souladu s doporučenými druhy dřevin pro vegetační doprovod silnic od Výzkumného a šlechtitelského ústavu okrasného zahradnictví v Průhoncích.

## 5. Výkaz výměr

### 5.1 Výkaz výměr pro trávník

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Plocha trávníku na svahu - hydroosev       | - m <sup>2</sup>       |
| 2. Plocha trávníku v rovině- ruční výsev      | - m <sup>2</sup>       |
| 3. Ošetřování trávníku na svahu a v rovině 3x | - m <sup>2</sup>       |
| <b>Plocha trávníku celkem</b>                 | <b>- m<sup>2</sup></b> |

### 5.2 Výkaz výměr pro výsadby

|   |               |
|---|---------------|
| 1. Keře v rovině v záhonech                                     | 220 ks        |
| 3. Stromy v rovině (špičáky a alejové) K14-18, K 18-24 v rovině | 55 ks         |
| <b>Výsadbový materiál celkem</b>                                | <b>275 ks</b> |

### 5.3 Výkaz dřevin podle jednotlivých druhů

|                                  |  |               |
|----------------------------------|--|---------------|
| <b>Stromy listnaté – domácí:</b> |  |               |
| 1                                | <i>Acer platanoides</i> – javor mléč                           | 5             |
| 2                                | <i>Juglans regia</i> – ořešák královský                        | 3             |
| 3                                | <i>Prunus avium</i> – třešeň ptačí                             | 10            |
| 4                                | <i>Prunus serrulata</i> "Kanzan" – třešeň pilovitá             | 11            |
| 5                                | <i>Quercus robur</i> "Fastigiata" – dub letní                  | 23            |
| 6                                | <i>Tilia cordata</i> – lípa srdčitá                            | 3             |
| <b>Stromy celkem:</b>            |  | <b>55ks</b>   |
| <b>Keře:</b>                     |  |               |
| 7                                | <i>Deutzia x magnifica</i> – trojpuk skvělý                    | 40            |
| 8                                | <i>Forsythia x intermedia</i> "Tetragold" – zlatice prostřední | 40            |
| 9                                | <i>Philadelphus x hybr.</i> "Silberregen" – pustoryl zahradní  | 20            |
| 10                               | <i>Weigela florida</i> "Victoria" – vajgélíe květnatá          | 20            |
| 11                               | <i>Rosa nitida</i> – růže lesklá                               | 40            |
| 12                               | <i>Physocarpus chenaultii</i> – pámelník Chenaultův            | 60            |
| <b>Keře celkem:</b>              |  | <b>220 ks</b> |

### 5.4 Výkaz dalších dodávek obsažených v položkách

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. Organické hnojivo                                    | 1 165 kg          |
| 2. Anorganické hnojivo                                  | 715 tab.          |
| 3. Kůly velikost 3 m                                    | 165 ks            |
| 4. Chráničky- bandáže                                   | 55 ks             |
| 8. Prostředek pro chemické odplevelení 1,5x (8-12 l/ha) | 0,2 l             |
| 9. Mulčovací kůra v tl 0,2                              | 24 m <sup>3</sup> |
| 10. Travní semeno                                       | - kg              |
| 11. Zálivka dřevin                                      | 20 m <sup>3</sup> |

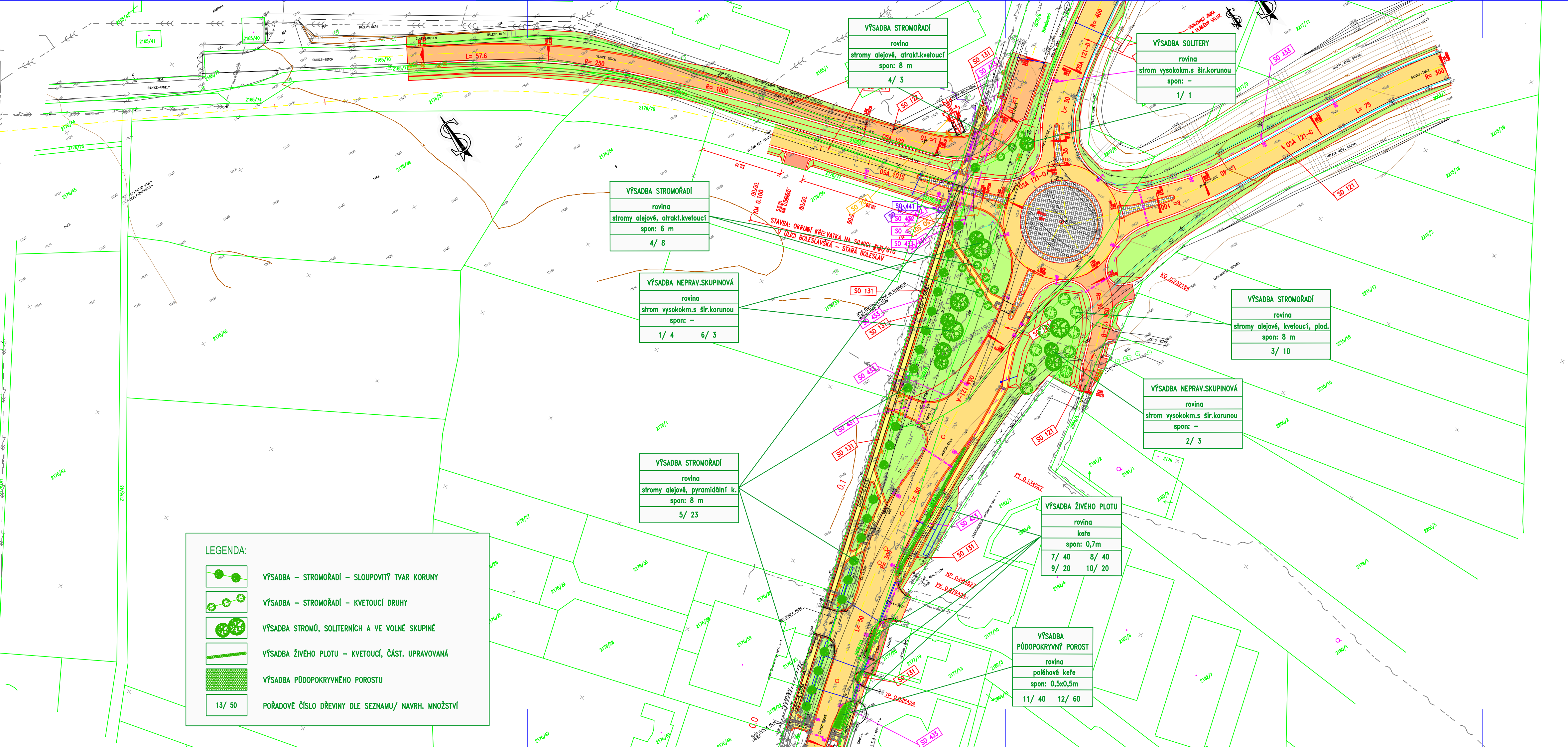
Okru

### 5.5 Montážní práce

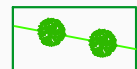





|  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Založení trávníku v rovině – včetně 1x posekání   | - m <sup>2</sup>   |
| 2. Založení trávníku na svahu – včetně 1x posekání   | - m <sup>2</sup>   |
| 3. Posekání trávníku (sekání, hrabání) – rovina 3x   | - m <sup>2</sup>   |
| 3. Posekání trávníku (sekání, hrabání) – svah 3x   | - m <sup>2</sup>   |
| 4. Chemické odplevelení – rovina   | - m <sup>2</sup>   |
| 5. Chemické odplevelení – svah   | - m <sup>2</sup>   |
| 6. Založení záhonu a výsadbových mís v rovině+sadovnická příprava půdy   | 120 m <sup>2</sup> |
| 7. Hloubení jamek do 0.05 m <sup>3</sup> , výsadba keře s balem do 200 mm, hnojení kompostem, hnojení umělým hnojivem tabletovým – rovina  | 220 ks             |
| 8. Hloubení jamek do 0.5 m <sup>3</sup> , výsadba stromu s balem do 300 mm, hnojení kompostem 15 kg, hnojení umělým hnojivem tabletovým a výměnou zeminy v množství 0.5 m <sup>3</sup> – rovina včetně umístění kúlů a chrániček | 55 ks              |
| 9. Mulčování výsadeb mulčovací kůrou v rovině v tl. 0,20   | 120 m <sup>2</sup> |
| 10. Ošetřování dřevin v rovině – samostatné stromy a keře 3x   | 165 ks             |
| 11. Ošetřování dřevin v rovině – keře v záhonech 3x  | 195 m <sup>2</sup> |
| 17. Dovoz vody a zálivka dřevin  | 20 m <sup>3</sup>  |

Pozn.:





LEGENDA:

-  VÝSADBA - STROMOŘADÍ - SLOUPOVITÝ TVAR KORUNY
-  VÝSADBA - STROMOŘADÍ - KVETOUČÍ DRUHY
-  VÝSADBA STROMŮ, SOLITERNÍCH A VE VOLNÉ SKUPINĚ
-  VÝSADBA ŽIVÉHO PLOTU - KVETOUČÍ, ČÁST. UPRAVOVANÁ
-  VÝSADBA PŮDOPOKRYVNÉHO POROSTU
-  POŘADOVÉ ČÍSLO DŘEVINY DLE SEZNAMU/ NAVRH. MNOŽSTVÍ

SEZNAM NAVRŽENÝCH DRUHŮ DŘEVIN

STROMY:

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. <i>Acer platanoides</i>           | - javor mlč        |
| 2. <i>Juglans regia</i>              | - ořešák královský |
| 3. <i>Prunus avium</i>               | - třešň plať       |
| 4. <i>Prunus serrulata</i> "Kanzan"  | - třešň pilovitá   |
| 5. <i>Quercus robur</i> "Fastigiata" | - dub letní        |
| 6. <i>Tilia cordata</i>              | - lípa srdčitá     |

KEŘE DO ŽIVÉHO PLOTU:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 7. <i>Deutzia x magnifica</i>                | - trojpek skvělý     |
| 8. <i>Forsythia x intermedia</i> "Tetragold" | - zlatice prostřední |
| 9. <i>Philadelphus x hyb.</i> "Silberregen"  | - pustoryl zahradní  |
| 10. <i>Weigela florida</i> "Victoria"        | - vajgélie květnatá  |

KEŘE NÍZKÉ - PŮDOPOKRYVNÉ:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 11. <i>Rosa nitida</i>                 | - růže lesklá         |
| 12. <i>Symphoricarpos x chenaultii</i> | - pámelník Chenaultův |

OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA  
NA SIL. III/ 610, V UL. BOLESLAVSKÁ  
STARÁ BOLESLAV

SO 801.1 SADOVÉ ÚPRAVY

SITUACE č.1

1 : 1000