

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 ZÁKLADNÍ DATA

1.1. OZNAČENÍ STAVBY

Název stavby:	RK Krkoškova
Název objektu:	SO 801 Úprava území, výsadba stromořadí
Místo stavby	Ulice Krkoškova, Brno
katastrální území:	Brno město, Černá Pole
Předmět dokumentace:	Vegetační úpravy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro realizaci (DSP / PDPS)

1.2. OBJEDNATEL STAVBY

Název:	Brněnské komunikace a.s.
Adresa sídla:	Renneská tř. 787/ 1a, 639 00 Brno

1.3. GEERÁLNÍ PROJEKTANT : PK OSSENDORF s.r.o.,

Tomešova 1, 602 00 Brno

1.4. PROJEKTANT SO 801 Eva Wagnerová

Tomešova 503/1, 602 00 Brno
IČ: 25564901
Ing. Eva Wagnerová, autorizace: krajinářská architektura
ČKA . 00178
telefon: +420 702 044363
e-mail: ewa@volny.cz

2.1 Stručný technický popis

V ulici Krkoškova dojde při rekonstrukce povrchů a tras inženýrských sítí k asanaci stávající oboustranné / již nekompletní/ aleje lip a globózních javorů. I když je ponechání stávajících stromů technicky neslučitelné s celkovou rekonstrukcí ulice, jejich sanace bude velká ztráta pro toto území.

Dlouhodobě zažitý obraz ulice s klenbou lipových korun zmizí.

Nově dosazené stromy budou nedílnou součástí stavby a budou se podílet významně na finálním vzhledu úpravy uličního prostoru. Pro dosadbu byly vybrány taxony dřevin po dohodě se správcem stromořadí / VZmB/.

Lokalizace výsadby dřevin byla zkoordinována s trasami inženýrských sítí a aktuálně platnými legislativními normami pro výsadbu vegetace podél komunikací.

2.2 Rozsah úprav

Objekt zahrnuje:

- návrh dosadby dřevin
- návrh dosadby popínavých rostlin na konstrukcích
- Návrh výsadby linie keřů
- návrh realizace záhonů trvalek
- návrh založení travnatých ploch
- technologii výsadby vegetace
- rozsah následné péče o založenou vegetaci

Objekt nezahrnuje:

- asanaci dřevin
- ochranu dřevin ponechaných bedněním kmenů
- / oboje patří do objektu přípravy území /

Rozsah stavebního objektu je patrný z jednotlivých výkresových příloh.

2.3 Návrh úpravy

V ulici Krkoškova dojde k masivnímu úbytku stromů vlivem rekonstrukce uličního prostoru. Záměrem projektu je kromě jiného vrátit stromy do nově uspořádaného uličního prostoru v co možná největším počtu a odpovídající velikosti. Vzhledem k tomu, že zástavba ulice není v celé trase zcela identická, byla pro novou dosadbu uličních alejí navržena kombinace rozměrnějších kvetoucích stromů - plnokvětá třešeň ptačka / *Prunus avium* Plena/ a stromů s užší korunou - okrasný typ hrušně / *Pyrus calleryana* Chanticleer/, pro úseky ulice s nižšími domy.

Oba dva druhy stromů tolerují podmínky dané lokality, odolávají suchu a netrpí příliš chorobami a škůdci. Jsou dlouhodobě osvědčené v městských podmínkách a nejsou řazeny k výrazným alergenům. Netvoří dužnaté plody / plnokvětá třešeň ptačka neplodí, okrasná hrušně *Pyrus calleryana* Chanticleer mívá drobné, suché maličké plody, neznečistí zpevněné plochy/.

Výsadba bude provedena do míst, která budou zaručovat stromům dostatečně velká výsadbová místa a prostor pro prokořenění. Chodníkové plochy budou k místům výsadby naspádovány tak, aby srážková voda mohla volně natékat z chodníků ke stromům.

Stromy budou zavlažovány jednotlivě podpovrchovou závlahou. Jejich kmeny budou chráněny proti mechanickému poškození chráničkou kmenů, stromy budou přihnojeny hnojivými tabletami. Pro každý strom bude vytvořena kapacitní výsadbová jáma s výměnou zeminy 2 m³, do kvalitní ornice bude přidán zeolit.

Součástí vegetační úpravy bude ještě dosadba habrů v krátké linii u kontejnerů jako clona, dále bodová výsadba pnoucích rostlin na vertikálních konstrukcích a zřízení záhonů květin a cibulovin.

Součástí objektu Vegetační úpravy bude kromě návrhu výsadby i návrh následné péče o výsadbu po dobu 5 let.

..

K výsadbě budou využity kvalitní sazenice stromů / alejové stromy s balem, koruna bude nasazena v jednotné výšce , minimálně 220 cm. Vzdálenost od vozovky je dostatečná ve všech navržených pozicích,

Keře – habrová clona, budou vysazeny v linii při stanovišti kontejnerů na odpad k odclonění těchto nádob.

Záhony budou vysazeny cibulovinami , nenáročnými trvalkami a travinami tak, aby netvořily bariéry v rozhledu řidičům.

Ve vymezeném pásu trávníku budou vysazeny ještě cibuloviny k volnému růstu.

Zásady realizace :

- **Před vlastní výsadbou budou veškeré sítě v terénu vytyčeny.**

- Při výsadbě bude respektováno ochranné pásmo inženýrských sítí

- Výsadba stromů bude provedena ve vyznačených pozicích v situaci

- V plochách trávníku jsou vyznačené záhony , kde bude provedena výsadba sazenic travin a trvalek plošně, v široké společné skupině, spon cca 4 ks/m², plocha výsadby bude společně zamulčovaná.

Stromy budou zavlažovány automatickou závlahou, závlaha bude zřízena i pro záhony. Z vodních zásuvek bude možné dozalévání v době extrémního sucha / viz výkres závlahy/..

Stromy :

Stromy budou vysazeny s balem, bez mechanického poškození, koruna bude zapěstovaná ve výšce 220 cm. Budou mít obvody kmenů 20 -25 cm v případě třešní, hrušně budou dodány v obvodech kmene 18 -20 cm. Budou kotveny ke 3 kůlům. Pro stromy budou přidány hnojivé tablety v množství 15 ks/ strom. Do vyměněné zeminy v jámě 2 m³ bude doplněn zeolit v množství 10 kg/strom a přimíchán drobný štěrk v poměru s ornici 1 : 10 . Budou osazeny chráničky kmene z bambusu. Vždy bude vytvořena výsadbová miska a zamulčována – 1 m² borky do mocnosti 100 mm. Stromy budou vydatně zality při výsadbě / 80 l/ a koruna bude upravena řezem dle stavu sazenic. Terminály budou ponechány, odstraněny budou pouze konkurenční větve, vnitřní výhony a poškozené části větví. Redukován bude obrost kmene.

Součástí dodávky je i následná péče po dobu 5 let / zálivka – kontrola automatického systému, čištění kmenů od obrostu a pletí výsadbové mísy, úprava mulče, kontrola úvazku/. Zahrnuje i výměnu neujatých rostlin.

Sortiment výsadby :

Prunus avium Plena ú 20 -25 cm/ 42 ks

Pyrus calleryana Chanticleer / 18 -20 cm/ 46 ks

Keře

Sazenice budou vysazeny do připraveného čistého pásového záhonu. Pro výsadbu bude provedena příprava plochy narytím v celé ploše výsadby, aby bylo podpořeno zasakování srážkové a závlahové vody do terénu. Budou použity kvalitní rostliny s obrostem až k terénu. Budou upraveny řezem na jednotnou výšku, přihnojeny 3 tabletami a zality vodou 10 l /ks. Pro zadržení vody bude ke kořenům přimíchán zeolit 1 kg/ ks.

Budou mulčovány ve společném pásovém mulči šíře 80 cm. Mocnost mulče 10 cm.

Sortiment výsadby :

Carpinus betulus / 150 -175 cm/ 9 ks

Popínavé rostliny

Popínavé rostliny v počtu 28 ks budou vysazeny soliterně k vertikálním dřevěným konstrukcím.

Konstrukce budou tvořeny akátovým kulem průměru 150 mm, kotveným ocelovým pozinkovaným svařencem do betonové patky. Svařenec bude vsunut do dvojice vysoustružených drážek v povrchu kůlu tak, aby jeho povrch nevystupoval nad povrch dřeva. Kovová kotva bude na dvou úrovních prošroubována přes kůl. Na obou koncích bude šroub kryt oblou krytkou, zapuštěnou do konstrukce.

Rostliny budou chráněny kari sítí před poškozením.. Výsadbové místo bude mulčováno drobným štěrkem. Budou vysazeny urostlé sazenice velikosti 80 -100 cm, 2 – 3 výhony. Budou mít křeny vsazeny do prostorné výsadbové jámy 50 x 50 cm s výměnou zeminy, s dodávkou zeolitu 1 kg/ ks a hnojivých tablet 3 ks/rostlina.

Sortiment výsadby :

Parthenocissus tricuspidata Veitchii / 80 -100 cm/ , 2 výhony, 31 ks

Záhony

Pro záhony bude provedeno po vytyčení okrajů narytí plochy, vyčištění a doplnění kvalitní ornice alespoň v množství 30 cm, nebo dodáním zahradního substrátu v množství 50 kg/ m². Plocha záhonu bude před výsadbou prohnována.

Rostliny budou vysazeny do záhonu za účasti projektanta. Sazenice nebudou vysazeny blíž k lemu výsadbové plochy záhonu, než 35 cm. Pro první dobu budou záhony mulčovány jemnou borkou, která už po rozrůstání rostlin nebude obnovena.

Součástí výsadby je následné ošetřování – vypletí výsadby s kontrolou rostlin. Zahrnuje i jarní řez rostlin, nakopání záhonu, přihnojení, zálivku a výměnu neujatých a uhynulých rostlin .

Sortiment výsadby :

Tulipa kaufmanniana Concerto

Tulipa praestans Fusilier

Narcissus Passionale

Sesleria nitida

Gaura lindheimeri

Linum perenne

Achillea filipendulina Gold Plate

Anemone sylvestris Madonna

Nepeta faassenii Felix

Calamintha nepeta

Geranium Rozanne

Veronica spicata Alba

Hemerocallis hybridum

Artemisia ludoviciana 'Silver Queen

Verbena bonariensis

Aster dumosus Prof. A. Kippenberg

Santolina chamaecyparissus

Allium tuberosum

Dianthus barbatus Barbarini 'Red'

Origanum vulgare Zorba Red

Yucca filamentosa

Trávník bude založen výsevem na pečlivě urovnané, vyčištěné a nakypřené plochy. Budou kryty kvalitní ornici bez kamenů a plevelných rostlin mocnosti cca 15 cm.

Při výsadbě bude dodržena ČSN 83 9021 / Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba / v platném znění v době výsadby.

Související závazné normy :

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

ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a veg. Ploch při stavbách

Výsadba vegetace bude provedena ve vhodné agrotechnické lhůtě, březen – duben, nebo říjen – prosinec. Pouze cibuloviny budou dosazeny v září.

2.4 Inženýrské sítě

Při výsadbě budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí.

2.5 Bezpečnost práce

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. *zákoník práce* a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb.

Podrobněji jsou zásady BOZP popsány v plánu BOZP

2.6 Následná péče

Následná péče o dřeviny po dobu 60 měsíců je zahrnuta ve stavbě a bude součástí dodávky realizace.

Zahrnuje tyto výkony :

Stromy

1.Rok

- Zálivka 10 x po 80 l / ks – dávka automatická závlaha
- pletí výsadby 3 x
- úpravu koruny dle potřeby
- čištění kmenů 2x
- opravu kotvení stromů dle potřeby
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

2.Rok

- Zálivka 8 x po 80 l/ks – automatická závlaha
- pletí výsadby 3 x
- úpravu koruny dle potřeby
- čištění kmenů 2x
- opravu kotvení stromů dle potřeby

- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

3. Rok

- Zálivka 6 x po 80 l/ks – automatická závlaha
- pletí výsadby 2
- úpravu koruny dle potřeby
- čištění kmenů 1x
- odstranění kotvení stromů
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

4. Rok

- Zálivka 6 x po 80 l/ks – automatická závlaha
- pletí výsadby 2
- úpravu koruny dle potřeby
- čištění kmenů 1x
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

5. Rok

- Zálivka 5 x po 80 l/ks – automatická závlaha
- pletí výsadby 2
- úpravu koruny dle potřeby
- čištění kmenů 1x
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

. Keře

1 Rok

- Zálivka 10 x po 5 l/m²
- pletí výsadby 3 x
- řez do linie 2x
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

2 Rok

- Zálivka 8 x po 5 l/m²
- pletí výsadby 3 x
- řez 2x
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

3 Rok

- Zálivka 3 x po 5 l/m²
- pletí výsadby 2 x

- řez 2x a přihnojení

4 . Rok

- Zálivka 2 x po 5 l/m²
- řez 2x

5 Rok

- Zálivka 2 x po 5 l/m²
- řez 2x a přihnojení

. Popínavky

1.Rok

- Zálivka 10 x po 10 l/ks
- pletí výsadby 3 x
- navádění k opoře
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

2.Rok

- Zálivka 8 x po 10 l/ks
- pletí výsadby 3 x
- navádění k opoře
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

3- 5. .Rok

- Zálivka 5 x po 10 l/ks
- pletí výsadby 2 x
- navádění k opoře
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

Záhony

1.Rok

- Zálivka – manuální zalévání cca 1x týdně květen - srpen
- pletí výsadby 4 x
- doplnění mulče dle potřeby / cca 1x/
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

2.– 3. Rok

- Zálivka – manuální zalévání cca 1x týdně květen - srpen
- pletí výsadby 4 x
- jarní vyčištění, přihnojení plochy

- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

4.– 5. Rok

- Zálivka – manuální zalévání cca 1x týdně květen - srpen
- pletí výsadby 3 x
- jarní vyčištění, přihnojení plochy
- náhradu uhynulých dřevin dle potřeby

Příloha :

Fotografie vybraných druhů stromů



Plnokvětá forma třešně ptačky / *Prunus avium Plena*/ v první části ulice



Okrasná hrušeň / *Pyrus calleryana Chanticleer*/ pro spodní část ulice s rodinnými domy