

## Technická zpráva SO 801 Sadové úpravy

### OBSAH

1. Identifikační údaje
2. Popis řešení
3. Technologie založení
4. Ochranná opatření u stávajících dřevin
5. Bilance zakládaných vegetačních prvků

### PŘÍLOHY

Výkres Situace – sadové úpravy 1:250

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### Žadatel

Statutární město Pardubice – Městský obvod Pardubice VI  
Kostnická 865  
530 06 Pardubice

### Zpracovatel dokumentace

Ing. arch. Tomáš Slavík IČ: 73773085  
Komenského nám. 17,  
Brandýs nad Orlicí

### Hlavní inženýr projektu

Ing. arch. Tomáš Slavík, ČKA 03 930  
tel.: 732 807 128

### Zodpovědný projektant sadových úprav

Ing. arch. Tomáš Slavík IČ: 73773085  
Komenského nám. 17,  
Brandýs nad Orlicí

### Název stavby

Parkoviště a zpevněné plochy u MŠ v Popkovicích, Pardubice

### Účel stavby

Parkoviště a zpevněné manipulační plochy

### Místo stavby

parc. č. 356, 337/1 a st. 83/1, k.ú. Popkovice

## 2. POPIS ŘEŠENÍ

Stávající nezpevněné plochy v okolí MŠ slouží parkování, i když k němu nejsou stavebně upraveny. Projektovanými úpravami se tento nevyhovující stav zlepšuje.

Vedle MŠ je (ze stávající místní komunikace v ul. Pražská) zřízen sjezd na manipulační prostor. Ten slouží k občasnému parkování osobních aut, a dále jako vjezd na pozemek rodinného domu, vjezd do areálu jednopodlažních individuálních garáží a hospodářský vjezd do areálu MŠ

Část stávajících ploch je zpevněna (betonová dlažba), část nezpevněna, zbytek tvoří zelené plochy

V řešeném území se nachází nefunkční studna a 7 stromů

Stávající zpevněná plocha manipulačního prostoru (z betonové dlažby) o minimální šíři 5,5m zůstane zachována (event. opravena) a budou z ní napojena 3 nově navržená parkovací stání (v místě stávajícího trávníku).

Stávající nezpevněná plocha bude upravena na zpevněný povrch z betonové dlažby, formou úvraťového obratiště nepravidelného tvaru o minimálních šířkách komunikace 8,8m a poloměru 6,0m.

I nadále zůstanou zachovány stávající vjezdy. Řešený prostor bude doplněn výsadbou. Parkoviště a zpevněné plochy z betonové dlažby (součástí kčních souvrství bude cementová stabilizace – zlepšení izolačních vlastností, ochrana studny). Stávající chodník z betonové dlažby a (stávající či navržené) zelené plochy výškově odsazeny od komunikace, v místech vjezdů apod.: lokální výšková úprava.

Výsadba:

1 x Spirea Arguta, bílé barvy, kultivar keřový dosahující výšky cca 600mm

1 x lípa (Tilia cordata 'Erecta') / event. Bříza (Betula pendula 'Fastigiata')

### **Terénní úpravy, doplnění zeminy, ohumesení, vysetí trávníku je součástí SO 101 Zpevněné plochy.**

### **3. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ**

Zakládání vegetačních prvků a následná rozvojová a udržovací péče se řídí normami týkající se oboru sadovnictví a krajinářství. Jedná se o následující normy:

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 – Trávníky a jejich zakládání

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

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

Kvalita použitého rostlinného materiálu se řídí normou ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu. Kvalitativně výběr rostlin bude odpovídat výpěstkům 1. třídy kvality.

#### **Výsadba vzrostlého listnatého stromu a keře**

Popis: Výsadba vzrostlého listnatého stromu do rostlého terénu – uličního stromořadí

Označení výpěstku:	Vk 3xp 200 18-20
Způsob kotvení stromu:	tříbodové kotvení dřevěnými kůly, úvazkový popruh
Ochrana kmene stromu:	rákosová bandáž
Způsob založení:	stabilizovaný terén
Závlaha:	cisterna; do závlahové mísy resp. zavlažovací sondy
Velikost výsadbové jámy:	1,2 m <sup>3</sup> ; hloubka 1m

Složení pěstebního substrátu:

Ve výsadbové jámě budou použity dva typy pěstebních substrátů – 50% výměna půdy:

Typ A – v horní části výsadbové jámy, tj. vrstva 30 cm, bude použit organo-minerální substrát:

- nová středně těžká ornice	30% objemu
- kompost	20% objemu
- lehký štěrk 8-16 mm s drceným Liaporem	20% objemu
- lehký štěrk 3-8 mm	10% objemu
- písek 0-3 mm	20% objemu
- s přídatkem bentonitu	5kg /m <sup>3</sup>
- fyzikální půdní kondicionér	1,5kg /m <sup>3</sup>

Typ B – ve spodní části výsadbové jámy, tj. vrstva 70 cm, bude použit minerální substrát:

- podorničí (lehké vyšší, těžké nižší podíl)	20% objemu
- lehký štěrk 8-32 mm s drceným Liaporem	40% objemu
- lehký štěrk 3-8 mm	20% objemu
- písek 0-3 mm	20% objemu
- s přídatkem bentonitu	15kg /m <sup>3</sup>
- fyzikální půdní kondicionér	1,5kg /m <sup>3</sup>

Zdroj a kvalita použitých katrovaných pěstebních substrátů bude před realizací ověřena agrochemickým rozbořem a bude následně investorem odsouhlasena. Substrát bude před použitím případně vhodně upraven dle aktuálních výsledků půdního rozboru. Parametry pěstebních substrátů a zemin dle ČSN 83 9011. Použité substráty budou v bezplevelném stavu. Vrchní vrstva substrátu musí obsahovat 5 % organických látek. Zásoby živin budou doplněny dávkou 2 kg/m<sup>3</sup> hnojivem Osmocote Plus s dobou působení 12-14 měsíců.

#### Technologie založení:

Hloubení jámy o velikosti 1,2 m<sup>3</sup>, prolití výsadbové jámy - 100 l vody, 50% výměna půdy; rozrušení zemního balu a promísení odebrané zeminy do výsadbové jámy; boky a dno jámy budou narušeny a zdrsňeny; instalace závlahové sondy – perforovaná flexibilní hadice průměr 100 mm, délka 3,5 m, vyplněná keramzitem fr. 8/16, instalována vodorovně po obvodu zemního balu v hl. min. 20cm, jeden konec vyveden do středu ochranné mříže a opatřen víčkem proti vysychání; substrát ve výsadbové jámě bude hutněn po vrstvách o mocnosti 15 cm statickým zatížením (nesmí být použito vibračního hutnění). Strom bude umístěn na střed výsadbového prostoru, kotvení stromů – tři kůly tak, aby strom byl dostatečně stabilizován (dřevěný kůl Ø 8cm, s fazetou a špicí, bezbarvá impregnace), úvazek úvazkovým popruhem, ochrana kmene rákosovou rohoží, zálivka 50 l vody.

Při výsadbě bude v jámě vytvořena dvouvrstvá vegetační vrstva. Ve spodní části jámy bude použito podorničí vytěžené z výsadbové jámy, v horní vrstvě bude použit pěstební substrát promíchaný s vytěženou kvalitnější zeminou.

Poznámka: v případě vytěžené nekvalitní podloží zeminy bude dodáno podorničí obdobných vlastností, případný poměr a technologie mísení bude upřesněno v rámci AD.

Odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území. Dle zákona o odpadech (zákon č.238/1991 Sb.) se jedná o odpad ostatní, nevyžadující zvláštní opatření (především 31409 Stavební suť a ostatní stavební odpad a 31411 Výkopová zemina).

Hloubení jam bude koordinováno s výstavbou nových zpevněných ploch a komunikací v okolí stromů. Dno výsadbové jámy bude dle potřeby vyplněno štěrkopískovou vrstvou pro odvodnění a/nebo budou vyhloubeny odvodňovací rýhy / vrty až do propustné vrstvy místního podloží. Před zásypem zeminy bude podloží jámy mechanicky rozpojeno. Výsadbové jámy budou před výsadbou stromů přebrány A.D.

#### Povýsadbová rozvojová a udržovací péče o stromy:

Péče o stromy je realizována dle ČSN 83 9051. Stromy budou po výsadbě udržovány především dostatečnou zálivkou. Zároveň bude ve vhodném agrotechnickém termínu prováděn výchovný řez. Dále bude kontrolován stav úvazku a kotvení stromu bude

v nejzazším možném termínu odstraněno. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) a/nebo odumření kulturní části stromu, bude tento ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Roční schéma rozvojové péče – 3 roky po výsadbě:

zálivka 10x – 30 l, vypletí 3x, kontrola ukotvení 3x, znovuvázání dřeviny u 10% jedinců 3x, úprava závlahové mísy 2x, výchovný řez - postupné vyvětřování koruny; po 2 letech povolení úvazku, resp. odstranění kůlování.

Inženýrské sítě:

Stromy budou vysazovány do normovaných vzdáleností od inženýrských sítí. V místech kolize s ochrannými pásmy bude po dohodě se správcem sítí kořenový prostor stromu vymezen netkanou textilií RaciBloc (Rootcontrol/Rootbarier).

#### 4. OCHRANNÁ OPATŘENÍ U STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

Během stavebních činností nesmí dojít k poškození stávající vzrostlé zeleně, tzn. k oděrům kůry, polámání větví, poškození kořenů a zatížení kořenového systému dřevin ukládáním výkopové zeminy v jeho okolí. Z tohoto důvodu je nutné dřeviny chránit před případným poškozením oplocením či obedněním do výšky alespoň 2m. Případné oděry kůry či kořenů je nutné zahladit a ošetřit vhodným fungicidním přípravkem pro zamezení vzniku houbové infekce. Je třeba dodržet normu ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. V dokumentaci pro provedení stavby bude ochrana dřevin zohledněna (konkrétní řešení budou i součástí položkového rozpočtu SO 101 Zpevněné plochy).

U všech ponechaných stromů a keřových skupin budou před započítím stavby realizována ochranná opatření pro snížení rizika mechanického poškození nadzemní části dřevin (stavební mechanizací atd.) a poškození kořenové zóny stromů (pojezd stavební mechanizací, výkopy, navážky a redukce terénu v okapové linii korun stávajících stromů). Jednotlivé stromy určené k ochraně budou vytýčeny před zahájením stavby za přítomnosti zástupce investora, dodavatele stavby a projektanta.

U stromů bude vytvořena pevná samonosná plná dřevěná ohrada z prken výšky 200cm a délkou stran min. 200x200cm. U keřových skupin bude realizována dřevěná zábrana o délce 20m, výška 150cm, stojny z dřevěných odkorněných kůlů, 3 horizontální řady prken v rovnoměrných rozestupech.

Ochranná opatření při provádění stavby se budou řídit dle platných ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu.

#### 5. BILANCE ZAKLÁDANÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

	taxon	velikost	počet ks
	<i>Vzrostlé stromy</i>		
	lípa ( <i>Tilia cordata</i> 'Erecta') / event. Bříza ( <i>Betula pendula</i> 'Fastigiata')	Vk 3xp 200 18-20	1

	<i>Keře</i>		
	<i>Spirea Arguta</i>	V 40-60	3