

## **Obsah:**

1. Identifikační údaje
2. Přehled výchozích podkladů
3. Stávající stav
4. Návrh sadových úprav

### **1. Identifikační údaje**

Název zakázky : **Obnova zahrady Kinských, Praha 5 - Smíchov  
Dětské hřiště \_ II a obnova jeho okolí**

Část PD: **I-SO.33 - 7 Sadové úpravy**

Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2, Praha 1

Zhotovitel : Ing. arch. Magdalena Dandová  
projekční kancelář stavební a zahradní architektury  
Petra Bezruč 25/925, 182 00 Praha 8

Vedoucí projektant : Ing. arch. Magdalena Dandová

Autorský návrh: Ing. arch. Magdalena Dandová, Ing. arch. Jaromír Kosnar

Projektant profese: Ing. Jana Janíková, Ing. Jana Brechtová, Ing. Marek Holán, Ing. Denisa Hrubanová, Ing. Miroslava Přibylová, Ing. Lenka Wurmová

Stupeň PD: DPS, dokumentace pro výběr dodavatele

Datum zpracování: březen 2008

### **2. Přehled výchozích podkladů**

Pro zpracování dokumentace byl poskytnut digitální mapový podklad – situace architektonického návrhu.

Pro výkresovou část byla situace vytisknuta v M 1:250.

### **3. Stávající stav**

Řešeným územím je oblast dětského hřiště se svahy v západní části zahrady Kinských, tj. svah pod dětským hřištěm až k oválu u letohrádku Kinských a svah nad dětským hřištěm u vodního schodiště.

Svah nad dětským hřištěm je vymezen vodním schodištěm z východní strany, oplocením dětského hřiště z jižní strany a ohradní zdí ze strany západní. Severní hranici tvoří pěší komunikace. Plocha je terénní modelací rozdělena na severní méně příkrou část a jižní svažitéjší. V severní části se vyskytují vzrostlé převážně solitérní stromy jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a javoru mléče (*Acer platanoides*), staré exempláře švestky (*Prunus domestica*) a hrušně (*Pyrus communis*) v horším zdravotním stavu, vyplývajícím z jejich pokročilého věku. V podrostu převažuje břečťan pnoucí (*Hedera helix*), který pokrývá terén i kmeny stromů.

V jižní části svahu pokračuje starý ovocný sad stejného taxonomického složení. Zdravotní stav ovocných dřevin odpovídá jejich věku. Často mají redukované a proschlé koruny. Z důvodů rekonstrukce zdi a stavby jihozápadní cesty byly již některé stromy v ose pokračování kolmé ohradní zdi vykáceny. Zastoupení náletových dřevin se s klesajícím svahem zvyšuje. Jedná se zejména o mladé javory mléče (*Acer platanoides*) a jasanů ztepilých (*Fraxinus excelsior*), které jsou z velké části ovlivněny hustým zápojem. Podél vodního schodiště se mimo výše uvedených dřevin vyskytuje javor babyka (*Acer campestre*) a dále keřové skupiny tvořené zimolezem tatarským a pýřitým (*Lonicera tatarica*, *Lonicera xylosteum*) nebo pustorylem věncovým (*Philadelphus coronarius*). Mimo břečťanu pnoucího (*Hedera helix*) se v podrostu uplatňuje bylinné patro.

Na poměrně příkrém svahu na JV straně od dětského hřiště tvoří kostru porostu zejména stromy javoru mléče (*Acer platanoides*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Velmi ojediněle se objevují i jiné druhy dřevin a to ořešák královský (*Juglans regia*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), jilm habrolistý (*Ulmus carpinifolia*). V podrostu rostou vtroušeně solitéry a malé i větší skupiny listnatých keřů v zastoupení pustoryl (*Philadelphus*), zimoztráz (*Buxus*), zimolez (*Lonicera*), meruzalka (*Ribes*), svída (*Swida*), tavolník (*Spiraea*), šerák (*Syringa*), ptačí zob (*Ligustrum*), líska (*Corylus*), střemcha (*Prunus*). Náletově se objevuje bez černý (*Sambucus nigra*) a keřové tvary stromů - habr obecný (*Carpinus betulus*) a jilm habrolistý (*Ulmus carpinifolia*). Nejnižší patro tvoří bylinný kryt se silným zastoupením česneku (*Allium sp.*) a dále se vyskytuje břečťan pnoucí (*Hedera helix*), který často stoupá až na do korun stromů.

Vlivem stanoviště a zápoje je většina stromů mírně až silně nakloněna, což ovlivňuje jejich stabilitu. Po zdravotní stránce jsou stromy průměrné, s mírně až středně sníženou vitalitou.

V rámci kácení budou odstraněny dřeviny havarijní, poškozené a náletové, neperspektivní a negativně ovlivňující sousední cennější exempláře. V rámci rekonstrukce hřiště a jeho okolí bude provedeno kácení dřevin v místech stavebních prací a terénních úprav. Kácení dřevin je řešeno v samostatném stavebním objektu.

#### **4. Návrh sadových úprav**

Řešené území přetne směrem SZ – JV nově navržená komunikace, která naváže na jihozápadní parkovou cestu. Část terénní deprese překlene lávka.

Severně nad cestou bude území terasováno do podoby sadu. Na rovinatých lavicích teras budou vysazeny v pravidelném sponu stromy mahalebky obecné (*Prunus mahaleb*), variantně je možná náhrada z višně obecné (*Prunus cerasus*) nebo třešně ptačí (*Prunus avium* 'Plena'), s podrostem kamejnice modronachové (*Lithospermum purpureocaerulea*). Sad bude od parkové cesty na severu území oddělen rozvolněnou výsadbou keřů růže rolní (*Rosa arvensis*), ve východní části s podrostem zapojeného porostu růže bedrníkolisté (*Rosa pimpinellifolia*).

Vlastní svahy sadu budou vzhledem k údržbě osázeny kostřavou horskou a ovčí (*Festuca alpina*, *Festuca ovina*) s dosetím suchomilnou travní směsí. Kostřava bude vysazena ve skupinách dle výsadbového schématu. Před výsadbou budou svahy stabilizovány kokosovou sítí. Travní osivo bude vyseto před položením sítě, plocha nebude borkována. Rostliny budou vysazeny do roztažených ok sítě.

Boční zkosené lavice teras budou osázeny rostlinami kostřavou horskou (*Festuca alpin*). Výsadbou bude bez sítě a zaborkována.

Na vodní schodiště naváže sad rozvolněnou výsadbou keřů mandloně nízké (*Prunus tenella*) čilimníku purpurového (*Cytisus purpurascens*) a nízkého šeríku (*Syringa meyeri* 'Palibin'). Příkré svahy terénních zářezů kolem komunikace budou osázeny tavolníkem poléhavým (*Spiraea decumbens*). Do ploch trvalek budou soloiterně vysazeny keře muchovníku vejčitého (*Amelanchier ovalis*).

K úpatí vodního schodiště bude vysazen javor babyka (*Acer campestre*).

Ve vlastním prostoru hřiště budou dosazeny na volná místa ve svahu stromy dubu zimního (*Quercus petraea*), v rovinnatějším terénu habru obecného (*Carpinus betulus*) a javoru babyky (*Acer campestre*).

Svahy jihovýchodně od sadu budou pokryty výsadbami bylinného patra – kakostu oddenkatého (*Geranium macrorrhizum*), ožanky kalamandry (*Teucrium chamaedrys*). V travnaté ploše pod lávkou je situována výsadba bohyšky (*Hosta plantaginea*) a celým pásem trávníku probíhá výsadba cibulovin (*Scilla sibirica* – ladoňka sibiřská, *Crocus chrysanthus* 'Snow Bunting' - šafrán zlatokvětý). Cibuloviny budou vysazeny do hnízd. Svah pod cestou (část výsadba kakostu a ožanky) bude zpevněn dřevěnými prkny. Ornice bude navezena až po zpevnění svahu ( viz. I-SO.32-7).

Svahy kolem sestav skluzavek budou zpevněny zapojenou výsadbou zimolezu kloboukatého (*Lonicera pileata*) a tavolníku poléhavého (*Spiraea decumbens*) v protierozních sítích. Do podrostu bude směrem k oplocení a pod cestu vysazen břečťan pnoucí (*Hedera helix*). V západní části hřiště bude při oplocení z venkovní strany vysazen živý plot z tisu (*Taxus baccata* 'Fastigiata'), který může být v budoucnu formován řezem. trojúhelníková plocha pod javorem babykou (*Acer campestre*) bude osázena tavolníkem poléhavým (*Spiraea decumbens*).

U nového objektu technického zázemí bude vysazen samopnoucí loubinec (*Parthenocissus tricuspidata*) a do aleje lípa malolistá (*Tilia cordata*). Na rovinnatých plochách hřiště bude založen „šterčkový trávník“ (I-SO 32-7). Svahy teras budou osety travní směsí s vyšším podílem suchomilných druhů.

Do svahů pod hřiště budou vysazeny plošně rostliny břečťanu pnoucího (*Hedera helix*) a kakostu oddenkatého (*Geranium macrorrhizum*). Stromové patro bude doplněno výsadbou javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*).

V jižním cípu řešeného území budou dosazeny stromy lípy malolisté (*Tilia cordata*) a do porostu v uvolněných úsecích javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor babyka (*Acer campestre*).

Před realizací sadových úprav bude provedena příprava území, vlastní stavební práce a terénní úpravy. Budou odstraněny kameny, na plochy zeleně bude v rámci realizace komunikací a zpevněných ploch (I-SO.32 – 7) navezena vrstva substrátu o mocnosti 15 cm pro výsadby a 6 cm pro travnaté plochy. Substrát bude po povrchu pozemku rozhrnut, drobné nerovnosti vyrovnány. Po vzejití plevelů je počítáno s postřikem herbicidem Roundup na plochách výsadeb i trávníků.

Na plochách, kde nebudou prováděny stavební práce a bylo provedeno kácení dřevin, bude odstraněn ruderální porost – buřň včetně stařiny. Plochy budou vyhrabány a tím částečně urovnány.

V rámci sadových úprav bude odstraněna ochrana stromů a to jak kmenů, tak kořenové zóny.

Navezená ornice bude zpracována frézováním a hrabáním. Pro plochy trávníků bude uválena. Trávníky budou založeny výsevem. Na terasách bude výsadba kostřav (*Festuca alpina* – kostřava horská a *Festuca ovina* – kostřava ovčí) doplněna dosetím suchomilné travní směsi na celé ploše.

Pro výsadbu rostlin budou připraveny záhony.

Dřeviny budou vysazeny do jamek s 50 % výměnou půdy, mimo břechťan a výsadbu trvalek. Stromy budou fixovány třemi kůly s úvazky, do jam bude aplikován přípravek Terracottem v množství 3 kg / m<sup>3</sup> substrátu pro vyšší zádržnost vody. Kmeny budou chráněny obalem z rákosové rohože. Do jam bude aplikováno zásobní hnojení tabletami Silvamix v množství 10 ks na strom, 2 ks na keř. U stromů budou upraveny zaborkované mísy průměru 1 m, záhony budou mulčovány plošně v tl. borky 8 cm.

Na vymezených plochách bude založen trávník.

Na rovinatých plochách, kde bude možné provádět pravidelnou údržbu kosením bude vyset **trávník parkový**.

Na pochozích plochách hřiště bude založen **šterkový trávník**, který je součástí stavebního objektu I-SO.32-7.

Svahy budou osety travní směsí s vyšším podílem suchomilných druhů (**suchomilná směs**). Tato směs bude doseta i na terasy sadu mezi výsadbu kostřav.

Na zastíněných svazích bude použita **směs pro stinnější stanoviště**.

Příslušné travní směsi budou vysety v množství 30 g / m<sup>2</sup>.

Po výsadbě budou dřeviny ošetřeny a zality – počítá se se čtyřmi zálivkami vždy po 50 litrech k jednomu stromu a 20 litrech na 1 m<sup>2</sup> výsadby. Dovoz vody je počítán maximálně ze vzdálenosti do 6 km.

Pro výpočet výměr a počet kusů jednotlivých rostlin byl vzhledem ke svažitému terénu použit přepočtový koeficient 1,20.

**Před zahájením jakýchkoliv prací, zejména prací výkopových, je třeba požádat správce sítí o jejich vytyčení. Při práci je třeba zachovávat bezpečnostní normy práce v ochranném pásmu sítí a chránit stávající inženýrské sítě.**

V rámci následné péče je třeba dodržet zejména následující předpoklady:

- zajistit dostatečnou závlahu vysazeným rostlinám a rekonstruovaným travnatým plochám
- je třeba vysadit kvalitní materiál, dodržet předepsané velikosti rostlin a udržet zapěstované tvary
- u stromů je třeba často kontrolovat stabilitu kůlů a úvazky – aby nedošlo k zařezávání do kmenů
- trávník je třeba kosit dle potřeby, vždy když přeroste výšku 10 cm.

**Při realizaci sadových úprav je třeba dodržovat ustanovení oborových norem: ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.**

Návrh rostlinného materiálu:

	latinský název	český název	spon	počet ks
	<b><u>Stromy listnaté</u></b>			
1	Acer campestre	javor babyka		5
2	Acer pseudoplatanus	javor klen		5
3	Carpinus betulus	habr obecný		3
4	Quercus petraea	dub zimní		5
5	Prunus mahaleb	mahalebka obecná		20
6	Tilia cordata	lípa malolistá		5
	<b><u>Keře listnaté</u></b>			
7	Amelanchier ovalis	muchovník vejčitý	solitéra	7
8	Cytisus purpureus	čilimník purpurový	70	42
9	Prunus tenella	mandloň nízká	50	236
10	Rosa arvensis	růže rolní	150	47
11	Rosa pimpinellifolia	růže bedrníkolistá	100	117
12	Spiraea decumbens	tavolník poléhavý	50	940
13	Syringa meyeri 'Palibin'	šeřík meyerův	solitéra	7
16	Lonicera pileata	zimolez kloboukatý	50	608
	<b><u>Keře jehličnaté</u></b>			
17	Taxus baccata 'Fastigiata'	tis obecný	2 řady á 40	50
	<b><u>Dřeviny popínavé, pokryvné</u></b>			
14	Hedera helix	břečťan pnoucí	50	5 342
15	Parthenocissus tricuspidata	loubinec trojhrotý	1 řada á 90	5
	<b><u>Bylinné patro</u></b>			
a	Festuca alpina	kostřava horská	30	1 314
b	Festuca ovina	kostřava ovčí	40	1 362
c	Lithospermum purpurocaerulea (Buglossoides purpurocaerulea)	kamejnice modronachová	40	4 424
d	Teucrium chamaedrys	ožanka kalamandra	30	3 744
e	Geranium macrorrhizum	kakost oddenkatý	40	4 137
f	Vinca minor	barvínek menší	30	72
g	Hosta plantaginea	bohyška, funkie	50	132
	<b><u>Cibuloviny</u></b>			
h	Scilla sibirica	ladoňka sibiřská	10 x 5 ks/m <sup>2</sup>	3 900
i	Crocus chrysanthus 'Snow Bunting'	šafrán zlatokvětý	6x5 ks/m <sup>2</sup>	1 560
	<b><u>Směs „štěrkový trávník“</u></b>			
	Festuca rubra rubra	kostřava červená pravá	30%	
	Poa pratensis	lipnice luční	30%	
	Lolium perenne	jílek vytrvalý	20%	
	Poa annua	lipnice roční	5%	

	<b>latinský název</b>	<b>český název</b>	<b>spon</b>	<b>počet ks</b>
	Agrostis stolonifera ssp.stolonifera	psineček výběžkatý pravý	5%	
	Cynosurus cristatus	pohánka hřebenitá	5%	
	Trifolium repens	jetel plazivý	5%	
	<b><u>Suchomilná travní směs</u></b>			
	Festuca rubra rubra	kostřava červená pravá	30%	
	Poa pratensis	lipnice luční	30%	
	Lolium perenne	jílek vytrvalý	20%	
	Festuca ovina	kostřava ovčí	10%	
	Festuca rubra ssp.fallax	kostřava červená pomíchaná	10%	
	<b><u>Parková směs -slunné stanoviště</u></b>			
	Kostřava červená výběžkatá	Echo, Laxton	20%	
	Kostřava červená krátce výběžkatá	Rufilla, Samantha	30%	
	Lipnice luční	Orfeo, Nimbus	30%	
	Jílek vytrvalý	Sakini, Leon	20%	
	<b><u>Parková směs na sušší stanoviště</u></b>			
	Kostřava červená výběžkatá	Echo, Laxton	25%	
	Kostřava červená krátce výběžkatá	Rufilla, Samantha	20%	
	Lipnice luční	Orfeo, Nimbus	25%	
	Kostřava ovčí	Pintor	30%	
	<b><u>Parková směs do stínu</u></b>			
	Kostřava červená výběžkatá	Echo, Laxton	25%	
	Kostřava červená krátce výběžkatá	Rufilla, Samantha	20%	
	Lipnice luční	Orfeo, Nimbus	25%	
	Lipnice hajní	Dekora	30%	