

PŘÍBĚH ZAHRADY

Školní zahrada má sloužit malým dětem ve věku 2 - 3 roky. Idea návrhu vychází z názvu školky „Poníček“. V celém prostoru zahrady se nachází stopy podkovy poníčka, který se po zahradě prošel. Podkovy se v prostoru projevují v mnoha podobách. Ať už formou pískoviště, vyvýšených záhonů, bylinkové spirály, drobných trvalkových záhonů či jarních kvetoucích cibulovin v trávě. Celý prostor zahrady byl uspořádán tak, aby působil hravě a vybízel děti k prozkoumávání všech zákoutí. Zároveň aby mohli rozvíjet svůj vztah k přírodě a prožívat zahradu všemi smysly.

TERÉNNÍ ÚPRAVY

V území jsou navrženy 3 vyvýšené kopečky o maximální výšce 1 m. Dva kopečky v severní části pozemku jsou vzájemně propojeny, propojení je sníženo na užší pruh v úrovni 0,5 výškového metru a nabízí průchod ze středu zahrady přes nižší terénní průchod na lesní hmatovou stezku. Na samotné kopečky je možno vylézt buď po dřevěných šlapácích či dřevěných schůdkách. Z jižnějšího ze dvou propojených kopečků je vyvedena kovová skluzavka.

Třetí kopeček je navržen jižně od dřevěného domečku. Jedná se pouze o zatravněnou terénní vyvýšeninu o výšce 1 m, kde naopak žádné dřevěné prvky nepovedou a děti si na kopeček mohou ze všech stran vyběhnout sami.

Všechny kopečky budou ze západní strany směrem od lesa osázeny keři pro pocit větší útulnosti a dobrodružství.

Naopak v jihovýchodní části pozemku je navržena 0,5 m hluboká velmi postupná sníženina, která bude sloužit jak k zadržení srážkových vod, tak i k dostatečnému zásobení vrbového tunelu vodou vyžadujícího vyšší půdní vlhkost.

DROBNÉ STAVBY

Dřevěný domeček

Současný dřevěný domeček bude na zahradě zachován, pouze bude přesunut na jiné vhodnější místo.

Pískoviště a stínící plachta

Nové dřevěné pískoviště ve tvaru podkovy je navrženo v severovýchodní části pozemku v blízkosti samostatně stojícího stromu. Pískoviště bude vyplněno pískem a lemováno skrytou kovovou lištou. Stínící plachta bude zakrývat pískoviště v horkých slunných dnech. V případě potřeby bude možné plachtu sundat. Plachta bude připevněna k ocelovým tyčím ukotvených v zemi do betonových patek.

Hmatová/pocitová stezka

V severozápadní části pozemku v lesním lemu je navržen hmatový chodník pro bosou chůzi dětí. Skládá se z dřevěných polí vyplněných různým přírodním materiálem. Střídají se materiály dřevěných půlkulatín podélně či příčně usazených, šišky, mulčovací kůra, kamenné oblázky a mezi nimi jsou volná pole umožňující zakusit i současný lesní terén. Na okrajích sousedících s trávníkem jsou navržena travnatá pole.

Venkovní učebna

Venkovní učebna je navržena v severozápadní části pozemku navazující z jihu na vyvýšený kopeček. Na kopeček bude možno šplhat od učebny po dřevěných šlapácích. Prostor učebny bude vyplněn

pochozím šterkem a z vnějšku lemován skrytou kovovou lištou. V prostoru budou umístěny přenosné dřevěné špalky a v severozápadním rohu bude umístěna tabule na psaní křídou v dřevěném rámu.

VEGETAČNÍ SADOVÉ ÚPRAVY

Vbový tunel

Tunel z vrbových prutů je navržen o šířce 1 m a celkem bude mít tři ramena. Uprostřed se ramena potkávají v centrální rozšířené kruhové části o průměru 2,5 m.

Ovocné keře

Ovocné keře jsou navrženy v zahradě na dvou plochách. První skupina ovocných keřů je umístěna ve východní části pozemku u branky podél navrženého živého plotu. Druhá skupina nahradí část současného keřového porostu v severní části a nahradí jej jedlými ovocnými keři dostupných od venkovní učebny.

Vyvýšené zálohy

Vyvýšené záhony jsou navrženy ve dvou podkuvách v severovýchodní části pozemku. Každý záhon bude opláštěn dřevěnými deskami a vyplněn hydroizolační vrstvou, tzv. nopovou folií a vyplněn substrátem a organickými látkami pro zdravý růst plodin. Paní učitelky si již sami sezónně zvolí, zdali chtějí pěstovat daný rok zeleninu či okrasnou letničkovou louku, bylinky aj.

Trvalky

Bylinková spirála

Spirála pro bylinky bude vytvořena z dřevěných postupně se zvyšujících palisád směrem ke středu podkovy. Opět bude záhon opatřen hydroizolační nopovou folií, vyplněn substrátem a osázen bylinkami.

Trvalkové záhony v podkuvách

Pro zpestření prostoru zahrady a doplnění přirozených barev jsou v některých tvarech podkov navrženy trvalkové záhony. Jsou navrženy v místech tak, aby co nejméně zavazely pohybu dětí v centrálním volném prostoru v severovýchodní části pozemku. Trvalky budou zvoleny tak, aby postupně kvetly po celý rok.

Podrostové trvalky v lese

V severozápadní části zahrady v okolí hmatového chodníku jsou navrženy podrostové stínomilné trvalky, které rychle pokryjí povrch lesa, zútulní a zvýší pocit prožívaného dobrodružství v lese. Pro představu to může být například rostlina barvínku, která i v době od dubna do července, někdy až do září krásně fialově kvete. Možností podrostových trvalek je však mnoho.

Jarní cibuloviny v podkuvách

V oblasti vyznačených podkov jsou pro zpestření prostoru i v jarních měsících, kdy ještě nic jiného nekvete, navrženy jarní cibuloviny. Může se jednat o modřence, narcisy, ladoňky, sněženky a mnoho dalších.

Květnatá louka

Květnatá louka je navržena v jihovýchodní části pozemku. Bude sečena pouze 2x ročně, čímž nabídne možnost vývoje pestrého travobylinného společenstva, které bude lákat velké množství důležitých opylovačů.

MOBILÁŘ

Současné dvě lavičky budou zachovány, pouze dojde k jejich přemístění. Ve venkovní učebně bude 12 dřevěných špalků o průměru cca 30 cm.

OPATŘENÍ PRO ŽIVOČICHY

Ptáci

Ptačí hostinec

Dřevěná konstrukce s nátěrem a rákosovou stříškou.

Krmítko pro ptáky

Dřevěné samonásypné krmítko pro ptáky s plexisklem – umožňuje optickou kontrolu zásobníku bez nutnosti otevírání. Rozměry: výška: 32 cm, půdorys 18 x 28 cm (rozměry přibližné). Hmotnost: cca 2,9 kg.

Vevek

Veverkovník

Dřevěná budka pro veverky. Rozměry: výška: 39 cm, půdorys 24 x 25 cm (rozměry přibližné), otvor: 5,5 cm. Hmotnost: cca 3 kg.

Krmítko pro veverky

Dřevěné závěsné krmítko s plexisklem – umožňuje optickou kontrolu zásobníku bez nutnosti otevírání.

Ježci

Domeček pro ježky

Dřevěné dva boxy. Rozměry: výška: 33 cm, půdorys 33 x 29 cm; chodbička: 19 x 14 x 50 cm (rozměry přibližné). Hmotnost: cca 8 kg.

Krmítko pro ježky

Jednoduché zařízení k ochraně misek s potravou před vniknutím nežádoucích strážníků. Rozměry: výška: 24 cm, půdorys 40 x 27 cm (rozměry přibližné). Hmotnost: cca 4 kg.

Čmeláci

Čmelín velký

Celodřevěný čmelín premium. Požadovaný materiál - borovice vejmutovka. Tloušťka stěny čmelínu - 25 mm. Rohový spoj čmelínu (6 mm drážka a čep) bude prolepen vodostálým lepidlem a následně sešroubován 3 vrtuty 4,5 x 70 mm. Dno čmelínu bude vytvořeno 8 mm bukovou překližkou zapuštěnou 10 mm do boků čmelínu. Vnitřní prostor pro čmeláci hnízdo 260 x 260 x 242 mm. Čmelín je vybaven z čelní strany uzavíratelným odvětrávacím očkem o průměru 50 mm. Čmelín má v základní sestavě příletové česno. Česno (léták) stávající se ze špalíčku 60x30 mm sloužícím k pohodlnému dosednutí čmeláka a následný vstup do čmelínu. K tomuto produktu je doporučeno přikoupit vstupní ochranu

Příloha č. 1 – Technická specifikace

klapku, kterou dokáže otevřít pouze čmelák a zamezí tak vniknutí škůdcům (zavíječ čmeláci, pačmeláci, pestřenky, brachycomy a dalších).

Čmelín II malý na strom

Šestiúhelná žlutá dřevěná budka s malým otvorem pro vlet čmeláků. Rozměry: průměr 18 cm a výška 11 cm.

Hmyzí hotel

Hotel obsahuje nařezaná stébla rákosu a miříkovitých rostlin, řezané a předvrtané bezové větvičky, děrovanou cihlu, navrtaná dřeva a špalky, odnímatelné úlky se senem pro zimování slunéček a motýlů, plát kůry jako úkryt pro ploštice. Bude orientován jihovýchodním, jižním nebo jihozápadním směrem.

Netopýří budka

Speciální dřevěný box pro úkryt netopýřů. Budku je možné umístit na stěny i stromy do výšky min. 3 metry. Nejlépe na slunné místo. Netopýři se vracejí na stejné místo řadu let, proto pokud je budka jednou osídlena, není doporučeno ji přemísťovat. Box musí být čištěný minimálně jedenkrát ročně, nejlépe na podzim. Rozměry 17 x 6,1 x 31,2 cm.

POLOŽKOVÝ ROZPOČET PRO ZAHRADU ŠKOLKY PONÍČEK - DS ČZU V PRAZE
zemní a přípravné práce

p.č.	název položky	MJ	množ.	cena/MJ	celkem (Kč) bez DPH
1	výkop zeminy pro snížené plochy strojně	hod	9	1250	11 250,00 Kč
2	vytvoření vyvýšených terenních modelací strojně	hod	11	1250	13 750,00 Kč
3	sejmutí drnu pro luční porosty, vegetační prvky a výukové tabule a pomůcky strojně	hod	6,5	1250	8 125,00 Kč
4	výkop základových jam pro patky k osazení výukových prvků, skluzavky ručně	hod	6,5	545	3 542,50 Kč
5	příprava plochy pro luční výsev strojně	m2	350	23,5	8 225,00 Kč
6	příprava plochy pro výsadby strojně	m2	20	23,5	470,00 Kč
7	montáž pískoviště	oper.	1	4000	4 000,00 Kč
8	příprava zasakovací šterkové plochy pro venkovní učebnu	m2	9,4	345	3 243,00 Kč
9	zhotovení hmatového chodník modul	ks	6	1000	6 000,00 Kč
10	instalace vyvýšeného záhonu	oper.	6	3200	19 200,00 Kč
11	instalace veverkovníku	oper.	1	230	230,00 Kč
12	instalace krmítka pro veverky	oper.	1	180	180,00 Kč
13	instalace hmyzího hotelu	oper.	1	9500	9 500,00 Kč
14	montáž čmělínu velkého	oper.	1	415	415,00 Kč
15	instalace čmělínů II	oper.	2	180	360,00 Kč
16	instalace budky pro ptáky	oper.	1	220	220,00 Kč
17	instalace ptačího krmítka	oper.	1	320	320,00 Kč
18	instalace ptačího hostince	oper.	1	4300	4 300,00 Kč
19	instalace domečku pro ježky	oper.	1	180	180,00 Kč
20	instalace krmítka pro ježky	oper.	1	180	180,00 Kč
21	instalace budky pro netopýry	oper.	1	340	340,00 Kč
22	přesun laviček	oper.	1	220	220,00 Kč
23	přesun dřevěného domečku	oper.	1	1800	1 800,00 Kč
24	výstavba vrbového iglu	oper.	1	31000	31 000,00 Kč
25	instalace dětských laviček	ks	12	350	4 200,00 Kč
26	instalace dřevěných palisád bylinkové spirály	ks	103	113	11 639,00 Kč
27	instalace skluzavky	oper.	1	4900	4 900,00 Kč
28	instalace ocelových lišt včetně kotvení	m	53,5	350	18 725,00 Kč
29	instalace dřevěných šplaků do svahu	ks	40	223	8 920,00 Kč
30	instalace dřevěných schodů	ks	5	700	3 500,00 Kč

178 934,50 Kč
substráty, zeminy, kompost, šterka, písek

p.č.	název položky	MJ	množ.	cena/MJ	celkem (Kč) bez DPH
1	ornice na terénní modelace a založení trávníků	m3	42	765	32 130,00 Kč
2	šterk na založení vsakovacích povrchů	tun	5	790	3 950,00 Kč
3	mulčovací šterpka	m3	10,5	1450	15 225,00 Kč
4	substrát na výsadbu ovocných keřů a bylinek	m3	8,5	3350	28 475,00 Kč
5	kompost do vyvýšených záhonů	tun	3	1640	4 920,00 Kč

84 700,00 Kč
materiály - konstrukce a architektura, mobiliář

p.č.	název položky	MJ	množ.	cena/MJ	celkem (Kč) bez DPH
1	domeček pro ježky	ks	1	2750	2 750,00 Kč
2	veverkovník	ks	1	2150	2 150,00 Kč
3	hmyzí hotel	ks	1	27600	27 600,00 Kč
4	budka pro ptáky	ks	1	1800	1 800,00 Kč

5	ptačí hostinec	ks	1	20000	20 000,00 Kč
6	krmítko pro ptáky	ks	2	2350	4 700,00 Kč
7	krmítko pro ježky	ks	1	1350	1 350,00 Kč
8	krmítko pro veverka	ks	1	1650	1 650,00 Kč
9	čmelín	ks	1	2950	2 950,00 Kč
10	čmelín II	ks	1	1600	1 600,00 Kč
11	budka pro netopýry	ks	1	2450	2 450,00 Kč
12	jedlý živý plot (muchovník)	ks	15	950	14 250,00 Kč
13	vyvýšený záhon standardní	ks	4	5200	20 800,00 Kč
14	vyvýšený záhon lichoběžník	ks	2	7000	14 000,00 Kč
15	stínící plachta	ks	1	14500	14 500,00 Kč
16	luční trávnik	m2	355	55	19 525,00 Kč
17	pocitový (hmatový) chodník modul	ks	6	3300	19 800,00 Kč
18	proutěné vrbové iglú s tunely (materiál)	ks	1	17500	17 500,00 Kč
19	dřevo - truhlářské řezivo bylinková spirála	m3	0,537	25000	13 425,00 Kč
20	dřevo na velké šlapáky do svahu	ks	40	1550	62 000,00 Kč
21	olej pro nátěr dřevěných prvků	bal.	4	2100	8 400,00 Kč
22	lavička mini pro děti	ks	12	2100	25 200,00 Kč
23	sloupky s patkou na stínící plachtu	ks	4	7000	28 000,00 Kč
24	ocelová lišta na lemy vegetačních prvků	m	53,5	350	18 725,00 Kč
25	skluzavka	ks	1	85000	85 000,00 Kč
26	spojovací materiál	ks	1	15800	15 800,00 Kč

445 925,00 Kč

výsadbový materiál

p.č	název položky	MJ	množ.	cena/MJ	celkem (Kč) bez DPH
1	bylinky (průměrná cena kusu) k9x9	ks	138	73	10 074,00 Kč
2	keř ovocný	ks	45	430	19 350,00 Kč
3	trvalky (průměrná cena kusu) k9x9	ks	804	73	58 692,00 Kč
4	cibuloviny (průměrná cena kusu)	ks	568	23	13 064,00 Kč
5	dosadba keřů do živých plotů	ks	345	95	32 775,00 Kč

133 955,00 Kč

příprava pro výsadbu, výsadba, povýsadbové úpravy

p.č	název položky	MJ	množ.	cena/MJ	celkem (Kč) bez DPH
1	vytýčení výsadeb a roznos výsadeb dle osazovacího plánu	hod	5,5	850	4 675,00 Kč
2	hloubení jamek v rovině do 0,02m3	ks	1287	9,58	12 329,46 Kč
3	založení keřového porostu plošně	m2	55,5	75	4 162,50 Kč
4	výsadba květin krytokořeněných průměru kontejneru do 80 mm	ks	1287	16,6	21 364,20 Kč
5	založení bylinkové spirály	oper.	1	7200	7 200,00 Kč
6	výsadba cibulovin bodová	ks	280	19,5	5 460,00 Kč
7	založení lučního porostu výsevem	m2	450	13,5	6 075,00 Kč
8	založení podkladu trávniku plošně strojně (rozvoz substrátu, hrubé vyrovnání)	m2	450	27,722	12 474,90 Kč
9	vyrovnání půdy do roviny a požadovaných modelací; hrabáním	m2	450	12,5	5 625,00 Kč
10	hnojivo minerální pomalurozpustné ke stromům a keřům a trvalkám	bal.	1	3250	3 250,00 Kč
11	zamulčování vegetačních ploch štěrkem	m2	9,4	145	1 363,00 Kč
12	zamulčování podrostových rostlin kůrou	m2	92	74,5	6 854,00 Kč

90 833,06 Kč

projekční činnost					
p.č	název položky	MJ	množ.	cena/MJ	celkem (Kč) bez DPH
1	projektová příprava	ks	1	24793,39	24 793,39 Kč
					24 793,39 Kč

zemní a přípravné práce		178 934,50 Kč			
substráty, zeminy, kompost, štěrka, písek		84 700,00 Kč			
materiály - konstrukce a architektura, mobiliář		445 925,00 Kč			
výsadbový materiál		133 955,00 Kč			
příprava pro výsadbu, výsadba, povýsadbové úpravy		90 833,06 Kč			
projekční činnost		24 793,39 Kč			
Celková cena bez DPH		959 140,95 Kč			



K. U.:	SUCHDOL	PROJEKTANT:	I
KRAJ:	PRAHA		
OBJEDNATEL:	UNIVERZITA ČZU		
STUPEN:	STUDIE	Č. ZAKAZKY:	PARÉ:
OBSAH:	NÁVRHOVÁ SITUACE ŠKOLNÍ ZAHRADY "PONÍČEK"	MÉRITKO:	1:150
		DATUM:	10/2022
		PŘÍLOHA:	