**Popis realizace projektu[[1]](#footnote-1)**

**Podporovaná aktivita a) Vybudování a úpravy dětských hřišť a zahrad v přírodním stylu pro předškolní děti**

**Podporovaná aktivita c) Vybudování a úpravy venkovních areálů a pozemků základních a středních škol a organizací působících v oblasti EVVO pro podporu výuky ve venkovním prostředí**

***Pojďme spolu za školu*** *[[2]](#footnote-2)*

# Stručné představení projektu a zdůvodnění potřebnosti projektu

Předkládaný projekt předpokládá zvětšení travnaté plochy školní zahrady ZŠ Eden; instalaci přírodních prvků pro zefektivnění výuky venku a zatraktivnění trávení volného času pro žáky školy; pořízení výukových materiálů pro zlepšení výuky. Také bychom u příležitosti šedesátiletého výročí školy chtěli vysadit listnatý strom. Název projektu „Pojďme spolu za školu“ vychází ze skutečnosti, že školní zahrada se nachází za budovou školy.

# Předkladatel projektu

## Identifikace žadatele

Základní škola Eden, Praha 10, Vladivostocká 6/1035

Vladivostocká 6/1035

IČO: 65993497

příspěvková organizace

kontaktní osoba: PhDr. Bc. Jana Churáčková

[churackova@zseden.cz](mailto:churackova@zseden.cz); 272 738 443

***2.2. Způsob financování organizace***

|  |
| --- |
| ZŠ Eden je příspěvkovou organizací, jejímž zřizovatelem je městská část Praha 10. Financování je zajištěno ze 100 % veřejnými prostředky |

# Podrobné informace o projektu

## Podrobný popis projektu

Základní škola Eden je součástí škol podporujících zdraví - je zapojena do projektu Zdravá škola, jehož pilíře do velké míry korespondují s cíli Environmentální výchovy (EV), zejména v oblastech podmínek pro vzdělávání a zdravého učení, kdy žák získává mmj. kompetence občanské a pracovní. Průřezové téma EV je nejen podle Školního vzdělávacího programu zařazováno po celou dobu školní docházky žáků, vždy s ohledem na věk žáků. Ve školním roce 2018/2019 absolvoval Mgr. et Mgr. Tomáš Pinkr studium k výkonu specializovaných činností v oblasti EV pro pedagogy ZŠ a SŠ realizované v Toulcově dvoře středisky Botič o.p.s. a SEV Toulcův dvůr, které bylo financováno Hlavním městem Prahou. Toto studium Mgr. et Mgr. Pinkr úspěšně dokončil a v rámci studia vznikl mimo jiné i střednědobý výhled organizačních a vzdělávacích cílů v oblasti EV a roční plán EV na rok 2019/2020 (<https://www.zseden.cz/category/dokumenty-skoly/>). Podle těchto dokumentů je v následujících letech naplánována rekonstrukce zahrady tak, aby odpovídala koncepci „Výuky venku“. Veškeré plány, včetně tohoto projektu, vycházely z koncepcí „Tajemství školy za školou“, „Zahrada, která učí“, „Učíme se venku“ a „Školní zahrada jako přírodní učebna“. Základní škola Eden se také ve školním roce 2019-2020 zapojila do mezinárodního projektu Ekoškola, založila ekotým učitelů a ekotým žáků, které spolu velmi úzce spolupracují a budou se ve velké míře na rekonstrukci zahrady podílet, a to ve všech fázích realizace.

Školní vzdělávací program umožňuje využívat školní zahradu žákům prvního stupně pro výuku prvouky nebo přírodovědy, což se v současnosti již děje, a také pro pracovní činnosti a výtvarnou výchovu. S rozvojem didaktických metod zaváděných na škole stále častěji využívají školní zahradu vyučující prvního stupně také pro výuku ostatních předmětů jako je český jazyk a matematika. Také žáci druhého stupně využívají školní zahradu zejména v předmětu přírodopis, ale také v některých hodinách matematiky, výtvarné výchovy, hudební výchovy nebo anglického jazyka. Vyučující v současnosti využívají školní zahradu zejména za příznivého počasí, tj. od března do konce října.

Nicméně, při zlepšení prostředí školní zahrady bude možné tuto využívat i v ostatních měsících roku, např. pro sledování biodiverzity ptactva na krmítcích, sledování stavu ovocných stromů v průběhu zimy, atp. Školní družina využívá školní zahradu v podstatě celoročně, každé oddělení družiny vždy minimálně hodinu denně, v závislosti na počasí a venkovních teplotách. Počet vyučujících, využívajících pravidelně školní zahradu je cca 15. Počet osobohodin žáků využívajících školní zahradu ročně je 39 146 (70 hodin/žák/rok), předpoklad 83 099 osobohodin (průměrně 142 hodin/žák/rok).

Místem realizace projektu je školní zahrada Základní školy Eden, která těsně přiléhá ke školní budově. Celá školní zahrada je spíše kulturní nebo volnočasová zahrada s upraveným trávníkem a volnočasovými prvky (herní prvky, pískoviště, přírodní posilovna …) bez prostoru vhodného pro pěstování plodin. V současnosti je proto zahrada využívána spíš pro volný čas žáků školní družiny, pro výuku tělesné výchovy a občas pro výuku přírodovědných předmětů. Výuka těchto předmětů je nicméně omezena možnostmi zahrady, na které se nenacházejí dostatečně rozmanité plodiny a prvky, které by zvyšovaly biodiverzitu živočišných druhů.

Současně s tímto projektem byly v měsíci lednu podány dvě žádosti o granty na Hlavní město Praha, obor životní prostředí - Program na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí hl. m. Prahy pro rok 2020. První projekt v celkové výši 474 000,-Kč se týká rekonstrukce přírodní učebny, která je v havarijním stavu a v současné době ji není možné využívat celoročně. Návrh rekonstruované učebny předpokládá mimo jiné, že daná učebna bude mít zelenou střechu, která pomůže zlepšit mikroklima v okolí školy. Druhý projekt v celkové výši 159 800,-Kč se týká částečné rekonstrukce školní zahrady, zejména vybudování bylinkové spirály, květnaté louky, arboreta ovocných stromů a keřů a dosazení planých keřů podél plotu školní zahrady. Oba projekty mají zásadním způsobem přispět k realizaci výuky EV na ZŠ Eden, zlepšit prostředí školní zahrady a zvýšit biodiverzitu živočišných i rostlinných druhů. Pokud ZŠ Eden nedosáhne na tyto finanční prostředky, začne předložené projekty realizovat postupně sama z vlastních zdrojů. Problémem, který v takovém případě nastane, je pomalá realizace (vzhledem k omezenému rozpočtu školy).

Jednotlivé prvky předkládaného projektu „Pojďme spolu za školu“ a jejich odůvodnění:

1. Analýza stávajícího stavu a návrh architektonického řešení

Po rekonstrukci školní zahrady začaly v polovině školního roku 2018/2019 volat samy děti, které zároveň začaly navrhovat jednotlivé prvky, které by do zahrady chtěly (*SWOT analýza pro závěrečnou práci studia koordinátora EVVO*). Zároveň se k dětem připojilo i několik vyučujících. Proto ZŠ Eden vypsala koncem kalendářního roku 2019 poptávku po službách zahradního architekta, který by navrhl studii rekonstrukce školní zahrady tak, aby splňovala většinu prvků vhodných pro přírodní zahrady. Tato varianta byla zvolena zejména proto, že s realizací takovýchto projektů nemá žádný vyučující zkušenost a bohužel není v kapacitách vyučujících školy si veškerou problematiku nastudovat natolik, aby byly veškeré parametry kladené zejména na stanoviště jednotlivých druhů rostlin splněny. Tuto poptávku vyhrála Ing. Anežka Stejskalová, MSc., která začala na návrhu této studie pracovat, a to ve spolupráci s oběma ekotýmy. Žákovský ekotým specifikoval, k čemu by chtěl zahradu využívat a učitelský ekotým tuto specifikaci upravil tak, aby byla realizovatelná a aby byla školní zahrada obohacena o prvky, které budou použitelné i ve výuce. Následně došlo k několika setkání s architektkou, která navrhla několik možností řešení. Ekotým vyučujících a žáků v současnosti diskutují možnosti, které jim tato řešení umožňují. V současnosti tedy zatím není přesná představa rozložení všech prvků na školní zahradě, ale panuje shoda na tom, které prvky budou na školní zahradu pořízeny.

1. Demolice stávající asfaltové cesty a rezidua záhonu s následným založením trávníku

Předkládaný projekt předpokládá v první fázi rekonstrukce školní zahrady nutné zemní úpravy. Školní zahrada ZŠ Eden je z velké části protnuta poškozenou asfaltovou manipulační cestou, což způsobuje přirozenou bariéru pro pohyb dětí, resp. děti využívají cestu jako přirozený prvek, po kterém musejí chodit a vyhýbají se pohybu v trávníku. Plocha zahrady je 3150 m2 a plocha cesty 550 m2, jedná se tedy o celkem velký prostor, který by mohl být využitý adekvátněji v podobě trávníku. Odbagrování cesty způsobí, že se zvětší plocha pro volný pohyb dětí a zároveň zasakovací plocha při deštích. Z dostupných dokumentů není známo, jakým způsobem byla cesta založena, proto také není možné adekvátně odhadnout množství odbagrovaného materiálu. Předpokládáme tedy, že bude potřeba odbagrovat celou plochu cesty do hloubky jeden metr. Zároveň ale není vyloučeno, že toto bude nutné do menší hloubky, čímž by došlo ke snížení nákladů.

Podobná situace je se současným reziduem záhonu (cca 40m2), který dlouhou dobu ležel ladem a nějaký čas fungoval jako „hřbitov odpadků“. Odstraněním záhonu vznikne prostor vhodný např. pro vystavění bylinkové spirály. Tato spirála není součástí předkládaného projektu, nicméně v tomto prostoru bude vybudována.

Prostor, který vznikne odbagrováním současné asfaltové cesty, bude dorovnán vhodnou zeminou a na jeho povrchu bude založen trávník. V tomto trávníku bude založena cesta z kamenných „šlapáků“, protože přes nový trávník chodí děti na blízké házenkářské hřiště a tato část trávníku by byla velmi zatížená. Tato jediná fáze nepočítá se zapojením žáků do realizačního procesu, a to zejména z důvodu jejich bezpečnosti.

1. Využívání dešťové vody k zalévání stromů, keřů a ostatních plodin

Plánované zahradní prvky (spirála, obnovené skleníky, arboretum ovocných stromů a keřů, plané keře, …) kladou na školní provoz zvýšené nároky na vodu. V současnosti je jedinou variantou závlaha vodou z vodovodního řadu, což je minimálně neekonomické a neekologické. Zároveň školní budova disponuje velkou střechou, ze které je v případě dešťů voda sváděna okapy do kanalizace, což také není nejlepší možné řešení. Proto plánujeme na třech okapech, které vedou podél budovy na zahradu, vybudovat zařízení pro sběr vody do tří 1000 l nádob. Také bychom z projektu zakoupili konve s příslušenstvím, aby žáci měli možnost zalévat všechny rostliny, které v době vegetace budou jistě zálivku potřebovat. Zalévání bude prováděno žáky dle potřeby, v období duben-říjen s výjimkou letních prázdnin pravděpodobně denně. Zalévání v době prázdnin se stane součástí povinností služby ve škole.

1. Prvky pro zvýšení biodiverzity

Plánovaná přírodní školní zahrada bude obsahovat několik prvků, které zvýší biodiverzitu v lokalitě ZŠ Eden. Jedná se zejména o vybudování jednoho broukoviště, dvou hmyzích hotelů, instalaci dvou ptačích krmítek, pěti ptačích budek a jedné netopýří budky. Ve spolupráci s vyučujícími pracovních činností budou tyto prvky vyrobeny žáky druhého stupně. Proto v projektu předpokládáme pouze nákup vhodného materiálu k výrobě daných prvků, jako jsou prkna, hřebíky nebo vruty. Výrobu a následnou instalaci provedou žáci ve spolupráci s vyučujícími.

1. Materiál na interaktivní prvky – hmatová stezka

Pro přiblížení žáků přírodě a zlepšení jejího vnímání vybudujeme na školní zahradě smyslový chodník v přibližné délce 20 metrů. Jako výplň poslouží některé z následujících materiálů: šišky (různé druhy), drcená kůra, seno, písek, oblázky, suché listí, kaštany, ořechy, suché větve (různé průměry). Vybudování hmatové stezky opět zrealizují vyučující s žáky.

1. Výukové materiály pro výuku na školní zahradě

Pro zkvalitnění výuky zejména přírodovědných předmětů bude zakoupena meteobudka s příslušnými přístroji (srážkoměr, teploměr, vlhkoměr, anemometr, barometr), což umožní žákům průběžně sledovat vývoj počasí v lokalitě základní školy. Výhodou bude také možnost využít další mezipředmětové vztahy, zejména matematiku a informatiku (např. statistické zpracování a tvorba grafů).

Dalšími vzdělávacími pomůckami budou různé klíče a atlasy k určování rostlin a živočichů. Jejich seznam je uveden v tabulce s přehledem rozpočtu. Tyto pomůcky budou moci žáci využít ke zlepšení pochopení vztahů mezi jednotlivými organismy a společenstvy a budou je moci využívat podle potřeby žáci celé školy. Součástí této položky bude také nákup 30ks lup (zvětšení 45x), aby žáci měli možnost si jednotlivé organismy v terénu prohlédnout.

1. Zelená střecha

ZŠ Eden disponuje také ochrannými kryty pro úkryt obyvatelstva. Tyto kryty mají z bezpečnostních důvodů dva objekty odvětrání na školní zahradu. Oba objekty jsou zastřešené (materiálem je plech). Rádi bychom za aktivního přispění žáků upravili tyto stříšky do podoby zelené střechy, aby žáci měli možnost z relativní blízkosti pozorovat, jak tato střecha vypadá. Osázení těchto stříšek by bylo realizováno formou skalniček, a to zejména proto, že jsou na přímém slunečním záření a nebylo by jednoduché takovýto prostor každý den zalévat (zejména o víkendech a dnech volna).

1. Informační panel na odpady

V souvislosti se zrušením prostoru hřbitova odpadků (hřbitov byl zrušen 27. 1. 2020) postavíme na školní zahradě informační panel, na kterém budou uvedeny veškeré relevantní informace k rozkládání různých předmětů v přírodě (sklo, plasty, pleny, banán, …). Jedná se pro školu o tradiční didaktický prvek, protože hřbitov odpadků měla škola v různé podobě přibližně 10 let. Žáci jej pravidelně kontrolovali a doplňovali, získané poznatky byly využívány ve výuce. Panel bude zakoupen a instalován specializovanou firmou. Jednotlivé informace, které budou na panelu uvedené, budou zpracovávat členové žákovského ekotýmu v rámci aktivit spojených s Ekoškolou.

1. Tabule do přírodní učebny

Výuka ve školní zahradě je realizována i v předmětech jako jsou fyzika, matematika, český jazyk, … a pro potřeby výuky těchto předmětů je v současné době využíván flipchart. Zároveň se stává, že se na školní zahradě sejde více tříd, které by rády využily prostor pro psaní, ale ten je v současné době jediný. V rámci projektu tedy počítáme s nákupem alespoň jedné tabule. Pokud dojde k rekonstrukci venkovní učebny, tak pořídíme statickou tabuli do této učebny, pokud nebudou finanční prostředky na rekonstrukci této učebny, bude pořízena alespoň jedna přenosná tabule.

1. Lavička okolo zoostromu

Na zahradě základní školy se nachází stará slivoň mirabelka, která se pomalu stává tzv. zoostromem, tedy stromem, který umřel, ale stále poskytuje možnost úkrytu pro ptáky a hmyz. Tento strom je pravidelně kontrolován z hlediska bezpečnosti odborníkem. Jedná se o velmi hezké torzo, které vybízí k odpočinku, a proto chceme okolo něj pořídit lavičku, která by pomohla vytvořit relaxační zónu. V blízkosti se také bude nacházet bylinková spirála, což ještě více zatraktivní tento relaxační prvek. V projektu předpokládáme nákup lavičky, jejíž instalaci provedou žáci s vyučujícími.

1. Výsadba solitérního pamětního stromu

Ve školním roce 2020/2021 proběhne oslava 60tého výročí založení školy, během které bychom mimo jiné chtěli vysadit nový solitérní památný strom na zahradu školy. Jednalo by se o tradiční českou dřevinu (podle možností a vhodnosti v kultivaru, který bude nejlépe vyhovovat klimatickým podmínkám školní zahrady – rod Tilia nebo Sorbus), která by byla vysazena za přítomnosti nejen dětí, ale také veřejnosti, a to na jaře 2021. Veškeré práce by proběhly pod dohledem odborníka na výsadbu stromů.

Vzhledem k nutnosti péče o tento solitérní strom plánujeme zakoupit také mobilní zavlažovací prvek s postupným (kapkovým) uvolňováním zálivky, který zlepší životní podmínky tohoto stromu zejména v období, kdy nebudou žáci strom zalévat (léto) a také v období velkého sucha.

Také bude zakoupena prohazovačka na kompost, který hodláme ve školním roce 2020/2021 vybudovat a jeho produkt poté na školní zahradě používat jako hnojivo a substrát pro pěstované plodiny a stromy.

1. Služby – poštovné, nákupy

V rámci celého projektu bude nutné některé věci objednat a doručit poštovní službou na adresu školy. Zároveň bude nezbytně nutné některé nákupy provést osobně nebo přes internet formou zhodnocování a porovnávání nabídek. Tato část projektu bude náročná a důležitá a není možné, aby se přirozeně stala rozšířením pracovní náplně některého ze zaměstnanců školy. Proto je třeba uzavřít dohodu o provedení práce s některým ze současných zaměstnanců, který za tuto činnost bude zodpovědný.

Celá realizace bude probíhat v průběhu školního roku 2020/2021 a dotkne se všech žáků školy, protože téměř veškeré jednotlivé úpravy budou provádět právě žáci pod vedením pedagogů. Následně dojde k efektivnějšímu využívání školní zahrady ze strany školy jak ve vyučování, tak mimo něj (zejména školní družina). Předpokládaný průměrný roční rozsah časového zapojení na jednoho žáka je 56 hodin, z toho 14 hodin prací na revitalizaci zahrady a 42 hodin strávených výuku na školní zahradě. Zároveň předpokládáme, že žáci, kteří navštěvují školní družinu, budou trávit odpolední volný čas na zahradě více než doposud, tedy cca 2 hodin denně (omezením je počasí), což bude 330 hodin na dítě školní družiny.

Údržbu a opravy celého realizovaného projektu budou provádět zejména žáci ve spolupráci s vyučujícími. Pro zlepšení vzájemné spolupráce školy, žáků a rodičů vyzveme rodiče a předpokládáme jejich pomoc s realizací rekonstrukce zahrady v rámci předem vybraných a oznámených dnů. V tuto chvíli nelze přesně říci, kolik takových dnů proběhne a zda se setkají s ohlasem ze strany rodičů a přátel školy, nicméně předpokládáme, že by mohlo proběhnout pět takovýchto dnů.

Následující tabulka uvádí předpokládaný rozpočet pro realizaci celého projektu. Většina cen vychází z předepsané tabulky Způsobilých výdajů, a to zejména proto, že dosud neproběhlo žádné poptávkové řízení ani porovnání cen požadovaného materiálu. Vzhledem k této skutečnosti není možné ceny detailněji specifikovat. Nicméně, ZŠ Eden má zájem na tom šetřit veškerými prostředky a cena za materiál nebo práci bude vždy jedním z hlavních kritérií hodnocení při poptávkovém řízení.

## Finanční udržitelnost projektu

Celý projekt bude financován z provozního rozpočtu školy (event..s využitím rezervního fondu), do kterého budou finanční prostředky po vyúčtování dotace ex post vráceny.

Financování údržby zahrady bude realizováno jako doposud, tedy z rozpočtu školy. V současné době je zahrada pravidelně udržována najatou odbornou firmou. V budoucnosti budou údržbu zahrady provádět žáci školy, mimo práce, které nemohou z bezpečnostních důvodů vykonávat a které bude nadále zajišťovat odborná firma.

# Zapojení veřejnosti (rodiče, děti, učitelé, místní organice…) do jednotlivých fází projektu – plánování, realizace, údržba)

Naším cílem je zapojení žáků, pedagogů a veřejnosti (rodičů, přátel školy) v co největší míře. Zapojení žáků již začalo, a to prací žákovského ekotýmu, který na základě získaných informací navrhoval zahradní prvky do zahrady. V realizační fázi dojde k zapojení všech žáků školy podle jejich věku a schopností do většiny aktivit. Aktivity, do kterých žáci zapojeni nebudou, jsou takové aktivity, u nichž hrozí žákům nebezpečí (výkopové práce) a není možné je tedy do těchto aktivit z bezpečnostních důvodů zapojit. Výuka a využití zrekonstruované zahrady je hlavním cílem tohoto projektu. Po dokončení revitalizace školní zahrady bude na této zahradě pravidelně probíhat výuka metodami „Učíme se venku“ a budou zde trávit více volného času děti školní družiny. Několikrát za rok bude školní zahrada otevřena veřejnosti k různým akcím, např. výstava Na stromech nebo výstavy prací žáků, případně veřejným přednáškám s environmentální tématikou.

Pro zlepšení spolupráce mezi školou a rodiči dojde v průběhu projektu k několika akcím, na které bude pozvána široká veřejnost, aby se mohla zapojit do realizace revitalizace zahrady. Předpokládaný počet takových akcí je pět. Také dojde na jaře 2021 k slavnostnímu zasazení stromu k výročí založení školy, na které bude pozvána široká veřejnost, zástupci městské části a zástupci Ministerstva životního prostředí.

# Organizační zajištění předloženého projektu

## Odborné a organizační zkušenosti žadatele

**Za celý projekt zodpovídá** ředitelka školy PhDr. Bc. Jana Churáčková a jí pověřený pracovník Mgr. et Mgr. Tomáš Pinkr.

**Příprava poptávkových řízení a výběr firem zajišťujících revitalizaci** – Churáčková a Pinkr.

**Prozkoumání nabídek prodejců jednotlivých pomůcek, prvků a materiálů k realizaci projektu** – Churáčková a Pinkr (pokud toto situace dovolí, budou se podílet žáci vyšších ročníků v rámci výuky finanční gramotnosti).

**Koordinace realizace projektu** – Pinkr ve spolupráci s učitelským a žákovským ekotýmem.

**PR** – žáci školy v koordinaci Churáčkové a Pinkra.

**Komunikace s úřady** – Churáčková.

**Dohled nad odbornou částí projektu** – Ing. Anežka Stejskalová, MSc., Mgr. Anna Pinkr Grafnetterová, Pinkr.

**Studie revitalizace školní zahrady** byla zadána Ing. Anežce Stejskalové, MSc., která ve spolupráci se studentkou Zahradnické akademie v Mělníce Mgr. Annou Pinkr Grafnetterovou tuto studii zpracovala. Zadání studie bylo zvoleno zejména proto, že s realizací takovýchto projektů nemá žádný vyučující zkušenost a bohužel není v kapacitách vyučujících školy si veškerou problematiku nastudovat natolik, aby byly veškeré parametry kladené zejména na stanoviště jednotlivých druhů rostlin splněny. V dalších fázích projektu bude zapojena Mgr. Pinkr Grafnetterová jako konzultant správnosti technologických zahradnických postupů.

## Relevantní zkušenosti

Ředitelka školy má vzhledem k 13leté praxi ředitelky zkušenosti s podáváním žádostí, realizací projektů a závěrečnými zprávami s projekty, granty, rozvojovými programy a dotačními výzvami na úrovni MČ, MHMP, MŠMT a EU.

# Publicita projektu

Veřejnost bude o projektu informována přes webové a facebookové stránky ZŠ Eden. Škola zároveň bude pravidelně informovat pomocí informačních kanálů zřizovatele, tedy MČ Praha 10.

# Jiné informace o projektu

Součástí příloh je také zahradně-architektonické řešení revitalizace zahrady vypracované podle studie revitalizace Ing. Stejskalové.

Zároveň jsou součástí přiložených dokumentů žádosti o granty podané na odbor životního prostředí Hlavního města Prahy, které doplňují tuto revitalizaci zahrady.

Datum a místo: V Praze 3. 2. 2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Podpis oprávněné osoby*

1. Průvodní text obsažený v každém z textových polí žadatel nahradí v souladu s instrukcemi. Velikost textových polí může žadatel dle potřeby měnit. [↑](#footnote-ref-1)
2. Název projektu musí být shodný s názvem uvedeným v žádosti [↑](#footnote-ref-2)