



**Statutární město
Plzeň**

**Komise životního
prostředí Rady města
Plzně**

náměstí Republiky 1, Plzeň

Magistrat města Plzně

Doruceno 24.05.2018

C.j.: 135 428/18

listy 11 přílohy: 1



mepzes18674382

Datum podání žádosti:

Žádost o dotaci z Fondu životního prostředí města Plzně:

Název projektu: Zelená Techmania II.

Termín konání projektu: 1. 10.2018 – 31. 8. 2019 Požadovaná částka od města: 860 175,- Kč

I. údaje o předkladateli projektu – právnická osoba

- 1) Oficiální název předkladatele: **Techmania Science Center o.p.s.**
- 2) IČO: **263 966 45** Registrovaný předmět činnosti: **Vzdělávání a osvěta pro veřejnost zejména v oblasti technických a přírodních věd (více viz. doložený výpis z obchodního rejstříku)**
- 3) Přesná adresa sídla předkladatele (včetně PSČ): **U Planetária 2969/1, 301 00 Plzeň**

Telefon, e-mail: **+ 420 734 282 707; projekty@techmania.cz**

- 4) Forma právnické osoby (o.s., o.p.s., s.r.o., apod.) **o.p.s.**
- 5) Registrace právní subjektivity: kým **Krajským soudem v Plzni**
dne: **8. 8. 2005** pod č. **O 89**
- 6) Jméno, příjmení a adresa osoby oprávněné jednat za předkladatele a doklad o tomto oprávnění:
Mgr. Vlastimil Volák, Hradčany 55, 334 01 Chlumčany, vlasta.volak@techmania.cz
tel.: **+ 420 737 247 584**

- 7) Oficiální název osob s podílem v právnické osobě žadatele: _____
IČO/datum narození _____ Sídlo/bydliště _____
Výše podílu _____
- 8) Oficiální název jiné právnické osoby, kde má žadatel podíl: _____
IČO: _____ Sídlo _____ Výše podílu _____

II. údaje o předkladateli projektu – fyzická osoba, fyzická osoba podnikající

- 1) Jméno, příjmení (titul): _____
- 2) Datum narození: _____
- 3) Přesná adresa bydliště: _____
PSČ: _____ e-mail: _____ tel., fax.: _____
- 4) IČO: _____
- 5) Registrovaný předmět činnosti: _____

III. Bankovní spojení předkladatele:

- 1) číslo účtu: **0117665743 / 0300**
- 2) název sídla banky: **Československá obchodní banka**

IV. Sebehodnocení předkladatele:

1) Dosavadní projekty /aktivity v oblasti životního prostředí/ případné reference:

V rámci neformálního vzdělávání a popularizace vědy, technických a přírodovědných oborů je oblast přírodních věd a životního prostředí u žadatele zastoupena v interaktivních expozicích, které jsou přístupné návštěvníkům v expozičním prostoru budovy Science Centra a ve vzdělávacích programech pro školy a veřejnost. Zejména se jedná o expozice Obnovitelné zdroje energie a Pod hladinou. Pracovníci TSC, kteří přírodovědné programy připravují, mají pedagogické, přírodovědné vzdělání a podílejí se též na přípravě tohoto projektového záměru. Žadatel také úspěšně realizoval na jaře 2018 projekt Zelená Techmania, na který navazuje tato žádost. Projekt byl zaměřen na zlepšení životního prostředí areálu TSC, konkrétně demonstrace využití dešťové vody a podnítit tak zájem návštěvníků TSC o jejím využití a informovat o dopadech na životní prostředí. Prostor byl osázen popínavými rostlinami, které plní funkci zastínění.

PROJEKT – účel dotace a odůvodnění

I. Popis současného stavu a vašeho projektu: (Výchozí stav problému. Charakterizujte problém a předmět projektu)

Předmětem projektu je venkovní prostor v areálu Techmania Science Center (bývalém areálu Škoda). Areál je využíván návštěvníky a zaměstnanci Techmania Science Center. Jedná se o areál s převahou zpevněných ploch (parkoviště, chodníky, vozovky) a budov, které nejsou schopny vázat a uvolňovat vodu, absorbují navíc velké množství slunečního záření. V areálu se nachází několik lokalit s travinami a samostatně stojícími stromy a další drobnou výsadnou. Tyto plochy se v průběhu letních měsíců přehřívají a stávají se téměř neobyvatelné. Travinaté plochy vysychají a v závěru letních měsíců už se na jejich místech objevuje jen obnažená půda, která je větrem odnášena do okolí a přispívá tak k zhoršení už tak špatného stavu ovzduší v areálu.

Přehřívá se i budova Techmania, která je z jižní strany značně exponována a vzhledem, k tomu, že zde nejsou žádné dřeviny, které by prostor částečně zastínily, je zde zejména v letních měsících velmi sucho se značným nedostatkem vláhy. Vzhledem k celkovému průmyslovému rázu areálu se oblast vyznačuje zvýšenou prašností a hlučností, které by právě výsadba stromů pomohla řešit stávající situaci.

Dešťová voda ze střech budov Techmania Science Center, 3D Planetária parkovišť a dalších zpevněných ploch je v současné době převážně odváděna do kanalizační stoky a není majoritně v areálu využívána. Tím se celá oblast značně vysušuje.

V areálu není také žádný prostor pro odpočinek či jiný pobyt venku (lavičky, zastíněná místa), venkovní prostor areálu tak slouží pouze jako transit do budov. Techmania Science Center a její expozice ročně navštíví cca 200 000 návštěvníků, kteří by určitě rádi venkovní prostor hojně využívali.

Venkovní prostor je tedy z výše uvedených důvodů neestetický, zdravotně pro návštěvníky velmi závadný a neplní žádnou z ekologických funkcí, což bychom prostřednictvím tohoto projektu rádi změnili.

Předmět projektu

Projekt navazuje na úspěšně zrealizovanou část B, která vznikla v rámci projektu Zelená Techmania (viz projektová žádost březen 2017). V rámci této části jsme vybudovali okapový svod a byla provedena obnova zeminy v záhonu a jeho osázení bylinami a drobnými keři. Také se vyhotovila konstrukce spojující záhon a most, která je osázena popínavými rostlinami za účelem zastínění prostoru. V rámci této části projektu také vznikly popisky (infografika), které přibližují návštěvníkům environmentální problematiku (zejména nakládání s dešťovou vodou, informace o rostlinách, které byly v místě vysázeny, vodní režim města apod.).

Předmětem tohoto projektu je část H v rámci doloženého Popisu celkové koncepce projektu, jejíž záměrem je vybudování gabionové zdi podél části jižní strany záhonu budovy Techmania Science Center (TSC), který se nyní svažuje do kolejiště vlečky. Díky gabionové zdi tak prostor zarovnáme a rozšíříme. Dalším cílem je výstavba edukativní cesty z přírodních, popřípadě recyklovaných materiálů, která umožní

návštěvníkům TSC pohyb v záhonu. Gabionová zeď, stejně jako cesta bude vybudována z různých materiálů a společně s popisky pak bude tvořit samostatný exponát informující o vlastnostech jednotlivých materiálů a nerostů. Předmětem projektu je také přivedení vody ze střechy Techmania Science Center a její retenci v nadzemní retenční nádrži s přepadem do malého jezírka, které bude plnit též edukativní ráz pomocí infografiky, která bude demonstrovat nakládání s dešťovou vodou. Vzdělávacím prvkem bude i retenční nádrž, která bude pro názornost umístěna nad povrch záhonu.

V oblasti dále plánujeme rozsáhlejší výstavbu několika dřevin v zadní části záhonu, které budou společně s popisky sloužit k rozšíření povědomí o přírodních vědách. Součástí projektu budou také venkovní exponáty, které budou návštěvníky informovat o problematice ochrany životního prostředí, především pak o hydrologii sídel a nevhodnosti odvodu dešťové vody z místa dopadu do kanalizační sítě.

V současné době se prostor v oblasti H (viz. fotografie doložené v celkové koncepci projektu a její části) – jižní strana budovy Techmania Science Center svažuje směrem dolů ke kolejišti vlečky a dochází tím k odvodu vody do kolejiště. Tím je záhon špatně udržitelný a nevyužívá se v celé jeho šíři. Záhon je zatravněn, u plotu mezi kolejištěm vlečky a záhonem je nyní plot, u kterého je vysázeno několik keřů zimosrázu. Tráva v oblasti H v letních měsících vysychá a vznikají tak holá místa.

II. Cíle projektu (uveďte hlavní i dílčí cíle projektu):

Projekt si klade za cíl zlepšení mikroklimatu a zefektivnění hospodaření s dešťovou vodou v areálu Techmania Science Center za pomoci výsadby nové zeleně, výstavby nové infrastruktury k zavlažování (retenční nádrž a přepad do jezírka), vsakování dešťové vody a umístěním exponátů s environmentálními edukativními prvky.

Důležitou součástí projektu je právě vsakování dešťové vody, které jednak umožní zavlažování zeleně v záhonu jižní strany budovy TSC, ale i zadržení vody přímo v areálu. Zamezí se tak přesušování vegetace v letních měsících, úhynu vegetace a následnému odnosu erodované půdy.

Výsadbou nové zeleně a vybudování jezírka se taklepší i estetická hodnota okolí, dojde ke zlepšení hydrologických poměrů v areálu, které přispějí ke zmírnění dopadů letních veder. Vzrostlé dřeviny navíc sníží negativní dopady průmyslové oblasti - prachové částice a hluk. S ohledem na absenci stínu v celém areálu využijeme právě tuto vegetaci (vzrostlé dřeviny, gabionovou zeď) k vytvoření edukativního a odpočinkového prostoru. Dojde také k částečnému zastínění budovy z jižní strany, která je sluncem značně exponovaná.

Zadržením vody v areálu a výsadbou zeleně projekt přispěje k celkovému zvlhčení a ochlazení okolí. Suché, slunné, prašné a hlučné prostředí má negativní vliv na zdraví návštěvníků a zaměstnanců Techmania Science Center a obyvatel z okolí a proto je důležité se této problematice věnovat.

Dílčí cíle projektu:

1. Vzdělávání návštěvníků (ale i zaměstnanců a dětí ze sousední Dětské skupiny) TSC o ochraně životního prostředí a ekologii, zejména v oblasti využití dešťové vody
2. Okamžité vsakování dešťové vody
3. Využití dešťové vody ze střechy budovy TSC
4. Zlepšení mikroklima areálu TSC pomocí zeleně
5. Vytvoření optické clony s využitím zeleně
6. Eliminace nepříjemných dopadů průmyslového prostoru v letních měsících.
7. Zlepšení estetické a ekologické funkce areálu TSC
8. Pozitivní vliv na zdraví lidí
9. Zamezení půdní eroze a zmírnění prašnosti v areálu

Vzhledem k zaměření žadatele (popularizace technických a přírodovědných oborů) je dílčím cílem projektu prostřednictvím vybudování venkovních exponátů zaměřených na ochranu životního prostředí a další přírodní vědy (především botaniky a geologie) a výstavbou ekologicky šetrných herních prvků podpořit environmentální výchovu u dětí a mládeže, ale i dospělých, zájem o přírodní vědy, ekologii a ochranu životního prostředí. Navrhovaná infrastruktura bude sloužit i pro rozvod a vsakování dešťové vody za účelem demonstrace trvale udržitelného hospodaření s vodou. Prostor bude svým fungováním

přispívat k upevňování vztahu veřejnosti k přírodě a ekologii, k posilování vztahu lidí k blízkému okolí za účelem uvědomění si vlastního podílu vlivu a zodpovědnosti za současný stav životního prostředí.

V souvislosti s předloženou celkovou koncepcí projektu (viz. příloha této žádosti – Popis projektu) je dílčím cílem uskutečnit část H, tedy svod dešťové vody do nadzemní retenční nádrže s přepadem do jezírka, výstavba gabionové zdi a vytvoření odpočinkové zóny s lavičkami, výstavba edukativní cesty z různých druhů materiálů (nerostů) a výsadba zeleně podél části jižní strany budovy TSC (viz. přiložený výkres).

III. Předpokládaný přínos projektu a dopad řešení. Jaký je přínos projektu pro Plzeň a pro cílovou skupinu z hlediska ochrany životního prostředí:

Očekávaný přínos projektu je z hlediska environmentálního a ekologického zejména v oblasti celkového zlepšení mikroklimatu celého areálu Techmania Science Center s pozitivním vlivem na zdraví zaměstnanců TSC a návštěvníků, kteří Science Center v hojném počtu ročně navštíví. Dojde také ke zlepšení estetického dojmu podél jižní strany budovy, která je nejvíce exponována při vstupu do budovy Science Centra z mostu pro pěší. Pomocí zeleně, jezírka a odpočinkové zóny s gabionovou zdí dojde k eliminaci nepříjemných dopadů průmyslového prostoru, zejména v letních měsících a ke zlepšení ekologické funkce celého areálu.

Vzhledem k zaměření žadatele na neformální vzdělávání dětí a mládeže je očekávaným přínosem i edukativní přínos projektu díky změně okapového svodu dešťové vody do nadzemní retenční nádrže s přepadem do jezírka. Pomocí infografiky a doplňujících textů tak návštěvník Science Centra získá informace o možnostech využití dešťové vody s ukázkou typu retenční nádrže. Součástí projektu budou také venkovní exponáty, které mají návštěvníka informovat o problematice ochrany životního prostředí, především pak o hydrologii sídel a nevhodnosti odvodu dešťové vody z místa dopadu do kanalizační sítě. Projekt plánuje vyrobit dva samostatně stojící dřevěné pohyblivé interaktivní exponáty, které budou návštěvníky formou jednoduché hry o jednotlivých materiálech použitých pro stavbu chodníku – jeho propustnost, nebo schopnost akumulovat teplo. Další interaktivní prvek bude informovat o efektivním hospodaření s vodou s ukázkou hospodaření s dešťovou vodou v TSC. Prostor bude možné navštívit v doprovodu edutainera (průvodce, zaměstnanec TSC), proto jsou v záhonu umístěny lavičky v odpočinkové zóně u gabionové zdi, aby bylo možné prostor využít i jako „venkovní učebnu“. V budoucnu se počítá s rozšířením programové nabídky TSC o program zaměřující se právě na venkovní expozici a hospodaření s vodou.

V rámci této žádosti se uvažuje pouze o výstavbě edukativní cesty umožňující pohyb návštěvníků z expoziční haly budovy TSC na záhon jižní strany budovy, avšak v budoucnu žadatel plánuje doplnit tuto infrastrukturu tak, aby cesta dále propojovala oblast H s přístupem do Science Centra z mostu. Vybudováním tohoto prostoru na edukativní a odpočinkovou zónu tak vznikne možnost jeho využití i dětmi z Dětské skupiny, která s prostorem sousedí. Plánované aktivity tohoto projektu v oblasti H budou tak v budoucnu zpřístupněny z jižní strany budovy i ostatním uživatelům areálu bez nutnosti návštěvy TSC.

IV. Rozsah a harmonogram projektu

- 1) **Místo konání projektu:** Techmania Science Center o.p.s., U Planetária 2969/1, Plzeň 301 00
- 2) **Časová realizace projektu** (jednorázová akce, cyklus, pravidelně se opakující, celoroční) – uveďte také, zda a jakou má projekt tradici:

Jedná se o jednorázovou akci – projekt navazuje na úspěšnou realizaci projektu Zelená Techmania, v jehož rámci byla realizována část B (tzn. výsadba nové zeleně na úpatí spojovacího mostu u schodiště z parkoviště v rámci trojúhelníkového záhonu mezi chodníky vedoucí ke schodišti), která sklízí u návštěvníků TSC velké úspěchy.

- 3) Termín realizace – zahájení projektu: 1. 10. 2018
- ukončení projektu: 31. 8. 2019

V. Popis projektu

1) Věcný popis navrhovaného projektu: (Konkrétní výstupy z projektu. Jednotlivé výstupy projektu uveďte vždy v kvantifikovatelné a měřitelné formě).

Projekt je zaměřen na revitalizaci prostoru areálu Techmania Science Center s důrazem na environmentální výchovu a vzdělávání nejen návštěvníků TSC (cílové skupiny), ale i zaměstnanců Techmania v oblasti životního prostředí, péče a zodpovědnosti o okolí v kterém žijeme a pohybujeme se. Navrácení estetické a ekologické funkce chce projekt dosáhnout pomocí navýšení množství zeleně, svodu dešťové vody do retenční nádrže s přepadem do jezírka, které zajistí závlahu záhonu kolem, dále pak vytvořením odpočinkové zóny s gabionovou zdí, která bude plnit funkci také edukativní spolu s navrženou výstavbou edukativní cesty z různých druhů materiálů a venkovními didaktickými doplňkovými exponáty, které budou rozvíjet u návštěvníků environmentální výchovu a ekologii.

Konkrétními výstupy projektu jsou:

- výstavba edukativní cesty z přírodních, popřípadě recyklovaných materiálů, která umožní návštěvníkům TSC pohyb z budovy TSC na záhon jižní strany budovy, do odpočinkové zóny a k jezírku s ukázkou nadzemní retenční nádrže.
- Změna okapového svodu ze střechy budovy TSC (viz přiložený náčrt) do retenční nádrže
- pořízení nadzemní retenční nádrže, která bude pro názornost a edukativní přínos umístěna nad povrchem záhonu s přepadem dešťové vody do jezírka
- zhotovení zavlažovacího jezírka do přilehlého záhonu
- ohraničení jezírka štěrkovou cestou a plotem
- osázení okolí jezírka zelení - stromy (3ks), bylinky, traviny
- výstavba gabionové zdi z různých druhů materiálů (nerostů), které pomocí infografiky plní i edukativní ráz
- vytvoření odpočinkové a edukativní zóny s lavičkami (4 ks) s interaktivními exponáty (ekologicky šetrné herní prvky) zaměřené na ochranu životního prostředí a další přírodní vědy (především botaniky a geologie)

Omezení (čím se cítíte jako organizátor limitován, uveďte všechna omezení, která mohou ovlivnit průběh předkládaného projektu):

Limitem mohou být finanční náklady přesahující požadovanou částku.

Další relevantní informace (výkresy, fotodokumentace, doklady apod.), lze vložit do přílohy.

Rozpočet projektu

1. Uveďte podrobný rozpočet projektu, z něhož budou patrné celkové náklady na projekt, z toho náklady požadované z Fondu životního prostředí města Plzně (FŽPmP), náklady pokryté z jiných zdrojů a vlastní investice (i nefinančního charakteru). Výrazně označte částky celkových nákladů a nákladů požadovaných.

Pokud bude rozpočet nedostatečně vyplněn, bude žádost vrácena k doplnění, případně bude vyřazena!

2. Náklady na realizaci projektu:

Název položky	Celková částka (bez DPH)	Žádáno z FŽPmP (bez DPH)	Jiné zdroje	Upřesnění jiných zdrojů, poznámky
Vybudování opěrné zdi, terénní úpravy	266 800	266 800		
Výměna zeminy a založení trávníku	8 400	8 400		
Vybudování edukativní cesty	103 670	103 670		
Zhotovení vsakovacího jezírka	90 800	90 800		
Osázení zelení	20 000	20 000		
Změna okapového svodu, konstrukce	58 600	58 600		
Vybudování závlahového systému	46 320	46 320		
Nadzemní retenční nádrž na vodu (včetně dopravy a montáže)	60 585	60 585		
Likvidace odpadu a přesun hmot	16 500	16 500		
Vybudování odpočinkové a edukativní zóny	58 500	58 500		
Výroba interaktivních informačních panelů/exponátů a popisků	130 000	130 000		
Elektroinstalace (zajištění přívodu) - nákup materiálu a mzdové náklady	10 000		10 000	Vlastní zdroje TSC
Mzdové náklady na instalaci grafických panelů a popisků	5 000		5 000	Vlastní zdroje TSC
Mzdové náklady na administraci projektu	15 000		15 000	Vlastní zdroje TSC
Mzdové náklady na grafické práce	20 000		20 000	Vlastní zdroje TSC
NÁKLADY CELKEM	910 175	860 175	50 000	

Komentář k rozpočtu, vysvětlení položek osobních nákladů, specifikace materiálových nákladů a služeb a případně dalších položek rozpočtu.

Navržený rozpočet se skládá z dodávky zahradních prací, dále pak z vývoje, výroby a instalace interaktivních informačních panelů/exponátů a infotabulí a rozvod elektroinstalace a další mzdové náklady spojené s řízením a administrací projektu.

Finanční udržitelnost projektu, další zdroje financování: Udržitelnost po dobu 5 let bude financována z vlastních zdrojů žadatele.

3. ČÁSTKA POŽADOVANÁ OD MĚSTA:

860 175,- Kč

4. Obdrželi jste v předchozích třech letech finanční prostředky z rozpočtu České republiky, Krajského úřadu Plzeňského kraje, města Plzně (Městský obvod, Odbor, Nadační fond, jiné veřejné zdroje)?

ANO

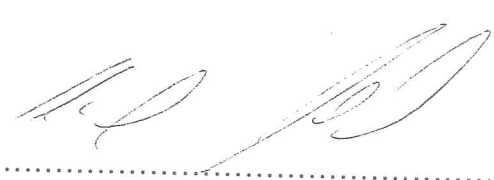
21

5. Uveďte celkovou částku v daném roce: Podrobný jmenovitý rozpis obdržených dotačních prostředků v jednotlivých letech je uveden v příloze této žádosti.

Závěrečná ustanovení

1. Prohlašuji, že veškeré údaje uvedené v předložené žádosti jsou pravdivé.
2. Jsem si vědom toho, že žádná část dotace nesmí být použita na jinou než určenou činnost.
3. Finanční částka z udělené dotace, která nebude do skončení projektu použita, bude vrácena vyhlášovateli na předem dohodnutý účet u KB.
4. Beru na vědomí, že finanční prostředky z rozpočtu města Plzně mohou být uvolněny teprve poté, co budou z mé strany řádně vyúčtovány (případně vyrovnány) veškeré závazky za předchozí období.
5. Zavazuji se, že po skončení projektu podám Odboru životního prostředí MMP úplnou a podrobnou zprávu o realizaci projektu včetně podrobného vyúčtování, a to nejpozději do data uvedeného ve smlouvě.
6. Zavazuji se, že trvalá udržitelnost projektu je 5 let.

V Plzni dne 22. 5. 2018


.....
Mgr. Vlastimil Volák, ředitel

Techmania Science Center o.p.s.
U Planetária 2969/1, 301 00 Plzeň
Česká republika
IČ: 26396645

Vyplní tajemník KŽP RMP:

Předběžná kontrola:

Dne:.....

Poznámka:.....

Provedl:.....

Průběžná kontrola:

Dne:.....

Poznámka:.....

