



NABÍDKA

POPIS PLNĚNÍ – VZDĚLÁVACÍCH AKTIVIT

PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJOVOU AGENTURU VÝCHODNÍ MORAVY

VEŘEJNÁ ZAKÁZKA MALÉHO ROZSAHU „VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚŘENÉ NA TECHNICKOU OBLAST“

Předkládá:

Malá technika z.ú.

17. listopadu 51/1

251 01 Říčany

IČO: 03647854

Obsah:

I. Úvod: vzdělávání zaměřené na technickou oblast

- Vzdělávací program Malá technická univerzita
 - Seznam a popis jednotlivých tematických celků Malé technické univerzity

II. Realizace: Vzdělávání zaměřené na technickou oblast

- Vzdělávací program Malá technická univerzita
 - 4x Workshop pro 3 pedagogy ze zapojené školy
 - Tandemová výuka
 - Didaktická sada pomůcek pro pedagogy
 - Cenová kalkulace 4 vzdělávacích programů pro 4 pracoviště ZŠ
- Seminář na zvolené téma pro pedagogické pracovníky ZŠ
 - Úvod do polytechnického vzdělávání: Stavitelství – inspirativní seminář
 - Cenová kalkulace pro max. 15 účastníků

III. Nabídková cena



I. ÚVOD: VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚŘENÉ NA TECHNICKOU OBLAST

Společnost Malá technika z .ú. v rámci veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Vzdělávání zaměřené na technickou oblast“

4 vzdělávací programy a 1 seminář na zvolené téma pro pedagogické pracovníky ZŠ:

Vzdělávací program Malá technická univerzita[®] (MTU) se bude skládat z **8 témat zaměřených na technickou oblast vzdělávání**, které budou svým obsahem odpovídat cílům vzdělávacího programu.

předpokládaný počet účastníků - vzdělávací program: **3 osoby/1 vzdělávací program/1 ZŠ**

časová dotace - vzdělávací program: **4 hodiny vzdělávání bez účasti žáků + 4 hodiny vzdělávání za účasti žáků/1 vzdělávací program**

Inspirativní seminář – Úvod do polytechnického vzdělávání: Stavitelství

předpokládaný počet účastníků - seminář: **max. 15 osob/seminář**

časová dotace - seminář: **min. 4 hodiny vzdělávání**



SEZNAM A POPIS JEDNOTLIVÝCH TEMATICKÝCH CELKŮ MALÉ TECHNICKÉ UNIVERZITY

Originální vzdělávací program Malá technická univerzita[®] (MTU) je zaměřen na polytechnické vzdělávání pedagogů a dětí a je určen pro MŠ a 1. stupeň ZŠ. Obsahuje 8 tematických celků orientovaných na technické a logické dovednosti dětí:

- 1. STAVITEL MĚSTA** – postavíme město se silnicemi a domy, v roli kartografa zakreslíme město do mapy, vytvoříme mapu a vyhledáme hlavní body města.
- 2. MALÝ ARCHITEKT** – naučíme se číst v technických výkresech a postavíme půdorys domu. Zjistíme, kdo je to architekt, a co jsou to základové a obvodové zdi.
- 3. MALÝ INŽENÝR** – hrajeme si na instalatéry a elektrikáře. Zavedeme do domu vodu, elektřinu a kanalizaci, zjistíme, jak to v domě funguje a jakou barvou se co v technických výkresech značí.
- 4. MALÝ PROJEKTANT** – zjistíme, jak se dostane voda do domu, kam odtéká z domu odpad a odkud vede elektřina, podle plánu postavíme ulici a na konec rozsvítíme lampy veřejného osvětlení.
- 5. STAVITEL MOSTŮ** – naučíme se vázat cihly, stavět pilíře a mosty, společně postavíme most, jehož stabilitu si každý sám ověří.

6. STAVITEL VĚŽÍ – stavíme věže s pevnou základnou. Zjistíme, jaké druhy věží jsou a jaký je jejich účel, podle plánu postavíme unikátní stavbu - vysílač Ještěd.

7. MALÝ VODOHOSPODÁŘ – zjistíme, co jsou to filtry a jak fungují, postavíme čistírnu odpadních vod a provedeme jednoduchý pokus s filtrací vody.

8. MALÝ ENERGETIK – zjistíme, jaké jsou druhy elektráren a zdroje elektřiny, postavíme elektrárnu, sloupy vysokého napětí a povedeme dráty od turbíny v elektrárně až do trafostanice v ulici a z ní do domů, kde si nakonec rozsvítíme žárovky.

Společnost Malá technika z.ú. je akreditovanou institucí (č.j.: MSMT- 5068/2021-1) k provádění vzdělávacích programů akreditovaných pro účely zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.



II. REALIZACE: VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚŘENÉ NA TECHNICKOU OBLAST

VZDĚLÁVACÍ PROGRAM MALÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA

Klíčová aktivita je zaměřena na vzdělávání pedagogů pro výuku polytechnického vzdělávání dětí v MŠ a žáky 1. stupně ZŠ. Vzdělávání bude vycházet z originální metodiky společnosti Malá technika z.ú. Model vzdělávání na jednotlivých školách bude realizován prostřednictvím proškolených pedagogů ze zúčastněných škol.

V každé z vybraných škol (4 ZŠ) připraví zkušení školitelé společnosti Malá technika z.ú. 3 pedagogické pracovníky na výuku programu Malá technická univerzita[®]. Celkem 12 osob – 3 osoby z každé zapojené školy.

Vybraní pedagogové (3 z každé školy) absolvují 4 hodiny vzdělávání bez účasti žáků realizované formou workshopu v jeden den a 4 hodiny vzdělávání za účasti žáků (praktická tandemová výuka), kdy pedagogové absolvují výuku 4 lekcí společně s odborníkem MTU ve třídě s dětmi.

Každé z těchto 4 škol spolu s proškolením pedagogů zároveň předáme kompletní didaktickou sadu pomůcek potřebnou pro výuku všech 8 témat programu MTU. Každá škola získá časově neomezenou sublicenci na realizaci programu MTU v rámci školy.

4X WORKSHOP PRO 3 PEDAGOGY Z KAŽDÉ ZAPOJENÉ ŠKOLY

Interaktivní inspirativní workshop, kde pedagogové v rámci některých činností přebírají roli dítěte. Workshop je seznámením s programem Malá technická univerzita[®].

Každý pedagog zapojený do projektu bude proškolen tak, aby v budoucnu mohl sám vyučovat polytechnicky orientované lekce ve své třídě.

Časová dotace workshopu: 4 vyučovací hodiny

Počet workshopů v jedné škole: 1 v každé ze 4 zapojených základních škol

Po absolvování workshopu obdrží každý pedagog osvědčení o absolvování.

TANDEMOVÁ VÝUKA

Tandemové/praktické lekce pro pedagogy se žáky: přímo ve třídě pod vedením zkušeného odborníka MTU. Pedagogové získají možnost si lekce prakticky vyzkoušet s podporou odborníka společnosti Malá technika z.ú. Odborník Malé techniky bude pedagogovi k dispozici také před tandemovou lekcí pro její přípravu a také po jejím skončení k následné reflexi realizovaného tandemu.

Časová dotace: 4 x 1 hodina v každé zapojené škole

Počet tandemových lekcí: 4 tandemové lekce pro pedagogy s dětmi v každé ze 4 zapojených základních škol



DIDAKTICKÁ SADA POMŮCEK PRO PEDAGOGY

Didaktická sada obsahuje:

- více než 1000 stavebnicových kostek
- desítky speciálních upravených součástek a pomůcek pro výuku technických témat
- technické výkresy, technická schémata
- obrázkové podklady, ikony, fotky
- **Metodiky:** detailně zpracované metodické materiály pro pedagogy

Počet sad: 1 sada pro každou ze 4 zapojených škol

Součástí vzdělávání pedagogických pracovníků je i časově neomezená sublicence pro danou školu k realizaci výukového programu Malá technická univerzita[®].

Výše uvedené (4 hodiny workshopu pro pedagogy, 4 praktické hodinové lekce pedagogů s dětmi (max. 25 žáků) za účasti odborníka společnosti Malá technika z.ú. a dodání 1 sady didaktických pomůcek včetně metodiky pro pedagogy) se bude realizovat v každé ze čtyř zapojených základních škol.

CENOVÁ KALKULACE 4 VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ PRO 4 PRACOVIŠTĚ ZŠ

Kompletní program polytechnického vzdělávání - MALÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA[®] pro 4 pracoviště vybraných ZŠ

PRACOVIŠTĚ ZŠ	WORKSHOP (LEKCE PRO 3 PEDAGOGY)	POČET TANDEMŮVÝCH LEKČÍ	DIDAKTICKÉ POMŮCKY A METODIKY	CENA KOMPLETU
1.	4 HODINY	4	1 SADA	73 000,- Kč
2.	4 HODINY	4	1 SADA	73 000,- Kč
3.	4 HODINY	4	1 SADA	73 000,- Kč
4.	4 HODINY	4	1 SADA	73 000,- Kč
Celkem za 4x kompletní vzdělávací program:				292 000,- Kč

Workshop je určen vždy pro 3 pedagogy z každého pracoviště, celkový počet účastníků v projektu - 12 pedagogů. Každý kompletní vzdělávací program Malá technická univerzita (8 lekcí) je určen pro 1 pracoviště školy. Celkem budou zapojeny 4 základní školy.



SEMINÁŘ NA ZVOLENÉ TÉMA PRO PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY ZŠ

ÚVOD DO POLYTECHNICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ: STAVITELSTVÍ – INSPIRATIVNÍ SEMINÁŘ

Interaktivní inspirativní seminář, kde pedagogové v rámci některých činností přebírají roli dítěte. Seminář je seznámením s programem Malá technická univerzita.

Časová dotace: 4 vyučovací hodiny

O semináři:

- akreditovaný
- vhodný pro pedagogy MŠ a 1. a 2. třídy ZŠ
- inspirativní
- interaktivní
- zábavný
- má pro pedagogy přidanou hodnotu
- v roli dítěte, na koberci, prožitkem

Náplň semináře:

- stavíme město a hrajeme si na kartografa a zakreslujeme město do mapy
- v roli architekta čteme technické výkresy a podle nich stavíme půdorys domu
- kdo nám zavádí do domu vodovod, kanalizaci a elektřinu? Staneme se instalatéry a elektrikáři.
- porozumíme propojení vodojemu s domem a čističkou odpadních vod
- a další

CENOVÁ KALKULACE PRO MAX. 15 ÚČASTNÍKŮ

Cenová kalkulace semináře pro max. 15 účastníků: 17 350,- Kč

Počet seminářů: 1



III. NABÍDKOVÁ CENA

AKTIVITA	POČET ÚČASTNÍKŮ	ROZSAH PLNĚNÍ	CENA
1. VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	3	4 HODINY WORKSHOP + 4 TANDEMOVÉ LEKCE + 1 SADA VČETNĚ METODIK	73 000,- Kč
2. VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	3	4 HODINY WORKSHOP + 4 TANDEMOVÉ LEKCE + 1 SADA VČETNĚ METODIK	73 000,- Kč
3. VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	3	4 HODINY WORKSHOP + 4 TANDEMOVÉ LEKCE + 1 SADA VČETNĚ METODIK	73 000,- Kč
4. VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	3	4 HODINY WORKSHOP + 4 TANDEMOVÉ LEKCE + 1 SADA VČETNĚ METODIK	73 000,- Kč
SEMINÁŘ	MAX. 15	4 HODINY SPOLEČNÝ SEMINÁŘ	17 350,- Kč
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM:			309 350,- Kč

Společnost Malá technika z.ú. není plátcem DPH, celková cena je konečná.

