**Edukační zážitková hra zaměřená na matematiku a další přírodovědné předměty**

**ÚČEL ZAKÁZKY/CÍL ZAKÁZKY**

Moravskoslezský kraj od roku 2014 realizuje svou Regionální inovační strategii. V rámci jejího zpracování bylo identifikováno, že jedním z problémů kraje je nedostatek technicky vzdělané pracovní síly - starší technici odcházejí do důchodu a počet mladých absolventů technických oborů je nedostatečný. Příprava na povolání technika je pro většinu populace náročná. Přírodovědné předměty, konkrétně matematika, která je nezbytným základem, je u dětí velmi neoblíbená.

Děti nejsou dostatečně motivovány ke studiu technických a přírodovědných oborů, učivo je považováno za obtížné, děti neumí používat matematiku, logiku přes to, že toto učivo ve škole probírali, protože nevidí souvislosti mezi probraným učivem a využitím v běžném životě.

**Cílem této zakázky je navrhnout edukační zážitkovou hru (EDULARP) zaměřenou na matematiku a další přírodovědné předměty a ověřit, zda tento edularp je vhodný jako doplňková pedagogická metoda, kterou lze děti na základních školách motivovat ke studiu přírodovědných předmětů (konkrétně matematiky) a tím pomoci řešit celospolečenský problém – nedostatek technicky vzdělané pracovní síly, který je silně akcentován zejména v průmyslovém Moravskoslezském kraji. Výstupem ověření bude zpracovaný manuál použitelný pro realizaci matematického EDULARPu.**

**Zakázka je rozdělena na čtyři části Část A popisuje požadavky na výstupy, část B popisuje nutné odborné zkušenosti, část C popisuje naplnění výstupů a část D celkovou cenu určenou na realizaci ověření EDULARPu.**

**Část A) Požadovaný výstup zakázky**

Dodavatel zpracuje manuál edukační zážitkové hry (EDULARP) zaměřené na matematiku a další přírodovědné předměty, který detailně popíše níže uvedené body tak, aby byl tento manuál pro realizaci matematického EDULARPu přehledný, srozumitelný, jednoznačný a v takovém rozsahu, aby mohl být následně reprodukovatelný jakýmkoliv jiným realizátorem. Finální manuál bude předán v českém a anglickém jazyce.

1. Design hry (děj, scénář)
2. Organizace workshopů před pilotním ověřením
3. Pilotní ověření - zajištění a odehrání navrženého EDULARPu
4. Získaní zpětné vazby od dětí a učitelů po zrealizovaném EDULARPu
5. Kulisy, kostýmy, rekvizity, promo

Detailní požadavky:

1. **Design EDULARPu**
	1. **Děj EDULARPu**

Dodavatel na základě svých zkušeností a edukačních principů navrhne děj příběhu, popíše hlavní mechanizmus hry a zvolí příběh tak, aby ukázal dětem, že používání matematiky, fyziky, chemie, logického myšlení je běžnou součástí života/povolání/situací; příběh musí být zároveň zajímavý, aby vtáhl děti do hry.

V rámci hry bude kladen důraz na validaci probrané látky učiva 2. stupně základní školy předmětu MATEMATIKA, jako doplňkové předměty bude použito kurikulum 2. stupně základní školy předmětů fyzika, chemie. Dodavatel zpracuje EDULARP tak, aby děti v rámci hraní rolí v příběhu musely technicky myslet. Do děje hry budou zahrnuty tzv. měkké kompetence, které podporují týmové zapojení a práci v kolektivu. Nevylučuje se využití IT technologií – např. pro tento účel vyvinutých aplikací.

* 1. **Scénář EDULARPu**

Dodavatel definuje role pro učitele a žáky, role průvodce(ů)/animátora(ů) hrou. Délka hry by měla trvat cca 4 hod. včetně úvodu - vtažení do děje a diskuze po odehrání hry s cílem získat zpětnou vazbu od dětí i učitelů.

Scénář bude zpracován tak, aby byl použitelný pro jakoukoliv školu/vzdělávací zařízení. Prováděcí manuál v tištěné a elektronické podobě pro všechny aktéry hry bude během pilotního ověřování na základě diskuzí a zpětné vazby dodavatelem upravován a jeho konečná - otestovaná verze bude finálním výstupem zakázky.

1. **Organizace workshopů před pilotním ověřením**

Dodavatel před každým odehráním EDULARPu (viz bod. 3.) zorganizuje před samotným odehráním workshop s učiteli. Na workshopu představí záměr, cíl a samotný EDULARP a problematiku s učiteli prodiskutuje. Učitel pak může s využitím získaných znalostí děti na samotný EDULARP připravit a také dát dodavateli zpětnou vazbu.

1. **Pilotní ověření - zajištění a odehrání navrženého EDULARPu**

Dodavatel uskuteční 5 pilotních odehrání navrženého a připraveného EDULARPu, zadavatel požaduje, aby byl EDULARP odehrán na základných školách v 5 různých okresech Moravskoslezského kraje.

Pilotní ověřování slouží k vyladění celkového konceptu EDULARPu

1. **Získaní zpětné vazby od dětí a učitelů po zrealizovaném EDULARPu**

Dodavatel sestaví dotazník pro děti a učitele, zajistí vyplnění dotazníků a následně je vyhodnotí. Dotazníky budou vyplněny dětmi a učiteli po každém pilotním ověření, dodavatel zajistí min. návratnost 80% dotazníků. Dodavatel odevzdá 5 zpráv z realizace EDULARPů na 5 základních školách v Moravskoslezském kraji, které budou vycházet z vyhodnocených dotazníků, dotazníky budou doloženy jako závěry z realizace pilotního ověřování. Výsledky každého vyhodnocení zapracuje do manuálu pro další realizace EDULARPu (následující škola/okres).

1. **Kulisy, kostýmy, rekvizity, promo**

Pro účely zajištění a vtáhnutí dětí základných škol do děje v průběhu pilotního ověřování dodavatel navrhne, vytvoří, nebo subdodávkou zajistí kulisy, kostýmy, rekvizity a všechen potřebný materiál, pomůcky tak, aby jejich výroba byla opět reprodukovatelná a to zejména:

* navrhne a vyrobí kulisy nebo zajistí subdodávkou
* navrhne a vyrobí kostýmy nebo zajistí subdodávkou
* zajistí rekvizity
* k interaktivní prezentaci vytvoří webovské rozhraní, kde popíše výsledky pilotního ověřování. Vytvoří krátké promo video.

Dodavatel připraví první draft EDULARPu, ve kterém budou rozpracovány jednotlivé body 1. – až 5. Části A a popsáno zajištění pilotního ověření a plán jednotlivých aktivit pilotního ověření. První draft EDULARPu je podkladem pro následné kroky realizace zakázky a bude schvalován zadavatelem.

**Část B) Požadované předpoklady a odbornost personálu**

Dodavatel zajistí potřebný personál tak, aby v požadované kvalitě dodal výstupy k jednotlivým bodům části A této zakázky, tzn., že k jednotlivým bodům doloží zodpovědnou osobu/osoby s požadovaným vzděláním, zkušenostmi a referencemi.

Dodavatel zajistí minimálně personál k jednotlivým bodům 1. až 5. části A této dokumentace.

**Část C) Harmonogram realizace zakázky, úhrada ceny zakázky**

Dodavatel jako součást nabídky sestaví a následně dodrží rozpracovaný postup realizace zakázky – harmonogram. V harmonogramu uvede milníky, které budou navázány na čerpání rozpočtu, přičemž dodrží tato nepřekročitelná data, která bude respektovat:

* den T = 0 - zahájení realizace zakázky - podpis smlouvy
* T + 90 dní - První draft EDULARPu k zahájení pilotního ověření – nejpozději 30. 11. 2017
* T + 300 dní - pilotní ověření - 12/2017 – 5/2018; workshop, vyhodnocení, vypracování dokumentace a závěrečné zprávy včetně zhodnocení a doporučení, předání díla (Manuálu) nejpozději konec 6/2018

Harmonogram bude zpracován ve dnech, kdy den 0 (nula) je den podpisu smlouvy mezi dodavatelem a zadavatelem. K časovému harmonogramu budou přiřazeny položky rozpočtu, které budou v daném období vyčerpány. Na základě reálně nastaveného harmonogramu čerpání rozpočtu bude s vítězným uchazečem uzavřena smlouva, ve které budou stanoveny zálohové a závěrečná platby.

Dodavatel bude v pravidelných intervalech informovat zadavatele o postupu realizace zakázky. V harmonogramu uvede návrh termínů pro předávání průběžných výstupů dodavatelem a s tím souvisejících odsouhlasení ze strany zadavatele, zadavatel vyžaduje, aby dodavatel do harmonogramu uvedl datum konání schůzky, minimálně 4x a konkrétní termín. Zadavatel si vyhrazuje právo odsouhlasit převzetí do 7 dnů po jeho bezchybném předložení dodavatelem.

Zadavatel si vyhrazuje právo harmonogram předložený v nabídce po dohodě s uchazečem upravit před uzavřením smlouvy. Po odsouhlasení návrhu harmonogramu ze strany zadavatele bude harmonogram převzetí výstupů a plateb oběma stranami dodržován.

**Část D) Cena zakázky**

Uchazeč uvede do **Návrhu smlouvy** (Příloha č.2) a **Krycího listu (**Příloha č.1) nabídkovou cenu bez daně z přidané hodnoty (DPH) a celkovou nabídkovou cena včetně DPH. Cena bude vycházet z rozpočtu navázaného na harmonogram, který uchazeč doloží do nabídky.

Návrh ceny vč. DPH bude v návrhu smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat za uchazeče. Pokud návrh smlouvy podepíše zmocněná osoba, musí být součástí nabídky dodavatele též příslušná platná plná moc.

Pozn.: subdodávky musí být v souhrnu max. 25% z celkové ceny zakázky. Nákup zařízení klasifikované jako DHM anebo soubor max. do 40 000Kč.

**HODNOCENÍ NABÍDEK**

Nabídky budou hodnoceny dle podkladů, které uchazeč doloží v nabídce.

Hodnotící kritéria - váhy:

1. Děj, design, příběh: 40%
2. Realizační tým: 30%
3. Nabídková cena: 30%
4. Vize – příběh, děj, design

Uchazeč doloží do nabídky popis, vizi a námět příběhu s uvedením využití oborů/disciplín matematiky, fyziky, chemie, důraz bude kladen na navedení dětí využít matematiku k rozvoji technického myšlení. Z kontextu musí být také zřejmé, jak budou zahrnuty tzv. měkké kompetence, případně využití IT technologií. Tento dokument bude v rozsahu 1 až 2 strany A4 a bude následně v rámci realizace zakázky uchazečem/dodavatelem rozpracován.

|  |  |
| --- | --- |
| **Slovní hodnocení vize - příběhu** | **Bodové hodnocení** |
| Vize, námět příběhu je popsán velmi dobře, zahrnuje všechno požadované učivo/rozsah matematiky, fyziky a chemie, měkké dovednosti i využití IT technologií je provázáno s příběhem. Popis příběhu je nejdetailnější, nejzajímavější, nejkomplexnější. Edukativní cíl bude realizací dosažen. | 5 |
| Vize, námět příběhu je popsán dobře, ale požadované složky - učivo matematiky, fyziky a chemie, měkké dovednosti, nebo využití IT technologií nejsou na příběh logicky provázány, nebo jejich zahrnutí do příběhu je těžkopádné, násilné. Edukativní cíl bude realizací pravděpodobně dosažen. | 4 |
| Vize, námět příběhu je popsán dobře, ale minimálně jedna z požadovaných složek - učivo matematiky, fyziky a chemie, měkké dovednosti, nebo využití IT technologií chybí, nebo není na příběh logicky provázána, jejich zahrnutí do příběhu je těžkopádné, násilné. Edukativní cíl bude realizací dosažen s výhradami. | 2 |
| Vize, námět příběhu je popsán, zahrnutí matematiky, chemie, fyziky a IT technologií je nedostatečné, dosažení edukativního cíle bude minimální.  | 1 |

**Výsledek = (počet dosažených bodů/maximální počet bodů za příběh) \* 40%**

1. Realizační tým

Uchazeč ve své nabídce uvede minimálně osob, z nichž jedna bude označena jako odborný vedoucí týmu a čtyři označeny jako člen realizačního týmu a příslušným pořadovým číslem se specifikací části, za kterou je tento člen týmu odpovědný. Pouze a jen tyto osoby budou předmětem tohoto hodnocení. Ostatní členové realizačního týmu mohou být uvedeni, avšak nebudou hodnoceni. Je věcí dodavatele, aby určil jednu osobu jako vedoucího týmu a čtyři osoby jako členy realizačního týmu (viz hodnocení).

Každý člen týmu bude hodnocen na základě následujících parametrů a určených vah:

1. Nejvyšší dosažené vzdělání vhodné pro zakázku – 40%
2. Zkušenosti - příprava a realizace přírodovědných EDULARPů – 60%

Uchazeč doloží vyplněnou **přílohu č. 3** – Realizační tým a **životopisy členů týmu**. V příloze č. 3 uvede jméno, pozici v týmu, nejvyšší dosažené vzdělání a obor, dále délku praxe v měsících v oblasti realizace /přípravy EDULARPů. Pro posouzení zkušeností uvede referenční realizace EDULARPů - název EDULARPu, téma, místo realizace, rok/měsíc realizace, objednatele včetně kontaktu. Tyto údaje budou odpovídat údajům v životopise, v případě nesrovnalostí bude hodnocen pro uchazeče méně příznivý údaj.

Jeden z týmu bude odborný vedoucí, odpovědný za realizaci zakázky. V týmu musí být zastoupeny osoby, jejichž vzdělání je v oboru učitelství – matematika, pedagogika volného času, rekreologie, zážitková pedagogika, řízení volnočasových aktivit, psychologie, případně obdobné společenské/humanitní obory. U vedoucího týmu se vyžaduje VŠ vzdělání – společenské vědy (humanitního/pedagogického/uměleckého směru). Do nabídek přiloží uchazeč za každého člena realizačního týmu prostou kopii dokladu prokazujícího **dosažené vzdělání** relevantní pro předmět zakázky.

Jedna osoba může zastávat více pozic/rolí.

Ad a) Nejvyšší dosažené vzdělání vhodné pro zakázku

Pro potřeby hodnocení uchazeči do svých nabídek přiloží pro každého člena realizačního týmu a jeho pozici prostou kopii dokladu prokazujícího dosažené vzdělání relevantní pro předmět zakázky. V případě vyššího než v tabulce uvedeného vzdělání bude přidělena bodová hodnota odpovídající vzdělání vysokoškolské magisterského typu v předmětné oborové kategorii.

Vedoucí týmu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametr** **Nejvyšší dosažené vzdělání** | Min. vysokoškolské magisterského typu v oborech: společenské vědy (humanitního/pedagogického/uměleckého směru) \*\* | Min. vysokoškolské magisterského typu v jiných oborech | ostatní |
| Bodová hodnota | 4 | 2 | 1 |

\*\* Ve sporných případech se bude hodnotit dle absolvované fakulty vysoké školy.

Člen 1 – 4 realizačního týmu (každý člen týmu bude hodnocen samostatně)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nejvyšší dosažené vzdělání** | vysokoškolské magisterského typu v oborech: učitelství – matematika, pedagogika volného času, rekreologie, zážitková pedagogika, řízení volnočasových aktivit, psychologie, případně obdobné společenské/humanitní obory \*\* | vysokoškolské magisterského typu v jiných oborech, nebo nižší vzdělání v uvedených oborech | ostatní |
| Bodová hodnota | 3 | 2 | 1 |

\*\* Ve sporných případech se bude hodnotit dle absolvované fakulty vysoké školy.

Ad b) Zkušenosti - příprava a realizace přírodovědných EDULARPů

Pro potřeby hodnocení bude započítán počet realizací, nebo přípravy EDULARPů zaměřených na výuku přírodovědných předmětů, na kterých se člen týmu podílel v posledních 5 letech. Hodnocen bude každý člen týmu samostatně.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Počet referenčních EDULARPů -realiace/příprava** | 3 a více | 2 | 1 |  |
| Bodová hodnota | 4 | 2 | 1 |  |

**Výsledek bude vypočten takto: za každého člena týmu (vedoucí i členové) se body získané za vzdělání vydělí max. počtem bodů získaných za vzdělání a vynásobí 0,4. Za každého člena týmu (vedoucí i členové) se počet bodů získaných za reference vydělí max. počtem bodů získaných za reference a vynásobí 0,6. Tyto hodnoty se za všechny členy týmu sečtou, vydělí 5 a vynásobí 30%.**

1. Nabídková cena

Při hodnocení nabídkové ceny je rozhodná její celková výše vč. DPH, uvedená v návrhu smlouvy o dílo.

Nejvhodnější je nabídka s nejnižší cenou. Hodnocené nabídce bude přidělena bodová hodnota, která vznikne násobkem 30% a poměru hodnoty nejvhodnější nabídky k hodnocené nabídce.

**Výpočet:**

**Výsledek = nejnižší cena/cena uvedena v nabídce \* 30%**

Pro hodnocení bude použita bodovací stupnice. Každé jednotlivé nabídce bude dle dílčího kritéria přidělena bodová hodnota, která odráží úspěšnost předmětné nabídky v rámci dílčího kritéria.

Pro dílčí hodnotící kritérium č. 1 bude nabídce přiděleno hodnocení, které odpovídá výpočtu (počet dosažených bodů/maximální počet bodů za příběh) \* 40%

Pro dílčí hodnotící kritérium č. 2 budou body za všechny členy týmu sečteny, vyděleny 5 a vynásobeny 30%.

Pro dílčí hodnotící kritérium č. 3 bude hodnocené nabídce přidělena bodová hodnota, která vznikne násobkem 30% a poměru hodnoty nejvhodnější nabídky k hodnocené nabídce.

Na základě součtu výsledných hodnot u jednotlivých nabídek bude stanoveno pořadí úspěšnosti jednotlivých nabídek tak, že jako nejúspěšnější bude stanovena nabídka, která dosáhla nejvyšší procentuální hodnoty.

**FINANCOVÁNÍ**

Financování bude prováděno po etapách dle harmonogramu a odvedené práce.

|  |  |
| --- | --- |
| T=0 | záloha 30% na vývoj designu |
| T + 90 dní | záloha 30% na pilotní ověření EDULARPu |
| Nejpozději 30.6.2018 | platba 40% po převzetí manuálu |

**SEZNAM POŽADOVANÝCH PODKLADŮ**

Příloha č. 1: Obchodní podmínky

Příloha č. 2: Krycí list nabídky

Příloha č. 3: Realizační tým

Příloha č. 4: Podrobné zadávací podmínky pro zpracování nabídky „Edukační zážitková hra zaměřená na matematiku a další přírodovědné předměty“

Příloha č. 5: Čestné prohlášení

Příloha č. 6: Seznam poddodávek