

Příloha č. 1 Smlouvy o partnerství s finančním příspěvkem

Projektový záměr Partnera včetně indikátorů

Název projektu: Implementace DZ JMK

Část 1 – Identifikační údaje

Název partnera	Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace	Statutární zástupce	doc. RNDr. Aleš Ruda, Ph.D., MBA
Číslo partnera	09	Telefon	541 649 222, 601 126 628
Oficiální adresa	Brno, Purkyňova 97, 612 00	E-mail	ales.ruda@purkynka.cz
Adresa pro doručení	Brno, Purkyňova 97, 612 00	Hlavní kontaktní osoba	Ing. Renata Řezáčová
IČ:	155 30 213	Telefon	541 649 225, 702 026 842
DIČ:	CZ 155 30 213	E-mail	renata.rezacova@purkynka.cz
Datová schránka	87wit9v	Požadovaná částka	6 751 265,42 Kč
Místo realizace	Jihomoravský kraj		

Část 2 – Zapojení partnera projektu

Zdůvodnění potřebnosti projektu včetně popisu výchozího stavu

Zdůvodnění potřebnosti projektu:

V současné době jsou kladeny zvýšené požadavky na výchovu žáků technických oborů ze strany trhu práce, a to jak v jejich počtu, tak i kvalitě znalostí a dovedností. Je nutné nejen zvýšit počet zájemců o technické vzdělávání, ale také je seznámit s novými technologickými trendy na potřebné úrovni.

Současný stav absolventů SŠ oboru IT není schopen počtem ani požadovanou úroveň znalostí pokrýt požadavky trhu pracovních sil. Chybí také kvalifikovaní učitelé, mající znalosti z aktuální problematiky IT.

Zaměřením a cílem projektu je systematické budování platformy škol vyučujících informatické obory, která jim bude poskytovat metodickou podporu, a to buď skupinovou, nebo individuální. V rámci projektu bude pro učitele IT organizováno předávání příkladů dobré praxe a dalšího vzdělávání s důrazem na současnou všeobecnou problematiku oboru, ale i jednotlivých zaměření (specializací) dle jejich požadavků, včetně získání praktických dovedností.

Druhou cílovou skupinou jsou žáci partnerských či spolupracujících škol v Jihomoravském kraji, jejichž vzdělávání bude díky aktivitám projektu efektivnější, modernější a povede ke zlepšení jejich přípravy pro výkon zaměstnání i pro další studium.

Výchozí stav:

Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace patří mezi největší jihomoravské technické školy. Svými technickými obory výuky je zaměřena do oblasti informačních technologií,

elektrotechniky a průmyslové ekologie. V současné době škola koordinuje činnost COV informačních technologií Jihomoravského kraje.

V rámci KAP I bylo započato s vytvářením platformy škol vyučujících obory IT ve spolupráci se SW a HW firmami. Jsou realizovány vzdělávací akce a tematická setkávání metodické skupiny, která jsou přínosná pro modernizaci výuky IT předmětů.

V průběhu předchozích projektů byla navázána spolupráce v rámci sdílení pedagogických pracovníků a odborných učeben, zejména se SŠTE Brno, Olomoucká v oblasti mechatroniky a vláknové optiky. Sdílení umožňuje žákům se seznámit se širším vybavením a oblastmi, které jim umožní lepší startovní pozici pro uplatnění na trhu práce.

V průběhu realizace projektů v předchozích obdobích bylo rozšířeno sdílení na oblasti počítačové grafiky, práce s fotografií a videem, tvorby počítačových her, animací apod. Byla také rozšířena intenzivní spolupráce se SŠ grafická Brno, se kterou probíhají vzájemná sdílení odborných učeben a pedagogických pracovníků.

Techniky pro realizaci těchto aktivit rychle zastarává, a přestože v současné chvíli je škola schopna aktivity zajistit, není možné bez obnovy techniky v průběhu projektu zajistit, aby projekt mohl být realizován po celou dobu jeho trvání.

Část 3 – Spolupracující subjekty

Zapojení spolupracujících subjektů:

- Střední škola technická a ekonomická, Olomoucká, Brno, příspěvková organizace
- Vyšší odborná škola a střední škola Boskovice, příspěvková organizace
- Střední průmyslová škola Jedovnice, příspěvková organizace
- Střední škola André Citroëna Boskovice, příspěvková organizace
- Střední odborná škola EDUCAnet Brno, o.p.s.
- Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace
- Střední škola Gellnerka Brno, příspěvková organizace
- Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
- Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace
- Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Kuřim, s.r.o.
- Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace
- Městská střední odborná škola, Klobouky u Brna, nám. Míru 6, příspěvková organizace
- Obchodní akademie a Střední odborné učiliště Veselí nad Moravou, příspěvková organizace
- Gymnázium, Střední pedagogická škola, Obchodní akademie a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Znojmo, příspěvková organizace
- Střední škola umění a designu a Vyšší odborná škola Brno, příspěvková organizace
- Střední škola grafická, Brno, příspěvková organizace
- Střední škola Strážnice, příspěvková organizace

Část 4 – Zapojení do klíčových aktivit

PA02	<i>Podpora odborného vzdělávání</i>
	<i>Rozvoj Center odborného vzdělávání a jejich koordinace</i>
Období realizace	09/2023–06/2024

Popis realizace podaktivity

Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace koordinuje činnost COV ICT Jihomoravského kraje. Smyslem činnosti COV je sdílení zkušeností z výuky, organizace setkávání pedagogů škol, zapojování zástupců významných zaměstnavatelů do konzultací inovací v ŠVP jednotlivých škol apod.

Předpokládáné je vzájemné setkávání managementů škol vyučujících příbuzné obory, výměna zkušeností a příkladů dobré praxe, spolupráce při DVPP, spolupráce při propagaci odborného vzdělávání.

PA02	<i>Podpora odborného vzdělávání</i>
Podaktivita PA02-1	<i>Sdílení pedagogů, odborných učeben a laboratoří, příklady dobré praxe (mezi SŠ, mezi SŠ a ZŠ, mezi VŠ a SŠ)</i>
Období realizace	09/2023–06/2024

Popis realizace podaktivity

Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace škola navázala úspěšnou spolupráci v rámci sdílení pedagogických pracovníků a odborných učeben, zejména se SŠTE Brno, Olomoucká v oblasti mechatroniky a vláknové optiky. Sdílení umožňuje žákům se seznámit se širším vybavením a oblastmi, které jim umožní lepší startovní pozici pro uplatnění na trhu práce.

Projekt předpokládá vzájemné využívání odborných učeben, kterými disponuje vždy jen jedna škola. Tím také dojde k efektivnějšímu využívání vybavení.

Výstup klíčové podaktivity

- Sdílení odborných učeben SŠ pro žáky SŠ 20x

Monitorovací indikátory		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	20
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	
510 172	Počet osvětových akcí	

PA02	<i>Podpora odborného vzdělávání</i>
Podaktivita PA02-2	<i>Rozvoj znalostí a dovedností učitelů odborných předmětů, praktického vyučování a odborného výcviku</i>
Období realizace	09/2023–06/2024

Popis realizace podaktivity

- V rámci vytvořené platformy škol, zabývajících se výukou oboru Informační technologie COV ICT předpokládá realizaci odborných setkání pedagogických pracovníků, kde budou posíleny odborné kompetence pedagogů vzájemným předáváním zkušeností a příkladů dobré praxe. Tato setkání budou mít formu odborného školení, kde jako lektoři budou využívání zkušenosti

pedagogičtí pracovníci zapojených škol. Proběhne 4x odborné školení po 4 hodinách pro 18 osob z oblastí IT

Výstup klíčové podaktivity

- Odborné školení IT 4x

Monitorovací indikatory		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	
510 172	Počet osvětových akcí	4

PA02	Podpora odborného vzdělávání
Podaktivita	
PA02-4	
Období realizace	Zvýšení motivace a zájmu žáků o odborné a polytechnické vzdělávání
	09/2023–06/2024

Popis realizace podaktivity

COV IT V rámci podpory odborného a polytechnického vzdělávání je důležité podporovat a zvyšovat motivaci a zájem žáků o toto vzdělávání. Partner předpokládá v rámci projektu realizovat kroužek s tematikou počítačové grafiky. Žáci v kroužku mají možnost realizovat činnosti, které jsou jim blízké a baví je. Volbou vhodných témat mohou vytvořit produkty, které mají v jejich věkové oblasti důležitost a vyvolávají zájem. Mohou tedy zažít úspěch před sebou samým i mezi svými vrstevníky. Setkávání budou probíhat min. délce 2 h/kroužek, minimální počet účastníků je 10 žáků. Popis kroužku: Kroužek "Game and Media Laboratory" Žáci se seznámí s nástroji pro design her, tvorbu 2D a 3D grafiky, střih videa a zvuku, což rozvíjí jejich digitální gramotnost a kreativní myšlení. Práce na projektech podporuje týmovou spolupráci, kritické myšlení a dovednosti projektového řízení. Tyto schopnosti jsou velmi žádané v rychle se rozvíjejících odvětvích herního průmyslu, digitálních médií a reklamních agentur, čímž se zvyšuje jejich odborná připravenost pro budoucí kariéru v těchto oblastech.

COV IT

- P09 kroužek SŠ (1x; počet účastníků za dobu realizace projektu 10) Minimální počet účastníků 10 účastníků/aktivita. Minimální časový rozsah 90 minut/aktivita (2 vyučovací hodiny). Minimální opakování kroužku 15x/školní rok

Monitorovací indikatory		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	1
510 172	Počet osvětových akcí	

PA16	<i>Podpora odborného vzdělávání</i>
	<i>Rozvoj Center odborného vzdělávání a jejich koordinace</i>
Období realizace	07/2024–08/2028

Popis realizace podaktivity

Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace koordinuje činnost COV ICT Jihomoravského kraje. Smyslem činnosti COV je sdílení zkušeností z výuky, organizace setkávání pedagogů škol, zapojování zástupců významných zaměstnavatelů do konzultací inovací v ŠVP jednotlivých škol apod.

Předpokládané je vzájemné setkávání managementů škol vyučujících příbuzné obory, výměna zkušeností a příkladů dobré praxe, spolupráce při DVPP, spolupráce při propagaci odborného vzdělávání.

Partner v rámci své činnosti vytváří platformu škol s výukou oboru Informační technologie a souvisejících oborů, organizuje vzdělávací akce pro pedagogické pracovníky formou sdílení dobré praxe, školení, workshopů apod. Při hledání vhodných témat spolupracuje s vysokými školami, firmami v oboru a odborníky z praxe. Rovněž usiluje o využívání pořízeného moderního vybavení formou sdílení odborných učeben a pedagogů pro žáky středních škol. Chce zvýšit povědomí o Centru u širší veřejnosti.

Výstup klíčové podaktivity

- Koordinace COV ICT

PA16	<i>Podpora odborného vzdělávání</i>
Klíčová podaktivita PA16-1	<i>Sdílení pedagogů, odborných učeben a laboratoří, příklady dobré praxe (mezi SŠ, mezi SŠ a ZŠ, mezi VŠ a SŠ)</i>
Období realizace	07/2024–08/2028

Popis realizace podaktivity

Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace škola navázala úspěšnou spolupráci v rámci sdílení pedagogických pracovníků a odborných učeben, zejména se SŠTE Brno, Olomoucká v oblasti mechatroniky a vláknové optiky.

Dalším oborem ke sdílení učeben a pedagogů je oblast počítačové grafiky, práce s fotografií a videem, tvorby počítačových her, animací apod.

Sdílení umožňuje žákům se seznámit se širším vybavením a oblastmi, které jim umožní lepší startovní pozici pro uplatnění na trhu práce.

Projekt předpokládá vzájemné využívání odborných učeben, kterými disponuje vždy jen jedna škola. Tím také dochází k efektivnímu využívání vybavení.

Partner předpokládá souběžné sdílení učeben pro více skupin žáků a rovněž zájem ze strany veřejnosti o připravované aktivity v takovém počtu, že je nutné mít k dispozici více učeben ve stejném čase.

Všechna sdílení probíhají ve vybavených učebnách technickými a počítačovými komponenty. Jejich použitelnost ale rychle zastarává a techniku je nutné i v rámci projektu obnovit, aby mohly být aktivity

realizovány po celou dobu projektu. Přestože projekt má nároky na nákup zejména počítačové techniky a některých souvisejících komponent, např. pro malé televizní studio, bude využívat i množství techniky, kterou mají školy k dispozici nebo ji obnovují z vlastních prostředků. Nároky projektu na nákupy jsou jen takové, aby byla zajištěna realizace všech aktivit projektu bez rizika nemožnosti dokončení projektu.

Vzájemné sdílení odborných učeben a pedagogů pro žáky středních škol v rámci platformy COV IT bude probíhat s tematikou přenosu dat, včetně vláknové optiky, počítačové grafiky, včetně tvorby webových stránek a využívání moderních technologií.

Veškerý nakoupení majetek bude využíván i v dalších aktivitách, nejen pro sdílení.

Výstup klíčové podaktivity

- 80x sdílení odborných učeben SŠ pro žáky SŠ

Monitorovací indikatory		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	80
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	0
510 172	Počet osvětových akcí	0

PA16	<i>Podpora odborného vzdělávání</i> <i>Rozvoj znalostí a dovedností učitelů odborných předmětů, praktického vyučování a</i> <i>odborného výcviku</i> 07/2024–08/2028
Podaktivita	
PA16-2	
Období realizace	

Popis realizace podaktivity

Partner v projektu vystupuje jako koordinátor Centra odborného vzdělávání pro informační technologie. V dnešní době tento obor nestojí většinou sám o sobě, ale úzce souvisí s dalšími technickými obory – elektrotechnikou, automatizací, strojírenstvím apod. Souvislost těchto jednotlivých oborů je významně vidět při návštěvách různých firem nebo při spolupráci s vysokými školami. Všechny uvedené obory prochází dynamickým vývojem, přinášejí mnoho novinek a je tedy i pro pedagogické pracovníky nutností sledovat vývoj a učit se nové věci. Centrum si klade za cíl vytvořit podmínky pro vzdělávání pedagogických pracovníků v oboru IT. V rámci aktivit Centra odborného vzdělávání pro informační technologie budou 3x ročně organizovány setkání členů centra formou workshopů nebo sdílení dobré praxe. Tím budou předávány zkušenosti napříč školami, ročníky i vzdělávacími obory.

Pro tyto účely bude mimo jiné využíváno vybavení pořízené v projektu.

Partner dále předpokládá minimálně 1x ročně realizaci vzdělávací akce z oblasti informačních technologií pro pedagogické pracovníky s tematikou rozvoje informačních technologií po hardwarové nebo softwarové linii a 2x za projekt vzdělávací akce pro pedagogické pracovníky realizovanou formou workshopů ve firmách.

Projekt si klade za cíl využít pořízený majetek v rámci projektu napříč různými aktivitami, a proto jsou do této aktivity zahrnuty i akce pro odbornou a širokou veřejnost.

Pro odbornou veřejnost (zástupce zaměstnavatelů a vysokých škol) budou pořádány 1x ročně kulaté stoly, kde budou diskutována témata rozvoje technických oblastí v informatice a elektrotechnice s přesahem do školních vzdělávacích programů školy a s doporučeními pro partnerské školy COV IT.

Pro širokou veřejnost budou organizovány 2x ročně vzdělávací akce, kde bude využit pořízený majetek. Širokou veřejností jsou míněni rodinní příslušníci (zejména rodiče) žáků ZŠ, kteří se uchází o přijetí ke vzdělávání. Témata workshopů se budou zabývat např. využitím umělé inteligence při vzdělávání, počítačovou grafikou, jednoduchými algoritmizačními postupy apod.

V rámci této aktivity bude používán majetek pořízený v projektu, a to po celou dobu realizace projektu. Bez obnovy počítačového vybavení by nebylo možné zajistit kvalitní realizaci všech aktivit po celou dobu projektu.

Bez realizace této aktivity v plném rozsahu není možné naplnit Dlouhodobý záměr Jihomoravského kraje.

Popis výstupu klíčové podaktivity:

- 12x setkání platformy centra, z toho 2x za projekt dvoudenní
- 4x vzdělávací akce z oblasti informačních technologií pro pedagogické pracovníky
- 2x vzdělávací akce pro pedagogické pracovníky realizovanou formou workshopů ve firmách
- 4x kulatý stůl pro odbornou veřejnost
- 8x ročně vzdělávací aktivita pro širokou veřejnost

Výstupy klíčové podaktivity:

- Setkání platformy centra 12x
- Vzdělávací akce IT 4x
- Workshopy ve firmách 2x
- Kulatý stůl pro odbornou veřejnost 4x
- Vzdělávací aktivita pro širokou veřejnost 8x

Monitorovací indikátory		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	0
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	18
510 172	Počet osvětových akcí	12

PA08	<i>Podpora kariérového poradenství</i>
Podaktivita PA08-1	<i>Kariérové poradenství</i>
Období realizace	07/2024–08/2028

Popis realizace podaktivity

Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, příspěvková organizace škola vzdělává žáky mimo jiné v elektrotechnických a informatických oborech. Kariérové poradenství v těchto technických oborech není na ZŠ vždy dobře odborně zaměřené, a proto je vhodné seznamovat výchovné poradce a žáky ZŠ s tím, co se za těmito obory skrývá.

Projekt předpokládá zorganizovat výukový den pro partnerské základní školy, kterého by se zúčastnili žáci ZŠ – 3x ročně. Předpokládáme účast žáků ze 7. a 8. tříd ZŠ. Tématem bude seznámení s oblastmi informačních technologií a elektrotechniky, které se na ZŠ nevyučují nebo jen v omezené míře. Jedná se o počítačovou grafiku, počítačové sítě, kybernetickou bezpečnost, zapojování a měření elektrotechnických obvodů apod. Žáci ZŠ budou mít možnost prakticky si vyzkoušet související činnosti pod vedením lektora.

Další aktivitou pro žáky ZŠ bude jedenkrát ročně projekt z oblasti technického vzdělávání, kde kromě lektora budou přítomni žáci SŠ a budou spolupracovat na úkolech pro žáky ZŠ. Provázání obou věkových skupin je vhodným nástrojem pro kariérové poradenství žáků ZŠ.

V rámci této aktivity bude používán majetek pořízený v projektu, a to po celou dobu realizace projektu. Bez obnovy počítačového vybavení by nebylo možné zajistit kvalitní realizaci všech aktivit po celou dobu projektu.

Bez realizace této aktivity v plném rozsahu není možné naplnit Dlouhodobý záměr Jihomoravského kraje.

Výstup klíčové podaktivity

- Výukový den pro žáky ZŠ 12x
- Projektový den pro žáky ZŠ a SŠ 4x

Monitorovací indikatory		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	16
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	0
510 172	Počet osvětových akcí	0

PA09	<i>Podpora prevence předčasných odchodů ze vzdělávání</i> <i>Prevence předčasných odchodů ze vzdělávání</i> 07/2024–08/2028
Podaktivita	
PA09-1	
Období realizace	

Popis realizace podaktivity

V rámci aktivit pro prevenci předčasných odchodů ze vzdělávání je důležité podporovat a zvyšovat motivaci a zájem žáků o toto vzdělávání. Žáci většinou nedisponují v domácím prostředí tak pokročilou technikou, aby měli možnost pracovat s počítačovou grafikou, virtuální realitou a pracovat na tvorbě počítačových her. Dochází u nich k nespokojenosti s vybraným oborem a mohou mít tendenci opouštět vzdělávání předčasně. Vhodným motivačním prvkem pro prevenci je vytvoření možností využívat pokročilé vybavení a techniky alespoň v rámci volného času. Partner předpokládá v rámci projektu realizovat kroužek s tematikou počítačové grafiky a vývojem počítačových her v každém školním roce.

V rámci prevence předčasných odchodů ze vzdělávání je nutné pracovat i s rodiči budoucích a současných žáků, představovat jim možnosti oborů, reagovat na vývoj techniky apod. Partner předpokládá uspořádání dvou osvětových akcí za projekt pro rodiče žáků základní a střední školy s tematikou prevence předčasných odchodů ze vzdělávání. Na těchto akcích budou mít rodiče možnost se rovněž seznámit s vybavením školy pořízeným v projektu, aktivitami COV a tím podpořit své děti v řádném dokončení studia. Na aktivity budou rovněž zváni odborníci ze ŠPZ, kteří umí přiblížit problematiku předčasných odchodů ze vzdělávání a prevenci proti tomuto jevu.

V rámci této aktivity bude používán majetek pořízený v projektu, a to po celou dobu realizace projektu. Bez obnovy počítačového vybavení by nebylo možné zajistit kvalitní realizaci všech aktivit po celou dobu projektu.

Bez realizace této aktivity v plném rozsahu není možné naplnit Dlouhodobý záměr Jihomoravského kraje.

Výstup klíčové podaktivity

- Kroužky pro žáky SŠ 4x
- Osvětové akce pro rodiče žáků 2x

Monitorovací indikátory:		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	4
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	0
510 172	Počet osvětových akcí	2

Část 5 – Celkové monitorovací indikátory za všechny aktivity partnera

Monitorovací indikátory:		
Č. MI	Název MI	Počet MI
512 120	Počet školních a mimoškolních aktivit	116
510 173	Počet vzdělávacích akcí pro pracovníky ve vzdělávání	22
510 172	Počet osvětových akcí	14

Část 6 – Plánované veřejné zakázky

Plánované veřejné zakázky		
	Název veřejné zakázky	Částka
	Komponenty pro malé televizní studio	153 000
	Výpočetní technika I	476 000
	Výpočetní technika II	1 122 000
	LED panely na stěnu	79 998