



Obchodní akademie, vyšší odborná škola cestovního ruchu  
a jazyková škola

S právem státní jazykové zkoušky, Karlovy Vary, příspěvková organizace

**Projekt EVT<sup>2</sup>**

**Učebna Fiktivních firem a IT technologií**

**Navrhni projekt 2022/2023**

**Autoři:** Filipová Veronika  
Káchová Eliška  
Kaiserová Tereza  
Žáčková Tereza

**Pedagog:** Ing. Pavlína Bartošová  
**Region:** Karlovy Vary



## 1. Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Obsah</b> .....                               | <b>1</b>  |
| <b>2. Shrnutí:</b> .....                            | <b>2</b>  |
| <b>3. Popis výchozího stavu</b> .....               | <b>3</b>  |
| Informace o škole .....                             | 3         |
| Současná situace .....                              | 4         |
| Proč jsme si vybraly právě tento projekt? .....     | 6         |
| Čím se v projektu zabýváme? .....                   | 6         |
| <b>4. Cíle projektu</b> .....                       | <b>6</b>  |
| <b>5. Příjemce podpory</b> .....                    | <b>7</b>  |
| Žadatelé o dotaci .....                             | 7         |
| <b>6. Zdroj financování</b> .....                   | <b>7</b>  |
| Zdroje financování:.....                            | 7         |
| <b>7. Rozpočet projektu</b> .....                   | <b>8</b>  |
| <b>8. Atraktivita projektu</b> .....                | <b>10</b> |
| Čeho bychom chtěly tímto projektem dosáhnout? ..... | 10        |
| Co bude hlavním výstupem našeho projektu? .....     | 10        |
| <b>9. SWOT analýza</b> .....                        | <b>12</b> |
| Silné stránky .....                                 | 12        |
| Slabé stránky .....                                 | 12        |
| Příležitosti .....                                  | 13        |
| Rizika.....   | 13        |
| <b>10. Časový harmonogram</b> .....                 | <b>14</b> |
| <b>11. Udržitelnost projektu</b> .....              | <b>14</b> |
| <b>12. Seznam obrázků</b> .....                     | <b>15</b> |
| <b>13. Zdroje:</b> .....                            | <b>15</b> |



## 2. Shrnutí:

V našem projektu se zabýváme návrhem na rekonstrukci půdních prostor Obchodní Akademie v Karlových Varech. Tyto prostory jsou doposud nevyužity i přes nedostatek místa, který ve škole vznikl po spojení střední školy Obchodní akademie a Vyšší odborné školy.

Při navrhování této učebny jsme se také zaměřily i na další slabiny, které škola aktuálně má. Naše škola není uzpůsobena osobám s fyzickou indispozicí, proto jsme do našeho projektu zahrnuly přístavbu venkovního výtahu, který těmto osobám zjednoduší či dokonce umožní vstup do budovy. Zároveň jsme do projektu zahrnuly využití obnovitelných zdrojů – fotovoltaické elektrárny. Tato elektrárna by produkovala určité množství energie, které by bylo využito například na vyhřívání učeben, které je v aktuální době výrazně omezeno z důvodu války odehrávající se na východě.

Vytvořením učebny také vzroste atraktivita školy, která by mohla značně ovlivnit počet nových uchazečů. Nacházelo by se zde zázemí pro výuku odborného předmětu Fiktivní firma, 3D dílna, případně další prostory pro jiná technická zařízení, která škola nabízí (tisk na textil, tisk reklamních plakátů atd.). Tato zařízení se ve škole již užívají, ale kvůli jejich nepraktickému rozmístění je práce s nimi náročnější. Vytvořením této učebny by vznikla oblast určena výhradně těmto strojům a v rámci předmětu Informační Technologie by bylo žákům umožněno bližší seznámení a práce s nimi bez vyrušování ostatních pedagogů.

Realizace tohoto projektu bude náročná, nejen časově, z důvodu chodu školy, ale také finančně. I přes to se domníváme, že se jedná o projekt, který má velký potenciál a mohl by v budoucnu inspirovat i další vzdělávací instituce k podobným rekonstrukcím či výstavbám podobných učeben, které by mohly postupně zvýšit počet žáků ucházejících se o studium a tím i procentuální vzdělanost krajů.



## Současná situace

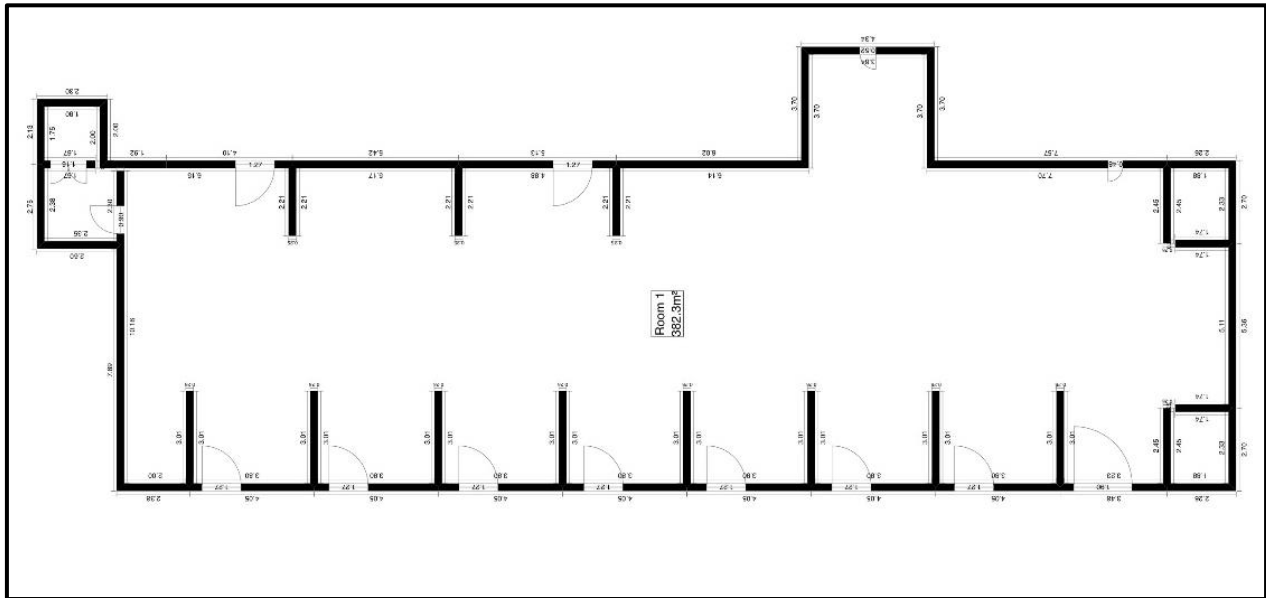
Projekt bychom chtěli realizovat v půdních prostorách školy. Nachází se ve čtvrtém patře a jsou rozděleny na dvě části (my se budeme věnovat pouze jedné z nich). Půda je v základním stavu bez zateplení a jakýchkoli jiných zásahů. Pro pohyb jsou určeny provizorní prkenné „chodníčky“. Podlaha je ze skelné vaty – nekrytá. Střecha, tvořící stěny, je podepřena dřevěnými trámy a také je obložena skelnou vatou. Její zkosení nás omezuje ve využití prostoru. Co je pro nás ale přínosem, je výklenek, který máme v plánu využít jako chemicko-kosmetickou laboratoř sloužící pro vytváření produktů fiktivních firem (balzámy na rty, svíčky apod.). Nacházejí se zde větrací průduchy a komíny, které nesmí být poškozeny ani odstraněny. Osazení oken je nedostačující, proto bude potřeba kvalitního osvětlení. Naskytla se nám také možnost druhého patra, do kterého vede schodiště, toto patro je malé, a proto je využitelné jen jako sklad kancelářských potřeb, případně jako technická místnost pro umístění technologie fotovoltaické elektrárny.



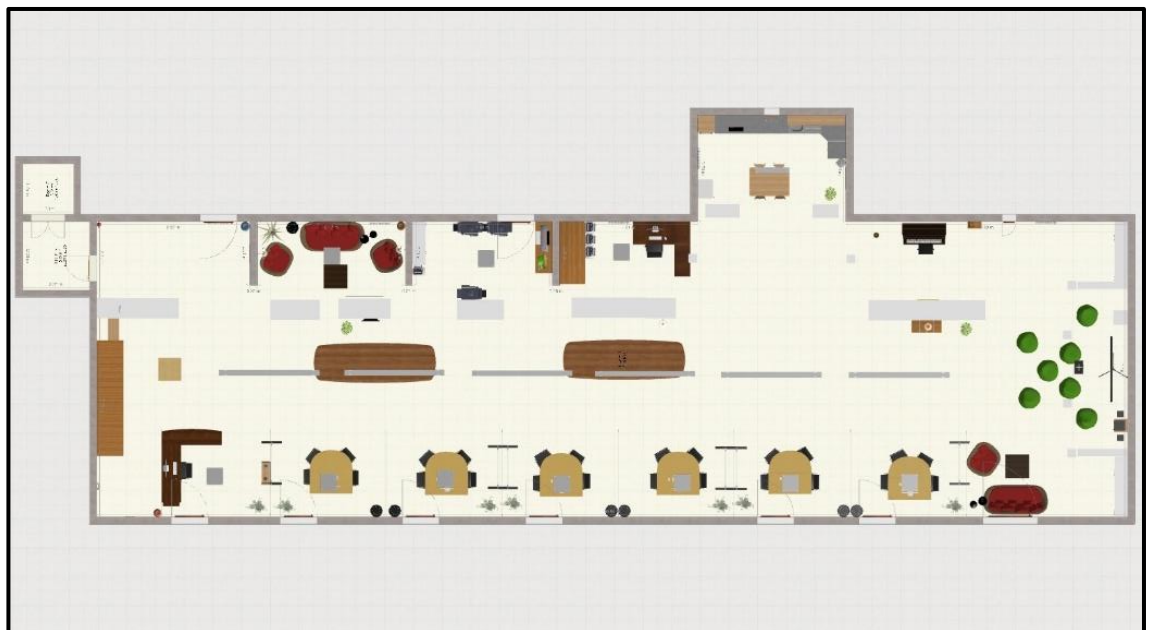
Obrázek 3 - chemicko-kosmetická laboratoř



Obrázek 4 - fotografie půdy



Obrázek 5 - plánek půdy č. 1



Obrázek 6 - plánek půdy č. 2



## Proč jsme si vybraly právě tento projekt?

Hlavním důvodem je podpora budoucnosti a atraktivity školy. Také se nám líbila originalita nápadu a možnost zapojit se do soutěže Navrhni projekt. Propojení praktické a odborné výuky formou simulace reálného pracoviště zvýší kvalitu výuky a bude podpořena adaptace žáků na trh práce.

## Čím se v projektu zabýváme?

Hlavní náplní projektu je vizualizace a vytvoření nákresu s co nejbližším popisem. Zároveň se zabýváme návrhy, jak by tyto prostory mohly v budoucnu vypadat, a jejich praktickým využitím.

V námi vytvořeném návrhu se objevuje 7 pracovních kójí. Jejich počet se odvíjí od počtu fiktivních firem, které v nich budou pracovat. Každý rok vzniká 6 firem, které jsou nuceny pracovat v jedné učebně, bez potřebného klidu. Vytvořením této učebny vznikne místo pro kóje, které poskytnou studentům klid na práci a zároveň vznikne prostor pro přístroje, které jsou ve škole různě rozmístěné a jejich využívání je tudíž neefektivní. Sedmá kóje bude přidělena pedagogovi, který daný předmět povede.

## 4. Cíle projektu

Chtěly bychom docílit kompletní rekonstrukce pudy a využití potřebných prostor, za účelem zvýšení efektivity výuky. Žáci budou mít vymezený prostor, přednostně pro výuku Fiktivní firmy, kde by každá firma měla svůj vlastní pracovní kout pro realizování podnikatelských záměrů, ale také pro výuku IT technologií a cestovního ruchu obohacenou o virtuální realitu, při které by mohli žáci navštěvovat místa po celém světě. Místnost bude možné využít například pro uspořádání školení zaměstnanců nebo učitelských a rodičovských rad a dalších aktivit pořádaných školou.

Dalším z cílů je vytvoření bezbariérového přístupu pro osoby s fyzickou indispozicí, zabudováním proskleného výtahu z vnější strany budovy.



Obrázek 7 - 3D návrh - kóje



Obrázek 8 - 3D návrh - chemicko-kosmetická laboratoř



## 5. Příjemce podpory

### Žadatelé o dotaci

Příjemcem a oprávněným žadatelem podpory dotací fondů EU je Obchodní akademie, Vyšší odborná škola cestovního ruchu a jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Karlovy Vary, příspěvková organizace, která je za projekt zodpovědná a bude se podílet na spolufinancování. Příjemcem podpory je vzdělávací organizace, tudíž je v souladu s podmínkami programu IROP.

## 6. Zdroj financování

Hlavním zdrojem by byl **program IROP** podporující rozvoj v oblasti vzdělávací infrastruktury. Jedním z projektů je podpora vzniku pavilonů na střechách školách pro polytechnické vzdělávání.

Náš projekt je především směřován pro vybudování zázemí výuky odborného předmětu Fiktivní firma, kde vznikne zároveň dílna pro 3D tisk a další moderní technologie, které se stávají součástí našeho každodenního života.

### Zdroje financování:

**Integrovaný regionální operační systém**

**Vzdělávací a sociální infrastruktura**

**-odborné učebny za ZŠ, SŠ a VOŠ**



## 7. Rozpočet projektu

### Finanční plán

| Položka                       | Počet (ks)         | Výše DPH | za jeden kus |            | celkem       |            |
|-------------------------------|--------------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|
|                               |                    |          | Cena bez DPH | Cena s DPH | Cena bez DPH | Cena s DPH |
| Solární panely včetně spínače | 100 m <sup>2</sup> | 15%      | 136 400 Kč   | 160 500 Kč | 136 400 Kč   | 160 500 Kč |
| radiátory                     | 8                  | 21%      | 3 600 Kč     | 4 400 Kč   | 28 800 Kč    | 35 200 Kč  |
| osvětlení                     | 20                 | 21%      | 1 600 Kč     | 1 900 Kč   | 32 000 Kč    | 38 000 Kč  |
| lino/PVC                      | 380 m <sup>2</sup> | 21%      | 200 Kč       | 240 Kč     | 76 000 Kč    | 91 200 Kč  |
| OSB desky                     | 380 m <sup>2</sup> | 21%      | 190 Kč       | 230 Kč     | 72 200 Kč    | 87 400 Kč  |
| střešní okna (výměna)         | 10                 | 21%      | 4 300 Kč     | 5 200 Kč   | 43 000 Kč    | 52 000 Kč  |
| mléčné sklo (desky)           | 8                  | 21%      | 2 000 Kč     | 2 400 Kč   | 16 000 Kč    | 19 200 Kč  |

### Vybavení interiéru

| Položka                  | Počet (ks) | Výše DPH | za jeden kus |            | celkem       |            |
|--------------------------|------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|
|                          |            |          | Cena bez DPH | Cena s DPH | Cena bez DPH | Cena s DPH |
| skříně / úložné prostory | 3          | 21%      | 4 500 Kč     | 5 400 Kč   | 13 500 Kč    | 16 200 Kč  |
| regály                   | 7          | 21%      | 2 700 Kč     | 3 300 Kč   | 18 900 Kč    | 23 100 Kč  |
| polohovací stoly         | 7          | 21%      | 5 500 Kč     | 6 700 Kč   | 38 500 Kč    | 46 900 Kč  |
| velké konferenční stoly  | 2          | 21%      | 17 000 Kč    | 20 000 Kč  | 34 000 Kč    | 41 200 Kč  |
| kancelářské židle        | 31         | 21%      | 1 600 Kč     | 1 900 Kč   | 49 600 Kč    | 58 900 Kč  |
| sedací pytle             | 10         | 21%      | 800 Kč       | 1 000 Kč   | 8 000 Kč     | 10 000 Kč  |
| kuchyňská linka          | 1          | 21%      | 12 400 Kč    | 15 000 Kč  | 12 400 Kč    | 15 000 Kč  |
| magnetická tabule        | 7          | 21%      | 700 Kč       | 800 Kč     | 4 900 Kč     | 5 600 Kč   |

## Technologické vybavení

| Položka                     | Počet (ks) | Výše DPH | za jeden kus |              | celkem       |              |
|-----------------------------|------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                             |            |          | Cena bez DPH | Cena s DPH   | Cena bez DPH | Cena s DPH   |
| venkovní výtah              | 1          | 21%      | 1 600 000 Kč | 1 936 000 Kč | 1 600 000 Kč | 1 936 000 Kč |
| stolní světla               | 8          | 21%      | 330 Kč       | 400 Kč       | 2 640 Kč     | 3 200 Kč     |
| dotyková tabule - flipchart | 1          | 21%      | 37 000 Kč    | 44 800 Kč    | 74 000 Kč    | 89 600 Kč    |
| indukční deska              | 1          | 21%      | 3 300 Kč     | 4 000 Kč     | 3 300 Kč     | 4 000 Kč     |
| trouba                      | 1          | 21%      | 5 000 Kč     | 6 100 Kč     | 5 000 Kč     | 6 100 Kč     |
| lednice                     | 1          | 21%      | 10 000 Kč    | 12 100 Kč    | 10 000 Kč    | 12 100 Kč    |
| rychlovarná konvice         | 1          | 21%      | 500 Kč       | 600 Kč       | 500 Kč       | 600 Kč       |
| mikrovlnná trouba           | 1          | 21%      | 1 500 Kč     | 1 800 Kč     | 1 500 Kč     | 1 800 Kč     |

Celkový orientační rozpočet:

**2 741 100 Kč**

**Poznámky:**

Všechny tyto informace jsou pouze orientační. Ceny se budou nadále odvíjet od výše cen prací, pomocných položek, případně zvyšování cen a dalších.

## 8. Atraktivita projektu

### Čeho bychom chtěli tímto projektem dosáhnout?

Přednostně bychom chtěli kvalitnější výuku prostřednictvím moderních technologií, jako je využití virtuální reality, mezinárodní komunikace a zároveň podpořit nadšení studentů k těmto předmětům. Vytvořit učebnu, která bude mezi žáky oblíbená a zvýší zájem o určité předměty.

Zároveň se chceme zaměřit na problematiku v oblasti životního prostředí a vytvořit prostor pro solární panely, které budou školu zásobovat určitým množstvím energie a využít energeticky nenáročné spotřebiče.

### Co bude hlavním výstupem našeho projektu?

Hlavní atraktivitou jsou technologická zařízení (3D tiskárna, bezokrajové tiskárny, skener, grafické tablety, velkoplošná tiskárna) se kterými žáci pracují v předmětu Fiktivní firma, ale jejich nepraktické rozmístění prodlužuje práci, tímto bude mít vše své místo a žáci se budou moci učit s nimi pracovat a udržovat je, zároveň vznikne prostor pro tvůrčí potřeby, jako je tisk na textil (trička, látkové tašky apod.), tisk různých reklamních plakátů a jiných tiskovin (vizitky, bannery...).



Obrázek 9 - 3D návrh - technická místnost č. 1



Obrázek 10 - 3D návrh - technická místnost č. 2

Část této učebny zároveň nabídne žákům prostory, ve kterých mohou trávit volný čas tzv. „odpočinková zóna“ mimo vyučování (přestávky, volné hodiny...), které většinou tráví na chodbách nebo na schodech. Vybavily bychom ji sedacími pytlí a polštáři. Všechny tyto prostory budou přístupné i osobám s tělesným postižením či omezením za pomoci venkovního výtahu, přistaveného z vnější strany budovy.

Zapojení virtuální reality umožní virtuální prohlídky měst, která jsou žákům nedostupná.

Prostor by se také dal využít pro konference, prezentace a další podobné akce.



Obrázek 11 - 3D návrh - volnočasový prostor



Obrázek 12 - 3D návrh - prezenční oblast

## 9. SWOT analýza



### Silné stránky

Jednou ze silných stránek našeho projektu je vytvoření nových výukových prostor, které po spojení střední školy Obchodní akademie a Vyšší odborné školy, v budově scházejí.

V současné době, kvůli nedostatku učeben, mívají studenti „zbytečné“ volné hodiny, které by mohly být věnovány výuce jiného předmětu.

Vznikl by tak atraktivní prostor pro výuku a zároveň by byly využity prostory, které jsou ve škole tzv. ponechány ladem.

### Slabé stránky

Projekt, který jsme si připravily je finančně velmi náročný. Je to opravdu velký projekt, který si žádá velkou finanční podporu. Škola, jako taková, i přes opětovně žádání Karlovarského kraje o finanční podporu, nemá finanční prostředky pro realizaci projektu v plném rozsahu, proto se musíme spoléhat na financování z ostatních zdrojů.

Naší další slabinou je náročnost projektu a jeho realizace, z pohledu logistiky, zapojení velkého množství firem a časové zátěže na běžný chod školy.



## Příležitosti

Chceme využít obnovitelné zdroje a použít solární panely, které budou zásobovat školu určitým množstvím elektrické energie.

Připojením výtahu k budově, zpřístupníme školu i osobám s tělesným omezením, kterým je v současné době výuka značně ztížena případně zcela znemožněna.

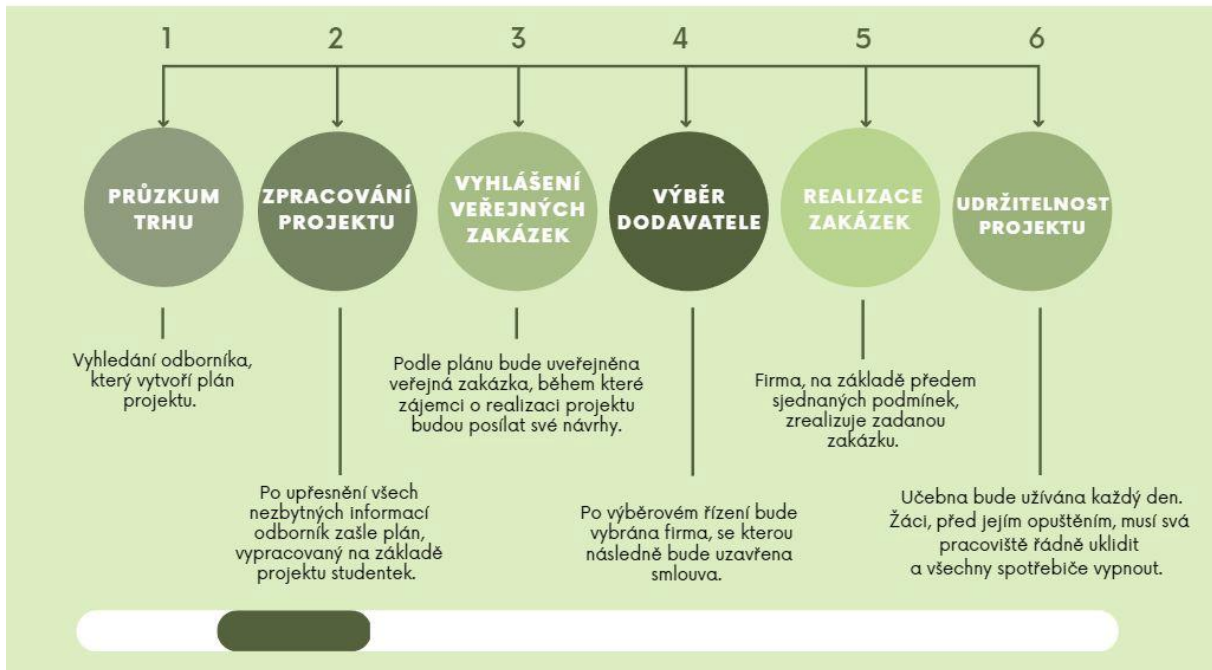
## Rizika

Asi největším rizikem pro nás je růst energií, jelikož se jedná o velkou prostornou místnost a v zimním období bude náročné ji vytápět a udržovat vyhřátou, tento problém bychom chtěly řešit instalováním solárních panelů a tím přispět ekologii... V dnešní době je hrozbou válka, které se nedá předejít. Máme zkušenosti s celosvětovou pandemií, jejíž opětovné rozšíření by nám ztížilo, případně zamezilo v realizaci technických prací (montáž a další). Dalším rizikem je vysoká inflace, která se odráží na výši ceny statků a služeb.

## 10. Časový harmonogram



# ČASOVÝ HARMONOGRAM



Tím, že se jedná o státní instituci s každodenním užíváním, přesný časový harmonogram nelze určit. Veškeré práce se budou odvíjet od druhu práce, která bude probíhat.

## 11. Udržitelnost projektu

Provozování učebny je schopna zajistit škola pomocí svých zaměstnanců a učitelů, kteří by v místnosti byli nejčastěji, tak jako je to u ostatních učeben. Vznikem nové učebny by byl upraven rozvrh hodin a tato učebna by byla využívána pravidelně minimálně 1 týdně. Žáci by měli povinnost v těchto prostorech po práci uklidit své pracoviště do původního stavu a až poté by mohli tuto učebnu opustit, proto budou vytvořena pravidla pro využívání prostor.

V rámci udržitelnosti bude naplánováno 5 projektů, kde se zapojí i jiné školy v těchto oborech: IT technologie, cizí jazyky, mezinárodní spolupráce, finanční gramotnost, inkluze a další...

Bude vytvořen plán rozvrhu učebny tak, aby byl prostor využit po celý rok včetně prázdnin.

Drobné opravy či závady bude zajišťovat technický pracovník školy, v případě větších závad bude najata specializovaná firma.



## 12. Seznam obrázků

|   |    |
|---|----|
| Obrázek 1 - katastrální pláněk školy .....                | 3  |
| Obrázek 2 - fotografie budovy OAKV .....                  | 3  |
| Obrázek 3 - chemicko-kosmetická laboratoř.....            | 4  |
| Obrázek 4 - fotografie půdy .....                         | 4  |
| Obrázek 5 - pláněk půdy č. 1 .....                        | 5  |
| Obrázek 6 - pláněk půdy č. 2 .....                        | 5  |
| Obrázek 7 - 3D návrh - kóje .....                         | 6  |
| Obrázek 8 - 3D návrh - chemicko-kosmetická laboratoř..... | 6  |
| Obrázek 9 - 3D návrh - technická místnost č. 1 .....      | 10 |
| Obrázek 10 - 3D návrh - technická místnost č. 2 .....     | 10 |
| Obrázek 11 - 3D návrh - volnočasový prostor .....         | 11 |
| Obrázek 12 - 3D návrh - prezenční oblast .....            | 11 |

## 13. Zdroje:

Obrázek 1 pořízen ze stránek katastrální mapy – Karlovy Vary

- <https://regiony.kurzy.cz/katastr/karlovy-vary/mapa/>

Obrázek 2 – Fotografie školy OAKV poskytnuta školou

Obrázek 3, 4 - Fotografie pořízené vlastním fotoaparátem, jednou ze studentek

Obrázek 5-12 –plánky a návrhy vytvořené studentkou v zakoupeném programu

- <https://www.dotaceeu.cz/cs/microsites/navrhni-projekt/jak-to-funguje/jak-na-projekt>
- [ABECEDA-FONDU-EU-2021–2027.pdf.aspx \(dotaceeu.cz\)](#)
- <https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027/temata/vzdelavaci-infrastruktura>
- [Obchodní akademie, vyšší odborná škola cestovního ruchu a jazyková škola – s právem státní jazykové zkoušky Karlovy Vary, příspěvková organizace \(oakv.cz\)](#)





MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

My, níže podepsaní studenti střední školy

Obchodní akademie, vyšší odborná škola cestovního ruchu a jazyková  
škola s právem státní jazykové zkoušky Karlovy Vary, p. o.

tímto čestně prohlašujeme, že jsme autory návrhu projektu

Projekt EVT<sup>2</sup>  
Učebna Fiktivních firem a IT technologií

Projekt jsme vypracovali samostatně za pomoci pedagoga pro účely soutěže Navrhni projekt.  
Veškeré další zdroje uvádíme v projektovém návrhu.

V Karlových Varech, dne 25.01.2023.

Kontaktní e-mail: projektyevt2@gmail.com

### JMÉNA A PODPISY ČLENŮ TÝMU

Jméno a příjmení: Veronika Filipová Podpis: Filipová

Jméno a příjmení: Eliška Záchová Podpis: Záchová

Jméno a příjmení: Tereza Kaiserová Podpis: Kaiserová

Jméno a příjmení: Tereza Záchová Podpis: Záchová

Jméno a příjmení pedagoga: Pavlína Bartošová Podpis: Bartošová