



Příloha č. 2 – Popis zakázky

Veřejná zakázka malého rozsahu

Spolupráce na realizaci projektu 03-S4-2024-VUBP Prevence rizik a školení BOZP prostřednictvím virtuální reality

Předmětem zakázky bude realizace projektu 03-S4-2024-VUBP Prevence rizik a školení BOZP prostřednictvím virtuální reality jako nezávislého výzkumu a vývoje v rámci tzv. účinné spolupráce ve smyslu čl. Sdělení Komise – Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01).

Aplikace a další požadované výstupy budou splňovat podmínky pro vědeckovýzkumný výstup dle „Metodiky (1)“ a zejména pak s důrazem na samostatnou přílohu č. 4. “Metodiky”(2) a manuálem „Frascati“ (3).

- (1) Metodika hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací schválené usnesením vlády dne 8. února 2017 č. 107 Schváleno usnesením vlády ČR ze dne 29. 11. 2017 č. 837
- (2) Samostatná příloha č. 4 Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací schválené usnesením vlády dne 8. února 2017 č. 107 Schváleno usnesením vlády ČR ze dne 29. 11. 2017 č. 837
- (3) Frascati Manuál 2015 POKYNY PRO SHROMAŽĎOVÁNÍ A VYKAZOVÁNÍ ÚDAJŮ O VÝZKUMU A EXPERIMENTÁLNÍM VÝVOJI – Originál byl vydán OECD v anglickém jazyce pod názvem: OECD (2015), “Concepts and definitions for identifying R&D”, in Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, OECD Publishing, Paris, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-4-en>
- (4) Rozhodnutí č. 1-RVO/2024 o poskytnutí institucionální podpory na rozvoj výzkumné organizace pro rok 2024 (č. j.: MPSV-2024/21618-441)

Na základě dlouhodobé zkušenosti je zřejmé, že aktuální způsoby prevence pracovních úrazů nejsou dostatečně účinné. Zároveň současné nástroje prevence pracovních úrazů vykazují nízkou efektivitu. Aktuálně nejúčinnějším nástrojem pro prevenci pracovních úrazů je hodnocení a řízení rizik při práci. Cílem projektu je na základě definovaných hlavních rizik při práci, které způsobují nejvíce pracovních úrazů, vizualizovat/digitalizovat tato rizika tak, aby mohla být preventivně předána pracovníkům formou prožitku v bezpečných podmínkách, tzn. prostřednictvím virtuální reality. Jak se již z předchozího projektu „11-S4-2021-VUBP Virtuální realita v BOZP“ ukazuje, tento způsob je nejen inovativní a přináší zájem o BOZP, ale je též jedním z nejúčinnějších nástrojů v rámci předcházení pracovních úrazů a nemocí z povolání. Projekt si klade za cíl i koncepční posun ve smyslu opatření k minimalizování dopadů pracovní úrazovosti na trh práce a inovativní řízení rizik při práci.

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

JERUZALÉMSKÁ 1283/9

110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO

ČESKÁ REPUBLIKA



Konkrétně se bude jednat o přípravu podkladových materiálů, výstupů VaVal a dalších materiálů pro zřizovatele včetně účasti na kontrolních dnech, propagačních akcích a souvisejících událostech v problematice VR v BOZP.

Díličními úkoly v rámci realizace projektu bude následující:

- konzultace problematiky virtuální reality v BOZP a digitalizace (min. 1-2x měsíčně cca 4hod),
- osvěta a diseminace virtuální reality v BOZP (participace 50%, kontinuálně v průběhu řešení projektu);
- spoluúčast na konferencích a vědeckovýzkumných akcích s akcentem na moderní technologie BOZP (participace 50%, minimálně na 2 akcích);
- příprava podkladových materiálů pro zřizovatele v dané oblasti (dle aktuální potřeby – cca 4hod/kvartál);
- spoluúčast na kontrolních dnech projektu (jednorázové akce – cca 2hod/akci + příprava podkladů pro prezentaci projektu);
- participace na tvorbě souhrnné výzkumné zprávy (tvořena průběžně, 50% aktivit).

Harmonogram a seznam prací na výstupech:

- tvorba průběžné verze souhrnné výzkumné zprávy nejen pro možnosti vzdělávání pomocí virtuální reality z technologického i didaktického pohledu, ale i z pohledu analytického zpracování a hodnocení účinnosti školení – participace na přípravě podkladů s akcentem na rešerši k virtuální realitě a na postupech k tvorbě postupů k softwarové vzdělávací aplikaci (září – prosinec 2024).
- Uspořádání osvětových aktivit podporujících zvýšení informovanosti cílových oblastí o výsledcích projektu. Konkrétně se bude jednat o odborný článek, účast na konferenci a uspořádání workshopu k dané problematice - 50% participace na jednotlivých výstupech, které následně budou reportovány do RIV (září – prosinec 2024).
- Tvorba postupů pro softwarovou aplikaci ve virtuální realitě v problematice BOZP primárně pro oblast stavebnictví (seznámení se s riziky, kompetence pro vybrané pracovní činnosti, zakázané činnosti vedoucí k ohrožení zdraví, používání a kontrola osobních ochranných pracovních prostředků (80% participace na podkladech, duben – říjen 2024).

Dalším cílem bude provedení analytického zpracování a hodnocení účinnosti školení. Ze světových studií je zřejmé, že virtuální realita vykazuje kvalitní výsledky z pohledu zapamatování obsahu školení, ale také z pohledu možné autonomie řešení. Zvolená odvětví vyžaduje zvládnutí obou těchto požadavků. Hodnocení účinnosti pak bude sledovat parametry jako: schopnost zapamatování obsahu ve vztahu k snížení pracovních úrazů, zvýšení efektivity pracovníků způsobené možnou autonomií řešení, konkrétně pak stupeň vytížení zkušeného pracovníka, který za běžných podmínek školení musí zaškolovat méně zkušené nebo nově přichodící kolegy.

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. - Akcent bude kladen na vývoj scénáře/postupu pro vzdělávací software, který formou věrohodně zpracovaných situací/postupů z prostředí stavebnictví zajistí osvojení znalostí o dovednostech v oblasti BOZP, díky kterému bude dosaženo zvýšení znalostí a dovedností v dané problematice a s tím spojené snížení počtu pracovních úrazů a dalších negativních dopadů souvisejících s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi. Půjde o přípravu podkladů pro vývoj aplikace pro vzdělávání v oblastech BOZP a zároveň autonomní posouzení nabytých znalostí a schopností školení. Aplikace bude sloužit

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

JERUZALÉMSKÁ 1283/9

110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO

ČESKÁ REPUBLIKA



zadavateli a všem zainteresovaným stranám participujícím na stavebním projektu při poskytování služeb v oblasti zaškolení BOZP jak nových, tak stávajících pracovníků. Na základě shromážděných informací o potřebách ve stavebnictví spoluřešitel podrobně nastuduje oblast BOZP v tomto odvětví, která je vymezena pro tento projekt, následně připraví školící scénář, který bude odpovídat odborným požadavkům oboru. Dalším krokem bude vytvoření 3D návrhu prostoru v jedné nebo několika variantách, včetně interaktivních prvků, pro zvýšení imerze zákazníka a tím dosažení vyšší kvality školení a tréninku.