

Kód projektu v ITMS2014+: 312011F318

DODATOK č. 3
K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

číslo zmluvy: OPLZ/261/2018

registračné číslo dodatku: 0718/2018 - D3

uzatvorený medzi:

Poskytovateľom

názov: Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

sídlo: Špitálska 4, 6, 8, 816 43 Bratislava, Slovenská republika

IČO: 00681156

konajúci: Bc. Milan Krajniak, minister

v zastúpení

názov: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

sídlo: Stromová 1, 813 30 Bratislava, Slovenská republika

IČO: 00164381

konajúci: Mgr. Branislav Grohling, minister

na základe splnomocnenia obsiahnutého v Zmluve o vykonávaní časti úloh riadiaceho orgánu sprostredkovateľským orgánom zo dňa 23.7.2015

poštová adresa¹:

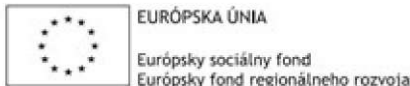
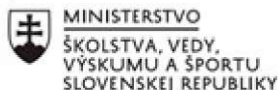
e-mail: kami@minedu.sk

(ďalej len „Poskytovateľ“)

a

Prijímateľom

¹ Vypní sa v prípade, ak je poštová adresa (korešpondenčná adresa) Zmluvnej strany odlišná od adresy jej sídla



názov: Sanitas Slovaca - agentúra pre rozvoj zdravia na Slovensku, o.z.
sídlo: Tulipánova 2, 982 01 Tornaľa
zapísaný v: Evidencií občianskych združení, reg. č. VVS/1-900/90-40759
konajúci: MUDr. Marian Zelina
IČO: 42304709
IČ DPH: SK2023692638
poštová adresa¹:
e-mail: zelina@sanitasslovaca.sk

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej len „Zmluvné strany“)

Článok 1

Na základe Žiadosti prijímateľa o povolenie vykonania zmeny zo dňa 11.03.2021 a v súlade s čl. 6 Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. 0PLZ/261/2018 v znení Dodatku č. 1 - registračné číslo Dodatku (0718/2018-D1) a v znení Dodatku č. 2 - registračné číslo Dodatku (0718/2018-D2) ďalej len „Zmluva o poskytnutí NFP“ sa zmluvné strany dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí NFP uvedených v článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

- 1. Príloha č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP časť B Zoznam a popis hlavných aktivít Projektu“ sa nahrádza novou prílohou „Predmet podpory NFP časť B Zoznam a popis hlavných aktivít Projektu“.**

Nový Predmet podpory NFP časť B Zoznam a popis hlavných aktivít Projektu je prílohou č. 1 k Dodatku č. 3.

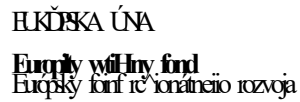
Príloha č. 1 k Dodatku č. 3 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Článok 3

1. Tento dodatok je neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy o poskytnutí NFP.
2. Tento dodatok je vyhotovený v 3 rovnopisoch, pričom po uzavretí Dodatku dostane Prijímateľ 1 rovnopis a 2 rovnopisy dostane Poskytovateľ.

3. Tento dodatok nadobúda platnosť dňom podpisu oboch Zmluvných strán a v súlade s § 47a ods. 1 Občianskeho zákonníka nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jeho zverejnenia Poskytovateľom v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky.
4. Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu s jeho obsahom ho podpísali.

Dodatok bude v zmysle usmernenia CKO „Usmernenie pre RO v súvislosti s vyhlásením mimoriadnej situácie v SR“ vypracovaný dodatočne. Zmeny v dodatku v dôsledku mimoriadnej situácie kvôli COVID - 19 platia spätne, t.j. od dátumu schválenia stanoviska k zmene projektu.



Príloha č. 1 Predmet podpory NFP:
časť B - Zoznam a popis hlavných aktivít Projektu

Za Poskytovateľa v Bratislave dňa:

Podpis:

Mgr. Branislav Gröhling, minister školstva, vedy, výskumu a športu SR

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu² Poskytovateľa

Za Prijímateľa v.....dňa:

Podpis:

MUDr. Marian Zelina, štatutárny orgán

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu³ Prijímateľa

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

Predmet podpory NFP

časť B

Zoznam a popis hlavných aktivít Projektu:	
Hlavná aktivita 1 - Vytvorenie a realizovanie vzdelávacieho prostredia pre oblasti elektronických komunikácií a telemedicíny, ako aj dvoch nosných tém pri zefektívnení komplexného manažmentu pacienta	<p>Prezenčné alebo online vzdelávanie zdravotníckeho personálu bude prebiehať v dvoch hlavných tematických oblastiach: elektronická komunikácia a telemedicína.</p> <p>V rámci projektu budú vytvorené učebné texty, ktoré budú odrážať potreby cieľovej skupiny v danej oblasti. Učebné materiálu budú pripravené pre prezenčnú alebo online formu vzdelávania a pre potreby e-learningového vzdelávania.</p> <p>Príprava učebných podkladov bude trvať 12 mesiacov vrátane obstarania technickej infraštruktúry a implementácie obsahových podkladov do e-learningu. Odborní pracovníci vytvoria učebné texty na nasledovné témy:</p> <p>Téma 1. Elektronické komunikácie - osvojenie si nového spôsobu elektronickej komunikácie lekár / zdravotná sestra – pacient a pacient –lekár / zdravotná sestra,osvojenie spôsobu analýzy získaných informácii a dát pacientov.</p> <p>Téma 2. Telemedicína – získanie nových poznatkov z oblastí telemedicíny, telehealth, mHealth, eHealth; počiatkov telemedicíny; technologického vývoja umožňujúceho poskytovanie zdravotnej starostlivosti na diaľku; oblastí využitia telemedicíny; prevencie, diagnostiky, terapie; monitorovania ochorení; prínosov pre chronické a nevyliciteľné ochorenia (onkologické); výhod telemedicíny z pohľadu zdravotníckych pracovníkov a pacientov; ekonomických aspektov využitia telemedicíny; budovania online komunit; štandardizácie v oblasti dát a znalostí, rizík dátových síl; problematiky open data, big data, internet vecí (angl. „Internet of Things); klinických, diagnostických systémov na podporu rozhodovania založených na strojovom učení a umelej inteligencii; „lessons learned” zo zahraničia; komunikácie s relevantnými „stakeholder“-mi; budúcnosti telemedicíny a rozšírenie prehľadu o aktuálnom stave tejto problematiky v Slovenskej republike a vosvete;</p> <p>Téma 3. Projektový manažment - Špecifiká riadenia projektov z oblasti IKT. Riadenie integrácie projektov. Riadenie rozsahu projektov. Riadenie času z pohľadu projektu. Riadenie nákladov na projekt. Definícia kvalita a jej manažment(správa, riadenie) v rámci projektu. Riadenie ľudských zdrojov. Riadenie komunikácie na projekte. Riadenie rizík. Prípadové štúdie z IKT. Tieto materiály budú vytvorené len v e-learningovej podobe.</p> <p>Po príprave učebných materiálov, prebehne samotné školenie v prezenčnej alebo online forme aj e-learningovej forme v priebehu 18 mesiacov. Počas tohto obdobia budú vyškolených 5 skupín v priemere po 20 účastníkov. Prezenčné alebo online školenia budú</p>

slúžiť na vysvetlenie problematiky pokrytej v rámci e-learningových kurzov. Za prítomnosti lektora budú preberané významné body jednotlivých tém s možnosťou upresnenia či opätovného vysvetlenia častí, ktorým uchádzač neporozumel, a ktoré si preberal v rámci elektronických kurzov. Zároveň budú **prezenčné alebo online** školenia zamerané na osvojenie si praktických skúseností v oblasti elektronickej komunikácie a telemedicíny, na čo sa budú využívať didaktické pomôcky a softvéry obstarané v rámci projektu. Uchádzačom bude k dispozícii pracovisko vybudované z prostriedkov projektu, zahŕňajúce základné informačné a komunikačné technológie (IKT) (počítač, monitor, myš), špecializované softvérové vybavenie (komunikačný softvér, telemedicínsky informačný systém) a didaktické pomôcky (snímače fyziologických parametrov pacienta).

Školenie bude realizované pre 5 skupín účastníkov v priemere po 20 účastníkov. Každá skupina uchádzačov absolvuje 24 hodín **prezenčného alebo online** vzdelávania v každej téme, teda dokopy 48 hodín **prezenčného alebo online** vzdelávania pre každú skupinu účastníkov. Školenia budú realizované formou on-line asynchrónneho e-learningu umožňujúceho dostupnosť materiálov na internete a podporujúceho komunikáciu prostredníctvom napr. diskusných fór. Týmto bude dosiahnuté dodatočné zvýšenie efektivity **prezenčných alebo online** školení, na ktoré už prídu uchádzači s prediskutovanými problematickými časťami jednotlivých tém schopní formulovať presnejšie otázky na lektorov počas **prezenčných alebo online** školení. V rámci projektu budú prebiehať dve obsahovo rozdielne e-learningové školenia. Prvé školenia budú slúžiť ako komplementárne študijné podklady k témam, ktoré sa preberajú na **prezenčných alebo online** školeniach. Budú umožňovať ozrejenie súvislostí a osvojenie si poznatkov pred a počas **prezenčných alebo online** školení poskytujúc časovú flexibilitu v rozsahu 48 hodín samoštúdia (spolu v rámci tém elektronickej komunikácie a telemedicíny).

V rámci predkladaného projektu budú vytvorené aj študijné materiály rozširujúce tie vytvorené v rámci **prezenčných alebo online** školení o prvky a interaktívne testy s výhodami, ktoré poskytujú digitálne a multimediálne technológie (čiže nielen s prístupnosťou PDF súborov na internete). E-learningové školenie bude pripravené aj v oblasti projektového manažmentu v rozsahu 45 hodín samoštúdia. Tematicky budú dané školenia zamerané na osvojenie si poznatkov ohľadne projektového poňatia inovácií v technológiách využiteľných v zdravotníctve a rizík s tým spojených. Prostredníctvom elektronických kurzov sa vytvorí repozitár relevantných materiálov poskytujúcich prípravu zdravotníckych pracovníkov pre následné pokračovanie v samoštúdiu a orientáciu v problematike aj po skončení projektu v rámci rôznych kurzov realizovaných pre potreby ich sústavného vzdelávania. Poabsolvovaní týchto školení budú frekventanti schopní využívať materiály z digitálnych knižníc obsahujúcich odborné vedecké články z konferencií alebo knižných publikácií z renomovaných zahraničných vydavateľstiev (Springer, Addison-Wesley a pod.). Kompletne e-learningové materiály budú k dispozícii pre účastníkov aj po skončení projektu. Spôsob tvorby e-learningových školení Technická dokonalosť zariadenia nezaručuje automaticky úspešnosť multimediálnej výučby a je nutné sa vyvarovať častým chybám pri používaní e-learningu.

Navyše všetky elektronické materiály budú vhodnou a atraktívnou formou získavať spätnú väzbu od frekventantov a to formou testov a kontrolných otázok. Na spracovanie animácií, videí a grafiky si žiadateľ obstará externú spoločnosť, ktorá zabezpečí kvalitné a účelné spracovanie podľa požiadaviek žiadateľa. Pre dodržanie pedagogických a didaktických pravidiel sa bude vhodná forma kurzu voliť zohľadnením profilu frekventantov (napr. špecializácia, technologická zdatnosť), obsahu, typu, spôsobu realizácie zvolených tém (teória, praktické cvičenia). Elektronické

kurzy budú dostupné v jednoduchom a graficky dobre spracovanom prostredí s prehľadným a intuitívnym ovládaním, vo voľne dostupných webových prehliadačoch. Z pohľadu týchto požiadaviek, ako aj z efektívnosti nákladov sa uvažuje na tieto účely s použitím LMS Moodle. Ide o modulové objektovo orientované dynamické vzdelávacie prostredie pre podporu prezenčnej, dištančnej a „blended“ formy štúdia prostredníctvom online kurzov. Ide o voľne šíriteľný softvér s otvoreným kódom distribuovaný pod licenciou GNU GPL (General Public License).

Štruktúra elektronických vzdelávacích kurzov bude pozostávať z obsahu, návodu na prácu s kurzom, pomenovanie aktivít kurzu, lekcí(1, ..., n), použitej literatúry. Jedna téma môže mať viacero lekcí (kapitol). Štruktúra lekcie je tvorená výkladovou časťou, aktivitami, riešenými úlohami a záverečným testom. Samotná výkladová časť pozostáva z úvodu zahŕňajúceho aj východiskové znalosti, ciele štúdia (čo sa študent v danej lekcii dozvie, naučí), časová náročnosť, sprievodcu študijným materiálom (vysvetlenie významu použitých ikon, postupu pri štúdiu), slovník použitých pojmov, výkladový text (rozšírený o praktické ukážky, príklady, priebežné testy), zhrnutie naučeného, dôležité odkazy a prílohy. Pri spracovaní výkladovej časti sa bude lektorský tím riadiť nasledovnými princípmi samoštúdia: jednoduchý a zrozumiteľný štýl písania s prehľadnou štruktúrou textu a názornou vizualizáciou zahŕňajúcou grafické symboly, značky, typografické kombinácie, animácie a pod. Materiály budú navrhnuté tak, aby aktivizovali frekventanta, aby premýšľal a objavoval súvislosti vo vyloženej problematike a nielen memoroval obsah. Multimediálny materiál bude použitý tam kde to bude vyžadovať povaha študovanej látky ako napr. pri praktických ukázkach v rámci výkladovej časti zahŕňajúcej demonštráciu činností, návody na prácu sa analytickými nástrojmi a pod.

Personálne, materiálne, priestorové, technické možnosti žiadateľa, opis potrebného technického vybavenia

Žiadateľ do projektu prináša vlastné personálne kapacity z oblasti medicíny a informačných a komunikačných technológií. Vzhľadom na tematické zameranie, ako aj časový posun od podania projektu, schválenia a začiatku oficiálneho vzdelávania a za účelom zníženia rizika morálnej zastaranosti technológií sa plánuje s nákupom nižšie uvedeného nového technologického vybavenia pre účely vzdelávacích aktivít, ktoré bude slúžiť na priblíženie a znázornenie tematiky účastníkom školenia a pre

- Zriadenie výučbového pracoviska IKT technikou pre potreby vzdelávania v dvoch témach (elektronické komunikácie, telemedicína). Nákup výpočtovej techniky pozostávajúcej z notebook-ov umožňujúcich pohodlnú realizáciu praktických cvičení na zakúpenom špecializovanom hardvéri (WBSN senzorový kit) a softvéri(telemedicínsky informačný systém, virtuálna platforma na podporu elektronických komunikácií PZS). Pracovisko bude disponovať 20 kusmi výpočtovej techniky a monitorov. Podľa harmonogramu školení spresneného po začiatku realizácie projektu sa bude daná infraštruktúra presúvať do miest realizácie prezenčných školení, **v prípade online školenia bude pracovisko slúžiť k praktickým cvičeniam pre účastníkov školenia počas implementácie projektu.**

- WBSN senzorový kit (didaktické pomôcky) – umožní simuláciu reálnych situácií zberu dát a ich vyhodnocovania v rámci osvojovania si praktických znalostí z telemedicíny. Pôjde o dáta z nasledovných senzorov: tlakomer, glukomer, váha, teplomer, oximeter, merač frekvencie dýchania, EKG, COPD senzor. Nákup senzorového vybavenia umožní frekventantom lepšie pochopiť spôsob, ako sa dáta analyzované v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti na diaľku a domáceho monitoringu generujú a pochopiť prečo je dôležité dávať dôraz na ich kvalitu

a ako túto kvalitu

dosiahnuť priamo u zdroja dát (v tomto prípade u pacienta).

- Telemedicínsky informačný systém - softvér pre edukačné potreby umožňujúci osvojenie si konceptu komplexného manažmentu zdravotného stavu jedinca na diaľku. Softvérové riešenie bude umožňovať prostredníctvom mobilnej a webovej aplikácie simulovať vzťah pacient – lekár (zdravotnícky pracovník) za účelom pochopenia procesu zberu dát, ich validácie, interpretácie spracovania a poskytovania spätnej väzby. Softvérové riešenie bude umožňovať nastavenie scenárov pre rôzne chronické ochorenia prostredníctvom rozšírenia používateľského rozhrania o ľubovoľnú množinu parametrov.

Monitoring zdravotného stavu pacienta bude pozostávať zo zberu dát:

- zberu fyziologických parametrov - glykémia, krvný tlak, teplota, okysličenie krvi, frekvencia dýchania, elektrokardiografia, FEV1, FEV6 a FEV1/FEV6 – (FEV- forcedexpiratory volume)
- zberu antropometrických parametrov
- zberu parametrov indikujúcich subjektívny zdravotný stav jedinca
- zberu dát týkajúcich sa dennej aktivity jedinca (kroky, kalórie, čas strávený fyzickou aktivitou)
- získavanie dát prostredníctvom bezdrôtového rozhrania Bluetooth
- zadávanie hodnôt vyššie uvedených parametrov prostredníctvom GUI (Graphical User Interface)

Poskytovanie spätnej väzby na základe získaných dát:

- alarmy, notifikácie, upozornenia, pripomienky, manažment medikácie, informovanie ohľadne dlhodobej/pretrvávajúcej fyzickej aktivity
- analýza a vyhodnotenie dát o pacientovi za účelom automatizovaného poskytnutia spätnej väzby/rady ohľadne odporúčaných aktivít vedúcich k udržaniu kompenzácie zdravotného stavu pacienta

- Virtuálna platforma na podporu elektronických komunikácií PZS – platforma na výučbu procesov efektívnej komunikácie lekár – pacient a pacient – lekár umožňujúci efektívny manažment a prevenciu zhoršenia zdravotného stavu pacienta a osvojenie spôsobu analýzy získaných informácií a dát pacientov. Nová forma komunikácie podstatným spôsobom zlepší komplianciu chronických pacientov pre výrazné zníženie strát času pacienta (aj lekára) pre odstránenie nepotrebných fyzických stretnutí lekár - pacient. Pri tejto forme komunikácie sa zlepší aj bezpečnosť liečby oproti komunikácii telefónom.

V rámci služieb sa budú obstarávať nasledovné položky:

- profesionálne 3D animácie názorne prezentujúce problematiku vzniku a priebehu nasledovných ochorení: kardiologických a metabolických (diabetes mellitus 1 a 2), hepatitídy C, hyperlipidémia, ateroskleróza, imunologické procesy, onkologické ochorenia, edém makuly (komplikácie diabetu) a možnosti biologickej liečby. Tieto videá budú zaintegrované následne zo strany projektového tímu do e-learningových materiálov a umožnia názornejšiu ukážku, pochopenie a zopakovanie si procesov vedúcich k vzniku ochorení a tým pádom prispievajú aj k lepšiemu pochopeniu aplikácie technologických vymožeností prezentovaných v rámci telemedicíny a elektronických komunikácií.

V rámci projektu sa počíta s prenájomom školiacich priestorov v Nitrianskom, Trnavskom a Banskobystrickom kraji

	<p>vybavených adekvátnym technickým zázemím, vrátane internetového pripojenia. Každá téma bude školená v troch jednoduchých blokoch v dĺžke trvania 8h (spolu 24 h na jednu skupinu). Pre 5 skupín bude potrebné prenajať priestory na 5 x 3 dni = 15 dní/téma. Celkovo pre 2 témy prezenčných školení je to 30 dní. V prípade online školenia, sa uvedený prenájom školiacich priestorov nebude realizovať.</p>
Hlavná aktivita 2 – Koordinácia projektu	<p>Riadenie a administrácia projektu bude zabezpečené internými zdrojmi žiadateľa. Pozície budú obsadené kvalifikovaným personálom, ktorý bude garantom správneho, úplného a kvalitného riadenie projektu. V rámci podporných aktivít zabezpečí žiadateľ aj nevyhnutnú publicitu projektu v súlade s Manuálom pre informovanosť a komunikáciu. Pre odborné riadenie a realizáciu projektu sú potrebné nasledovné pozície:</p> <p>Projektový manažér Hlavný finančný manažér</p>
Podporné aktivity Projektu	
Podporné aktivity projektu sú nasledovné:	<p>V rámci podpornej aktivity, zabezpečí žiadateľ povinnú publicitu a informovanosť v súlade s Manuálom pre publicitu a komunikáciu, poistenie obstaraného majetku; nájom priestorov, cestovné náhrady, spotrebný materiál, stravné, externé služby (napr. právne služby; zabezpečenie VO, personalistiku, účtovníctvo a iné), a iné potrebné činnosti nevyhnutné k administratívne riadeniu projektu.</p>