



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OPERAČNÍ PROGRAM

SPECIFICKÁ PRAVIDLA PRO ŽADATELE A PŘÍJEMCE

SPECIFICKÝ CÍL 6. 1

PRŮBĚŽNÁ VÝZVA Č. 99

PŘÍLOHA Č. 7

PODKLADY PRO HODNOCENÍ PROJEKTU

PLATNOST OD 15. 4. 2021



1. OBSAH

1.	OBSAH	2
2.	ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI.....	3
3.	CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM.....	3
4.	PODROBNÝ POPIS PROJEKTU	6
4.1	PODROBNÝ POPIS VÝCHOZÍHO STAVU.....	9
4.2	ODŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI A ÚČELNOSTI POŽADOVANÉ INVESTICE	10
4.2	PODROBNÝ POPIS HLAVNÍCH AKTIVIT PROJEKTU	18
4.3	PODROBNÝ POPIS VEDLEJŠÍCH AKTIVIT PROJEKTU.....	20
5.	PODROBNÝ ROZPOČET PROJEKTU A ZPŮSOB STANOVENÍ CEN.....	21
6.	HARMONOGRAM REALIZACE PROJEKTU	21
7.	PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI	23
8.	PROKÁZÁNÍ VLASTNICKÝCH VZTAHŮ	24
9.	VÝSTUPY PROJEKTU.....	24
10.	VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA	25
11.	ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU	26
12.	FINANČNÍ ANALÝZA MIMO MODUL CBA.....	27
13.	FINANČNÍ A EKONOMICKÁ ANALÝZA PROJEKTU.....	35



2. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI

Obchodní jméno, sídlo, IČO, DIČ a IČZ žadatele	Fakultní nemocnice Olomouc I. P. Pavlova 185/6, Olomouc 779 00 IČ 00098892 DIČ CZ00098892 IČZ 89 301 000
Jméno, příjmení a kontakt na statutárního orgánu	prof. MUDr. Roman Havlík, Ph.D. e-mail: reditel@fnol.cz tel.: 588 44 31 51
Jméno, příjmení a kontakt na kontaktní osobu pro projekt	Bc. Jitka Mokrášová e-mail: jitka.mokrasova@fnol.cz tel.: 588 44 3899
Poskytovatel lůžkové péče	Ano
Nárok na odpočet DPH	Ne

3. CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM

Charakteristika projektu a jeho soulad s programem	Způsob naplnění uvedeného bodu
Název projektu	Dostavba budovy a modernizace přístrojového vybavení pro pacienty vyžadující doléčení
Název aktivity/cílové skupiny	Podpora péče o pacienty, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení v lůžkovém zdravotnickém zařízení
Popis cílů projektu	<p>Cílem projektu je dokončení poslední etapy vybudování Oddělení následné intenzivní péče ve Fakultní nemocnici Olomouc. Jedná se o nezbytné stavební úpravy evakuačních tras objektu D. Realizací stavebních úprav splníme normové požadavky na parametry chráněných únikových cest a s tím související ochranu pacientů a personálu v případě mimořádných situací.</p> <p>V projektu současně dojde k obnově a modernizaci přístrojového vybavení Oddělení rehabilitace, čímž bude zvýšen standard kvality poskytované zdravotní péče zejména o pacienty, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení v lůžkovém zdravotnickém zařízení. Přístroje a související technika a technologie, které jsou na těchto pracovištích doposud používány, jsou již staršího data. Vzhledem k tomu, že jedním z předpokladů pro moderní medicínu je moderní zdravotnická technika, bude nově pořízené vybavení znamenat velký pokrok směrem k větší šetrnosti a bezpečnosti postupů a také komfortu pro pacienta i zdravotnický personál. Dojde</p>



	<p>také k navýšení počtu přístrojů, a tím ke zvýší dostupnost zdravotní péče pro pacienty.</p> <p>V souladu se specifickým cílem 6.1: REACT-EU realizací projektu dojde ke zvýšení kvality vybavenosti a tím zlepšení podmínek pro zajišťování kvalitní zdravotní péče především pro skupinu zvláště ohrožených pacientů, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení v lůžkovém zdravotnickém zařízení.</p> <p>Realizace projektu umožní využít modernější technologické a přístrojové vybavení, aplikovat efektivnější diagnostické a léčebné postupy, což poskytne pacientům vyšší komfort a zlepšení podmínek pro zajišťování vysoce specializované zdravotní péče.</p> <p>Cíl a výstupy předkládaného projektového záměru jsou v souladu se strategickými cíli FNOL, reflektují trendy poskytovat zdravotní péči v moderních prostorách a za pomoci moderních technologií.</p>
<p>Cílové skupiny projektu</p>	<p>Pacienti, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení v lůžkovém zdravotnickém zařízení (Zvláště ohrožené skupiny pacientů)</p> <p>Cílovou skupinou projektu jsou zvláště ohrožené skupiny pacientů Oddělení následné intenzivní péče a Oddělení rehabilitace FN Olomouc, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení ve zdravotnickém zařízení.</p> <p>Pro oddělení rehabilitace jsou cílovou skupinou pacienti s pohybovými omezeními, u nichž je zlepšení kvality pohybu a dosažení pohybové soběstačnosti podmíněno vysoce specializovanou rehabilitační péčí. Jedná se o pacienty s postižením pohybového aparátu, které vede ke zhoršené kvalitě, koordinaci a vytrvalosti pohybu, a tedy ke snížené až zcela omezené soběstačnosti v aktivitách běžného každodenního života. Oddělení rehabilitace zajišťuje rehabilitační péči na lůžkové části oddělení, u ambulantních pacientů a rovněž u indikovaných pacientů hospitalizovaných na lůžkách jiných klinik nebo oddělení. V současné době významně narůstá počet pacientů s pohybovými limitacemi, které vznikly v souvislosti s pandemií COVID-19. Prioritou předkládaného projektu je tedy rozvoj péče o pacienty s postcovid syndromy nebo o pacienty, u kterých po prodělání onemocnění COVID-19 došlo ke zhoršení dlouhodobých zdravotních problémů, a u nichž poskytnutí následné péče výrazně přispívá k eliminaci či zmírnění následků tohoto onemocnění. Z pohledu priorit vlastní rehabilitační péče u pacientů s prodělaným, nebo probíhajícím onemocněním COVID-19 se jedná zejména o podporu dechových funkcí, podporu funkce kardiovaskulárního systému, snížení vnímání bolesti, prevenci svalových atrofií a dalších komplikací souvisejících s průběhem onemocnění, jeho léčbou a sníženou pohybovou aktivitou. Tyto uvedené priority rehabilitační léčby se týkají prakticky všech našich</p>



	<p>pacientů, přičemž je vždy zohledněn aktuální stav pacienta.</p> <p>Žadatel u této cílové skupiny uvádí nasmlouvané typy zdravotní péče s vykazovanými kódy ošetřovacích dnů dle sazebníku zdravotních výkonů zdravotních pojišťoven:</p> <ul style="list-style-type: none">- Následná ventilační péče (NVP) - 00015- Následná intenzivní péče (NIP) - 00017 <p>Zaměstnanci</p> <p>Projekt je sekundárně zacílen i na zaměstnance FN Olomouc, kteří budou pracovat v modernizovaném prostředí s moderní a uživatelsky příjemnější zdravotnickou technikou.</p>
<p>Obory péče / Pracoviště</p>	<p>Obory následné péče:</p> <p>Oddělení následné intenzivní péče (NIP)</p> <p>Oddělení následné intenzivní péče bude podpořeno provedením nutných stavebních úprav evakuačních tras, které se realizací nového oddělení NIP v budově staly nedostačující, a tím dojde k uvedení objektu do souladu s požárními normami a požadavky na parametry chráněných únikových cest.</p>
<p>Opatření reagující na boj s COVID19 a infekčními nemocemi</p>	<p>Pandemie Covid-19 výrazně zvyšuje nároky na ambulantní a lůžkovou rehabilitační péči ve Fakultní nemocnici Olomouc. Současné zkušenosti ukazují, že u pacientů, kteří prodělali onemocnění Covid-19, několik měsíců přetrvávají dechové, ale i pohybové problémy. V poslední době výrazně narůstá počet pacientů s tzv. „post-covid“ syndromem v návaznosti na léčbu těžšího průběhu onemocnění, přičemž věkový průměr pacientů s těžším průběhem onemocnění postupuje razantně směrem k mladším ročníkům. Oddělení rehabilitace FNOL poskytuje akutní rehabilitační péči přímo na infekčních odděleních FNOL k tomu určených a ihned po stabilizaci a prohlášení pacienta za neinfekčního na „Covid oddělení“ jsou pacienti předáváni na Oddělení rehabilitace v režimu „Non-covid“.</p> <p>Oddělení rehabilitace poskytuje péči těžce postiženým pacientům nemocí Covid-19 v rámci celého Olomouckého kraje. Pro udržení vysokého standardu poskytované péče je nezbytná dostupná moderní zdravotnická technika. Modernizací přístrojového vybavení zvýšíme kvalitu poskytované péče, zvýšíme šance na přežití, dojde ke snížení komplikací a následnému zařazení člověka zpět do společnosti. Výrazně eliminujeme nežádoucí účinky nemoci Covid-19 a snížíme rizika chronických komplikací jako například plicní fibrózy, nevratného poškození a atrofie svalové tkáně, či nervové soustavy.</p> <p>Realizace projektu nám pomůže zvýšit účinnost terapie, což povede k zefektivnění</p>



léčby jak na Oddělení rehabilitace, tak v celé nemocnici. Projekt přispěje ke zvýšení kapacit pro pacientky a pacienty s „post-covid“ syndromem. Zvláště se jedná o pacienty s pozátěžovými dušnostmi, neuropatií kriticky nemocných, svalovou nedostatečností, což vede k výraznému snížení posturolokomocních funkcí.

Budeme tak schopni výrazně přispět k dřívějšímu návratu pacienta k jeho plnohodnotnému životu. Vzhledem k nynějším statistikám, které ukazují na snižující se věk kriticky nemocných, to povede i k návratu pacientů v produktivním věku.

Pořízení nové zdravotnické techniky a realizace stavebních úprav dle tohoto projektu umožní využít značný lidský potenciál, jakým FN Olomouc disponuje. Zvýší se tak schopnost nemocnice mít flexibilní infrastrukturu s náležitým přístrojovým vybavením a lépe reagovat na krizové situace s pandemickým potenciálem.

4. PODROBNÝ POPIS PROJEKTU

Projekt „Dostavba budovy a modernizace přístrojového vybavení pro pacienty vyžadující doléčení“ je zaměřen na dokončení realizace stavebních úprav pro Oddělení následné intenzivní péče ve FN Olomouc. Cílem je dokončení poslední etapy, v rámci které dojde k vybudování a rekonstrukci únikových tras v budově D. Do projektu je zahrnuta i dostavba evakuačních výtahů a rozšíření nouzového schodiště objektu D, pro Oddělení následné intenzivní péče (NIP), pro Oddělení rehabilitace a další pracoviště, které je nutné dokončit v rámci vybudování všech oddělení následné péče a s tím spojeného většího zatížení evakuačních tras. Realizaci stavebních úprav splníme normové požadavky na parametry chráněných únikových cest a s tím související ochranu pacientů a personálu v případě mimořádných situací.

Vzhledem ke kontinuálně se zlepšující akutní léčebné péči a jejímu zefektivňování, roste na významu bezprostředně navazující následná léčebná péče pacientů, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení. Rehabilitační péče poskytována na Oddělení rehabilitace FNOL, která má vysoký standard, je určena pro pacienty posttraumatické, po ortopedických výkonech, pro pacienty neurologické a další pacienty s poruchou pohybu různé etiologie. Aktuálně mezi tuto skupinu pacientů patří rovněž pacienti s pohybovými limitacemi, které vznikly v souvislosti s pandemií COVID-19. U všech pacientů, u kterých je rehabilitační péče nezbytná, mají v různé míře vyjádřenou pohybovou disabilitu a tedy zhoršenou (až nemožnou) vlastní soběstačnost v běžných denních aktivitách.

Cílem komplexní rehabilitační péče na Oddělení rehabilitace je, aby pacienti s pohybovými omezeními dosáhli co možná největší pohybové samostatnosti, která významně souvisí s kvalitou jejich života, ekonomickou nezávislostí a s jejich integrací do společnosti. Pohybová samostatnost/soběstačnost je podmíněná zejména realizací pohybu bez kompenzačních mechanismů a intenzivních bolestí. Jednoznačně prokázanými účinnými prostředky rehabilitace ke zlepšení kvality pohybu



a pohybové vytrvalosti pacientů k dosažení pohybové samostatnosti je kombinace různých modalit léčebně rehabilitačních postupů, konkrétně zejména individuální fyzioterapie a ergoterapie, metody fyzikální terapie a přístrojově vedené rehabilitace. Uvedené rehabilitační postupy jsou zaměřeny na facilitaci svalové aktivity, optimalizaci rozsahu pohybu v kloubech, reedukaci patologických pohybových vzorů, vědomou koordinaci pohybu pacientem, redukci bolesti, podporu regenerace tkání a znovunabytí fyzické zdatnosti. Tyto prostředky rehabilitace jsou maximálně účinné v případech, kdy jsou indikovány a aplikovány v časných post-akutních stádiích nemoci (tj. například i 1.-2. den po operačním zákroku, či stabilizaci pacienta s onemocněním COVID-19), v dostatečné intenzitě (tj. například až 120 minut vedené terapie denně u pacientů 8.-15. den po operaci nebo prodělané nemoci). Včasnost, široké spektrum použitých léčebných postupů i dostatečná intenzita individualizované pohybové terapie jsou tak zcela zásadní v procesu pohybové rekonvalescence. Modernizace za podpory předkládaného projektu všechny tyto aspekty efektivně vedené rehabilitace naplňuje.

Kombinací všech rehabilitačních postupů, tedy individuální fyzioterapie a ergoterapie, metody fyzikální terapie a přístrojově vedené rehabilitace, je maximalizován účinek rehabilitace.

Z pohledu konkrétních priorit vlastní rehabilitační péče u pacientů s prodělaným nebo probíhajícím onemocněním COVID-19 se jedná zejména o podporu dechových funkcí, podporu funkce kardiovaskulárního systému, snížení vnímání bolesti, prevenci svalových atrofií a dalších komplikací souvisejících s průběhem onemocnění, jeho léčbou a sníženou pohybovou aktivitou. Uvedené priority rehabilitační léčby se týkají všech našich pacientů, přičemž je vždy pro průběh rehabilitační léčby zohledněn aktuální klinický stav pacienta.

Modernizace a rozšíření přístrojového vybavení se týká počítačových a robotických rehabilitačních technologií, přístrojů určených k aplikaci léčebné fyzikální terapie, pohybových mechanických trenažerů, telemetrického monitorovacího systému a terapeutických i rehabilitačních lehátek.

Využití počítačových a robotických technologií reflektuje aktuální celosvětový trend v rehabilitaci. Nenahraditelnou výhodou počítačových rehabilitačních technologií je možnost realizovat pohybový trénink v modulovatelném prostředí. Podmínky terapie, respektive průběh pohybu pacienta, je tak možné regulovat přesně s ohledem na jeho aktuální pohybové možnosti v plně kontrolovaném prostředí. Pacient tedy může trénovat pohyb, který by v běžných podmínkách nezvládl, navíc není vystaven riziku pádu, nebo obavě z něj. Robotické systémy navíc umožňují realizovat pohyb plně za pacienta. Neurofyziologická argumentace využití přístrojů vychází majoritně z intenzivní senzomotorické stimulace řídicích pohybových center, jejichž správná aktivita je naprosto fundamentální pro realizaci pohybu. V terapeutickém pojetí rehabilitační technologie podporují vedení pohybu v jeho co možná neoptimálnějším průběhu ve vícečetných stereotypních opakováních, což je na podkladě stávající evidence jednoznačně jeden z nejvýznamnějších faktorů, který se podílí na pohybovém zotavení. Aktuální poznatky v oboru rehabilitace zejména neurologicky nemocných, poukazují rovněž na důležitost tzv. kognitivně-motorické interference, tedy realizování kognitivního zadání pohybem. V praxi s využitím počítačových a robotických rehabilitačních systémů jsou využívány prvky vizuální virtuální reality, kdy je pacient přes virtuální prostředí naváděn k realizaci konkrétního pohybu. Zpravidla se jedná o funkční pohyb obsažený v běžných denních



aktivitách. Prvky virtuální reality jsou využívány i pro zpětnou vazbu pacientovi o průběhu jeho pohybu pro lepší možnost autokorekce. Podstatou základní koncepce všech rehabilitačních technologií zahrnutých v projektu není pouze možnost terapie konkrétních pohybových deviací, ale rovněž i jejich analýza. Analýza je založena na snímání průběhu pohybu senzory, které zpravidla detekují změnu silového působení. Výstupní parametry získané na podkladě zpracování dat ze senzorů potom vypovídají o kvalitativním provedení hodnoceného pohybu. Takto realizovaná přesná analýza pohybu významně napomáhá k diagnostice a cílení celé terapie. Konkrétní počítačové a robotické rehabilitační technologie plánované k pořízení za podpory projektu jsou: systém pro analýzu a nácvik chůze s virtuální realitou, systém pro virtuálně kognitivně pohybový trénink, posturografický systém pro terapii a vyšetření stability a systém pro roboticky asistovanou terapii ruky.

V projektu je dále plánováno pořízení přístrojů učených k fyzikální terapii, která využívá různé druhy energie pro léčebné účely. Jedná se o využití elektrické energie (elektroterapie), energie magnetického pole (magnetoterapie – vysokoindukční systém), mechanoterapie (sonoterapie – ultrazvuk, ultrazvuková rázová vlna, lymfodrenáž), světlená energie (fototerapie - laser). Všechny typy fyzikální terapie vedou prokazatelně k ovlivnění metabolismu cílových tkání a stimulují hojící procesy. Mezi účinky fyzikální terapie patří majoritně eutrofizační, antiedematozní a analgetický efekt. Volba typu terapie závisí na typu a stádiu postižení tkáně. Vzrůstajícím aktuálním trendem jsou přístroje umožňující kombinování různých forem fyzikální terapie (kombinované přístroje). Metody fyzikální terapie jsou nedílnou součástí rutinních rehabilitačních postupů.

Telemetrický monitorovací komplet, plánovaný v projektu, je určen k hodnocení změn svalové aktivity v průběhu pohybu. V současné době je hodnocení svalové aktivity neodmyslitelnou součástí komplexních pohybových analýz (za současného využití jiných typů metod určených k analýze pohybu jako jsou např. silové senzory). Míra zapojení jednotlivých svalů v průběhu pohybu reflektuje možná svalová přetížení nebo oslabení a z nich plynoucí poruchy koordinace a pohybové dysbalance. Výhodou systému je, že umožňuje snímat více svalů současně nejen v klidové poloze s mírnými modifikacemi, ale rovněž i během dynamického pohybu. Tímto je možné zhodnotit i vzájemné dysfunkční interakce mezi více svalovými skupinami vzniklých v souvislosti s konkrétní pohybovou patologií. Telemetrický přenos dat potom umožňuje pacientovi pohybovou volnost a snímat přirozený průběh pohybu v běžných podmínkách. Poptávaný komplet zahrnuje hybridní inerciální senzory, kdy ve snímací jednotce je kromě elektromyografických snímačů integrován i senzor k detekci lineárního a úhlového zrychlení, čímž je možné svalovou aktivitu vztáhnout k jednotlivým fázím testovaného pohybu a výrazně tak zpřesnit konečnou elektromyografickou analýzu. Kompletní telemetrický EMG systém zahrnuje možnost klasického bipolárního snímání, dále snímání aktivity s vysokou hustotou senzorů a snímání svalové aktivity s možností následné dekompozice signálu.

V rámci projektu dojde rovněž k obnově rotopedů a motomedů. Jedná se o pohybové trenažery určené k autoterapii pacientů zejména u posttraumatických stavů. Dále potom terapeutické stoly pro individuální fyzioterapii a rehabilitační lůžka pro hospitalizované pacienty. Bližší specifikace jednotlivých položek je uvedena v oddíle 4.2. (Odůvodnění potřeby a účelnosti požadované investice).



Zkvalitnění zamýšlí žadatel docílit prostřednictvím obměny zastaralých a nákupu nových zdravotnických prostředků, jejich sestav a příslušenství. Tato modernizace spolufinancovaná z projektu přispěje ke zvýšení úrovně vybavenosti dotčených pracovišť Fakultní nemocnice Olomouc.

4.1 PODROBNÝ POPIS VÝCHOZÍHO STAVU

Stavební úpravy objektu D – únikové cesty

Oddělení Rehabilitace a Následné intenzivní péče (NIP) se nachází v budově D, která byla realizována jako železobetonová monolitická konstrukce. Uvedený objekt má dvě podzemní podlaží a osm nadzemních podlaží, nad kterými je umístěna strojovna výtahů. Obvodové a stropní konstrukce jsou železobetonové. Nad střechou je dále umístěn heliport.

Z důvodu nutných stavebních úprav v objektu D, týkajících se rozšíření a obnovy únikových cest v budově, jejichž stav se stal realizací nového oddělení NIP nevyhovující, byla dne 13. 1. 2021 uzavřena smlouva o dílo se zhotovitelem. Předmětem smlouvy je provedení stavebních prací, dodávka materiálů a služeb pro stavbu ve sjednaném rozsahu, obsahu, technickém řešení, způsobu provádění a smluvených parametrech díla a sjednaných termínech provádění podle oceněného výkazu výměr na provedení díla a v souladu s projektovou dokumentací. Stavební úpravy byly zahájeny dne 21. 1. 2021 předáním staveniště a následným zahájením realizační části.

Zdravotnické technologie

Výchozí situaci ve FNOL reflektuje stáří zdravotnických prostředků, které jsou využívány na Oddělení rehabilitace. Diagnostika a terapie pohybových poruch s využitím přístrojových technologií patří k základním pilířům péče Oddělení rehabilitace. V dynamickém vývoji péče o pacienty, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení, mj. i v souvislosti s výskytem pandemických rizik, se celá řada recentně využívaných přístrojů dostává na hranici životnosti či servisní a technické udržitelnosti. Některé z níže uvedených přístrojů byly pořízeny před více než 20 lety. Toto přináší riziko nejen ve stagnaci při současném technologickém pokroku, ale i v kvalitě péče o pacienty při riziku úplného vyřazení z provozu přístrojů vlivem zvýšené poruchovosti. Standardní rehabilitační léčba je efektivně doplňována moderními technologiemi, které však nyní nekopírují moderní rehabilitační trendy. Bez modernizace přístrojového vybavení existuje objektivní riziko, že nejen nedojde k naplnění terapeutického potenciálu, ale dojde ke zhoršení kvality či bezpečnosti péče. Realizace projektu se týká přístrojového vybavení Kineziologické laboratoře, ambulantního sektoru a lůžkové části Oddělení rehabilitace. Všechny zmíněné sektory péče na sebe bezprostředně navazují a obnova dále uvedené techniky povede k odpovídajícímu zvýšení kvality poskytované péče. Zavádění sofistikovaných přístrojů zároveň sleduje současné trendy a jednoznačně další směřování celého oboru.

Oddělení rehabilitace svým postavením v léčebném procesu navazuje a zúročuje péči jiných pracovišť Fakultní nemocnice – neurologické, neurochirurgické, ortopedické, traumatologické, chirurgické, včetně péče o pacienty v kritickém stavu. V současné době navíc dochází k nárůstu pacientů hospitalizovaných v souvislosti s výskytem pandemie COVID-19. Vzhledem ke spolupráci s ostatními



medicínskými obory ve FN Olomouc neovlivňuje předkládaný projekt pouze kvalitu péče na Oddělení rehabilitace, ale také péči o pacienty v celé nemocnici.

Žádosti dotačního programu předcházela předpřípravná fáze, která analyzovala současné světové trendy rehabilitace včetně následné péče o kriticky nemocné. Na základě těchto závěrů byla vybrána stěžejní technika, která s ohledem na výše uvedené reflektuje potřeby celé Fakultní nemocnice v Olomouci.

Na základě celkového vyhodnocení potřeb FNOL bylo prioritně identifikováno toto vybavení, které bude předmětem modernizace:

Systém pro analýzu a nácvik chůze s virtuální realitou
Terapie a vyšetření stability (posturografický systém)
Robotika ruky
Telemetrický EMG systém včetně SW na zpracování dat
Lehátko rehabilitační
Stůl pro Vojtovu terapii
Magnetoterapie
Kombinovaný přístroj (UZ, elektro)
Rotoped
Motomed
Virtuální kognitivně-pohybový trénink
Vysokovýkonový laser
Kombinovaný přístroj s modulem EMG
Lymfodrenáž
Vysokoindukční systém
Křeslo ke stimulaci pánevního dna
Vakuově-kompresní terapie
Rázová vlna

4.2 ODŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI A ÚČELNOSTI POŽADOVANÉ INVESTICE

Stavební úpravy objektu D

Součástí projektu jsou nutné stavební úpravy evakuačních tras vzniklé vyšším požárním zatížením, spojené s umístěním následné intenzivní péče do 8. NP dotčené budovy. Vybudování oddělení následné intenzivní péče zvýšilo požadavky na parametry chráněných únikových cest, které se díky tomu staly nedostačujícími.



Zdravotnické technologie

Žadatel se domnívá, že plánovaná obměna výše zmíněného přístrojového vybavení včetně souvisejících stavebních úprav bude mít jednoznačně pozitivní vliv na zkvalitnění poskytované zdravotní péče v dotčených oborech péče. Předpokládá, že poskytování zdravotní péče na pracovištích s novou modernější technologií bude znamenat kvalitnější péči pro pacienty ze spádové oblasti, kterou je nejen Olomoucký kraj, ale v nezbytných případech i celá Česká republika.

Modernizace a obnovení přístrojového vybavení reflektuje aktuálně jednoznačně prokázané požadavky na efektivní rehabilitační péči. Tedy včasnost, nezbytnost variability rehabilitačních postupů a dostatečnou intenzitu pohybové terapie.

Současné přístrojové vybavení na dotčených klinikách není již plně dostačující pro moderní poskytování zdravotní péče. Nově pořízené přístroje nahradí stávající, technicky zastaralá a opotřebovaná zařízení. Stáří některých přístrojů je daleko za hranicí jejich předpokládané životnosti. U mnohých končí servisní podpora a nejsou k dispozici náhradní díly. S přihlédnutím k vývoji technologií a zpřísňování norem, především kvalitativních, lze říci, že naše současné přístrojové vybavení je na spodní hranici udržitelnosti a lze ho považovat jako minimální standart let minulých, avšak již nekopíruje současné trendy v rehabilitační péči.

V rámci projektu dojde k modernizaci těchto přístrojů:

1. Systém pro analýzu a nácvik chůze s virtuální realitou – 1 ks obnova

Systém představuje chodící pás s nastavitelným sklonem a rychlostí, zabudovaný v prostředí stimulující virtuální realitu. V chodícím pásu jsou integrovány silové senzory umožňující snímat dílčí fáze krokových cyklů a detailně tak analyzovat chůzi a její aktuální deviace. Trénink chůze na pásu posiluje kardiovaskulární systém, evokuje symetrický průběh chůze a stimuluje automatické chůzové vzorce. Prostřednictvím projektoru je možné v rámci tréninku chůze promítat stopy přímo na chodící pás nebo na obrazovce evokovat reálné prostředí s prvky virtuální reality. Součástí je závěs s bezpečnostním upnutím pro pacienta. Systém je určený pro analýzu chůze a pro léčbu poruch chůze v rámci neurologické a ortopedické rehabilitace.

Obnovovaný přístroj představuje chodící pás s možností projekce trajektorie chůze, který byl pořízený v roce 2010. Jeho technický stav v současné době nevyhovuje provoznímu zatížení, technologicky se ve srovnání s moderními přístroji ukazuje jako obsoletní. Neposkytuje odpovídající odlehčení pacienta a v současné dispozici zamezuje přístupu terapeuta z obou stran pásu. Oproti navrhovanému přístroji nepracuje v zobrazení s prvky virtuální reality, což je stěžejní aspekt tohoto typu technologie. Vzhledem k neschopnosti nastavení míry sklonu a zároveň limitované šířce pásu neumožňuje adekvátně měnit parametry chůze.



2. Terapie a vyšetření stability – 1 ks obnova

Posturografický systém slouží k nácviku stability v počítačem kontrolovaném prostředí s možností kontinuálně se měnících sensorických informací. Plošina snímá změny polohy těla, tyto změny jsou následně převáděny na obrazovku před pacientem pro možnost interaktivního tréninku a rovněž pro možnost analýzy balančních strategií pacienta. Systém je tvořen z počítačem řízené balanční plošiny a monitoru. Systém je určený k terapii a analýze poruch stability pacientů a rizika pádů.

Současný posturografický systém sloužící k terapii a analýze poruch stability pacientů byl pořízen v roce 2002. V současné době došlo k ukončení výroby produktu, což vytváří objektivní riziko budoucí servisní podpory. Oproti navrhovanému přístroji, který je vybaven integrovanou sedačkou, je podmínkou vyšetření i terapie schopnost samostatného stoje, což se projevilo jako limitní pro pacienty s větší poruchou pohybu či omezenou kardiovaskulární kapacitou. Přístroj navržený k obnově neodpovídá současným trendům z technického ani technologického pohledu.

3. Robotika ruky – 1 ks obnova

Robotická terapie umožňuje nácvik manipulativních funkcí ruky. Systém je tvořen pracovním stolem, monitorem a skupinou lanek napojených na speciální rukavici. Prostřednictvím této rukavice lze pacienta vést do pohybu, který by běžně nevykonal. Podporuje plně roboticky vedenou flexi a extenzi ruky. Systém je doplněn i sensorickou rukavicí pro možnost bimanuálního tréninku na principu zrcadlové terapie. Terapie navíc využívá prvků virtuální reality, která simuluje manipulaci s reálnými předměty.

Současný přístroj využívaný k robotické rehabilitaci horní končetiny není v majetku Fakultní nemocnice a je na limitovanou dobu zapůjčen Univerzitou Palackého. Toto přináší objektivní riziko nemožnosti využití přístroje v budoucnosti. Navrhovaný přístroj oproti současnému navíc umožňuje detekci pohybu paží a prostřednictvím herních prvků potencovat funkční obnovu nejen ruky, ale celé osy rameno-loket-ruka. Toto je stěžejní aspekt terapie k zapojení celé horní končetiny do funkčních aktivit. Navrhovaný přístroj ještě více sleduje trendy moderní rehabilitace.

4. Telemetrický EMG systém včetně sw na zpracování dat – 1 ks obnova

Kompletní systém k analýze změn svalové aktivity během statických i dynamických aktivit. Systém jako celek umožňuje snímat více svalů současně i pro zhodnocení vzájemných interakcí mezi jednotlivými svaly. Kompletní telemetrický EMG systém bude využit k hodnocení: míry zapojení oslabených svalů, svalových přetížení, svalové únavy a špatných pohybových stereotypů nebo pohybových strategií. Systém se skládá z různých typů povrchových senzorů, řídicích jednotek systému a software k jednotlivým typům senzorů pro analýzu dat. Systém je určen k hodnocení svalové aktivity u všech pacientů s poruchou pohybu.

Současný přístroj slouží k analýze změn svalové aktivity během statických i dynamických aktivit. Systém jako celek umožňuje snímat více svalů současně a je určen k hodnocení svalové aktivity u všech pacientů s poruchou pohybu. Přístroj byl pořízen v roce 2014. Telemetricky jsou přenášena data pouze mezi řídicí jednotkou a systémem napojených s koncovými senzory kabely, které výrazně limitují testovaný pohyb pacienta. Technický stav přístroje je na hranici životnosti, vyžaduje časté



opravy, software je již bez podpory operačního systému a je nestabilní. Systém je zastaralý a jeho možnosti hodnocení průběhu pohybu jsou limitované, stejně jako možnost synchronizace s jinými analytickými metodami využívaných hodnocení pohybu.

5. Virtuální kognitivně-pohybový trénink - 1 ks nový

Systém představuje zpětnovazebné prostředí prostřednictvím interaktivní tabule pro rehabilitaci pacientů se sníženou funkcí v oblasti horní končetiny, ruky a prstů. Využití nachází především v neurorehabilitaci, kde se zaměřujeme na kognitivní funkce a interakci paretické ruky s vysoce variabilním virtuálním herním prostředím. Terapii tak lze cílit nejen na motorické poškození, ale i na funkční vazbu hlava (oko/mozek) - ruka, koncentraci a selektivní pozornost. Celé zařízení je polohovatelné výškově i ve smyslu náklonu interaktivní plochy. Terapeut má tedy možnost volit optimální pozici, ve které bude pacient terapii provádět (sed, stoj, klek apod.)

6. Lehátko rehabilitační – 23 ks obnova + 7 ks nový

Rehabilitační lehátko umožňuje efektivní, bezpečnou a ergonomickou práci s pacientem. Základní podmínkou je nastavení výšky stolu, případně nastavení jednotlivých segmentů. Povrch musí být dezinfikovatelný a odolný.

Rehabilitační lehátka jsou základním příslušenstvím rehabilitace pacientů v ambulantním i lůžkovém sektoru Oddělení rehabilitace. Současný technický stav terapeutických lehátek je krajně nevyhovující, lehátka vyžadují časté opravy mechanických i elektrických částí. Častou dezinfekcí navíc dochází k degradaci koženkového povrchu. Některá ze současných lehátek navíc nevyhovují velikostí ložné plochy a mechanickým způsobem nastavení výšky. Navrhovaná obnova počítá s lehátkem s plně elektronickou regulací výšky prostřednictvím rámového ovladače dostupného v celém obvodu lůžka, minimální šířky ložné plochy 85 cm.

7. Stůl pro vojtovu terapii – 3 ks obnova

Stůl pro Vojtovu terapii umožňuje efektivní, bezpečnou a ergonomickou práci s pacientem. Základní podmínkou je nastavení výšky stolu. Specifikem tohoto typu rehabilitačního stolu je celistvý povrch a šířka lůžka minimálně 120 cm. Lehátko je mimo jiné určeno k terapii dětských pacientů k Vojtově terapii. Povrch musí být dezinfikovatelný a odolný.

Stůl pro Vojtovu terapii je variantou rehabilitačních lehátek s minimální ložnou plochou 120 cm bez segmentálního dělení. Současný technický stav stolů pro Vojtovu terapii je krajně nevyhovující, lehátka vyžadují časté opravy mechanických i elektrických částí. Častou dezinfekcí navíc dochází k degradaci koženkového povrchu. Navrhovaná obnova počítá s lehátkem s plně elektronickou regulací výšky prostřednictvím rámového ovladače dostupného v celém obvodu lůžka, minimální šířky ložné plochy 120 cm.

8. Magnetoterapie – 1 ks obnova

Magnetoterapie patří k základním prvkům fyzikální terapie využívané v rehabilitaci. Principem je působení umělého magnetického pole na tkáň pohybového systému. Mezi hlavní účinky patří



zrychlení regenerace buněk, zlepšuje a urychluje hojení zlomenin, zrychluje látkovou výměnu a zlepšuje prokrvení tkání, čímž působí protizánětlivě i analgetiky.

Obnovovaný přístroj byl pořízen v roce 2012 a jeho technický stav je na hranici životnosti. Současný technický stav si vyžaduje časté opravy, které jsou s ohledem na stav čím dál tím méně racionální. Součástí přístroje je četné příslušenství, které je v kontaktu s pacientem. Toto s ohledem na stáří přístroje degraduje, což vyžaduje další obměnu.

9. Vysokovýkonový laser – 1 ks nový

Technologie využívající světelného záření k léčbě pohybových poruch. Vysokovýkonový laser umožňuje efektivní fotobiostimulaci prostřednictvím emise záření v infračerveném spektru. Stimulace tkáně způsobuje biochemické reakce na molekulární úrovni a urychluje reparační schopnosti organismu. Urychluje lokální hojení, zvýšení metabolismu v ošetřených tkáních, má výrazný protizánětlivý a analgetický efekt. Záření v infračervené části spektra má hlubší průnik tkáněmi a používá se k ošetření artróz a artritid kloubů, distorzí, bursitid, vertebroalgického syndromu, léčbě pouřazových stavů, neuritid, či neuralgií.

10. Kombinovaný přístroj s modulem EMG – 2 ks nový

Systém pro elektroterapii s možností snímat svalovou aktivitu při současně prováděné elektrostimulaci. Systém se skládá z pojízdného modulu s integrovanými elektroterapeutickými modalitami a elektromyografickým systémem, displejem a ovládacími prvky. Samotný přístroj v sobě kombinuje několik typů elektroterapie, volitelně pak i ultrazvuk, případně laser. Navíc je zde ojedinělá možnost EMG modulu, který umožňuje kombinovat diagnostiku s elektrostimulací. Systém umožňuje pokročilou diagnostiku svalové aktivity (reaguje na podněty menší než 3 μ V). Tímto je velmi výhodný pro tzv. biofeedback, kdy začne stimulovat sval i po minimální aktivitě pacienta. Pro terapeuta je výhodný v tom, že může hodnotit EMG údaje při každé terapii.

11. Kombinovaný přístroj - UZ, elektro – 5 ks obnova + 1 ks nový

Systém pro elektroterapii s přídatnou možností ultrazvuku. Systém se skládá z přenosného modulu s integrovanými elektroterapeutickými modalitami, displejem a ovládacími prvky a z ultrazvukové hlavičky. Elektroterapie a mechanoterapie patří k základním prvkům fyzikální terapie využívané v rehabilitaci. Principem je působení elektrické a mechanické energie na organismus. Hlavní výhodou přístroje je možnost použít elektroterapii a mechanoterapii odděleně, či je vzájemně kombinovat a tím potencovat léčebný efekt. Mezi hlavní účinky této terapie patří zlepšení metabolismu, zlepšení prokrvení tkání a tím odplavení kyselých metabolitů, působí antiedematózně, analgeticky a myorelaxačně, vždy dle nastavení přístroje. Lze jej použít ke stimulaci ochablých, či paretických svalů. Při kombinované terapii je schopen vyhledávat bolestivé body patologicky stažené svaloviny (trigger points) pomocí ultrazvuku a následně ihned terapeuticky zasáhnout pomocí pulsu elektrické energie.

Kombinované přístroje jsou základní pilíře fyzikální terapie pacientů ambulantního i lůžkového sektoru Oddělení rehabilitace. Některé z obnovovaných přístrojů byly pořízeny v roce 1996. Toto přináší objektivní riziko ukončení servisní podpory. Navíc rok výroby očividně poukazuje na obsoletní



technologii, která nevyhovuje moderním trendům v rehabilitaci. Navrhované přístroje přináší nejen moderní přístupy v léčbě pohybových poruch, ale zároveň představují bezpečnou aplikaci fyzikální terapie.

12. Přístrojová lymfodrenáž – 1 ks nový

Přístrojová lymfodrenáž je využívána pro léčbu otoků, lymfedémů a lymfostázy prostřednictvím sekvenčního zvyšování tlaku v jednotlivých částech končetiny. K aplikaci se využívají kompresivní návleky (kalhoty, rukáv, vesta). Uvnitř těchto návleků jsou komory, které se nafukují podle předem nastaveného programu.

13. Vysokoindukční systém – 1 ks nový

Přístroj generuje pulzní elektromagnetické pole. Na rozdíl od klasické magnetoterapie ale využívá vysokých indukcí (až 2,5 Tesla), což umožní elektromagnetickou stimulaci i hluboko uložených tkání. V rehabilitaci se používá k bezkontaktní stimulaci pánevního dna, neuropatie končetin, stimulaci oslabených svalů, chabé i spastické parézy po iktech nebo úrazech CNS, bolestivá degenerativní i poúrazová onemocnění pohybového aparátu. Mezi hlavní výhody systému patří bezkontaktní aplikace i na těžko přístupných místech těla, účinnost mnohonásobně převyšuje efekty magnetoterapie, ultrazvuku či podobných procedur, přičemž se zkracuje doba procedury, proudová hustota bezkontaktně indukovaných elektrických proudů dosahuje až několika set A/m²; při těchto parametrech již pacient nejen léčbu subjektivně plně vnímá, ale dosahuje se kontrakcí ochablých nebo dokonce i ochrnutých svalů, zatímco spastické svaly se naopak uvolňují.

14. Křeslo na stimulaci pánevního dna – 1 ks nový

Systém využívá technologii vysokovýkonného fokusovaného elektromagnetického pole ke stimulaci hlubokých svalů pánevního dna, k působení na nervosvalový systém a k obnovení neuromuskulární kontroly pánevního dna. Majoritní indikací je léčba inkontinence, ať už stresové, poúrazové, či inkontinence jiné etiologie, ale i léčba sexuálních dysfunkcí, bolestivých stavů dna pánevního při jeho špatném zapojení do posturálního systému a řetězení bolestí (například) do bederní, či hrudní páteře.

15. Vakuově-kompresní terapie – 1 ks nový

Technologie spadající do fyzikální terapie s mechanickým účinkem využívá střídavého působení přetlaku a podtlaku. Přístroj pro vakuově-kompresní terapii slouží pro léčbu poruch prokrvení, trofiky a otoku. Majoritní užití přístroje jsou posttraumatické otoky, léčba žilní nedostatečnosti, polyneuropatie, neuralgie, či komplexního regionálního bolestivého syndromu (KRBS).

16. Rotoped – 2 ks obnova

Rotoped je v rehabilitaci hojně využíván jako doplněk fyzioterapeutických a ergoterapeutických technik. Uplatnění nachází především v poúrazové rehabilitaci dolních končetin, ale je využíván také k obecnému zvýšení kondice, svalové síly a udržení rozsahu pohybu.



Obnovované přístroje byly pořízeny v letech 2010 a 2011. Vzhledem k permanenci využití je technický stav obou rotopedů nevyhovující a jsou za hranicí životnosti. Toto dokazuje i opakovaná nutnost oprav, které jsou s ohledem na stav čím dál tím méně racionální a rentabilní. Moderní typy rotopedů navíc umožňují detailnější nastavení jednotlivých částí, což vede k ergonomické pozici pacienta při terapii.

17. Motomed – 2 ks obnova + 1 ks nový

Přístroj motomed umožňuje pohybovou terapii pacientů přímo u nemocničního lůžka. Je indikován především pro nejvíce postiženou skupinu pacientů, která profituje z kontinuálního tréninku horních či dolních končetin bez zbytečných transferů. Jedná se o doplnění fyzioterapeutických a ergoterapeutických technik cyklického charakteru. Uživatelé mohou při tréninku sedět ve vozíku, nebo křesle, případně provádět trénink v leže. Motorem poháněný přístroj umožňuje zcela pasivní, asistovaný i aktivní pohyb. Cílem terapie je zvýšení fyzické kondice a svalové síly, prevence sekundárních komplikací, redukce spasmů, zlepšení prokrvení a trofiky tkání.

Současné přístroje byly pořízeny v roce 2011. Vzhledem ke stále se navyšujícím nárokům na hygienické podmínky je krajně nevyhovující nemožnost kompletní desinfekce. Systémy využívají textilních úchytů, které jsou v přímém kontaktu s pacientem a nelze je demontovat. Toto nevyhovuje současným hygienickým standardům, což může být rizikem v plnění kontrol kvality v akreditačních procesech, nehledě na potřeby zvýšených hygienických opatření při pandemii COVID-19. Moderní přístroje navíc poskytují pacientovi odpovídající zpětnou vazbu, což vede ke zlepšení jeho motivace.

18. Rázová vlna – 1 ks nový

Rázová vlna patří k systémům mechanické fyzikální terapie využívané k léčbě pohybového aparátu. Principem je emitace specifických mechanických (zvukových) vln s terapeutickým účinkem. Využívána je především k narušení a rozpouštění vápenaté usazeniny ve šlachách, úponech, burzách, zvýšení metabolismu ošetřované tkáně, prokrvení a zvýšení látkové výměny v postižené oblasti, redukci svalového napětí a napětí v měkkých tkáních, podpoře protizánětlivého procesu a k analgetickému efektu.

Předpokládaná doba obnovy přístrojů se odvíjí od doby účetních odpisů a je stanovena na 8 let. Tato doba zhruba odpovídá fyzické životnosti pořizovaných přístrojů. Rok výroby, resp. rok pořízení do Fakultní nemocnice Olomouc u jednotlivých přístrojů, které je nutno obnovit, znázorňuje následující tabulka:



Technologie	Počet	Inventární číslo
Systém pro analýzu a nácvik chůze s virtuální realitou	1 ks obnova	Obnova stávajícího přístroje: rok pořízení 2011 (inventární číslo C009965-000)
Terapie a vyšetření stability (posturografický systém)	1 ks obnova	Obnova stávajícího přístroje: rok pořízení 2002 (inventární číslo I019388-000)
Lehátka rehabilitační	23 ks obnova	Obnova stávajících přístrojů: rok pořízení 2011 (inventární číslo D112287-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112288-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112289-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112290-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112291-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112292-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112293-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112294-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112295-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112296-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112297-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112298-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112299-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112300-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112301-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112302-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112303-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112304-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112357-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112358-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112359-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112360-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112361-000)
	7 ks nový	Pořízení nových přístrojů.
Robotika ruky	1 ks obnova	Obnova stávajícího přístroje: rok pořízení 2018 (inventární číslo C011397-000)
Telemetrický EMG systém včetně SW na zpracování dat	1 ks obnova	Obnova stávajícího přístroje: rok pořízení 2014 (inventární číslo C0028232-000)
Virtuální kognitivně-pohybový trénink	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Stůl pro Vojtovu terapii	3 ks obnova	Obnova stávajících přístrojů: rok pořízení 2011 (inventární číslo D112284-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112285-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D112286-000)
Magnetoterapie	1 ks obnova	Obnova stávajícího přístroje: rok pořízení 2012 (inventární číslo I024847-000)
Vysokovýkonový laser	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Kombinovaný přístroj s modulem EMG	2 ks nový	Pořízení nových přístrojů.



Kombinovaný přístroj (UZ, elektro)	5 ks obnova	Obnova stávajících přístrojů: rok pořízení 2012 (inventární číslo I024848-000) rok pořízení 2012 (inventární číslo I024845-000) rok pořízení 1996 (inventární číslo I017663-000) rok pořízení 1996 (inventární číslo I017662-000) rok pořízení 2007 (inventární číslo I023236-000)
	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Lymfodrenáž	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Vysokoindukční systém	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Křeslo ke stimulaci pánevního dna	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Vakuově-kompresní terapie	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Rotoped	2 ks obnova	Obnova stávajících přístrojů: rok pořízení 2010 (inventární číslo D077955-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo D078401-000)
Motomed	2 ks obnova	Obnova stávajících přístrojů: rok pořízení 2011 (inventární číslo I024722-000) rok pořízení 2011 (inventární číslo I024723-000)
	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.
Rázová vlna	1 ks nový	Pořízení nového přístroje.

Obnovované přístroje budou ekologicky zlikvidovány nebo převedeny do užívání na pracoviště s nižšími požadavky na technickou specifikaci, a to nejdříve po uplynutí doby udržitelnosti projektu.

4.2 PODROBNÝ POPIS HLAVNÍCH AKTIVIT PROJEKTU

Hlavní aktivitou projektu bude dostavba evakuačních tras v budově D a pořízení přístrojového vybavení a technologií.

Rozpočet hlavních aktivit projektu:

Aktivita	Cena v Kč s DPH
Náklady na stavební úpravy	71 947 212
Náklady na pořízení zdravotnické techniky	27 941 082
Celkem	99 888 294



Hlavní aktivity je možno rozdělit do dílčích aktivit:

a. Dílčí aktivita I

Do projektu budou zařazeny již pobíhající stavební úpravy v rámci dostavby evakuačních tras v objektu D, jejichž věcná a časová způsobilost je vymezena Výzvou č. 99. U vykazovaných výdajů předkládáme pro prokázání způsobilosti Smlouvu se zhotovitelem, která je uzavřena po 1. 2. 2020, viz příloha P02 Žádosti.

b. Dílčí aktivita II

Do projektu budou zařazeny dodávky přístrojové zdravotnické techniky z plánovaných veřejných zakázek, dle Seznamu vybavení dle Specifických pravidel výzvy č. 99.

1. Realizace veřejných zakázek

Na základě zadávací dokumentace a v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, v souladu se zásadami transparentnosti, nediskriminace, rovného zacházení a přiměřenosti, s obecnými a specifickými pravidly pro žadatele a příjemce IROP a také s Metodickým pokynem pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2014-2020 budou připraveny veřejné zakázky na dodávku přístrojového vybavení a stavební úpravy. Vzhledem k tomu, že předmětem zadávacího řízení bude dodávka přístrojového vybavení různé specifikace, pro různé účely použití a také vzhledem k přehlednosti zpracování administrativy veřejných zakázek, bude zadávací řízení rozděleno do 11 samostatných veřejných zakázek.

Předmětem každé veřejné zakázky na dodávky bude:

- **Dodávka zdravotnického přístroje**
- **Poskytování záručního servisu přístroje** po dobu 2 let dle podmínek o servisu stanovených v kupní smlouvě
- **Poskytování pozáručního servisu přístroje** prováděné po dobu dalších 6 let po ukončení běhu záruční doby – dle podmínek stanovených v servisní smlouvě; *Náklady na pozáruční servis budou vyčísleny v nabídce – budou součástí hodnocení nabídky. Tyto náklady nejsou zahrnuty do rozpočtu projektu, jsou nezpůsobilé a budou hrazeny z vlastních zdrojů FNOL.*
- **Doprava a instalace** zdravotnického přístroje
- **Dodání dokladů dle zákona č. 268/2014 Sb.** – prokazujících kvalitu, návod k použití v českém jazyce, schválení pro užívání v EU a ČR (atesty, certifikáty, prohlášení o shodě v souladu s účinnou legislativou)
- **Bezplatná instruktáž obsluhy** v souladu s legislativními předpisy ČR
- **Dodávka spotřebního materiálu** nezbytného k uvedení přístrojů a technologií do provozu (v relevantních případech)

2. Dodávka, instalace a uvedení do provozu zdravotnické techniky

Po ukončení každé veřejné zakázky bude s vítězným dodavatelem uzavřena kupní smlouva a bude následovat dodávka, instalace a uvedení přístrojů do provozu, a to v termínech smluvně vymezených.



Zahájení používání zdravotnických prostředků při poskytování zdravotní péče musí být v souladu s legislativními předpisy ČR.

Budou provedena zaškolení, resp. instruktáž k předmětu plnění

3. Realizace stavebních úprav

Stavební úpravy stávajícího objektu D zahrnují zejména bourací práce a montáž nových dodatečných konstrukcí zesilující stávající nosné konstrukce v návaznosti na vybudování průběžných instalačních šachet pro požární větrání chráněných únikových cest pro případ vzniku požáru uvnitř budovy a dále výměny nášlapných vrstev podlah, stávajících kazetových podhledů a dveřních výplní za požárně odolné.

Vnější nová přístavba na celou výšku stávajícího objektu u severovýchodní vertikály bude osazena dvěma novými evakuačními výtahy s dostatečně velkou protipožární větranou předsíní a kontrolovaným vstupem pro personál a zásobování.

K bezbariérovému přístupu osob s omezenou schopností pohybu jsou navrženy venkovní úpravy komunikací pro pěší v podobě venkovních ramp.

4. Úhrada faktur

Dodavatelé a zhotovitelé budou FN Olomouc doručeny podklady k úhradě faktur za předmět plnění, tj. za dodané přístroje či zhotovené dílo v souladu s uzavřenými smlouvami, včetně předávacích protokolů, dodacích listů, dokladů o zaškolení, resp. instruktáži k předmětu plnění a odsouhlaseného soupisu provedených prací v případě stavebních úprav.

Financování bude probíhat v souladu se Specifickými pravidly pro žadatele a příjemce. Faktury předložené dodavatelé a zhotovitelé budou včetně všech souvisejících dokladů postupně zasílány Odboru evropských fondů a investičního rozvoje MZ ČR s žádostí o provedení rezervace finančních prostředků v Integrovaném informačním systému státní pokladny (IISSP) ve výši způsobilých výdajů a následně hrazeny z kapitoly zřizovatele.

4.3 PODROBNÝ POPIS VEDLEJŠÍCH AKTIVIT PROJEKTU

Do vedlejších aktivit projektu bude zahrnuto zajištění povinné publicity, v rámci níž bude žadatel o projektu informovat na webových stránkách Fakultní nemocnice Olomouc a dále vystaví dočasný billboard a stálou pamětní desku v místě realizace.

Billboard bude umístěn po zahájení realizace projektu na viditelném místě, tj. ve Fakultní nemocnici Olomouc tak, aby byl informován co nejširší okruh veřejnosti. Billboard bude mít minimálně velikost stanovenou Manuálem jednotného vizuálního stylu ESI fondů v programovém období 2014–2020 a bude obsahovat náležitosti stanovené poskytovatelem dotace. Výroba a instalace billboardu bude součástí veřejných zakázek vztahujících se k projektu.



Pamětní deska vyrobená z trvalého a odolného materiálu o minimální velikosti stanovené Manuálem jednotného vizuálního stylu ESI fondů bude zhotovena nejpozději do 3 měsíců od data ukončení realizace projektu. Tato deska bude umístěna v místě realizace projektu. Dodavatel pamětní desky vzejde z výsledků veřejné zakázky malého rozsahu.

Aktivita	Cena v Kč s DPH
Povinná publicita – dočasný billboard	10 000
Povinná publicita – pamětní deska	5 000
Celkem	15 000

5. PODROBNÝ ROZPOČET PROJEKTU A ZPŮSOB STANOVENÍ CEN

Rozpočet nákladů na pořízení přístrojového vybavení je uveden v samostatné příloze č. 8 – Seznam vybavení. Rozpočet nákladů stavebních prací pro stavební úpravy objektu D – únikové cesty je uveden v samostatné příloze č. 15 – Položkový rozpočet stavby.

6. HARMONOGRAM REALIZACE PROJEKTU

Žadatel předpokládá v rámci projektu realizovat zadávací řízení na pořízení zdravotnické techniky a zavazuje se postupovat dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.

Pokud jde o časový harmonogram projektu, bude průběžně sledován a vyhodnocován z hlediska jeho dodržování. Harmonogram může být případně revidován prostřednictvím oznámení o změně v projektu.

2021 aktivita/činnost	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Zahájení realizace projektu	x											
Rozhodnutí o poskytnutí dotace						x						
Dílčí aktivita I. – úhrada způsobilých výdajů				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dílčí aktivita II. - realizace VZ									x	x	x	x
Podpis kupních smluv											x	x
Realizace stavebních úprav	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Postupná úhrada faktur				x	x	x	x	x	x	x	x	x



Zajištění publicity – billboard						x	x	x	x	x	x	x
Zajištění publicity – informace na webových stránkách FNOL						x	x	x	x	x	x	x
2022												
aktivita/činnost	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Dílčí aktivita II. - realizace VZ	x	x	x	x	x	x	x	x				
Podpis kupních smluv	x	x	x	x	x	x	x	x				
Dodávka a instalace přístrojů	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Zaškolení obsluhy, zkušební a reálný provoz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Realizace stavebních úprav	x	x	x	x								
Dílčí aktivita I. – úhrada způsobilých výdajů	x	x	x	x	x	x	x					
Předání díla				x								
Kolaudační souhlas					x							
Postupná úhrada faktur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zajištění publicity – billboard	x	x	x	x								
Zajištění publicity – pamětní deska					x	x	x	x	x	x	x	x
Zajištění publicity – informace na webových stránkách FNOL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ukončení realizace projektu												x
2023												
aktivita/činnost	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Závěrečná zpráva o realizaci projektu	x											
Zajištění publicity – pamětní deska	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zajištění publicity – informace na webových stránkách FNOL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Žádost o platbu	x											



7. PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI

Technická připravenost:

- **Připravenost projektové dokumentace**

Kompletní projektové dokumentace ve stupních pro stavební povolení a pro provádění stavby, zpracované dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. jsou předány. Vlastní dílo je nyní v realizační fázi a prováděno dle těchto dokumentací včetně vykonávání činnosti autorského dozoru.

- **Připravenost dokumentace k zadávacím a výběrovým řízením, údaje o proběhlých řízeních**

Příprava zadávací dokumentace bude probíhat postupně v průběhu realizace dílčí aktivity II. Již proběhnuté zadávací řízení bylo realizováno v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek.

- **Stav závazných stanovisek dotčených orgánů státní správy**

Souhlasné závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany k dokumentaci pro vydání stavebního povolení ze dne 20. 4. 2020.

Závazné stanovisko Krajské hygienické stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci ke stavebnímu řízení stavby ze dne 18. 3. 2020.

Závazné stanovisko dotčeného orgánu státní správy v oblasti odpadového hospodářství k povolení stavby podle zákona 183/206 Sb. ze dne 22. 4. 2020.

- **Informace o procesu vydání dokladů prokazujících povolení o umístění stavby a dokladů prokazujících povolení k realizaci stavby dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, pokud je pro projekt relevantní - popis procesu, termíny žádostí, nabytí právní moci, případně očekávané termíny nabytí právní moci.**

Rozhodnutí odboru stavebního, odd. pozemních staveb Magistrátu města Olomouce č.j. SMOL/223887/2020/OS/PS/Fil ze dne 14. 9. 2020 a rozhodnutí o nabytí právní moci ze dne 7.10.2020.

Finanční připravenost:

Rozhodnutí o způsobu financování je v kompetenci ŘO IROP, který jej stanovuje v jednotlivých výzvách s ohledem na podporované aktivity a typy příjemců. Projekt v rámci 99. výzvy je financován ex-post.

Finanční plán projektu je založen v žádosti o podporu v aplikaci MS2014+. Obsahuje informace o způsobilých výdajích a požadovaných platbách v průběhu realizace projektu.

O případném schválení projektu je příslušná organizační složka státu informovaná řídicím orgánem a následně pak příslušný správce kapitoly MZ ČR vydává k financování projektu Rozhodnutí o poskytnutí dotace.



Financování projektu FNOL bude probíhat prostřednictvím rezervace finančních prostředků v IISSP, na základě předložených dodavatelských faktur a faktur zhotovitele. Po skončení etapy (v našem případě po skončení projektu, jelikož se jedná o jednoetapový projekt) bude předložena žádost o platbu zprostředkujícímu subjektu CRR, resp. řídicímu orgánu.

8. PROKÁZÁNÍ VLASTNICKÝCH VZTAHŮ

Nemovitost	Název kliniky/pracoviště	Vlastnický vztah
LV 6930, č.p. st. 1783 (interní značení – budova D)	Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny / Pracoviště následné intenzivní péče	Příslušnost hospodařit s majetkem státu – Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 185/6, Nová Ulice, 779 00 Olomouc
LV 6930, č.p. 153/2 (interní značení – budova D)	Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny / Pracoviště následné intenzivní péče	Příslušnost hospodařit s majetkem státu – Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 185/6, Nová Ulice, 779 00 Olomouc

9. VÝSTUPY PROJEKTU

Výstupem projektu je dostavba a rekonstrukce evakuačních tras v budově D a pořízení nového a obměna stávajícího přístrojového vybavení na Oddělení rehabilitace.

Obnovou a modernizací dojde ke zvýšení standardu kvality poskytované péče. Přístroje a související technika a technologie, které jsou na těchto pracovištích doposud používány, jsou již staršího data. Vzhledem k tomu, že jedním z předpokladů pro moderní medicínu je moderní zdravotnická technika, bude nově pořízené vybavení znamenat velký pokrok směrem k větší šetrnosti a bezpečnosti postupů a také komfortu pro pacienta i zdravotnický personál.

Dojde také k navýšení počtu některých přístrojů, které umožní zkrácení objednacích dob a zvýší tím dostupnost zdravotní péče pro pacienty.

Výstupem projektu je modernizace zdravotnické techniky – obměna stávajícího a nákup nového přístrojového vybavení. Přínosem realizace projektu bude zvýšení kvality vybavenosti a tím zlepšení podmínek pro zajišťování vysoce specializované zdravotní péče. Nově pořizovaná zdravotnická technika bude univerzální a více automatizovaná, což v případě pandemických situací (např. COVID-19) umožní využití části personálních kapacit pro jejich efektivní řešení.



Název indikátoru	Cílová hodnota	Popis stanovení cílové hodnoty
Podpořená pracoviště zdravotní péče a ochrany veřejného zdraví	1	Cílová hodnota indikátoru byla stanovena v souladu s výzvou č. 99, jež stanovuje podporovaná pracoviště dle podporované aktivity „Podpora péče o pacienty, jejichž zdravotní stav vyžaduje doléčení v lůžkovém zdravotnickém zařízení“
Hodnota pořízeného zdravotnického vybavení	27 947 212 Kč	Hodnota indikátoru byla stanovena na základě rozpočtu projektu na přístrojové vybavení, uvedeného v samostatné příloze č. 8 – Seznam vybavení.
Počet hospitalizací s využitím kapacit či prostředků podpořených z IROP (REACT-EU)	900	Cílová hodnota byla odvozena od skutečného počtu hospitalizovaných osob před realizací projektu na dotčených pracovištích.

10. VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA

Podpora rovných příležitostí a nediskriminace

Projektový tým se bude skládat z občanů České republiky a budou v něm zastoupeni muži i ženy. Při výběru složení členů týmu je klíčovým kritériem zejména příslušná odbornost, nikoliv žádná další diskriminační kritéria jako např. rasa, etnický původ, náboženské vyznání, světový názor, zdravotní postižení, věk nebo sexuální orientace. Samotný projekt je zaměřen na obnovu a modernizaci přístrojového vybavení a stavební úpravy části dotčeného objektu v areálu Fakultní nemocnice Olomouc, které nebudou mít negativní vliv na dodržování principu rovných příležitostí a nediskriminace. Projekt je k podpoře rovných příležitostí a nediskriminace neutrální.

Podpora rovnosti mezi muži a ženami

V aktivitách projektu je zajištěn rovný přístup mužů i žen, nedochází k diskriminaci na základě pohlaví. Projekt je k rovnosti mužů a žen neutrální.

Udržitelný rozvoj

Projekt nemá vliv na životní prostředí. Realizace projektu nezabírá a neovlivňuje žádné nové nestavební přírodní plochy a nemá tedy žádný vliv na životní prostředí ani regeneraci přírodních hodnot a zdrojů. Projekt je k udržitelnému rozvoji neutrální. Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby - odpady vzniklé při realizaci stavby je nutné využít nebo zneškodnit dle zásad stanovených zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Recyklovatelný odpad musí být nabídnut k recyklaci v recyklačním zařízení, spalitelný odpad musí být nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů a ostatní odpad uložené na povolenou, řízenou a zabezpečenou skládku.



11. ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

- **Provozní udržitelnost**

V rámci provozní udržitelnosti projektu budou plněny platným právním řádem stanovené požadavky na servisní a technické kontroly, které zajistí udržení odpovídající úrovně výkonnosti pořízených přístrojů a bezpečnost pro pacienty, obsluhující personál a třetí osoby. Povinné a obvyklé záruční a servisní podmínky budou součástí požadavků veřejných zakázek na dodavatele přístrojové techniky. Taktéž i pozáruční servis po dobu šesti let od skončení záruční lhůty bude součástí požadavků veřejné zakázky na dodavatele přístroje a náklady na pozáruční servis bude součástí hodnocení veřejné zakázky.

Co se týče údržby budovy, bude FNOL financovat z vlastních zdrojů pravidelnou údržbu jejich částí, včetně případných nutných oprav nevztahujících se k záručním podmínkám dle uzavřené smlouvy se zhotovitelem. Reklamace vztahující se k záručním opravám budou provedeny zhotovitelem.

Změny ve vlastnictví majetku nejsou plánovány.

- **Finanční udržitelnost**

Realizace projektu bude generovat dostatečné příjmy k zajištění finanční udržitelnosti projektu, bude se jednat o nárůst příjmů z úhrad od zdravotních pojišťoven, které vzniknou v důsledku realizace projektu. Nad rámec toho Fakultní nemocnice Olomouc má dostatečné vlastní prostředky na krytí provozních nákladů po realizaci akce na období minimálně 5 let od ukončení projektu (doba udržitelnosti projektu) pro případ, že by došlo k výpadku očekávaných dodatečných příjmů. Udržitelnost bude zajištěna vlastními silami žadatele. Hospodaření FNOL je ziskové, žadatel nepředpokládá jakékoliv ohrožení financování realizace projektu ani jeho udržitelnosti.

Fakultní nemocnice Olomouc nemá neuhrazené splatné závazky vůči státnímu rozpočtu, včetně správy sociálního zabezpečení, sociálním fondům, zdravotním pojišťovnám a vůči Olomouckému kraji včetně jím zřizovaným organizacím.

Z ekonomického hlediska je FN Olomouc vysoce stabilním partnerem, který za poslední kalendářní roky vykazuje kladné hospodářské výsledky s dostatečným cash flow. Všechny tyto faktory garantují zajištění udržitelnosti projektu.

- **Administrativní udržitelnost**

Po organizační stránce zajišťují realizaci a udržitelnost odpovídající lidské zdroje definované organizačním řádem FN Olomouc. Administraci projektu včetně finanční stránky ve FN Olomouc zajišťují pracovníci Oddělení projektové podpory, za realizaci veřejných zakázek je zodpovědný vedoucí Oddělení veřejných zakázek, k dispozici je i právník z Právního odboru. Publicitu zajišťuje vedoucí Oddělení komunikace a jednotného vizuálního stylu. Odborná část projektu byla svěřena odborným garantům z Oddělení rehabilitace, garantům za zdravotnickou techniku a Odboru investic, zastřešující stavební část projektu.



Provoz pro řízení projektu bude zajištěn v prostorách, které jsou majetkem státu a ke kterým má Fakultní nemocnice Olomouc příslušnost k hospodaření. V těchto prostorách jsou k dispozici kanceláře i veškeré technické vybavení (počítače, kopírka, skener, telefony) potřebné k efektivnímu řízení projektu.

12. FINANČNÍ ANALÝZA MIMO MODUL CBA

Položkový rozpočet způsobilých výdajů

Celkové způsobilé výdaje projektu jsou vyčísleny na 99 903 294,- Kč včetně DPH (DPH je způsobilým nákladem), z toho je 15 000, Kč povinná publicita projektu. Veškeré výdaje směřují do hlavních aktivit vyjma publicity a jsou podloženy průzkumem trhu odpovídající cenám v místě a čase obvyklým.

kategorie MZČR	název dle MZČR	počet jednotek	cena za jednotku	Celková cena (způsobilé výdaje)	Aktivita
D29	Dynamické chodníky s integrovanými senzory pro analýzu a nácvik chůze s integrovanými tlakovými senzory a rovnováhy ve virtuální realitě	1	5 086 356,00 Kč	5 086 356,00 Kč	hlavní
D35	Robotizované systémy pro posturální rehabilitaci s virtuální zpětnou vazbou s objektivizačními prvky	1	4 376 967,88 Kč	4 376 966,88 Kč	hlavní
D27	Pohybové trenažery - aktivní a pasivní pohybové prvky pro rehabilitaci v sedě nebo na lůžku	1	2 813 250,00 Kč	2 813 250,00 Kč	hlavní
D50	Telerehabilitace - monitoring a distanční monitoring v rehabilitaci	1	3 774 807,60 Kč	3 774 807,60 Kč	hlavní
D26	Pohybové trenažery - aktivní a pasivní pohybové prvky pro rehabilitaci v sedě nebo na lůžku	1	1 179 314,40 Kč	1 179 314,40 Kč	hlavní
D24	RHB lehátka	30	47 031,91 Kč	1 410 957,41 Kč	hlavní
D24	RHB lehátka	3	81 505,48 Kč	244 516,44 Kč	hlavní
D43	Magnetoterapeutické přístroje	1	182 861,25 Kč	182 861,25 Kč	hlavní
D40	Terapeutický vysokovýkonný laser	1	888 987,00 Kč	888 987,00 Kč	hlavní
D38	Elektroléčebné přístroje	2	192 820,16 Kč	385 640,31 Kč	hlavní
D39	Kombinovaný přístroj pro elektroterapii a UZ terapii s vakuovou jednotkou	6	229 943,80 Kč	1 379 662,81 Kč	hlavní



D45	Přístroj na lymfatické masáže	1	175 828,13 Kč	175 828,13 Kč	hlavní
D38	Elektroléčebné přístroje	1	900 240,00 Kč	900 240,00 Kč	hlavní
D38	Elektroléčebné přístroje	1	1 744 215,00 Kč	1 744 215,00 Kč	hlavní
D47	Přístrojové vybavení na podporu hojení defektů, ran, otoků - např. vakuum kompresní terapie	1	959 318,25 Kč	959 318,25 Kč	hlavní
D26	Pohybové trenažery - aktivní a pasivní pohybové prvky pro rehabilitaci v sedě nebo na lůžku	2	113 376,45 Kč	226 752,45 Kč	hlavní
D26	Pohybové trenažery - aktivní a pasivní pohybové prvky pro rehabilitaci v sedě nebo na lůžku	3	371 869,45 Kč	1 115 608,36 Kč	hlavní
D44	Přístroj pro rázovou vlnu	1	1 095 799,70 Kč	1 095 799,70 Kč	hlavní
	Dostavba evakuačních výtahů a rozšíření nouzového schodiště pro oddělení následné intenzivní péče.	1	71 947 212,00 Kč	71 947 212,00 Kč	hlavní
	Publicita projektu	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč	vedlejší
	Celkem			99 903 293,97 Kč	

Položkový rozpočet nezpůsobilých výdajů

Celkové nezpůsobilé výdaje projektu jsou vyčísleny na 2 595 450,- Kč včetně DPH (DPH také v této věci není způsobilým nákladem). Svou podstatou se jedná o vedlejší rozpočtový náklad. Věcně se jedná o zpracování projektové dokumentace, autorský dozor a koordinaci BOZP.

Nezpůsobilé výdaje	Počet jednotek	Cena za jednotku	Celková cena (nezpůsobilé výdaje)
Dostavba evakuačních výtahů a rozšíření nouzového schodiště – projektová dokumentace, autorský dozor a koordinace BOZP	1	2 595 000,00 Kč	2 595 450,00 Kč
Celkem – nezpůsobilé výdaje			2 595 450,00 Kč



Celkový rozpočet způsobilých a nezpůsobilých výdajů

Celkový rozpočet projektu je dán součtem výše uvedených způsobilých a nezpůsobilých výdajů projektu.

Způsobilé a nezpůsobilé výdaje	Celková cena
Celkem – způsobilé výdaje	99 903 293,97 Kč
Celkem – nezpůsobilé výdaje	2 595 450,00 Kč
Celkem – způsobilé + nezpůsobilé výdaje	102 498 743,97 Kč

Výdaje projektu

Finanční analýza je postavena na rozdílové metodě cash-flow mezi nulovou a investiční variantou investic, jejich zdrojů financování, provozních nákladů a provozních výnosů.

Nulová varianta: předpokládá neodkladné, plánované investice (zejména běžná obnova) dle reálných možností vlastních investičních zdrojů s přihlédnutím ke zvýšeným provozním nákladům souvisejících s realizací pozdější obnovy ve srovnání s investiční variantou.

obnova majetku: **19 680 703,- Kč**

stavební úpravy: **74 542 662,- Kč**

provozní náklady: **3 070 921,- Kč**

Tato varianta předpokládá krytí výše uvedených výdajů z vlastních zdrojů FNOL. Součástí jsou také nezbytné stavební náklady.

Investiční varianta: vychází z časového harmonogramu projektu realizace investic, přičemž zohledňuje provozní náklady plynoucí z titulu pořízení nového majetku včetně standardních režijních nákladů s tím souvisejících. V nákladech není kalkulováno s osobními náklady, neboť FNOL neočekává žádné navýšení těchto nákladů spojených se samotným provozem v důsledku realizace projektu.

nový majetek: **8 260 379,- Kč**

obnovovaný majetek: **19 680 703,- Kč**

stavební úpravy: **74 542 662,- Kč**

publicita: **15 000,- Kč**

provozní náklady: **2 109 364,- Kč**



Příjmy projektu

Nulová varianta: bez provozních výnosů. Vyvolané provozní náklady budou kryty ze zdrojů FNOL (financování provozní ztráty).

Investiční varianta: provozní výnosy plynoucí z realizace nových investic po dobu referenčního období.

provozní výnosy: **4 140 064,- Kč**

Provozní výdaje a příjmy plynoucí z realizace projektu jsou stanoveny bez zohlednění inflace. Provozní výdaje budou financovány z vlastních zdrojů FNOL generovaných vlastním provozem tohoto projektu.

Nezpůsobilé investiční výdaje projektu ve výši 2 595 450,- Kč budou kryty z vlastních zdrojů FNOL.

Hlavním cílem projektu je zvýšení a zajištění dostatečné kapacitní připravenosti pro následnou intenzivní péči o pacienty vyžadující doléčení v lůžkovém zařízení, léčené v souvislosti s výskytem mj. pandemických rizik.

Předkládaný projekt není řešen variantně. Reinvestice v rámci referenčního období projektu nejsou plánovány

V níže přiložené tabulce je uveden přehled příjmů a výdajů v jednotlivých letech realizace projektu.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



FAKULTNÍ NEMOCNICE
OLOMOUC

Projekt:	Dostavba budovy a modernizace přístrojového vybavení pro pacienty vyžadující doléčení	Prioritní osa:	PO 6: REACT-EU
Výzva:	99 výzva, rozvoj a zvýšení odolnosti poskytovatelů péče o zvláště ohrožené pacienty	Specifický cíl:	SC 6.1: REACT-EU
Zahájení projektu:	2021	Způs. výdaje:	99 903 294 Kč

OBDOBÍ	VÝNOSY Úhrady	VÝDAJE / NÁKLADY									
		Investice - nové přístroje FA	Investice - stavba FA	Investice - obnova FA	Ostatní - publicita	Investice - nulová varianta	Nulová varianta zvýšené provozní náklady	Investiční varianta provozních nákladů			
								Osobní náklady	SZM, VŠMT vč. ZUM, ZULP	Ostatní náklady (režie, HTS, servis)	Náklady CELKEM
2021			62 292 950		10 000	62 292 950					
2022	460 007	8 260 379	12 249 712	19 680 703	5 000	12 249 712	1 377 649			234 374	234 374
2023	460 007					229 944	1 361 553			234 374	234 374
2024	460 007					16 657 580	195 523			234 374	234 374
2025	460 007					1 077 468	120 100			234 374	234 374
2026	460 007					1 485 767	16 096			234 374	234 374
2027	460 007					229 944				234 374	234 374
2028	460 007									234 374	234 374
2029	460 007									234 374	234 374
2030	460 007									234 374	234 374
CELKEM	4 140 064	8 260 379	74 542 662	19 680 703	15 000	94 223 365	3 070 921			2 109 364	2 109 364

Celkové způsobilé výdaje	99 903 294
Celkové nezpůsobilé výdaje	2 595 450
Celkem výdaje	102 498 744



Plán cash-flow (rozdílová varianta)

Při zohlednění nulové varianty činí celkové výdaje 7 313 823,- Kč. Nejvyšší výdej, a současně i záporné cash-flow, vychází pouze v roce pořízení a to ve výši 26 802 807,- Kč. V kumulovaném vyjádření dochází k postupnému umořování záporného negativního cash-flow za sledované referenční období projektu.

OBDOBÍ	ANALÝZA NÁVRATNOSTI rozdílové varianty		
	Výdaje CELKEM	Příjmy - Výdaje Cash Flow dle realizace inv. výdajů	
		Rok	Kumulovaně
2021	10 000	-10 000	-10 000
2022	26 802 807	-26 342 800	-26 352 800
2023	-1 357 123	1 817 130	-24 535 669
2024	-16 618 728	17 078 735	-7 456 934
2025	-963 194	1 423 201	-6 033 733
2026	-1 267 490	1 727 497	-4 306 236
2027	4 430	455 577	-3 850 659
2028	234 374	225 633	-3 625 026
2029	234 374	225 633	-3 399 393
2030	234 374	225 633	-3 173 759
CELKEM	7 313 823	-3 173 759	



Výsledky finanční analýzy (rozdílová varianta)

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky finanční analýzy projektu v podobě vypočtených kritériálních ukazatelů. S ohledem na požadavky výzvy je referenční období pro výpočty stanoveno na 10 let.

OBDOBÍ	čistá současná hodnota		udržitelnost	
	Diskontovaná hodnota Cash Flow		Provozní náklady a výnosy	
	Rok	Kumulovaně	Rok	Kumulovaně
2021	-10 000	-10 000		
2022	-25 329 615	-25 339 615	225 633	225 633
2023	1 680 039	-23 659 576	225 633	451 267
2024	15 182 934	-8 476 642	225 633	676 900
2025	1 216 558	-7 260 084	225 633	902 533
2026	1 419 876	-5 840 208	225 633	1 128 166
2027	360 049	-5 480 159	225 633	1 353 800
2028	171 463	-5 308 696	225 633	1 579 433
2029	164 868	-5 143 828	225 633	1 805 066
2030	158 527	-4 985 301	225 633	2 030 699
CELKEM	-4 985 301		2 030 699	

Diskontní sazba je stanovena ve výši 4 % per anum.

Čistá současná hodnota projektu je nižší než 0, dosahuje výše -4 985 301,- Kč.

Udržitelnost projektu dosahuje kladné hodnoty 2 030 699,- Kč, projekt je udržitelný.

Případné rozdíly jsou dány zaokrouhlováním položek.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Souhrn finanční analýzy:



Projekt: Dostavba budovy a modernizace přístrojového vybavení pro pacienty vyžadující doléčení

Prioritní osa: PO 6: REACT-EU

Výzva: 99 výzva, rozvoj a zvýšení odolnosti poskytovatelů péče o zvláště ohrožené pacienty

Specifický cíl: SC 6.1: REACT-EU

Zahájení projektu: 2021

Způs. výdaje: 99 903 294 Kč

NULOVÁ VARIANTA

OBDOBÍ	Investiční náklady			Zdroje financování	Náklady	Výnosy
	Pořízený majetek	Stavby, stavební úpravy, nákup staveb	Ostatní - publicita	Soukromé zdroje	Provozní náklady	Financování provozní ztráty
2021		62 292 950		62 292 950		
2022		12 249 712		12 249 712	1 377 649	1 377 649
2023	229 944			229 944	1 361 553	1 361 553
2024	16 657 580			16 657 580	195 523	195 523
2025	1 077 468			1 077 468	120 100	120 100
2026	1 485 767			1 485 767	16 096	16 096
2027	229 944			229 944		
2028						
2029						
2030						
CELKEM	19 680 703	74 542 662		94 223 365	3 070 921	3 070 921

INVESTIČNÍ VARIANTA

OBDOBÍ	Investiční náklady			Zdroje financování		Náklady	Výnosy
	Pořízený majetek	Stavby, stavební úpravy, nákup staveb	Ostatní - publicita	Soukromé zdroje	Příspěvek unie	Provozní náklady	Provozní výnosy
2021		62 292 950	10 000	2 292 950	60 010 000		
2022	27 941 082	12 249 712	5 000	302 500	39 893 294	234 374	460 007
2023						234 374	460 007
2024						234 374	460 007
2025						234 374	460 007
2026						234 374	460 007
2027						234 374	460 007
2028						234 374	460 007
2029						234 374	460 007
2030						234 374	460 007
CELKEM	27 941 082	74 542 662	15 000	2 595 450	99 903 294	2 109 364	4 140 064



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

13. FINANČNÍ A EKONOMICKÁ ANALÝZA PROJEKTU

Tato kapitola není zpracována, je pro projekt nerelevantní, jedná se o projekt pod 100 mil. Kč celkových způsobilých výdajů.