1. ****Komentář k finanční analýze k projektu v rámci programu REACT-EU

Projekt: **Modernizace a obnova laboratorního komplementu ve FN Olomouc**

**FINANČNÍ ANALÝZA**

**Položkový rozpočet způsobilých výdajů**

Celkové způsobilé výdaje projektu jsou vyčísleny na 199 751 308,- Kč včetně DPH (DPH je způsobilým nákladem), z toho je 5 000,- Kč povinná publicita projektu. Veškeré výdaje směřují do hlavních aktivit vyjma publicity a jsou podloženy průzkumem trhu odpovídající cenám v místě a čase obvyklým.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód dle MZČR** | **Položky rozpočtu / Název dle MZČR** | **Aktivita** | **Počet** | **Cena celkem vč. DPH (způsobilé výdaje)** |
| 2 | Myčky | hlavní | 1 | 665 500,00 Kč |
| 3 | Ledničky, mrazáky | hlavní | 16 | 2 606 164,55 Kč |
| 4 | Chladová či mrazová komora | hlavní | 1 | 1 363 670,00 Kč |
| 9 | Inkubátory, Termostaty | hlavní | 3 | 1 334 676,59 Kč |
| 10 | Mikroskop (včetně modulu pro digitální záznam a zpracování obrazu) | hlavní | 20 | 9 677 018,56 Kč |
| 14 | Centrifuga a mikrocentrifugy | hlavní | 10 | 2 166 863,16 Kč |
| 17 | Mikrotom, Zmrazovací mikrotom | hlavní | 1 | 1 262 030,00 Kč |
| 18 | Zalévací parafinová linka na histologii | hlavní | 1 | 6 025 800,00 Kč |
| 19 | Automat pro zpracování tkání (parafinový proces) | hlavní | 1 | 6 037 900,00 Kč |
| 20 | Barvící a montovací automat pro zpracování histologických preparátů | hlavní | 2 | 760 278,31 Kč |
| 24 | Automatický biochemický analyzátor | hlavní | 1 | 461 615,00 Kč |
| 25 | Analyzátor krevních elementů | hlavní | 1 | 4 729 058,13 Kč |
| 33 | ELISA analyzátor | hlavní | 2 | 2 554 921,05 Kč |
| 36 | Scanner Microarray analýzy (scan biočipu) | hlavní | 1 | 5 951 300,30 Kč |
| 37 | Systém pro automatické vyhledávání a analýza metafází | hlavní | 2 | 4 450 221,49 Kč |
| 38 | Analyzátory automatické mikrobiologické nebo bakteorologické | hlavní | 4 | 12 666 280,00 Kč |
| 39 | Flowcytometr | hlavní | 3 | 24 321 532,40 Kč |
| 42 | Hmotnostní spektrometr | hlavní | 1 | 23 543 856,93 Kč |
| 45 | Izolátor nukleových kyselin (automat) | hlavní | 1 | 658 845,00 Kč |
| 47 | Sekvenátor pro next-generation sequencing, velkokapacitní | hlavní | 1 | 34 601 765,00 Kč |
| 48 | Bioanalyzér pro určení kvality DNA/RNA | hlavní | 5 | 9 372 518,07 Kč |
| 49 | PCR | hlavní | 3 | 507 159,40 Kč |
| 50 | RealTime PCR | hlavní | 6 | 4 469 262,05 Kč |
| 51 | DroppletDigital PCR | hlavní | 2 | 6 164 260,30 Kč |
| 53 | Laminární box pro práci s nukleovými kyselinami | hlavní | 5 | 1 379 400,00 Kč |
| 55 | Software pro analýzu sekvenačních dat | hlavní | 1 | 1 618 394,97 Kč |
| 55,56 | Software pro analýzu sekvenačních dat, Databáze pro hodnocení a ukládání dat ze sekvenátorů | hlavní | 1 | 25 344 727,76 Kč |
| 57 | Preanalytická linka | hlavní | 1 | 5 051 289,00 Kč |
|  | Publicita projektu | vedlejší |  | 5 000,00 Kč |
|  |  |  |  | **199 751 308,00 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. Provozní náklady od roku 2026 jsou zvýšenými (rozdílovými) servisními náklady nového přístroje, který vyžaduje vyšší SW a datovou podporu.

Investiční náklady v nulové variantě : 100 821 517,-Kč

Provozní náklady v nulové variantě : 19 613 397,- Kč

Tato varianta předpokládá krytí výše uvedených výdajů z vlastních zdrojů FNOL.

**Investiční varianta** : vychází z časového harmonogramu projektu realizace investic, přičemž zohledňuje zvýšené materiálové náklady, zvýšení nákladů na servis a údržbu nových přístrojů, vyvolaný nárůst režijních nákladů, nutné reinvestice a přírůstkové osobní náklady.

Přírůstkové osobní náklady jsou kalkulovány pouze u přístroje – „Sekvenátor pro next-generation sequencing, velkokapacitní“, kód dle MZČR 47. Jedná se o personální navýšení o tři laboratorní pracovníky k obsluze tohoto velkokapacitního přístroje. Vzhledem k životnosti přístrojů jsou v letech 2029-2030 v provozních nákladech projektu kalkulovány reinvestice přístrojů.

Investiční náklady v investiční variantě : 199 746 308,- Kč

Publicita : 5 000,- Kč

Investiční náklady celkem : 199 751 308,- Kč

Provozní náklady v investiční variantě : 280 543 739,- Kč

Výdaje na investiční náklady budou pokryty z vlastních zdrojů a následně nárokovány dle dotačních podmínek projektu. Provozní náklady budou kryty provozními výnosy.

**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 v investiční variantě: 341 992 660,- Kč

Struktura tržeb je složena z výkonů realizovaných na nových laboratorních přístrojích, zejména zvýšené výkony na přístroji flowcytometr, kód dle MZČR 39 a velkokapacitním sekvenátoru, kód dle MZČR 47.

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

Hlavním cílem projektu je modernizace, obnova a nákup nového přístrojového vybavení pro laboratorní segment Fakultní nemocnice Olomouc. V době pandemie je na laboratoře kladen zvýšený nárok na rychlost a na počty vyšetření, zároveň se také mění spektrum požadovaných vyšetření a tím i potřebné přístrojové vybavení. Cílem projektu je tedy připravit nemocnici na tyto krizové situace v době pandemií.

Předkládaný projekt není řešen variantně.

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

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





**Plán cash-flow (rozdílová varianta)**

Při zohlednění nulové varianty budou celkové výdaje ve výši 359 860 136,- Kč. Nejvyšší výdeje, a současně i negativní cash-flow, jsou v letech pořízení 2021-2022 a v letech reinvestice. V kumulovaném vyjádření dochází k postupnému umořování záporného negativního cash-flow v celé délce projektu.



**Výsledky finanční analýzy (rozdílová varianta)**

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky finanční analýzy projektu v podobě vypočtených kriteriálních ukazatelů. S ohledem na požadavky výzvy je referenční období pro výpočty stanoveno na 15 let.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBDOBÍ** | **čistá současná hodnota** | | **udržitelnost** | |
|  | **Diskontovaná hodnota Cash Flow** | | **Provozní náklady a výnosy** | |
|  | **Rok** | **Kumulovaně** | **Rok** | **Kumulovaně** |
| 2021 | -2 641 940 | -2 641 940 | 980 642 | 980 642 |
| 2022 | -167 946 094 | -170 588 034 | 5 500 533 | 6 481 175 |
| 2023 | 14 665 094 | -155 922 940 | 9 474 661 | 15 955 836 |
| 2024 | 33 640 494 | -122 282 445 | 10 091 526 | 26 047 362 |
| 2025 | 66 987 264 | -55 295 181 | 10 091 526 | 36 138 888 |
| 2026 | 8 463 816 | -46 831 365 | 10 091 526 | 46 230 414 |
| 2027 | 8 138 284 | -38 693 081 | 10 091 526 | 56 321 940 |
| 2028 | 7 825 273 | -30 867 807 | 10 091 526 | 66 413 466 |
| 2029 | 4 882 242 | -25 985 565 | 6 475 685 | 72 889 151 |
| 2030 | -44 028 692 | -70 014 257 | -62 872 557 | 10 016 594 |
| 2031 | 7 615 110 | -62 399 147 | 11 066 223 | 21 082 817 |
| 2032 | 6 689 077 | -55 710 071 | 10 091 526 | 31 174 343 |
| 2033 | 6 431 804 | -49 278 266 | 10 091 526 | 41 265 869 |
| 2034 | 6 184 427 | -43 093 839 | 10 091 526 | 51 357 395 |
| 2035 | 5 946 565 | -37 147 274 | 10 091 526 | 61 448 921 |
| **CELKEM** | -37 147 274 |  | 61 448 921 |  |

Diskontní sazba je stanovena ve výši 4 % .

Čistá současná hodnota projektu je nižší než 0, dosahuje výše -37 147 274,- Kč

( v haléřovém vyjádření CBA : – 37 147 274,49).

Čistý tok kumulovaného vytvářeného peněžního toku je kladný pro všechny uvažované roky.

Udržitelnost projektu dosahuje kladné hodnoty 61 448 921,- Kč, projekt je udržitelný.

**Souhrn finanční analýzy:**



1. Komentář k finanční a ekonomické analýze k projektu v rámci programu REACT-EU

**Socio-ekonomické dopady**

V rámci projektu se počítá s těmito relevantními socioekonomickými přínosy:

2201 - snížení počtu úmrtí

5302 - prodloužení délky života

Z hlediska přínosu lze dovybavení laboratorního komplementu FN Olomouc posuzovat ve dvou pohledech. V prvním pohledu se jedná o zvládnutí virové pandemie pomocí zajištění dostatečné kapacity testování a trimování pacientů. V druhém pohledu je to ochránění kapacit nemocnice v době pandemie pro poskytování neodkladné péče.

**2201 - snížení počtu úmrtí**

Z hlediska prvního pohledu je třeba konstatovat, že v roce 2020 v našem zařízení na následky COVID 19 zemřelo cca 200 pacientů. Při optimálním využití kapacity PCR testování včetně sekvenování nových sekvencí viru a následně vhodným triážovacím mechanismem můžeme tato úmrtí snížit o desítky procent, což představuje 20–40 zachráněných životů.

Snížený počet úmrtí v souvislosti s dovybavením laboratorního komplementu je kalkulován jako minimální nárůst počtu zachráněných životů v porovnání s nulovou variantou. Výše tohoto přínosu je stanovena na 2 osoby ročně v letech 2023-2024. Od roku 2025 v porovnání s nulovou variantou je přírůstek stanoven na 1 osobu ročně do roku 2035. Celková nediskontovaná hodnota přínosu pro 15 životů činí 292 200 000,- Kč.

**5302 - prodloužení délky života**

V druhém pohledu je třeba pohlédnout na zajištění neodkladné péče zejména u onkologických pacientů, která byla pozastavena v průběhu první vlny pandemie COVID 19. To vedlo k odložení péče v době první vlny pandemie u více než 10 % pacientů, což výrazně zhoršilo jejich prognózu. Odložení léčby bylo zapříčiněno nejen přesunutím personálu klinik na Covidové jednotky, ale také plným vytížením laboratorních kapacit a vyšetření vzorků onkologických pacientů tak byly vydávána se zpožděním. Včasná diagnostika má významný vliv na prodloužení doby života, zejména u odložené péče onkologických pacientů.

Výše tohoto přínosu je stanovena na 2 osoby ročně v letech 2023-2024. Od roku 2025 v porovnání s nulovou variantou je přírůstek stanoven na 1 osobu ročně do roku 2035. Celková nediskontovaná hodnota přínosu pro 15 osob s prodloužením délky života o 12 měsíců činí 14 610 000,- Kč.

Ekonomická návratnost investice: 178 301 446,86 Kč

Případné haléřové rozdíly v CBA a dalších dokumentech předložených pro hodnocení projektu jsou dány zaokrouhlováním položek.