

Detailní ekonomická analýza

jednotlivých projektů, jejich nákladů a očekávaných příjmů či úspor s cílem posoudit, zda zvýšení majetkové účasti ve společnosti Krajská zdravotní, a.s., se sídlem Sociální péče 3316/12A, Ústí nad Labem, PSČ 40113, IČ: 254 88 627, a to peněžitým vkladem ve výši 51.368.000,- Kč je v souladu s principem soukromého investora.

Zpracovala společnost AGIS, spol. s r.o.

dne 19. února 2015

Obsah

1	Úvod.....	1
1.1	Zadání.....	1
1.2	Soukromý investor	1
1.3	Struktura analýzy.....	2
2	Analýza trhu zdravotnických zařízení v České Republice	3
3	Charakteristika Krajské zdravotní	6
4	Chování soukromých investorů ve zdravotnictví v České republice.....	7
4.1	Společnost AGEL a.s.	8
4.2	Společnost EUROCLINICUM a.s.....	8
4.3	Společnost MEDITERRA s.r.o.	9
4.4	Hartenberg Holding s.r.o.	9
5	Zhodnocení investičních transakcí vybraných soukromých investorů.....	10
6	Metody hodnocení.....	13
6.1	Ukazatele hodnocení	13
6.2	Růst ceny akcií	13
6.3	Udržení příjmů z dividend.....	14
7	Zhodnocení investičních projektů Krajské zdravotní, kterých se týká vklad	16
7.1	Dodání jednotného systému telefonie pro KZ, a.s.....	16
7.1.1	Růst ceny akcií	20
7.1.2	Udržení příjmů z dividend.....	21
7.2	Doplnění a obnova zdravotnické techniky terapeutických a diagnostických oborů KZ, a. s. 21	
7.2.1	Růst ceny akcií	28
7.2.2	Udržení příjmů z dividend.....	28
7.3	Doplnění a obnova zdravotnické techniky endoskopických a laparoskopických pracovišť KZ, a. s.	29
7.3.1	Růst ceny akcií	37
7.3.2	Udržení příjmů z dividend.....	37
7.4	Pořízení lineárního urychlovače a genetického analyzátoru pro KZ, a.s.	37
7.4.1	Růst ceny akcií	41
7.4.2	Udržení příjmů z dividend.....	41
7.5	Modernizace a obnova přístrojového vybavení traumatologických center KZ, a. s.....	41

7.5.1	Růst ceny akcií	43
7.5.2	Udržení příjmů z dividend.....	43
7.6	Rekonstrukce a modernizace Dětské kliniky - KZ,a.s. - MNUL,o.z. (dětský urgentní příjem a stacionář)	43
7.6.1	Růst ceny akcií	45
7.6.2	Udržení příjmů z dividend.....	45
8	Shrnutí	46
9	Přílohy	47

1 Úvod

1.1 Zadání

Na základě uzavřené smlouvy jsme zpracovali detailní ekonomickou analýzu jednotlivých projektů, jejich nákladů a očekávaných příjmů či úspor s cílem posoudit, zda by zvýšení základního kapitálu, a to peněžitým vkladem ve výši 51.368.000,-Kč, ve společnosti Krajská zdravotní, a.s., IČ 254 88 627, se sídlem Sociální péče 3316/12A, PSČ 401 13, Ústí nad Labem (dále jen Krajská zdravotní), jejím jediným akcionářem Ústeckým krajem, IČ 708 92 156, Velká hradební 48, Ústí nad Labem, PSČ 400 01, pokud by bylo realizováno za účelem zajištění finanční spoluúčasti společnosti u projektů, financovaných z dotačních programů (zejména IOP a ROP), bylo v souladu s principem soukromého investora.

Cílem detailní ekonomické analýzy je posoudit, zda by stejnou investici uskutečnil také soukromý investor.

Ke zpracování detailní ekonomické analýzy jsme obdrželi následující podklady:

Žádosti o dotační programy (IOP a ROP) a rozhodnutí o poskytnutí dotace s podmínkami k jednotlivým projektům.

- rozbor celkových nákladů realizovaných projektů s rozdělením, kolik bude představovat výše dotace a výše vlastních zdrojů (peněžitý vklad)
- studie proveditelnosti k vybraným projektům
- podklady s vyčíslením ušlých výnosů v případě nerealizace projektů

1.2 Soukromý investor

Ústecký kraj není soukromým investorem a navýšení základního kapitálu nerealizuje pro účely získání zisku, ale sleduje záměr zajištění nejkvalitnější zdravotní péče pro své obyvatele.

Přesto je, s ohledem na právní předpisy omezující veřejnou podporu, nutné zabývat se otázkou, zda by případný soukromý investor postupoval shodně při realizaci stejné investice.

Soukromým investorem se pro účely této analýzy rozumí investor, který je racionální, informovaný a nezávislý na veřejné moci.

Pro posouzení veřejné podpory není vhodné zohledňovat finanční investory, kteří se snaží najít zisk v krátkém časovém rozmezí. Pro účely analýzy nehodnotí soukromý investor pouze současný hospodářský výsledek subjektu, u kterého bude investice realizována, ale hodnotí také předpokládaný budoucí vývoj hospodářského výsledku předmětu investice, to znamená, že zohledňuje rizikovost investice s ohledem na předpokládaný vývoj faktorů způsobujících rizikovost v několika po sobě jdoucích obdobích.

Jednotliví soukromí investoři se odlišují svou investiční strategií a tedy sledovaným cílem realizované investice, tato skutečnost byla zmíněna již v právní analýze od advokátní kanceláře:

„36. Z hlediska argumentace o naplnění principu soukromého investora by s ohledem na znění výkladových dokumentů Komise bylo vhodné, kdyby investované prostředky byly **využity na krytí investičních potřeb Krajské zdravotní a odpovídaly nákladům s nimi přímo souvisejícími. U takových případů totiž Komise presumuje, že se nejedná o veřejnou podporu.** Skutečnost, že by byly vkládané prostředky využity jinak, než je shora uvedeno (či by nebyly splněny některé jiné výše uvedené podmínky), ještě neznámá, že se u příslušné investice jedná o veřejnou podporu. **I zde totiž platí obecné pravidlo, že stát může investovat do kapitálu společnosti, pokud současná hodnota očekávaných budoucích peněžních toků ze zvažovaného projektu (vnímáno z hlediska předpokládaných výplat dividend, resp. kapitálového zhodnocení podílu investora v dotčené společnosti a při zohlednění rizik) je vyšší než hodnota vkládané investice. Bylo-li by tomu tak, soukromý investor by proti investici nic nenamítal, protože ji může učinit za obdobných podmínek i stát (veřejný investor).**”¹

Soukromý investor sleduje předpokládanou výši dividend (zisku) nebo také kapitálové (majetkové) zhodnocení svého podílu v dotčené společnosti, to vše při zohlednění rizik.

Investiční projekty budou hodnoceny pomocí dvou hypotetických situací, které zohlední oba cíle investora:

1. Příjem z prodeje akcií, jejichž hodnota se bude rovnat tržní hodnotě majetku Krajské zdravotní. Při hypotetické situaci se: Ústecký kraj rozhodne část akcií prodat. Cílem bude posoudit, jaká by byla předpokládaná tržní cena akcií ve srovnání s výší vkladu. To znamená, zda bude získaný příjem větší, než vynaložené investiční výdaje.
2. Udržené (zachráněné) příjmy, nastane hypotetické situace, že se Krajská zdravotní rozhodne vyplácet dividendy Ústeckému kraji. Cílem bude posoudit, jaké by tyto dividendy byly při realizaci projektů a jaké by byly jejich nerealizaci. Konkrétně pak bude poměřován objem obdržených tržeb k výši vkladu.

1.3 Struktura analýzy

Hlavním cílem této detailní analýzy je zhodnocení, zda je zamýšlená investice v souladu s principem soukromého investora, z tohoto důvodu byl nejdříve analyzován trh zdravotnických zařízení v České republice, rozčlenění zdravotnických zařízení a trend vývoje počtu zdravotnických zařízení. Analýzou trhu zdravotnických zařízení má být zjištěno, zda soukromí investoři působí na českém trhu zdravotnických zařízení

Na to navazuje analýza chování soukromých investorů na českém trhu zdravotnických zařízení, hledání soukromých investorů pro srovnání jejich chování s chováním Ústeckého kraje a investičních transakcí vybraných reprezentantů soukromých investorů do zdravotnických zařízení na území České republiky.

Dále budou popsány metody hodnocení, které budou použity k posouzení investičních projektů. To znamená, že budou vymezeny ukazatele hodnocení a specifikovány veličiny použité a zohledněné při výpočtech ukazatelů.

Na tuto část bude navazovat představení a analýza jednotlivých investičních projektů Krajské zdravotní, na jejichž financování bude poskytnut peněžitý vklad ze strany Ústeckého kraje, a jejich ekonomický efekt, zda je dostatečný pro to, aby se stejně choval i soukromý investor.

¹ •Právní analýzu možností poskytnutí finančního příspěvku ve výši 40 mil. Kč společnosti Krajská zdravotní, a.s. ze strany jejího jediného akcionáře, jímž je Ústecký kraj; Weil, Gotshal & Manges s.r.o., advokátní kancelář; odst. 36; zpracováno dne 27. dubna 2010

Analýza je uzavřena názorem, zda by stejný záměr realizoval i soukromý investor.

2 Analýza trhu zdravotnických zařízení v České Republice

Zdravotnickým zařízením se dle § 4 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (dále jen ZoZS), rozumí: „prostory určené pro poskytování zdravotních služeb.”

Na území České republiky působí mnohočetná škála zdravotnických zařízení, jejichž hlavní specializací je oblast poskytování zdravotních služeb. Zdravotnické služby jsou vymezeny v § 2 odst. 2 ZoZS:

- a. poskytování zdravotní péče
- b. konzultační služby, jejichž účelem je posouzení individuálního léčebného postupu, popřípadě navržení jeho změny nebo doplnění, zdravotnická záchranná služba
- c. zdravotnická dopravní služba
- d. přeprava pacientů neodkladné péče
- e. nakládání s tělem zemřelého
- f. zdravotní služby v rozsahu činnosti odběrových zařízení nebo tkáňových zařízení
- g. zdravotní služby v rozsahu činnosti zařízení transfúzní služby nebo krevní banky
- h. zdravotnická záchranná služba

Jednotlivá zdravotnická zařízení se liší rozsahem své působnosti v oborech zdravotní péče a typem subjektu, kterým je jejich zakladatelem.

Zdravotní péči se dle § 2 odst. 4 ZoZS rozumí:

„a) soubor činností a opatření prováděných u fyzických osob za účelem

1. předcházení, odhalení a odstranění nemoci, vady nebo zdravotního stavu (dále jen „nemoc“),
2. udržení, obnovení nebo zlepšení zdravotního a funkčního stavu,
3. udržení a prodloužení života a zmírnění utrpení,
4. pomoci při reprodukci a porodu,
5. posuzování zdravotního stavu,

b) preventivní, diagnostické, léčebné, léčebně rehabilitační, ošetrovatelské nebo jiné zdravotní výkony prováděné zdravotnickými pracovníky (dále jen „zdravotní výkon“) za účelem podle písmene a)”

Pro účely analýzy soukromého investora budou zdravotnická zařízení rozdělena na státní a nestátní ve smyslu již zrušeného zákona č. 160/1992 Sb., jelikož Ústav zdravotnické informatiky a statistiky i nadále vede svá data v duchu tohoto členění.

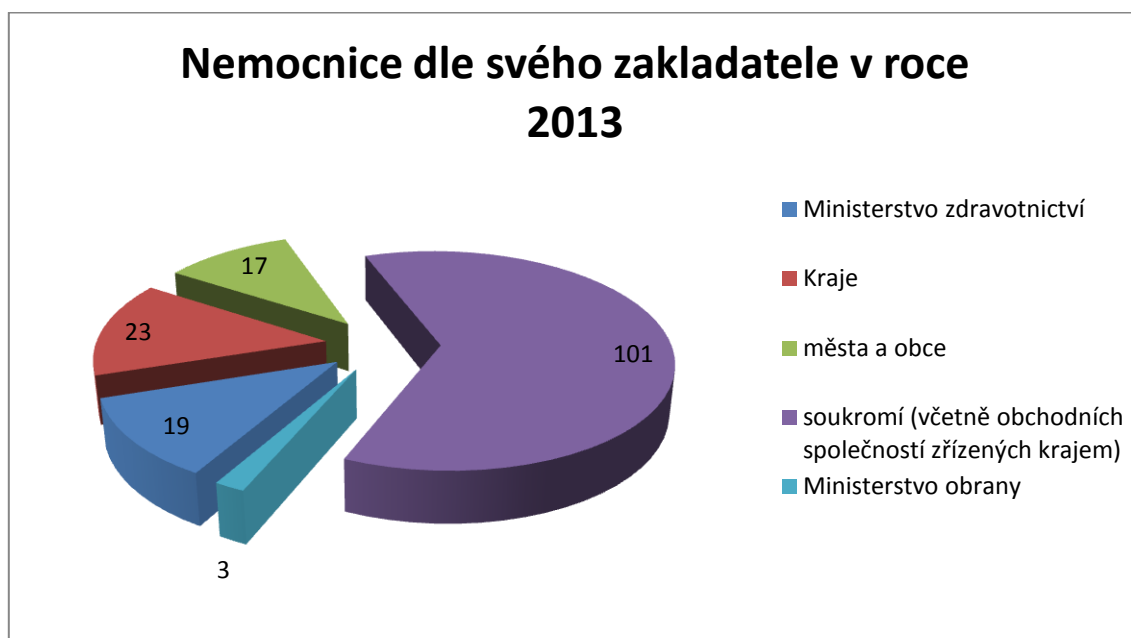
Za nestátní zdravotnické zařízení se považuje dle § 2 odst. 1 zákona č. 160/1992 Sb., „jiné zdravotnické zařízení, než zdravotnické zařízení státu.” Zřizovateli či zakladateli (dále je pojem zakladatel používán ve významu, jak pro zřizovatele příspěvkových organizací, tak pro zakladatele například obchodní korporace) nestátních zdravotních zařízení jsou kraje, města, obce, církve, fyzické a právnické osoby.

V případě zdravotnických zařízení, která jsou zřízeny územními samosprávnými celky v podobě příspěvkových organizací, se jedná o nestátní zdravotnická zařízení, která se označují jako veřejná.

Ostatní nestátní zdravotnická zařízení se označují jako soukromá a jsou jimi zařízení mající formu obchodní společnosti. Krajská zdravotní se zahrnuje mezi nestátní soukromá zdravotnická zařízení.

Za státní zdravotnická zařízení lze považovat zařízení, která zakládá ministerstvo zdravotnictví nebo ministerstvo obrany jako rozpočtové nebo příspěvkové organizace s právní subjektivitou. Mezi tato zařízení lze zařadit např.: fakultní nemocnice a vybrané další nemocnice, státní ústavy a další specializované ústavy, krajské hygienické stanice, léčebny a státní podniky.²

Rozdělení 163 nemocnic nacházejících se v České republice dle svého zakladatele je zobrazeno na níže uvedeném grafu 1.



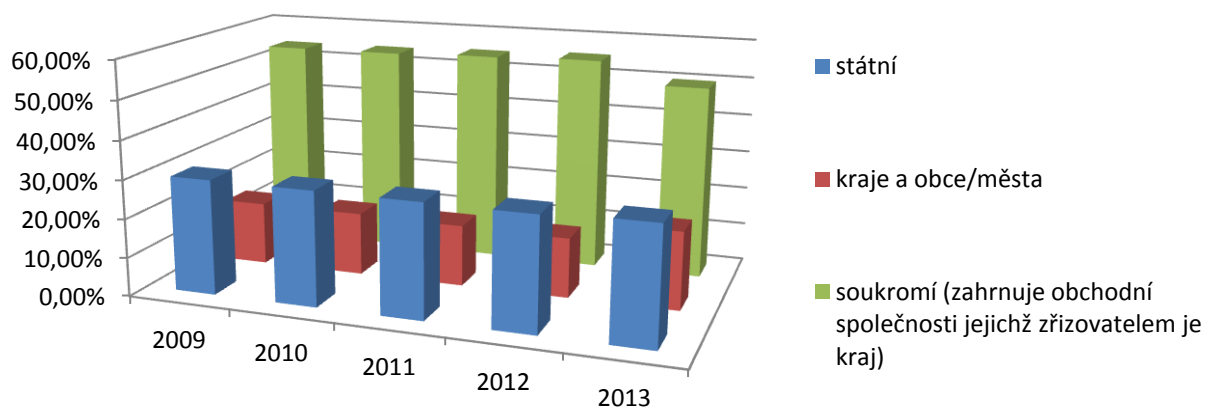
Graf 1: Nemocnice dle svého zakladatele v roce 2013³

Na níže uvedeném grafu 2 můžeme pozorovat náznak trendu ve vývoji počtu zdravotnických zařízení s rozdělením na státní a nestátní, která jsou dále ještě rozdělena na zařízení založená kraji nebo obcemi a soukromými investory. Mezi soukromými zdravotnickými zařízeními nalezneme společnosti, jejichž zakladatelem je kraj, ale právní forma těchto společností je obchodního charakteru.

² Organizace v přímé působnosti ministerstva zdravotnictví, Ministerstvo zdravotnictví České republiky; publikováno 19. 12. 2007 s poslední změnou 5. 1. 2015, citováno dne 26. 1. 2015, dostupné z : http://www.mzcr.cz/dokumenty/primo-rizene-organizace_3059_843_1.html

³ Zdroj: Zdravotnické ročenky České republiky za roky 2009 – 2013, Ústav zdravotnické informatiky a statistiky, dostupné z <http://www.uzis.cz/katalog/rocnky/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky>

Počet lůžek dle zřizovatele zdravotnického zařízení



Graf 2: Vývoj změn v počtu lůžek dle zřizovatele zdravotnického zařízení⁴

Z výše uvedeného grafu je zjevné, že v České republice převládají zdravotnická zařízení, jejichž zakladatelem jsou soukromé subjekty, které tvoří zhruba polovinu trhu. V grafu můžeme pozorovat klesající trend v počtu lůžek v zařízeních v soukromých rukou, v posledních letech si naopak státní i veřejná zdravotnická zařízení (kraje a obce/města) udržují stejný počet lůžek.

⁴ Zdroj: Zdravotnické ročenky České republiky za roky 2009 – 2013, Ústav zdravotnické informatiky a statistiky, dostupné z <http://www.uzis.cz/katalog/rocnky/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky>

3 Charakteristika Krajské zdravotní

Před zahájením samotné analýzy současného trhu se službami ve zdravotnictví je vhodné krátce charakterizovat subjekt, který bude předmětem zkoumaného investičního záměru.

Krajská zdravotní a.s. je 100 % vlastněna Ústeckým krajem a skládá se z 5 odštěpných závodů, jejichž sídlo je v bývalých okresních městech Ústeckého kraje. Pro náš záměr je důležité charakterizovat Krajskou zdravotní následujícími veličinami:

• základní kapitál	4 818 080 000,-Kč
• počet lůžek: celkem	3 378
z toho:	
- nemocnice Děčín	329
- nemocnice Chomutov	530
- nemocnice Most	764
- nemocnice Teplice	509
- Masarykova nemocnice v ÚL	1 246
• počet zaměstnanců celkem	6.556
z toho:	
- lékařů	912
- sester	2 646

4 Chování soukromých investorů ve zdravotnictví v České republice

V rámci posuzování záměru Ústeckého kraje, jako jediného akcionáře, o realizaci peněžitého vkladu do Krajské zdravotní byl prozkoumán trh zdravotnických zařízení, jejichž seznam byl čerpán prostřednictvím Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR⁵. V seznamu byla prověřována zdravotnická zařízení systematicky v členění podle krajů, byla vyhledávána zdravotnická zařízení, která mají právní formu akciové společnosti a jejichž investorem je subjekt, kterého lze považovat za soukromého investora.

Jednotlivá nalezená zdravotnická zařízení byla prověřena prostřednictvím veřejného rejstříku (internetový stránky www.justice.cz a stránek ministerstva financí s registrem ekonomických subjektů -ARES), kde byly zkoumány následující skutečnosti:

- a. právní forma
- b. subjekt, který se svými vklady podílí na základním kapitálu zdravotnického zařízení
- c. zda došlo u daného zdravotnického zařízení ke změně základního kapitálu v důsledku jeho navýšení
- d. rozsah působnosti v oborech zdravotní péče, aby mohlo být zhodnoceno, zda je toto zdravotnické zařízení srovnatelným zařízením s Krajskou zdravotní.

Při prověřování působení soukromých investorů ve zdravotnických zařízeních jsme nabyli dojmu, že soukromí investoři v současné době působí ve zdravotnictví spíše výjimečně. Důvodem je pravděpodobně skutečnost, že zdravotnictví je stále považováno více za veřejnou službu, než předmět podnikání.

Lze pozorovat, že zástupci soukromých investorů se ve zdravotnictví nalézají, ale spíše si tak vytvářejí výchozí pozici pro investiční příležitosti do budoucna, kdyby se oblast zdravotnictví stala více komerční.

Z důvodů prozatím omezeného počtu soukromých investorů v oblasti zdravotnictví na území České republiky se vybírali zástupci investorů ze soukromého sektoru poměrně obtížně. Díky těmto stěžujícím podmínkám panujícím na trhu zdravotnictví nebylo možné vybrat vypovídající skupinu soukromých investorů, kteří by realizovali investiční transakce do zdravotnického zařízení ve stejném rozsahu, jako je tomu ze strany Ústeckého kraje. Z charakteristiky Krajské zdravotní uvedené v oddílu 3 této zprávy, lze pozorovat, že vykazuje své charakteristické veličiny ve velkých hodnotách a bude tedy těžké najít předmět investičního zájmu soukromého investora, který by vykazoval podobné hodnoty, a investice do tohoto předmětu investičního zájmu by mohla být považována za porovnatelnou s investičním záměrem Ústeckého kraje.

Na základě informací nabytých při zkoumání zdravotnických zařízení působících na území České republiky se nám zdá jako nejvhodnější klíč, který umožní porovnatelnost investic, počet lůžek.

Z nalezených investorů byli vybráni tři zástupci, kteří měli nejčtetnější účast ve zdravotnických zařízeních a mohou být považovány za reprezentanty soukromých investorů na trhu se zdravotnickými službami.

Námi vybranými reprezentanty jsou:

- společnost AGEL a.s.

⁵ Registr zdravotnických zařízení, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, datum aktualizace 3. 7. 2014, citováno v měsíci prosinec 2014, dostupné z: <https://snzr.uzis.cz/viewzz/rzz.htm>

- společnost EUROCLINICUM a.s.
- MEDITERRA s.r.o.
- Hartenberg Holding s.r.o.

4.1 Společnost AGEL a.s.

Společnost AGEL a.s., IČ: 005 34 111, Jungmannova 28/17, PSČ 110 00 Praha, byla do veřejného rejstříku zapsána 14. 6. 1990.

Společnost AGEL a.s., je v současné době zřejmě největším soukromým poskytovatelem zdravotní péče v České republice a jeho nejrozšířenější působišťe je na území Moravskoslezského a Olomouckého kraje, kde provozuje jedenáct nemocnic, a dále provozuje několik dalších zdravotnických zařízení.

Jejím zakladatelem je Ing. Tomáš Chrenek, Ph.D, který má i v současnosti 75% podíl na základním kapitálu, a zbylý 25% podíl na základním kapitálu má MUDr. Martin Polach, MBA.

Od roku 2006 působí společnost AGEL a.s. prostřednictvím dceřiné společnosti AGEL SK a.s. na Slovensku.

Na území České Republiky má významnou investorskou pozici zejména v následujících nemocnicích:

a. Šumperská nemocnice a.s.	100% podíl
b. Nemocnice Podlesí a.s.	100% podíl
c. Středomoravská nemocniční a.s.	100% podíl
i. Nemocnice Prostějov odštěpný závod	100% podíl
ii. Nemocnice Přerov odštěpný závod	100% podíl
iii. Nemocnice Šternberk odštěpný závod	100% podíl
d. Nemocnice Valašské Meziříčí a.s.	100% podíl
e. Podhorská nemocnice a.s.	100% podíl
f. Nemocnice Český Těšín a.s.	100% podíl
g. Nemocnice Nový Jičín a.s.	100% podíl
h. Vítkovická nemocnice a.s.	100% podíl

Společnost AGEL a.s. disponuje prostřednictvím svých zdravotnických zařízení 4 100 lůžky a jeví se tedy jako nejvhodnější kandidát soukromého investora, se kterým by mohl být porovnán investiční záměr Ústeckého kraje, jako veřejného investora.

4.2 Společnost EUROCLINICUM a.s.

Společnost EUROCLINICUM a.s., IČ: 267 30 413, Na Pankráci 1690/125, 140 00, Praha, byla do veřejného rejstříku zapsána 16. 10. 2002.

Společnost EUROCLINICUM a.s., je vlastníkem poskytovatelů zdravotních služeb a jsou jimi nemocnice, polikliniky, laboratoře, lékárny, specializovaná pracoviště pracovního lékařství Kardia a kliniky individuální péče o klienty Canadian Medical Care. Vizí společnosti je vytvořit na území České republiky ucelenou síť vysoce kvalitních zdravotnických zařízení⁶.

V současnosti je společnost EUROCLINICUM a.s. vlastněna společností Tuffieh Funds SICAV plc.

⁶ EUROCLINICUM- sekce o nás; citováno dne 22. 9. 2014, dostupné z: <http://www.euroclinicum.cz/o-nas/>

Na území České republiky provozuje společnost EUROCLINICUM a.s. řadu zdravotnických zařízení, z nichž uvedeme názorně ta, která mají právní formu akciové společnosti:

- a. Nemocnice Atlas a.s. 100% podíl
- b. Přeloučská poliklinika a.s. 100% podíl

Společnost EUROCLINICUM a.s. disponuje prostřednictvím svých zdravotnických zařízení přibližně 300 lůžky. Nelze tedy považovat zdravotnická zařízení společnosti za porovnatelný investiční předmět s Krajskou zdravotní jako celkem, ale jsou porovnatelná například s odštěpným závodem v Teplicích, Chomutově a nejvíce se přibližuje s hodnotou k odštěpnému závodu v Děčíně.

4.3 Společnost MEDITERRA s.r.o.

Společnost MEDITERRA s.r.o., IČ: 496 86 356, U Malvazinky čp. 177, 150 00, Praha, byla do veřejného rejstříku zapsána 23. 11. 1993.

100% vlastníkem společnosti MEDITERRA je společnost VAMED Management und Service GmbH & Co KG.

Společnost MEDITERRA s.r.o. provozuje na území České republiky 9 zdravotnických zařízení, z nichž uvádíme názorně ty, které mají právní formu akciové společnosti:

- a. Mělnická zdravotní a.s. 100% podíl
- b. Nemocnice sv. Zdislavy, a.s. 100% podíl

Společnost MEDITERRA s.r.o. disponuje prostřednictvím svých zařízení skoro 200 lůžky.

Zdravotnická zařízení společnosti MEDITERRA s.r.o. lze považovat za investiční předmět porovnatelný s odštěpným závodem Krajské zdravotní.

4.4 Hartenberg Holding s.r.o.

Společnost Hartenberg Holding s.r.o., IČ: 018 01 261, Na příkopě 859/22, Nové Město, 110 00 Praha 1, byla veřejného rejstříku zapsána 18. 6. 2013.

Společnost Hartenberg Holding s.r.o. vstoupila mezi poskytovatele zdravotnických služeb přes společnost FutureLife a.s., v níž je 96% vlastníkem. Společnost FutureLife a.s. je akcionářem v několika společnostech vlastníci kliniky, jedná se o společnosti:

- ISCARE I.V.F. a.s.
- První privátní chirurgické centrum s.r.o. (kliniky pod značkou Sanus) 100% podíl
- Reprofit International s.r.o. 100% podíl
- GynCentrum, spol. s r.o. 100% podíl
- Dům zdraví spol. s r.o. 100% podíl
- DARSENA a.s. 100% podíl
 - VIDIA-DIAGNOSTIKA, spol. s r.o.

V roce 2015 společnost FutureLife a.s. plánuje další významné spojení se společností GENNET s.r.o., pokud dojde k povolení spojení Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže, stane se největším poskytovatelem služeb v oblasti reprodukční medicíny.

Přesný počet lůžek v jednotlivých společnostech nelze přesně určit, nelze tedy považovat zdravotnická zařízení společnosti FutureLife a.s. za porovnatelný investiční předmět s Krajskou zdravotní jako celkem, ale jsou porovnatelná například s odštěpným závodem v Děčíně.

5 Zhodnocení investičních transakcí vybraných soukromých investorů

Na základě zjištěných informací o vybraných soukromých investorech (společnost AGEL a.s., EUROCLINICUM a.s., MEDITERRA s.r.o., Hartenberg Holding s.r.o. – FutureLife a.s), viz přílohy 1-4, jsme získali přehled společností, které soukromí investoři ovládají.

V průběhu prověřování jednotlivých zdravotnických zařízení bylo zjištěno, že společnosti EUROCLINICUM a.s. a MEDITERRA s.r.o. neprováděly v posledních letech navýšení základního kapitálu.

U nově vzniklé společnosti FutureLife a.s. během roku 2014 docházelo pouze k jejímu rozšiřování a prozatím společnost nevykazuje žádné skutečnosti, že by docházelo k navýšování základního kapitálu v souvislosti s investicemi do výše uvedených společností. Společnost FutureLife a.s. se stává významným zastřešovatelem společností působících v oblasti zdravotnictví, proto jsme také hodnotili možné cíle společnosti FutureLife a.s., se kterými vstupovala do těchto společností.

	Výsledek Hospodaření (rok/ částka v tis. Kč)			
	2010	2011	2012	2013
ISCARE I.V.F. a.s.	611	1 612	2 420	není údaj
První privátní chirurgické centrum s.r.o.	3 378	1 848	- 1 054	- 665
Reprofit International s.r.o.	15 506	není údaj	není údaj	není údaj
GynCentrum, spol. s r.o.	- 1 991	- 374	1 293	- 3 443
Dům zdraví spol. s r.o.	462	103	3 790	7 103
VIDIA-DIAGNOSTIKA, spol. s r.o.	7 681	5 431	12 146	není údaj

Tabulka 1: Výsledky hospodaření společností, do nichž FutureLife investovala v roce 2014

Ve výše uvedené tabulce 1 jsou zobrazeny výsledky hospodaření za uplynulá léta. Z tabulky lze vyčíst, že společnost FutureLife a.s. investovala do společností i přesto, že některé z nich byly ztrátové.

Vývoj zvýšení základního kapitálu jednotlivých ovládaných zařízení společností AGEL a.s. je zobrazeno v níže uvedené tabulce 2, v níž je zobrazen také vývoj změn v majetku a hospodářského výsledku v období před, v období realizace investice a v období po zvýšení základního kapitálu.

Společnost AGEL a.s. v předešlých letech prováděla několik navýšení základního kapitálu ve vlastněných zdravotnických zařízeních. Základní kapitál se u Šumperské nemocnice a.s., Podhorské nemocnice a.s. a Kardiologického centra AGEL a.s. zvyšoval v důsledku změny formy společnosti ze společnosti s ručením omezeným na akciovou společnost, proto nebudeme hodnotit navýšení základního kapitálu u těchto společností. V ostatních společnostech došlo ke zvyšování základního kapitálu v důsledku realizace investice.

K nejvýznamnějšímu navýšení základního kapitálu došlo u Nemocnice Podlesí a.s., kde byl navýšen základní kapitál o více než 16 mil Kč. Část navýšeného kapitálu byla použita na pořízení dlouhodobého majetku a další část na zvýšení finančního majetku (účast v nově založené společnosti a půjčka ve skupině AGEL). K výraznému zvýšení základního kapitálu dále došlo u Vítkovické nemocnice a.s., u níž byl zvýšen základní kapitál o 10 mil Kč. Tento kapitál byl použit na pořízení dlouhodobého majetku, a to především nemovitého (nákup staveb), dále pak samostatných movitých věcí. Poslední změna základního kapitálu byla ve společnosti Středomoravská nemocniční a.s., ve které se základní kapitál navýšil o 100 tis. Kč. Z této částky bylo částečně financováno pořízení dlouhodobého drobného majetku.

V tabulce 3 jsou uvedeny výsledky hospodaření společností, do kterých byla realizována investice investorem AGEL a.s., dosažených v posledních účetních obdobích, a tyto výsledky hospodaření jsou porovnány s výsledky hospodaření dosažených Krajskou zdravotní ve shodných obdobích před realizací investičního záměru.

	základní kapitál (rok/částka v tis. Kč)			Majetek (rok/částka v tis. Kč)			výsledek hospodaření (rok/částka v tis. Kč)		
Nemocnice Podlesí a.s.	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	17 280	34 000	34 000	100 541	277 428	361 017	94 169	153 492	75 758
Vítkovická nemocnice a.s.	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	101 000	111 000	111 000	425 788	456 825	463 825	- 9 821	11 498	51 097
Středomoravská nemocniční a.s.	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	2 000	2 100	2 100	není údaj	5 507	12 370	není údaj	-34 934	6 636
Kardiologické centrum AGEL	2012	2013		2012	2013		2012	2013	
	400	2 000		50 084	49 474		32 689	12 306	
Šumperská nemocnice	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
	1 520	2 000	2 000	251 239	255 363	246 624	47 337	39 051	49 795
Podhorská nemocnice	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
	800	2 000	2 000	23 691	26 715	31 044	14 408	4 108	10 157

Tabulka 2: Zdravotnická zařízení společnosti AGEL a.s., u kterých došlo ke zvyšování základního kapitálu

	výsledek hospodaření v tis. Kč			
	2010	2011	2012	2013
Krajská zdravotní a.s.	48 323	44 705	2 840	- 319 902
Nemocnice Podlesí a.s.	186 156	106 090	201 158	200 853
Vítkovická nemocnice a.s.	35 268	11 614	22 321	14 574
Středomoravská nemocniční a.s.	25 603	9 310	22 427	34 138
Kardiologické centrum AGEL	21 154	9 149	32 689	12 306
Šumperská nemocnice	48 003	32 057	29 405	21 555
Podhorská nemocnice	5 227	5 595	3 472	5 334

Tabulka 3: Porovnání výsledků hospodaření dosažených za poslední období

6 Metody hodnocení

Detailní analýza se má zaměřit na zhodnocení nákladů, očekávaných příjmů a úspor, které souvisejí se zamýšlenými investičními projekty. Je tedy vhodné v první řadě vymezit, co jednotlivé veličiny představují.

Náklady se rozumí vynaložené peněžní prostředky, jako finanční spoluúčast, u jednotlivých projektů (investic), které budou zajištěny zamýšleným peněžitým vkladem.

Úsporami se rozumí snížení nákladů. Žádný z projektů nesměruje k úsporám, kdyby směřovaly, musely by dané úspory být zohledněny při podávání žádostí o dotace jako příjmy z těchto projektů.

Na příjmy z investic lze pohlížet ze dvou hledisek, a to kapitálovým, nebo dividendovým hlediskem. Kapitálové hledisko představuje příjmy v podobě růstu tržní ceny akcií v důsledku realizace projektů (dále jen růst ceny akcií). Dividendové hledisko představuje příjmy v podobě udržení příjmů z dividend, které budou zachráněny realizací investic.

6.1 Ukazatele hodnocení

Pro tuto analýzu byly zvoleny dvě v praxi používané metody hodnocení efektivnosti investic, kterými jsou metoda čisté současné hodnoty a metoda vnitřního výnosového procenta.

Čistou současnou hodnotou investičního projektu je ukazatel hodnotící, zda současná hodnota peněžních příjmů plynoucích z realizovaného projektu po dobu jeho předpokládané životnosti je větší, než je hodnota kapitálového (investičního) výdaje. Cílem investora je dosáhnout, aby se čistá současná hodnota rovnala minimálně nule.

Vnitřní výnosové procento je taková úroková míra, při níž současná hodnota peněžních příjmů z projektu se rovná kapitálovým výdajům, neboli je to úroková míra, při níž se čistá současná hodnota rovná 0.

Tyto ukazatele hodnocení budou použity při posuzování důvodů pro realizaci investic, těmito důvody jsou růst ceny akcií a udržení příjmů z dividend.

6.2 Růst ceny akcií

Při dané situaci byla zjišťována čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento jednotlivého projektu po dobu jeho životnosti. Jednalo by se tedy o zjištění současné tržní hodnoty akcií v důsledku realizace projektu, které by bylo dosaženo, kdyby se daný projekt prodal ve vybraných letech.

Pro oba ukazatele, použité pro hodnocení investic, byla předem určena výše nákladů u jednotlivých projektů a ta se rovná výši finanční spoluúčasti.

Příjmem byla rozuměna hodnota celého projektu (celkové náklady investice), která byla pro účely výpočtů dále upravována o faktory mající vliv na její výši. Jako faktory určující výši příjmů jsme vybrali:

- životnost investice,
- stárnutí investice mající vliv na tržbu,

- očekávanou míru výnosnosti vlastního kapitálu,
- rizika ovlivňující realizaci prodeje.

Na základě charakteristiky projektu jsme zvolili jeho životnost, z toho se dále odvíjel faktor zohledňující stárnutí investice. Ve většině projektů byla zvolena shodná životnost, výjimkou byl projekt vztahující se k Rekonstrukci a modernizaci Dětské kliniky - KZ,a.s. - MNUL,o.z. (dětský urgentní příjem a stacionář)., u kterého se předpokládá delší životnost. Faktor stárnutí investice představuje snižující se trend hodnoty investice, za kterou byla nabyta. S ohledem na trh předpokládáme, že daná investice bude v prvních letech životnosti stárnout rychleji (rychleji bude ztrácet svoji původní hodnotu) a od určitého roku se toto tempo poklesu zpomalí. U hodnocených investic se tempo poklesu zpomalilo v polovině jejich životnosti.

Očekávaná míra výnosnosti vlastního kapitálu představuje hodnotu, kterou investor bude vyžadovat z vložených prostředků. U většiny projektů byla míra výnosnosti zvolena ve výši 10 %, tato hodnota odpovídá obvyklé očekávané míře výnosnosti vlastního kapitálu investory. Z této hodnoty se dále odvíjí hodnota kapitálových nákladů na investici, ve které jsou poměřovány vlastní vložené prostředky k celkově vynaloženým prostředkům, pomocí níž se určuje výše diskontní míry pro určení současné hodnoty investice.

Jelikož každý prodej je spojen s určitou mírou rizika pro jeho uskutečnění vzhledem k dynamickému prostředí trhu v oblasti zdravotnické techniky a dalším novým objevům ve zdravotnictví, riziko realizaci prodeje je v prvních letech životnosti větší, protože přichází nová očekávání z nových objevů, a to především v technickém pokroku, v dalších letech se riziko postupně snižuje, jelikož se předpokládá stagnace technického pokroku. Pro analýzu příjmů jsme zvolili různé výše rizika pro vybrané roky uskutečnění předpokládaného prodeje. Výjimkou tohoto přístupu je investice realizovaná do rekonstrukce a modernizace Dětské kliniky – nemovitosti, jelikož trh s nemovitostmi se ubírá jiným směrem, a reakce na současnou situaci přichází se zpožděním, proto jsou zvolená rizika v prvních letech nižší než v budoucnu.

6.3 Udržení příjmů z dividend

Byla zjišťována čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento zachráněných příjmů plynoucích z jednotlivého projektu. Jednalo se tedy o zjištění současné hodnoty příjmů z projektu, kterých by bylo dosaženo za předpokládanou dobu životnosti projektu.

Pro oba ukazatele, použité pro hodnocení investic, byla předem určena výše nákladů u jednotlivých projektů a ta se rovná výši finanční spoluúčasti.

Příjmem byla rozuměna odhadnutá hodnota dosahovaných příjmů jednotlivých oddělení Krajské zdravotní, pro které jsou investice realizovány. Odhadnuté příjmy byly pro účely výpočtů dále upravovány o faktory mající vliv na jejich výši, mezi tyto faktory patří:

- životnost investice,
- tempo růstu uchráněných příjmů,
- očekávaná míra výnosnosti vlastního kapitálu.

Na základě charakteristiky projektu jsme zvolili jeho životnost. Ve většině projektů byla zvolena shodná životnost, výjimkou byl projekt vztahující se k Rekonstrukci a modernizaci Dětské kliniky, u kterého se předpokládá delší životnost.

Obdržely jsme podklady se stanovenými uchráněnými příjmy dle jednotlivých oddělení. Z těchto podkladů lze odhadnout, že tyto vyčíslené uchráněné příjmy představují příjem, který by nebyl dosažen v okamžiku realizace konkrétního projektu. Z rozhodovacího hlediska investora je důležité, aby čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento tohoto uchráněného příjmu byla pro něj přijatelné. Lze polemizovat o předpokladu, že tyto uchráněné příjmy by měly po dobu životnosti projektu růst, jelikož bude docházet ke zvyšování lékařských zákroků, které budou uskutečňovány díky tomuto projektu, důvodem pro požadavek tempa růstu těchto uchráněných příjmů může být rovněž růst cenové náročnosti zákroků. Tempem růstu může být tedy odhad meziročního nárůstu provedených lékařských zákroků, nebo míra inflace. Pro náš případ jsme zvolili míru tempa růstu závislou na výši předpokládaného inflačního cíle, který byl vyhlášen Českou národní bankou.

Očekávaná míra výnosnosti vlastního kapitálu představuje hodnotu, kterou investor bude vyžadovat z vložených prostředků. U většiny projektů byla míra výnosnosti zvolena ve výši 10 %, tato hodnota odpovídá obvyklé očekávané míře výnosnosti vlastního kapitálu investory. Z této hodnoty se dále odvíjí hodnota kapitálových nákladů na investici, ve které jsou poměřovány vlastní vložené prostředky k celkově vynaloženým prostředkům, pomocí níž se určuje výše diskontní míry pro určení současné hodnoty investice.

7 Zhodnocení investičních projektů Krajské zdravotní, kterých se týká vklad

Krajská zdravotní použije peněžitý vklad ze strany Ústeckého kraje na níže uvedené investiční projekty, které budou ze začátku krátce představeny a následně bude provedeno ekonomické (finanční) zhodnocení prostřednictvím ukazatele čisté současné hodnoty a ukazatele vnitřního výnosového procenta jak pro příjem z prodeje akcií tak pro udržení příjmů z dividend.

7.1 Dodání jednotného systému telefonie pro KZ, a.s.

Cílem projektu "Dodání jednotného systému telefonie pro Krajskou zdravotní, a.s." je zajištění jednotné hybridní komunikační platformy (analogové + digitální) v rámci všech pracovišť Krajské zdravotní, a.s. Stávající lokální pobočkové telefonní ústředny jsou již zastaralé a neumožňují komunikaci uvnitř společnosti bez využití služeb třetích stran (telefonních operátorů). V několika lokalitách jsou stávající ústředny v havarijním stavu a v případě výpadku některých částí systému již nebude možné zprovoznit.

V rámci projektu bude vytvořen nový telefonní systém, který nahradí zastaralé a nepropojitelné telefonní ústředny všech odštěpných závodů a vznikne tak standardní moderní zálohovaný telefonní systém s vysokou přidanou hodnotou. Mezi stěžejní přínosy systému patří:

- jednotný číslovací plán KZ, a.s. s vazbou na centrální personální systém,
- moderní funkce telefonní ústředny (konferenční hovory, identifikace nežádoucích hovorů, zobrazení identifikace volajícího, možnost individuálních hlášení na dané lince atd.),
- standardní nahrávání hovorů,
- centrální call centrum,
- centrální faxová služba (zasílání do mailu),
- centrální tarifkace hovorů (zákaznický přístup),
- krizový centrální svolávací systém (na jakémkoliv definované zařízení),
- standardní videokonference,
- jednotná správa (snížení pracnosti obsluhy),
- spolehlivý záložní systém pro případ výpadku či selhání hlavního systému.

Cílovou skupinou projektu jsou:

- a) zaměstnanci KZ, a.s. (lékaři, zdravotnický personál, zaměstnanci zajišťující obslužné a podpůrné procesy, THP aj.
- b) pacienti (potenciálně všichni obyvatelé Ústeckého kraje)

Součástí dodávky a implementace technologií budou tyto aktivity:

1. Jednotný číslovací plán

Návrh a zavedení jednotného číslovacího plánu. Bude proveden přechod na neveřejnou telefonní telekomunikační síť (například +42095xx(xxxxx)) s využitím 5-ti místného číslovacího plánu. Po přechodnou

dobu je uvažováno souběžné fungování stávajícího číslovacího plánu.

2. Jednotná telefonní ústředna

Dodání jednotné telefonní ústředny pro provoz stávajících analogových telefonních přístrojů, popřípadě i digitálních telefonních přístrojů kapacitou dle jednotlivých lokalit. Ústředna bude splňovat minimálně tyto požadavky:

- Připojení lokality UL 6x ISDN30 a SIP trunk připojení. V ostatních lokalitách DC, TP, MO, CV po jedné ISDN30 a SIP trunk připojení.
- 6 x operátorský telefon (pult) popřípadě 6x klient do PC vybavený sofistikovanou klávesnicí včetně licencí na jejich provoz. 6x náhradní souprava pro operátory popřípadě sofistikované klávesnice k PC. Základní funkcionalita spojovatele:
 - Rozdělení přichozích volání do různě definovaných front
 - Prioritní volání
 - Napojení do hovoru při volání na obsazeného účastníka
 - Svázání i centrálního telefonního seznamu s pracovištěm spojovatelky
- LCR – least cost routing – možnost definování směrování hovorů z jednotlivých lokalit, kdy je předpokládáno při plné funkčnosti systému směrování všech odchozích hovorů do PSTN z lokality UL
- Šifrování provozu mezi lokalitami a mezi IP telefony – šifrovací algoritmus AES 128
- Spolehlivost řešení 99,999 % (cluster pro jádro PBU a aplikace s vysokou dostupností. Součástí dodávky musí být minimálně dva servery (procesorové karty), které budou plně zástupné pro provoz pobočkové telefonní ústředny a aplikací s vysokou dostupností o odpovídajícím výkonu, geograficky oddělené.
- Zajištění plné funkcionality i v případě výpadku LAN mezi lokalitami prostřednictvím PSTN. Včetně zachování všech telefonních čísel a provoleb (s výjimkou IVR a nahrávání hovorů).
- Zajištění plné funkcionality i v případě výpadku spojení do PSTN v jakékoliv lokalitě včetně centrální (UL)
- Plná funkcionalita v jednotlivých lokalitách i při výpadku všech spojení jak PSTN, tak LAN v rámci lokality (s výjimkou IVR a nahrávání hovorů)
- Umístění technologie do 19' racku (které jsou součástí dodávky)
- Dostupnost na jednom telefonním čísle, možnost uživatelského přesměrování hovorů na mobilní telefonní číslo
- Zálohování jednotlivých lokalit při výpadku elektrického napájení na minimálně 3 hodiny
- Standardní funkce telefonní ústředny - přepojení hovoru, přepojení hovoru po určené době, sekretářka –manažer, konference, zkrácené volby, parkování a vyzvednutí hovoru, funkce Follow-me – možnost jednoduchého přemístění telefonu, parkování a vyzvednutí hovoru, zpětné volání (Callback), CLIP – calling line identification presentation – CNID zobrazení identifikace volajícího i na analogových linkách, identifikace zlomyslných nebo obtěžujících volání (MCID = Malicious Call Identification), hudba při čekání (Music on Hold), konferenční hovory
- Záruka na dodanou technologii minimálně 3 roky
- Garance dostupnosti náhradních dílů po dobu minimálně 10 let
- Jméno (popis) telefonní linky bude svázáno se záznamem v LDAP

- Přístupy do všech aplikací budou ověřovány přes centrální LDAP server
- SNMP rozhraní pro připojení k nadřazenému dohledovému systému IP telefonní část ústředny
- Využití XML služeb pro IP telefony
- Řešení s vysokou dostupností 99,999%
- Pokud bude systém licencován pak dodané řešení se zalicencováním na minimálně 2000 nevyužitých IP zařízení pro další rozšiřování systému
- Integrace VoIP telefonie (komunikační protokoly SIP a H.323)
- Integrace IP telefonů Cisco s podporou SIP protokolu

3. Nahrávání hovorů

- Řešení s dostupností 99,9%
- Systém umožní nahrávání hovorů ze všech telefonních linek na centrálním řešení (včetně hovoru v rámci jedné lokality na všech použitých technologiích)
- Webové rozhraní
- Definování přístupu do systému nahrávání hovorů
- Ukládání hovorů v komprimovaném formátu (například mp3)
- Možnost poslechu hovorů, stahování hovorů popřípadě jejich zasílání přes SMTP protokol
- Licence na 20 současně nahrávaných telefonních linek (veškerý telefonní provoz na těchto linkách)
- Kapacita systému
 - Minimálně 50 IP telefonů
 - Minimálně 150 analogových/digitálních telefonů
 - Spojovatelky
 - Všichni současně připojení operátoři (Call centrum, Helpdesk IT)
- Zaznamenané hovory budou ukládány na centrální datové úložiště

4. Centrální Call centrum a IVR (Interactive voice response)

- Řešení s vysokou dostupností 99,99%
- Softwarový dohled pro pět vedoucích pracovníků na provoz call centra – přehled o aktuálním provozu, možnost dohledání historie provozu, tvorba statistik o provozu, exportování statistik (jak tiskové tak grafické podobě). Detailní přehled o všech operátorských linkách (operátorech) a jejich provozu.
- Možnost definování provozu call centra dle dnů v týdnu, času a svátků. Případné směřování na záložní linky
- Přihlašování a odhlašování operátorů do systému
- IVR umožňující minimálně tři úrovně nabídek
- IVR bude jednoduchým způsobem umožňovat kromě jiného definovat uvítací hlášky pro příchozí hovor, hlášky o obsazení operátorských linek, čekající fronty pro příchozí hovory při obsazení operátorských pultů
- Systém licencován na minimálně 50 agentů v systému, 15 současně připojených agentů,
- 20 různých IVR stromů o minimálně třech úrovních nabídek
- Provoz call centra s maximálním počtem šesti agentů, provoz centrálního helpdesku s maximálním počtem deseti agentů, nasazení IVR u dalších 10 samostatných telefonních linek

5. Centrální faxová služba

- Řešení s dostupností 99,9%

- Upřednostnění softwarového řešení HA - provedení integrující technologie VoIP a T.38
- Podpora faxů G3 a přenosové rychlosti až 14.4 kbps
- Zasílání faxů (uživatelské rozhraní)
 - Přístup přes http
 - Přístup z klienta Microsoft Outlook (SMTP)
 - Z jakékoliv aplikace přes vlastní virtuální faxovou tiskárnu (Print to Fax)
- Příjem faxu (notifikace)
 - Do webového rozhraní uživatele
 - Do emailové schránky uživatele
 - Tisk na síťovou tiskárnu
- Kapacita systému
 - 100 uživatelů rozšiřitelných až na 500 uživatelů
 - Minimálně 6 souběžných faxových spojení
 - Každý uživatel má k dispozici minimálně 1000 faxových stránek

6. Tarifikační program

- Dostupnost řešení 99,99%
- Dávkový výstup za určené období a telefonní linky ve formátu minimálně *.csv, případně další formáty.
- Zasílání reportů na definované e-mailové adresy.
- Automatické opakované generování a zasílání reportů na e-mail s týdenním, měsíčním a ročním opakováním.
- Webové rozhraní, s přihlášením uživatelů dle LDAP s přístupem k přiřazeným linkám případně linkám podřízených
- Importy dat z LDAP ve vazbě nákladové středisko, telefonní číslo, popřípadě odpovědná osoba za nákladové středisko
- Zaznamenání informace o příchozích, odchozích zpoplatněných i nezpoplatněných hovorech včetně vnitřních hovorů
- Uchování informace o hovorném minimálně 1 rok zpětně
- Tarifikační data musí být uložena i při výpadku spojení mezi jednotlivými lokalitami
- Tarifikační program automaticky přepočítá provolané částky dle faktury dle jednotlivých lokalit

7. Informační svolávací systém pro krizové situace

- Rychlé, uživatelsky příznivé svolávání či informování skupin osob a jednotlivců
- Svolávací možnosti (hlas, SMS, email apod.)
- Možnost svolávání přes tlačítko telefonu, popřípadě pomocí webové aplikace
- Možnost ověření přijetí výzvy o svolání
- Možnost ukončení svolávací výzvy
- Podpora mobilních i standardních zařízení (mobily, tablety, notebooky)
- Spolehlivost 99,9%
- On-line sledování výzev svolávacího systému
- Zpětný report, prokazatelnost svolání
- Integrace na externí systémy pro synchronizaci kontaktů (například LDAP)
- Možnost definování seznamu adresátů

8. Videokonferenční řešení

- Výrobce podporované integrované video s protokolem H264 a H263
- Přenos videa ve vysokém rozlišení
- Sdílení videa a hlasu přes mobilní telefony, tablety
- Systém s možností nahrávání videokonferenčního přenosu na vzdálené úložiště
- Šifrování přenosu videa a hlasu AES
- Možnost integrace se známými výrobky třetích stran jako například Polycom, Cisco

9. Školení obsluhy PBU a souvisejících aplikací

Proškolení obsluhy telefonní ústředny (operátorů, administrátorů) na minimálně níže uvedené procesy v rozsahu minimálně 5 dnů:

- Obsluha operátorských pultů
- Zřízení, zrušení, pojmenování poboček
- Změna telefonního čísla, kategorií apod.
- Zjištění informace o pobočce (kategorií, pozice apod.)
- Zkrácené volby, skupiny, sekretářská nastavení
- Výpisy alarmů
- Konfigurace a nastavení všech dodaných souvisejících aplikací

10. Dodávka zařízení

- 300 ks analogových telefonů s CLIP
- 200 ks IP telefonů (Power over ethernet 802.3af, switch 10/100 Mb/s, displej minimálně tři řádkový, paměť zmeškaných telefonních hovorů)
- 6 ks videokonferenčních řešení
 - Přenos videa ve vysokém rozlišení
 - Podpora standardů H264 a H263
 - Konektor na prezentaci z PC (HDMI popřípadě DVI)
 - Všesměrový mikrofon ke každé videokonferenční jednotce
 - Mini. 42'' LCD obrazovka v plném HD rozlišení ke každé videokonferenční jednotce
 - Videokonferenční jednotka s LCD obrazovkou integrovaná na pojízdném stojanu
 - Dálkově ovládaná kamera ke každé videokonferenční jednotce
- 1 ks MCU pro společnou komunikaci dodaných zařízení (multi-room)
 - Minimální spojení 6ti videokonferenčních jednotek
 - Rozlišení minimálně 720p, 30 frame/s
 - Podpora dvoukanálového provozu

Ekonomické zhodnocení

7.1.1 Růst ceny akcií

Ve výpočtech, které jsou přílohou č. 8, jsou dosahované čisté současné hodnoty při různých výších rizika kladné (pohybují se od 9,5 mil Kč do 3 mil Kč), to znamená přijatelnost této investice. Hodnoty vnitřních výnosových procent se pohybují nad výší očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora (tj. nad 10 %), proto je investice také z tohoto hlediska přijatelná pro investora.

7.1.2 Udržení příjmů z dividend

Výpočty, které jsou přílohou č. 9, dosahují čisté současné hodnoty ve výši 16.450.722 Kč a vnitřního výnosového procenta 96,67 %. Uvedené hodnoty znamenají pro investora přijatelnost realizace této investice, jelikož přináší kladnou současnou hodnotu a míra výnosnosti vlastního kapitálu je nižší než očekávané vnitřní výnosové procento.

Realizaci projektu - Dodání jednotného systému telefonie pro KZ, a.s. – budou naplněny oba důvody pro realizaci investice.

7.2 Doplnění a obnova zdravotnické techniky terapeutických a diagnostických oborů KZ, a. s.

Krajská zdravotní a.s. v Ústeckém kraji plní roli bývalých okresních nemocnic. V případě Masarykovy nemocnice Ústí nad Labem pak také plní roli specializovaných center (Urologická klinika, Oční klinika, Perinatologické centrum).

Z hlediska potřeb a nároků veřejného zdraví - celospolečenského přínosu projektu, je investice do projektu jednoznačně podložena nárůstem četnosti funkčních a onkologických onemocnění ve spádové oblasti, jež čítá cca 825 tis. obyvatel.

Vzhledem ke skutečnosti, že stávající vybavení klinik a oddělení je v mnoha ohledech značně opotřebované, morálně a technicky zastaralé a někde již bez servisní podpory, vyžaduje okamžitou obnovu. Pro udržení kvality poskytované zdravotní péče ve spádové oblasti, při využití současných technologických možností v 21. století a s přihlédnutím ke standardům odborných společností na vybavenost diagnostických a terapeutických pracovišť, je naplnění záměru realizace obnovy a doplnění přístrojové techniky naprosto oprávněné a nezbytné.

Cílem projektu je zajistit, na vysoké odborné úrovni a ve spolupráci s ostatními medicínskými obory, kvalitní a přesnou diagnostickou a terapeutickou péči celé řady onemocnění. Krajská zdravotní se projektem „Doplnění a obnova zdravotnické techniky terapeutických a diagnostických oborů KZ, a. s.“ zaměřuje na zvýšení kvality diagnostické a terapeutické péče u pacientů s různým typem a stádiem onemocnění.

Cílem projektu na jednotlivých klinikách a odděleních je:

Urologie - zkompletování endourologického instrumentária pro léčbu urolithiasy /močových kamenů/ odpovídající současným doporučeným postupům v urologii /Guidelines EAU/. Dále zvýšení kvality a efektivity terapie nádorů močových cest.

Oční - zlepšení kvality oční mikrochirurgie, především u nejčastěji prováděného výkonu - operace šedého zákalu, ale též u dalších indikací (zelený zákal, šilhání, poranění oka a další).

ARO - rozšíření diagnostiky a zefektivnění managementu kriticky nemocných, kteří jsou léčeni v rámci JIP Nemocnice Most.

Novorozenecké oddělení - zvýšení intenzivní či intermediární péče v perinatologickém centru o termo management u nezralých dětí.

Realizací projektu dojde k pořízení níže uvedené zdravotnické techniky.

Extrakorporální litotryptor – 2ks (1 ks Urologie Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem a 1 ks Urologie Nemocnice Most).

Extrakorporální systém

- Extrakorporální litotryptický systém.
- Bez nutnosti připojení na přívod vody a odpadu.
- Skládající se z:
 - Zdroje extrakorporální rázové vlny pro litotrypsi.
 - RTG C-ramena.
 - Zábrokového operačního stolu vhodného pro litotryptické výkony a urologické výkony.
 - Ovládací jednotky.
 - Ultrazvukový přístroj s jak sondou k vlastní litotrypsii tak i sondou k transabdominálnímu vyšetření a transrektální.
- Všechny součásti systému musí být samostatně použitelné a mobilní, bez nutnosti stavebních úprav.

Intrakorporální litotryptor – 1ks (Urologie Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem)

Minimální technické požadavky:

- Intrakorporální litotryptor s možností jak ultrazvukové desintegrace konkrementu, tak i kontaktní desintegrace konkrementu sondou a i kombinace obou možností a to i včetně možností odsávání.
- Využití jak v případě ureterorenoskopii, tak i v případě nefroskopie či cystoskopie.
- Řídící jednotka a zdroj energie pro drtící sondy.
- Odsávací systém nebo dodání odsávačky.
- Sondy:
 - ultrazvukové: pro nefroskop a cystoskop.
 - kontaktní mechanické pro ureterorenoskopii tak i pro cystoskop a nefroskop, kdy zdroj mechanických pulzů např. pneumatický či elektrokinetický apod.
 - kombinovaná pro nefroskop či cystoskop.
- Napojení na rozvod centrálního vzduchu v případě pneumatického zdroje energie možno řešit i jiným způsobem.
- Současné použití mechanické a ultrazvukové litotrypse.
- Nastavitelná účinnost jednotlivých sond (výkon, frekvence atd.).
- Provoz na 240 V / 50 Hz.
- Výkon ultrazvukové litotrypse min. 78 W.
- Ultrazvuková frekvence min. 21 kHz.
- Výkon mechanické litotrypse cca. 85 mJ.
- Ovládací systém pro operátora.
- Minimální provozní náklady a dlouhodobá životnost.

Instalace bez nutnosti stavebních úprav.

Duální litotryptický laser - (Urologie MNUL)

Minimální technické požadavky:

- Duální laserový systém.
- Aplikace kontinuálního a pulsního laseru typ.

- Systém určený pro endoskopické i otevřené operace a hlavně pro litotrypsii.
- Nastavitelná délka pulzů, výkon a mód.
- Paměť pro uživatelské nastavení.
- Přístroj by měl být mobilní – na kolečkách.
- Vlnová délka kontinuálního laseru cca. 2 μm .
- Vlnová délka pulzního laseru cca. 2,1 μm .
- Světelný laser pro zacílení.
- Nastavitelný výkon kontinuálního laseru min. 120W.
- Nastavitelný výkon pulzního laseru min. 20W.
- Součástí dodávky musí být:
 - min. 2ks laserových vláken o různých velikostech,
 - min. 6ks ochranné brýle,
 - nůžky na vlákna,
 - odizolátor.

Litotryptický laser - 1 ks (Urologie Most)

Minimální technické požadavky:

- Laserový systém.
- Aplikace kontinuálního a pulzního laseru typ Ho:YAG.
- Systém určený pro endoskopické i otevřené operace a pro litotrypsii.
- Nastavitelná délka pulzů, výkon a mód.
- Paměť pro uživatelské nastavení.
- Přístroj by měl být mobilní – na kolečkách.
- Vlnová délka pulzního laseru cca. 2,1 μm .
- Světelný laser pro zacílení – zelený nebo červený.
- Nastavitelný výkon pulzního laseru min. 18 kW.
- Minimální výkon cca. 30 W.
- Pulzní frekvence v rozsahu cca. 1 – 20 pulzů / sekundu.
- Ovládání nožním pedálem.
- Nastavování pomocí dotykového displeje.
- Součástí dodávky musí být:
 - min. 2ks laserových vláken o různých velikostech,
 - 2ks ochranné brýle,
 - nůžky na vlákna,
 - odizolátor.

Flexibilní ureterorenoskop – 1 ks (Urologie Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem)

Minimální technické požadavky:

- Flexibilní ureterorenoskop.
- Určený pro litotryptické laserové výkony.
- Úhel pohledu charakteru přímý.
- Zorné pole min. 85°.
- Průměr distálního konce min. 4,9 Fr.
- Optimální pracovní kanál či kanály umožňují i současné zavedení vodiče apod.
- Ohyb distálního konce nahoru/dolu min. 270°/270°.
- Pracovní délka min. 670mm.

- Aretace nastavené polohy endoskopu.
- Kompatibilita s dostupnými kamerovými systémy.
- Připojitelný ke stávajícímu zdroji světla.

Dvoukanálový flexibilní ureterorenoskop – 1 ks (Urologie nemocnice Most)

Minimální technické požadavky:

- Flexibilní ureterorenoskop.
- Určený pro litotryptické laserové výkony.
- Úhel pohledu 0°- přímý.
- Zorné pole min. 85°.
- Průměr distálního konce min. 4,9 Fr.
- Dva nezávislé pracovní kanály s průměrem cca. 3,3 Fr.
- Ohyb distálního konce nahoru/dolu min. 270°/270°.
- Pracovní délka min. 680mm.
- Aretace nastavené polohy endoskopu.
- Kompatibilita s dostupnými kamerovými systémy.
- Připojitelný ke stávajícímu zdroji světla.

Operační mikroskop – 1 ks (Oční Nemocnice Teplice)

Operační mikroskop pro operativu katarakty na očním operačním sále na mobilním podstavci s brzdami, integrovaným světelným zdrojem a kamerou.

- Minimální technické požadavky:
- Operační mikroskop na mobilním podstavci.
- Kolečka s brzdami pro větší stabilitu při operaci.
- Maximální flexibilita ramene mikroskopu pro ideální nastavení při operaci.
- Optickou hlavu možno naklonit a pohybovat s ní ve všech směrech.
- Polohovatelný stereoasistent v pozici do boku.
- Integrovaná kamera.
- Pracovní vzdálenost cca. 150 – 500 mm.
- Délka ramene min. 1223 mm od osy nosného sloupku stojanu.
- Pohyblivost ramene:
 - Okolo vertikální osy min. v rozsahu 90°.
 - Samotné rameno min. v rozsahu 150°.
 - Rameno u optické hlavy min. v rozsahu 270°.
- Úhlové zvětšení binokuláru min. 10x.
- Nastavení dioptrií v rozsahu alespoň $\pm 5D$.
- Motorizovaný fokusační systém.
- Motorizovaný zoom.
- Motorizovaná posun ve třech osách.
- Ovládání pomocí nožního pedálu.
- Mikroskop musí pracovat na el. síti 230V / 50Hz.
- Musí mít integrovaný světelný zdroj.
- Světelný xenonový zdroj o minimálním výkonu cca. 120 W nebo jiný světelný zdroj s ekvivalentním výkonem.
- Záložní světelný zdroj.

- Snadno ovladatelný.
- Ovládací nožní pedál.
- Elektromechanické brzdy.
- Stereokoaxiální osvětlení pro dosažení maximálního reflexu od očního pozadí.
- Apochromatická optika.
- Funkce ochrany sítnice pacienta proti fototoxicitě.

Operační přístroj s navigací přední segment – 1 ks (Oční klinika MNUL)

Oční mikrochirurgická jednotka pro zákroky na předním segmentu oka a vitrektomie s navigačním a plánovacím systémem.

Minimální technické požadavky:

Fakoemulzifikační přístroj

- Peristaltická pumpa se simulací venturiho pumpy.
- Přesná kontrola fluidiky.
- Využití gravitační i aktivní fluidiky.
- Přístroj musí umožnit:
 - emulzifikaci oční čočky,
 - separaci,
 - oplach a sání katarakty, zbytkového materiálu,
 - bipolární koagulaci,
 - voperování nitrooční čočky,
- musí být mobilní na zabrzditelných kolečkách,
- musí spolupracovat a být propojitelný s níže vyspecifikovaným navigačním systémem (navigování obsluhy),
- součástí dodávky musí být:
 - ultrazvukový oscilační handpiece pro emulzifikaci oční čočky,
 - krycí nástavce pro oscilační handpiece,
 - handpiece pro vložení nitrooční čočky,
- Přístroj musí umožňovat sledování nitroočního tlaku při emulzifikaci nitrooční čočky a zajišťovat výši nitroočního tlaku na stabilní hladině pomocí peristaltické pumpy.
- Operativa při nízkých hodnotách irigačního tlaku do 70 cmH₂O.
- Kontrola stavu množství irigační tekutiny.
- Kompenzace irigačního tlaku v případě netěsnosti rány.
- Nastavování cíleného nitroočního tlaku.
- Režim fakoemulzifikace lineární, pulzní a burst.
- Nastavení počtu pulsů a jejich délky.
- Funkce reflex.
- Nastavení parametrů fakoemulzifikace během okluze.
- Nastavení vakua minimálně v rozsahu 0-650 mmHg.
- Nastavení rychlosti aspiračního toku.
- Volba hodnoty vakua polohováním nožního spínače pedálu se zpětnou vazbou.
- Akustická signalizace, potvrzování.
- Dotykový LCD displej o úhlopříčce min. 17“.
- Bezdrátový ovládací nožní pedál na ovládání nastavení přístroje a používání všech připojených handpiece.

- Systém zobrazování nastavené a aktuální hodnoty v průběhu operace na monitoru kamery stávajícího operačního mikroskopu (výrobce Leica, typ: M820 a M844).
- Nožní pedál musí umožňovat provoz na baterie i připojení síťovým kabelem do elektrické sítě.
- Nožní pedál musí umět signalizovat stav baterie a signalizovat bezdrátové připojení k přístroji.
- Nabíjecí stanice pro nožní pedál umístěna na přístroji.
- Ukládání nastavených hodnot pod profily (např.: pro konkrétního operátora).
- Záznam historie chybových stavů přístroje.
- Součástí přístroje musí být i stoleček na odložení nástrojů při operaci.
- Příslušenství:
 - vitrektomu s vysokou sekací frekvence až 4000 kmit./min.
 - fakoemulzifikační nástavec s longitudinálním i torzním pohybem.
 - koaxiální i bimanuální irigační koncovky, různé typy hrotů, nástroje dle velikosti řezu, atd.
 - kazeta s irigačním a aspiračním senzorem.

Navigační a plánovací systém

- Systém skládající se z:
 - měřící jednotky pro získání parametrů pacientova oka,
 - jednotky s plánovacím SW pro naplánování operace a vypočtení dalších dodatečných parametrů.
- Přístroj s SW, umožňující měřit níže uvedené parametry:
 - Dynamickou keratometrii.
 - Střed zornice a její průměr.
 - Střed rohovky a její průměr.
 - Excentricitu os oka.
 - White-to-white horizontální vzdálenost.
 - Pozici korneálního reflexu.
- Musí umožnit přenos dat z měřící jednotky do plánovacího SW.
- Plánovací SW musí obsahovat
 - předdefinované intraoperativní čočky,
 - kalkulátor astigmatismu a výpočet vhodné nitrooční čočky,
 - musí umožnit výběr výpočetních formulí min. Holladay II, Holladay I, Haigis, Hoffer-Q, SRK-T,
 - modul pro plánování přístupu do oka při astigmatismu,
 - modul pro naplánování umístění a velikost kapsulorexe,
 - modul pro sledování pohybu pacientova oka během operace,
 - zobrazení naplánovaných přístupů (počet incisí) do oka,
 - zobrazení naplánované polohy nitrooční čočky,
- Přenesení dat z biometru.
- Různé možnosti centrace kapsulorexe - dle zrakové osy, středu zornice, středu limbu.
- Pooperační sledování pacienta a vyhodnocení skutečného indukovaného astigmatismu pacienta.
- Možnost zobrazení finální kontroly umístění multifokální nebo torické čočky.
- Plánovací jednotka musí být použitelná se stávajícími mikroskopy na očních sálech (výrobce Leica, typ: M820 a M844) a zobrazovat chirurgovi operační plán.
- Možnost ovládání navigačního systému pomocí pedálu výše specifikovaného fakoemulzifikačního přístroje.

- Musí umožnit export naměřených patientských dat přes USB paměťové médium.
- Navigační systém musí spolupracovat s operačním přístrojem vyspecifikovaným výše.
- Možnost pozdějšího propojení na femtosekundový laser.

Ultrazvukový anesteziologický přístroj – 1 ks (ARO Nemocnice Most)

Minimální technické požadavky:

- 2D zobrazení.
- UZ typu tablet nebo laptop.
- Doppler.
- frekvenční rozsah min. 1-16MHz,
- monitor 10“ – 15“,
- transportní vozík,
- možnost manuálního transportu,
- připojení min. 2 sond,
- bateriový provoz min. 1 h,
- dynamický rozsah min. 120 dB,
- plynulé zvětšení obrazu,
- možnost pohybu ve zvětšeném obraze v živém i zmraženém režimu,
- možnost měření v živém i ve zmraženém obraze,
- automatická kalkulace dopplerovských parametrů z dopplerovské křivky na zmraženém i aktivním záznamu s výpočty hodnot S, D, S/D, PI, RI v rámci kardio modu,
- výpočet dopplerovských parametrů v reálném čase,
- nastavení sond dle vyšetřované oblasti,
- uživatelská nastavení pro každou sondu,
- optimalizace parametrů pro různé typy tkání,
- softwarové vybavení pro provádění základních měření a výpočtů (délka, plocha, objem, ...),
- Sondy –
 - lineární s maximální frekvencí min. 10 MHz pro vyšetření cévních struktur a malých částí těla,
 - konvexní sonda s minimálním frekvenčním rozsahem 2-5 MHz pro vyšetření břišní dutiny,
- kardiosonda s minimálním frekvenčním rozsahem 2-4 MHz pro vyšetření srdce a přilehlých struktur.

Inkubátor – 5 ks (Novorozenci Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem)

Minimální technické požadavky:

- inkubátor pro nedonošené děti vhodný pro intenzivní i intermediální péči,
- centrální ovládací prvek – LCD displej sdružující všechny funkce přístroje teplota, vlhkost, koncentrace O₂ (nastavené i monitorované hodnoty vč. trendů po dobu min. 24 hodin),
- servoregulace
 - O₂ v rozsahu od 22 – 65%,
 - vlhkost v rozsahu od 40 do 90%,
 - teplota v rozsahu 20° – 37°C ,
- technologie detekce otevření dveří pro automatické zvýšení proudění teplého vzduchu pro minimalizaci tepelných ztrát,
- regulace teploty vzduchu podle teploty kůže novorozence nebo teploty prostředí,

- možnost vyhřívání do teploty cca. 39°C,
- 5 vstupů pro ruce a min 8 vstupů pro vent. hadice, kabely senzorů apod.,
- možnost vyklopení podélných bočnic na obou stranách,
- držák ventilačních hadic,
- zásuvka pro RTG kazetu umístěná pod lůžkem novorozence bez nutnosti jakékoli manipulace s novorozencem při jejím použití,
- nastavení sklonu lůžka v rozmezí $\pm 12^\circ$,
- nízká provozní hlučnost přístroje max. 50 dB při plném provozním zatížení vč. aktivované servoregulace O₂
- vzduchový filtr,
- elektrické nastavení výšky inkubátoru v rozmezí alespoň 20 cm,
- akustické a optické alarmy
 - teplota vzduchu a těla (nízká/vysoká),
 - koncentrace O₂ (nízká/vysoká),
 - relativní vlhkost (nízká/vysoká),
 - technické, provozní alarmy,
- pojízdný – kolečka s možností zabrzdění,
- plynulé nastavení výšky lůžka,
- možnost integrované váhy,
- záznamy trendů – délka cca 24 hodin,
- příslušenství – min. 10ks filtrů na vzduch, nádobka na vodu o objemu cca 1000 ml – pro každý inkubátor,
- jednoduché ovládání nastavení jednotlivých parametrů,
- snadná údržba a čištění,

Ekonomické zhodnocení

7.2.1 Růst ceny akcií

Ve výpočtech, které jsou přílohou č. 8, jsou dosahované čisté současné hodnoty při různých výších rizika kladné (pohybují se od 26 mil Kč do 7 mil Kč), to znamená přijatelnost této investice. Hodnoty vnitřních výnosových procent se pohybují nad výší očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora (tj. nad 10 %), v posledním roce životnosti se vnitřní výnosové procento pohybuje na úrovni očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora, i přes tuto skutečnost je investice také z tohoto hlediska přijatelná pro investora.

7.2.2 Udržení příjmů z dividend

Výpočty, které jsou přílohou č. 9, dosahují čisté současné hodnoty ve výši 91.361.643,- Kč a vnitřního výnosového procenta 156,41 %. Uvedené hodnoty znamenají pro investora přijatelnost realizace této investice, jelikož přináší kladnou současnou hodnotu a míra vnitřního výnosového procenta je vyšší než očekávané míra výnosnosti vlastního kapitálu.

Realizací projektu - Doplnění a obnova zdravotnické techniky terapeutických a diagnostických oborů KZ, a. s. - budou naplněny oba důvody pro realizaci investice.

7.3 Doplnění a obnova zdravotnické techniky endoskopických a laparoskopických pracovišť KZ, a. s.

Krajská zdravotní a.s. v Ústeckém kraji plní roli bývalých okresních nemocnic. V případě gastroenterologického oddělení pak plní roli specializovaného centra se spádovostí celého území Ústeckého kraje. Z hlediska potřeb a nároků veřejného zdraví - celospolečenského přínosu projektu, je investice do projektu jednoznačně podložena nárůstem četnosti všech typů onemocnění ve spádové oblasti, jež čítá cca 825 tis. obyvatel.

Vzhledem ke skutečnosti, že stávající vybavení oddělení je v mnoha ohledech značně opotřebované, morálně a technicky zastaralé a již bez servisní podpory, vyžaduje okamžitou obnovu.

Pro udržení kvality poskytované zdravotní péče ve spádové oblasti, při využití současných technologických možností v 21. století a s přihlédnutím ke standardům odborných společností na vybavenost pracovišť zdravotnickou technikou je naplnění záměru realizace obnovy a doplnění přístrojové techniky naprosto oprávněné a nezbytné.

Cílem projektu je zajistit na vysoké odborné úrovni a ve spolupráci s ostatními medicínskými obory kvalitní a přesnou diagnostickou a terapeutickou péči celé řady onemocnění. Krajská zdravotní se projektem „Doplnění a obnova zdravotnické techniky endoskopických a laparoskopických pracovišť KZ, a. s.“ zaměřuje na zvýšení kvality diagnostické a terapeutické péče u pacientů s různým typem a stádiem onemocnění. Za výkony prováděné na pořizovaných přístrojích nebudou účtovány poplatky hrazené přímo uživateli, ale budou vykazovány v rámci zdravotního pojištění.

Realizací projektu dojde k doplnění a obnově zdravotnické techniky v:

Nemocnice Krajské zdravotní, a.s.	Oddělení
Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem	Gastroenterologie, plicní.
Nemocnice Děčín	Interna, ORL, chirurgie.
Nemocnice Teplice	II. Interní odd., chirurgie, gynekologie.
Nemocnice Most	Centrální endoskopie, COS.
Nemocnice Chomutov	Interna, chirurgie, gynekologie.

Z hlediska potřeb a nároků veřejného zdraví - celospolečenského přínosu projektu, je investice do projektu jednoznačně podložena nárůstem četnosti všech typů onemocnění.

Cíle předkládaného projektu jsou v souladu se strategiemi a vizemi rozvoje zdravotní péče, zdravotnictví a veřejného zdraví Ústeckého kraje, jež ve svých cílech reflektují trendy i aktuální stav poptávky po péči o pacienty v tomto regionu. Realizace projektu bude mít pozitivní dopad na celou cílovou skupinu (tj. obyvatele měst i vesnic ve spádové oblasti).

Celkově tak projekt přispěje ke zvýšení kvality života obyvatel regionu Ústeckého kraje. Je prokázáno, že zajištění veřejných zdravotnických služeb je jedním ze základních předpokladů pozitivní migrace obyvatelstva, a z toho důvodu projekt významným způsobem přispěje ke stabilizaci obyvatelstva.

Realizací projektu dojde k pořízení níže uvedené zdravotnické techniky.

Endoskopická věž vč. videogastroskopu, videokolonoskopu, endosonografického systému a 2ks sonografických videogastroskopů (gastroenterologie - MNUL)

Minimální technické požadavky:

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, umožňuje selektivního osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, elektronické nastavení zaostřovací vzdálenosti, digitální zoom, nastavení velikosti zobrazení, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií, možnost připojení stávajících flexibilních endoskopů s čipovou technologií atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, hlavní vyšetřovací lampa – min. 300W, průměrná životnost lampy minimálně 500 provozních hodin, atd.

Medicínský monitor HD, upgrade stávajícího PC stanice x-vision z důvodu komunikace s novou věží o grafickou kartu podporující HD, oplachová pumpa, odsávací pumpa, elektrokoagulační jednotka, přístrojový vozík.

Flexibilní terapeutický videogastroskop - vybaven přídatným oplachovým kanálem pro použití v horní části GIT pro oplach sliznice, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu.

Flexibilní videokolonoskop - vybaven přídatným oplachovým kanálem, umožňuje selektivního osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu.

Endosonografický systém - samostatná sonografická jednotka s možností použití pro abdominální sonografii.

Videogastroskop ultrasonografický elektronický lineární - lineární zobrazení s osou přístroje, možnost připojení k nabízenému ultrazvukovému systému a endoskopické věži s možností provádění FNA a dalších terapeutických zákroků.

Videogastroskop ultrasonografický elektronický radiální - zobrazení radiální s osou přístroje, možnost připojení k nabízenému ultrazvukovému systému a endoskopické věži.

Endoskopická věž vč. videobronchoskopu (plicní odd. - MNUL)

Minimální technické požadavky:

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, umožňuje selektivního osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, elektronické nastavení zaostřovací vzdálenosti, digitální zoom, nastavení velikosti zobrazení, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií, možnost připojení na stávající videobronchoskopy a sonografický zobrazovací systém.

Zdroj studeného světla – xenonový zdroj studeného světla, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, hlavní vyšetřovací lampa – min. 300W, průměrná životnost lampy minimálně 500 provozních hodin.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, odsávací pumpa, přístrojový vozík.

Terapeutický videobronchoskop - umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, vodotěsný konektor atd.

Endoskopická věž vč. videokolonoskopu (centrální endoskopie- Most)

Minimální technické požadavky:

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, jednoduché ovládání kontrolní jednotky pomocí klávesnice, pedálů nebo dotykového displeje, umožňuje selektivní osvětlení tkáně, nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, možnost připojení flexibilních endoskopů s

čipovou technologii, digitální zoom, možnost připojení stávajících flexibilních endoskopů s čipovou technologií atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, umožňuje selektivní osvětlení tkáně, nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, hlavní vyšetřovací lampa – min. 300W, průměrná životnost lampy minimálně 500 provozních hodin, atd.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, oplachová pumpa, odsávací pumpa, elektrokoagulační jednotka, pojízdný vozík.

Flexibilní videokolonoskop - možnost připojení k nabízené endoskopické věži, obrazový čip, rozlišení HD, atd.

Endoskopická věž vč. videogastroskopu (interna - Děčín)

Minimální technické požadavky:

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo řešení softwarově pomocí videoprocessoru, nastavení velikosti zobrazení, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií, možnost připojení stávajících flexibilních endoskopů s čipovou technologií, atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo softwarově pomocí videoprocessoru, hlavní vyšetřovací lampa – min. 300W, průměrná životnost lampy minimálně 500 provozních hodin.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, odsávací pumpa, elektrokoagulační jednotka, přístrojový vozík.

Flexibilní videogastroskop - obrazový čip: barevný, HD rozlišení, šířka zorného pole min. 140°, přímý směr pohledu, systém pro selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, atd.

Endoskopická věž vč. 2ks videogastroskopu (interna - Chomutov)

Minimální technické požadavky

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, jednoduché ovládání kontrolní jednotky pomocí klávesnice, pedálů nebo dotykového displeje, digitální zoom, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií, možnost připojení stávajících flexibilních endoskopů s čipovou technologií, atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo řešení softwarově pomocí videoprocessoru, hlavní vyšetřovací lampa – min. 300W, průměrná životnost lampy minimálně 500 provozních hodin, atd.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, oplachová pumpa, odsávací pumpa, elektrokoagulační jednotka, pojízdný vozík.

Flexibilní terapeutický videogastroskop - možnost připojit k výše specifikované věži, obrazový čip barevný, rozlišení HD, šířka zorného pole min. 140°, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, přímý směr pohledu atd.

Flexibilní videogastroskop - možnost připojení k nabízené endoskopické věži, obrazový čip barevný, rozlišení HD, šířka zorného pole min. 140°, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, přímý směr pohledu atd.

Endoskopická věž vč. 2ks videokolonoskopu (interna - Chomutov)

Minimální technické požadavky

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, jednoduché ovládání kontrolní jednotky pomocí klávesnice, pedálů nebo dotykového displeje, digitální zoom, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií, možnost připojení stávajících flexibilních endoskopů s čipovou technologií atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo řešení softwarově pomocí videoprocessoru, hlavní vyšetřovací lampa – min. 300W, průměrná životnost lampy minimálně 500 provozních hodin.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, oplachová pumpa, odsávací pumpa, elektrokoagulační jednotka, pojízdný vozík.

Flexibilní videokolonoskop 2ks - možnost připojení k nabízené endoskopické věži, obrazový čip barevný, rozlišení HD, šířka zorného pole min. 140°, přímý směr pohledu, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, atd.

Endoskopická věž vč. videogastroskopu a endosonografického systému + 2ks sonografických videogastroskopů (II. interní odd. - Teplice)

Minimální technické požadavky:

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, jednoduché ovládání kontrolní jednotky pomocí klávesnice, pedálů nebo dotykového displeje, digitální zoom, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, výdrž lampy cca. 5 000h, umožňující regulaci intenzity světla.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, oplachová pumpa, elektrokoagulační jednotka, pojízdný vozík.

Flexibilní videogastroskop - možnost připojení k nabízené endoskopické věži, obrazový čip barevný, rozlišení HD výhodou, šířka zorného pole min. 140°, přímý směr pohledu, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, atd.

Endosonografický systém - ultrazvukový přístroj mobilní, polohovatelný monitor i pult obsluhy – výškově i stranově nastavitelný, vysoká obrazová frekvence až cca 1200 snímků za sekundu, vysoká rozlišovací schopnost, atd.

Videogastroskop ultrasonografický elektronický lineární - možnost připojení k nabízenému ultrazvukovému systému a endoskopické věži.

Videogastroskop ultrasonografický elektronický radiální - možnost připojení k nabízenému ultrazvukovému systému a endoskopické věži.

Endoskopická věž vč. videokolonoskopu (II. interní odd. - Teplice)

Minimální technické požadavky:

Videoprocessor - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, jednoduché ovládání kontrolní jednotky pomocí klávesnice, pedálů nebo dotykového displeje, digitální zoom, možnost připojení flexibilních endoskopů s čipovou technologií, atd.

Zdroj studeného světla - xenonový zdroj studeného světla, výdrž lampy cca 5 000h, umožňující regulaci intenzity světla.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, oplachová pumpa, elektrokoagulační jednotka, pojízdný vozík.

Flexibilní videokolonoskop - možnost připojení k nabízené endoskopické věži, obrazový čip, rozlišení HD, šířka zorného pole min. cca 140°, přímý směr pohledu, umožňuje selektivní osvětlení tkáně nebo jiné technické řešení tohoto medicínského účelu, atd.

Endoskopická věž (ORL - Děčín)

Minimální technické požadavky:

Kamerová jednotka (videoprocessor) - rozlišení HDTV 1920 x 1080 pixel, formát 16:9, jednoduché ovládání kontrolní jednotky pomocí klávesnice, pedálů, dotykového displeje, tlačítek na jednotce, nebo tlačítek na kamerové hlavě, digitální zoom, možnost připojení rigidních endoskopů s čipovou technologií, možnost připojení 3 čipové kamerové hlavy, atd.

Hlava kamery - hlava kamery s programovatelnými tlačítky, 1 čipová, vč. kabelu ke kamerové jednotce o délce min. 3 m, kontejner pro uložení a sterilizaci kamery, objektiv ke kameře umožňující připojení stávajících rigidních endoskopů, atd.

Zdroj studeného světla - technologie LED nebo xenon, výdrž lampy min. 2000h, umožňující regulaci intenzity světla.

Medicínský monitor HD, záznamový modul, rukojeť s mechanickým ovladačem oplachu lks, odsávací pumpa, endoskopické rigidní optiky, pojízdný vozík.

Automatický dezinfektor endoskopů (gastroenterologie - MNUL)

Minimální technické požadavky:

- Plně automatický dezinfektor endoskopů – GA (GlutarAldehyd proces) pro čištění a dezinfekci endoskopů - je určena pro současné automatické čištění a dezinfekci dvou flexibilních endoskopů.
- Termochemická dezinfekce endoskopů, má uzavřený pracovní cyklus zahrnující automatické mytí v detergentu, dezinfekci, a závěrečný oplach v čištěné vodě (aqua purificata).
- Automatické dávkování pracovních roztoků, automatická kontrola těsnosti endoskopů po celou dobu procesu, atd.

Automatický dezinfektor endoskopů (centrální endoskopie - Most)

Minimální technické požadavky:

- Myčka pro dezinfekci 2 endoskopů, dvoukomorová myčka (2x asynchronní mycí a desinfekční komora).
- Způsob mytí a desinfekce: PA (Peracetic Acid) nebo GA (Glutaraldehyd) zadavatel nepřipouští variantu dodání dvou myček z důvodů prostoru na pracovišti.
- Funkce závěrečného sušení endoskopu, test těsnosti endoskopů, atd.

Sušící a skladovací skříně pro endoskopy (gastroenterologie - MNUL)

Popis:

3ks sušících a skladovacích skříní pro endoskopy na gastroenterologickém centru v Masarykově nemocnici Ústí nad Labem. Zařízení má usušit a skladovat dezinfikované endoskopy, které se v současné chvíli na oddělení používají a tím prodloužit expirační dobu dezinfekce.

Minimální technické požadavky:

Zadavatel k plnému provozu na 3 gastroenterologických sálech požaduje sušicí a skladovací skříň pro každý sál. Vzhledem ke stavební připravenosti sálů je nutné tyto skříně připojit na centrální rozvody vzduchu, na každém sále je jeden vývod. Endoskopy na oddělení: gastroscopy, koloscopy, duodenoscopy, enteroscopy. Endoskopy musí být zavěšeny ve vertikální poloze, nastavitelná doba sušení, atd.

Sušicí a skladovací skříň pro endoskopy (plicní odd. - MNUL)

Minimální technické požadavky:

Pro umístění endoskopů používaných na oddělení: 3ks Videobronchoscopy, 2ks Fibroskopy schopné mobilního provozu (JIP apod.), 1ks EBUS.

Endoskopy musí být zavěšeny ve vertikální poloze, zajištění plné kompatibility se stávajícími endoskopy na oddělení, nastavitelná doba sušení, atd.

Sušicí a skladovací skříň pro endoskopy (interna - Děčín)

Minimální technické požadavky:

1ks sušicí a skladovací skříň min. 8 endoskopů, pro umístění endoskopů používaných na oddělení, endoskopy musí být zavěšeny ve vertikální poloze, zajištění plné kompatibility se stávajícími endoskopy na oddělení, nastavitelná doba sušení, atd.

Sušicí a skladovací skříň endoskopů pro Teplice – 2ks (II. interní odd. - Teplice)

Minimální technické požadavky:

2ks nezávislých sušících a skladovacích skříní endoskopů pro min. 8 endoskopů

Pro umístění endoskopů používaných na oddělení: gastroscopy, koloscopy, duodenoscopy, endoskopy musí být zavěšeny ve vertikální poloze, atd.

Flexibilní rhino-pharyngoskop pro děti (ORL - Děčín)

Minimální technické požadavky:

Směr pohledu přímý 0°, úhel pohledu min.75°, pracovní délka min. 270 mm, ohyb distálního konce (nahoru/dolu) min. 130°/ 90°, vnější průměr cca. 3 mm, zajištění kompatibility se stávajícím světelným zdrojem.

Flexibilní rhino-pharyngoskop pro dospělé (ORL - Děčín)

Minimální technické požadavky:

Směr pohledu přímý 0°, úhel pohledu min.75°, pracovní délka min. 270 mm, ohyb distálního konce (nahoru/dolu) min. 130°/ 90°, vnější průměr cca. 3,8 mm, zajištění kompatibility se stávajícím světelným zdrojem.

Laparoskopická věž HD 2ks (COS – Most, CHIR - Teplice)

Popis:

Kompletní sestava laparoskopické věže s rigidní optikou pro laparoskopické zákroky na operačních sálech.

Technická specifikace:

Endoskopická kamera (kamerová hlava) 1 ks - tři čipová CCD kamera, Autoklávovatelná nebo jiný způsob zajištění sterility, rozlišení Full HD, podpora formátu PAL, ovládací tlačítka na kameře – elektronické ostření, atd.

Rigidní optika 2 ks - délka 300 mm, průměr 10 mm, úhel pohledu 30°.

Kamerová řídicí jednotka 1 ks - pro zpracování obrazu výše specifikované Full HD kamery (kamerové hlavy), obrazové výstupy: DVI, HD-SDI, podpora formátu PAL, příslušenství: klávesnice s ochranou proti vniknutí tekutin nebo jiná možnost zadávání patientských informací atd.

Záznamové zařízení 1 ks - samostatné záznamové zařízení, záznam videa ve formátu Full HD, záznam statických snímků ve vysokém rozlišení, vytváření jednotlivých snímků i videosekvencí, ukládání záznamu do interní paměti o kapacitě alespoň 320GB, příslušenství: USB flash disk s kapacitou alespoň 16 GB atd.

Medicínský monitor 1 ks.

Zdroj světla 1 ks - hlavní lampa xenonová s výkonem minimálně 300 W, předpokládaná životnost lamp minimálně 500 hodin, manuální i automatické nastavení jasu, atd.

Insuflátor s předehříváním CO2 1 ks, elektrokoagulační jednotka 1 ks, odsávací pumpa (samostatně či součást proplachové pumpy) 1 ks, proplachová pumpa (samostatně či součást odsávací pumpy) 1ks, pojízdný vozík pro sestavu 1 ks.

3D laparoskopická věž HD (chirurgie - Děčín)

Popis:

Kompletní sestava 3D laparoskopické věže s rigidní optikou pro laparoskopické zákroky na chirurgickém sále.

Technická specifikace:

Endoskopická kamera (kamerová hlava) 1 ks - stereoskopická (3D) kamera, rozlišení Full HD, Podpora formátu PAL, ovládací tlačítka na kameře – elektronické ostření, volitelné funkce, atd.

Laparoskop (optika) 2 ks - 3D/2D laparoskop s rigidním koncem či flexibilní s možností fixace, délka minimálně 300 mm, průměr 10 mm, úhel pohledu 0° a 30° či optika s flexibilním koncem, zajištění sterility atd.

3D/2D kamerová řídicí jednotka (videoprocessor) 1 ks - pro zpracování obrazu výše specifikované Full HD kamery, příslušenství: klávesnice s ochranou proti vniknutí tekutin nebo jiná možnost zadávání patientských informací atd.

Záznamové zařízení 1 ks - integrované přímo v kamerové jednotce nebo samostatný přístroj, záznam videa ve formátu 3D i 2D Full HD, záznam statických snímků ve vysokém rozlišení, vytváření jednotlivých snímků i videosekvencí, ukládání záznamu do interní paměti o kapacitě alespoň 320GB, export obrazových záznamů přes USB na externí paměťové médium ve formátech spustitelných v počítači, atd.

Medicínský monitor 1 ks.

Zdroj světla 1 ks - hlavní lampa xenonová s výkonem minimálně 300 W nebo jiný odpovídající zdroj, řízený kamerovou jednotkou, předpokládaná životnost lampy minimálně 500 hodin (30 000 hodin pro LED), atd.

Insuflátor s předehříváním CO2 1 ks, irigační a odsávací pumpa (možné jako samostatná zařízení) 1 ks, úchytné rameno nebo stojan či obdobné řešení (pokud je to možné) 1 ks, pojízdný vozík pro sestavu 1 ks.

3D laparoskopická věž HD (chirurgie - Chomutov)

Popis:

Kompletní sestava 3D laparoskopické věže s rigidní optikou pro laparoskopické zákroky na chirurgickém sále.

Technická specifikace:

Endoskopická kamera (kamerová hlava) 1 ks - stereoskopická (3D) kamera, rozlišení Full HD, progresivní snímání, podpora formátu PAL, Ovládací tlačítka na kameře – elektronické ostření, zajištění sterility bez nutnosti použití sterilizátoru, atd.

Laparoskop (optika) 2 ks - 3D/2D laparoskop s rigidním koncem či flexibilní s možností fixace, délka minimálně 300 mm, průměr 10mm, úhel pohledu 0° a 30° či optika flexibilním koncem, zajištění sterility, atd.

3D/2D kamerová řídící jednotka (videoprocessor) 1 ks - pro zpracování obrazu výše specifikované Full HD kamery, atd.

Záznamové zařízení 1 ks - integrované přímo v kamerové jednotce nebo samostatný přístroj, záznam videa ve formátu 3D i 2D Full HD, záznam statických snímků ve vysokém rozlišení, atd.

monitor 1 ks, zdroj světla 1 ks, insuflátor s předehříváním CO2 1 ks, elektrokoagulační jednotka 1 ks, irigační a odsávací pumpa (možné jako samostatná zařízení) 1 ks, pojízdný vozík pro sestavu 1 ks.

3D laparoskopická věž HD (gynekologie - Chomutov)

Popis:

Kompletní sestava 3D laparoskopické věže s rigidní optikou pro laparoskopické zákroky na chirurgickém sále.

Technická specifikace:

Endoskopická kamera (kamerová hlava) 1 ks - stereoskopická (3D) kamera, rozlišení Full HD, podpora formátu PAL, ovládací tlačítka na kameře – elektronické ostření, volitelné funkce, atd.

Laparoskop (optika) 2 ks - 3D/2D laparoskop s rigidním koncem či flexibilní s možností fixace, délka minimálně 300 mm, průměr 10mm, úhel pohledu 0° a 30° či optika s flexibilním koncem, zajištění sterility, atd.

3D/2D kamerová řídící jednotka (videoprocessor) 1 ks - pro zpracování obrazu výše specifikované Full HD kamery, přepínání mezi 2D a 3D režimem, atd.

Záznamové zařízení 1 ks - integrované přímo v kamerové jednotce nebo samostatný přístroj, záznam videa ve formátu 3D i 2D Full HD, záznam statických snímků ve vysokém rozlišení, atd.

Medicínský monitor 1 ks, zdroj světla 1 ks, insuflátor s předehříváním CO2 1 ks, irigační a odsávací pumpa (možné jako samostatná zařízení) 1 ks, pojízdný vozík pro sestavu 1 ks.

Laparoskopická věž HD (gynekologie - Teplice)

Popis:

Kompletní sestava laparoskopické věže s rigidní optikou pro laparoskopické zákroky na gynekologickém sále.

Technická specifikace:

Endoskopická kamera (kamerová hlava) 1 ks - tři čipová CCD kamera, autoklávovatelná nebo jiný způsob zajištění sterility, rozlišení Full HD, podpora formátu PAL, atd.

Rigidní optika 2 ks.

Kamerová řídicí jednotka (videoprocessor) 1 ks - pro zpracování obrazu výše specifikované Full HD kamery, Obrazové výstupy: DVI, HD-SDI, podpora formátu PAL, atd.

Záznamové zařízení 1 ks - samostatné záznamové zařízení, záznam videa ve formátu Full HD, záznam statických snímků ve vysokém rozlišení, atd.

Medicínský monitor 1 ks, zdroj světla 1 ks, insuflátor s předehříváním CO₂ 1 ks, Elektrokoagulační jednotka 1 ks, irigační a odsávací pumpa (možné jako samostatná zařízení) 1 ks, pojízdný vozík pro sestavu 1 ks.

Podrobný popis technického řešení (technické parametry pořizované techniky) je uveden v příloze žádosti o dotaci (technická dokumentace).

Ekonomické zhodnocení

7.3.1 Růst ceny akcií

Ve výpočtech, které jsou přílohou č. 8, jsou dosahované čisté současné hodnoty při různých výších rizika kladné (pohybují se od 28 mil Kč do 9 mil Kč), to znamená přijatelnost této investice. Hodnoty vnitřních výnosových procent se pohybují nad výši očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora (tj. nad 10 %), proto je investice také z tohoto hlediska přijatelná pro investora.

7.3.2 Udržení příjmů z dividend

Výpočty, které jsou přílohou č. 9, dosahují čisté současné hodnoty ve výši 128.502.197,- Kč a vnitřního výnosového procenta 200,24 %. Uvedené hodnoty znamenají pro investora přijatelnost realizace této investice, jelikož přináší kladnou současnou hodnotu a míra výnosnosti vlastního kapitálu je nižší než očekávané vnitřní výnosové procento.

Realizaci projektu -Doplnění a obnova zdravotnické techniky endoskopických a laparoskopických pracovišť KZ, a. s. - budou naplněny oba důvody pro realizaci investice.

7.4 Pořízení lineárního urychlovače a genetického analyzátoru pro KZ, a.s.

Výstupy projektu „Pořízení lineárního urychlovače (LU) a genetického analyzátoru (GA) pro KZ, a.s.“ jsou obnova zdravotnické technologie na Onkologickém oddělení v Nemocnici Chomutov, o.z. a pořízení vespolek zdravotnické technologie pro Oddělení lékařské genetiky v Masarykově nemocnici Ústí nad Labem, o.z., čímž dojde k naplnění provozních standardů těchto zdravotnických zařízení. V současné době Onkologické oddělení Nemocnice Chomutov, o.z., které je pracovištěm Komplexního onkologického centra v KZ, a.s., disponuje zastaralým LU pro ozařování nádorů typu Elekta Precise DA, rok výroby 2002, rok uvedení do provozu 2004, včetně plánovací konzole. U tohoto přístroje už skončila veškerá podpora v dodávce náhradních dílů a očekává se jeho blízké nucené odstavení z provozu. Vzhledem k vybavení pracoviště nelze realizovat současné nejmodernější ozařovací techniky IMRT a IGRT, které umožňují velmi přesné vymezení cílového objemu a tím ozaření pouze skutečně postižené tkáně a maximálním šetřením okolních zdravých orgánů. Právě moderní LU, který bude pořízen, umožňuje pomocí technologie IGRT (obrazem řízená radioterapie) tuto přesnost a jistotu v zaměření svazku paprsků získat.

Pořizovaný čipový systém pro Oddělení LG MNÚL, o.z. pro prenatalní a postnatální genetickou diagnostiku zajistí efektivnější, přesnější, rychlejší a tím i včasnější diagnostiku, upřesnění diagnózy u nezanedbatelné části pacientů (mentální retardace, VVV atd.). Systém umožní i možnost rozšíření prenatalní diagnostiky o odběr CVS v prvním trimestru gravidity (navazuje na kombin. screening 1. trimestru) a urychlí tak získávání výsledků všeobecného prenatalního screeningu vrozených vývojových vad.

Tím bude rozšířeno a zkvalitněno portfolio poskytovaných zdravotnických služeb což povede ke zvýšení nabídky a kvality infrastruktury pro rozvoj lidských zdrojů, dále pak k vnímání regionu jako místa pro kvalitní život. Celkově tak bude posílena atraktivita Ústeckého kraje v oblasti sociální i ekonomické.

Cílem projektu je zajistit na vysoké odborné úrovni kvalitní a přesnou léčebnou péči u celé řady nádorových onemocnění a kvalitní prenatalní a postnatální genetickou diagnostiku v Ústeckém kraji. Krajská zdravotní se tímto projektem zaměřuje na zvýšení kvality zdravotnické péče u svých pacientů. Projekt zajistí kvalitní a moderní přístroje pro dvě nemocnice v Ústeckém kraji: lineární urychlovač (LU) pro Nemocnici Chomutov, o.z. a čipový systém pro prenatalní a postnatální genetickou diagnostiku, zkráceně genetický analyzátor (GA) pro Masarykovu nemocnici v Ústí nad Labem. o.z. Z hlediska potřeb a nároků veřejného zdraví - celospolečenského přínosu projektu, je investice do projektu jednoznačně podložena nárůstem četnosti všech typů onemocnění a to včetně onkologických a výskytu vývojových vad ve spádové oblasti KZ, a.s., jež čítá cca 826 tis. obyvatel.

Globální cíl: Zkvalitnění infrastruktury regionálního významu pro rozvoj vzdělávání, sociální péče a zdravotnictví.

Specifický cíl: Zvýšení nabídky a kvality infrastruktury v oblasti zdravotnictví a dosažení standardů v poskytování zdravotnických služeb obyvatelům spádového území.

Operační cíl: Kvalitní a moderní infrastruktura pro zdravotnictví s regionálním významem, vybavená novými technologiemi.

Konkrétně má projekt:

- 1) Umožnit, aby pracoviště KOC KZ, a.s. v Nemocnici Chomutov používalo současné nejmodernější ozařovací techniky IMRT a IGRT, které umožňují velmi přesné vymezení cílového objemu a tím ozaření pouze skutečně postižené tkáně a maximálním šetřením okolních zdravých orgánů.
- 2) Umožnit, aby pořizovaný čipový systém pro Oddělení LG MNÚL, o.z. pro prenatalní a postnatální genetickou diagnostiku zajistil efektivnější, přesnější, rychlejší a tím i včasnější diagnostiku, upřesnění diagnózy u nezanedbatelné části pacientů (mentální retardace, VVV atd.). Veškeré cíle projektu jsou zaměřeny na služby obyvatelům Ústeckého kraje.

Realizací projektu dojde k pořízení níže uvedené techniky.

- Duální lineární urychlovač pro Nemocnici Chomutov, o.z.
- Genetický analyzátor (Čipový systém pro prenatalní a postnatální genetickou diagnostiku metodou array CGH) pro MNÚL, o.z. v Ústí nad Labem.

Část 1: Lineární urychlovač

Duální lineární urychlovač (LU) určený k ozařování zhoubných nádorů tzv. radioterapií s možností volby fotonového i elektronového svazku záření o vysoké energii včetně ozařovacího stolu, integrované konzole pro řízení lineárního urychlovače, včetně multileaf kolimátoru, tubusů pro elektronové svazky, klínů, MV elektronového zobrazovacího systému, s přídatným RTG systémem s detektorem s možností CBCT, s módy pro speciální metody ozáření – IMRT, s plánovací a konturovací stanicí.

Technologické řešení/parametry:

- Investor upřednostňuje možnost vzájemné zaměnitelnosti se stávajícím lineárním urychlovačem (dále jen LU2), vzájemnou zaměnitelností se rozumí možnost ozáření pacienta na libovolném ze dvou urychlovačů bez nutnosti úpravy ozařovacího plánu nebo geometrie nastavení pacienta a ozařovače alespoň 2 fotonové svazky 6 MV, 15 MV
- 4 elektronové svazky např. 4, 8, 12, 15 MeV
- dozimetrické parametry kompatibilní se stávajícím lineárním urychlovačem
- dva páry clon s asymetrickým nastavením počítačový řídicí systém
- umožnit klínová pole do 60° (pevný i dynamický klín)
- elektronové tubusy pro pravoúhlá pole 6 x 6, 10 x 10, 14 x 14, 20 x 20, 16 x 8, 10 x 6 cm² včetně standardních apertur pro vymezení čtvercových polí
- elektronové tubusy pro kruhová pole průměru 2, 3, 4, 5cm
- módy pro speciální metody ozáření – IMRT,
- vybavení EPID
- plánovací konzole s možností současně:

1) plánovat minimálně ze dvou míst

2) nezávisle na plánování konturovat ze dvou míst,

3) prohlížet alespoň ze dvou míst

- verifikační systém vhodný pro nové i stávající vybavení KOC
- automatické nastavení lineárního urychlovače dle parametrů verifikačního systému
- monitor alespoň 22“ pro zobrazení parametrů nastavení lineárního urychlovače v ozařovně
- připravenost pro rozšíření lineárního urychlovače o techniku IGRT, tedy obrazem řízené radioterapie pro nově pořizovaný lineární urychlovač umožňující verifikaci pacienta i během ozařování propojení nabízeného lineárního urychlovače s plánovacím systémem a simulátorem pro on line přenos parametrů ozáření pro standardní techniky fotonovým a elektronovým zářením i IMRT a možnost porovnání referenčního obrazu z plánovacího systému nebo simulátoru s obrazem z MV elektronického zobrazovacího systému
- diodový zaměřovací 3 - laserový systém
- audiovizuální řetězec pro monitorování pacienta během ozáření – audio-systém, 2 kamery, monitor s automatickým přepínáním
- stabilizátor napětí pro lineární urychlovač
- uzavřený chladicí systém
- MLC kolimátor s alespoň 80 listy pro pole 40 x 40 cm – preferováno: 0,5cm listy alespoň v oblasti +/-10cm od centrálního paprsku
- Zadavatel požaduje u nově pořizovaného lineárního urychlovače přídatný RTG systém s detektorem pro možnost CBCT s cílem provádění obrazem řízené radioterapie (IGRT), tedy systematické verifikace pozice pacienta spojené s korekcí nastavení před ozařováním.

- ozařovací stůl, transparentní materiál pro fotonové záření pro ozařování z úhlů ramena 0 - 360°, použití indexovaného uchycení pomůcek pro imobilizaci pacienta včetně doplnění stejné indexace na simulátor PreciseSIM, LU2, CT RDG)
- integrovaná konzola pro řízení lineárního urychlovače, mnoholamelového kolimátoru (MLC) a MV elektronového zobrazovacího systému (EPID) z jedné pracovní stanice, zobrazení referenčního obrazu s možností on-line porovnání obrazů na konzoli, min. jeden plochý monitor v sladovně.

Příslušenství lineárního urychlovače:

- Mnoholamelový kolimátor (MLC)
- Elektronický zobrazovací systém radiačních polí (EPID)
- Plánovací konzole
- Verifikační systém
- Dozimetrický systém k LU

Pořízení přístroje má návaznost na Integrovaný operační program a v něm realizovaný projekt s názvem „Modernizace a obnova přístrojového vybavení komplexního onkologického centra KZ v MN UL“.

Část 2: Genetický analyzátor

Čipový systém zahrnující přístrojové a programové vybavení (scanner, software pro obrazovou analýzu, software pro datanalýzu a interpretaci dat, hybridizační pec atd.) a reagentie pro metodu array CGH umožňující, kromě detekce nebalancovaných změn v lidském genomu, detekovat souběžně i LOH a UPD. Scanner by měl být s otevřenou platformou pro možnost skenování čipů od různých výrobců a měl by být maximálně automatizován. Scanner musí mít CE IVD certifikaci, což je nezbytná podmínka pro akreditaci dle normy ČSN EN ISO 15189:2013. Spektrum aplikací musí být minimálně pro oblast prenatalní a postnatalní diagnostiky (ostatní aplikace jako např. nádorová genetika, preimplantační genetická diagnostika jsou výhodou). Čipy by měly mít vysokou rozlišovací schopnost (oligonukleotidové čipy, SNP čipy). V rámci bezproblémové kompatibility je požadováno dodání veškerého zařízení, čipů, reagentií i software od jednoho výrobce.

Technické a funkční parametry:

- Čipový systém pro prenatalní a postnatalní diagnostiku
- Přístrojové a programové vybavení a reagentie pro metodu array CGH
- Detekce nebalancovaných změn v lidském genomu a souběžně i LOH a UPD
- Skenování čipů od různých výrobců velikosti 76 x 26 mm
- Plně automatizovaný scanner
- Zásobník na min. 20 čipů
- 2 lasery o vlnové délce 532 nm a 640 nm
- Integrovaná čtečka čárových kódů
- Automatické ostření během skenování
- Podpora sklíček 1“ x 3“
- Tloušťka sklíček 1mm +0,1mm
- Rozlišení 2-10 mikrometrů/pixel
- Použitelný s fluorofory : Cyanine 3, Cyanine 5, Alexa 555, Alexa 647, Alexa 660
- Ozonová bariera
- Aplikace pro prenatalní a postnatalní diagnostiku nutností, další aplikace - preimplantační genetická diagnostika a jiné

- CE IVD certifikace
- Vyžadováno kompletní zařízení včetně čipů, reagensů, sw
- Požadavky na PC:
- LCD monitor min. 22"
- Procesor min. 2-jádrový
- Operační paměť min. 4GB
- Velikost pevných disků min. 2x1TB
- Operační systém Windows 7 Pro 64-bit

Ekonomické zhodnocení

7.4.1 Růst ceny akcií

Ve výpočtech, které jsou přílohou č. 8, jsou dosahované čisté současné hodnoty při různých výších rizika kladné (pohybují se od 47 mil Kč do 15 mil Kč), to znamená přijatelnost této investice. Hodnoty vnitřních výnosových procent se pohybují nad výší očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora (tj. nad 10 %), proto je investice také z tohoto hlediska přijatelná pro investora.

7.4.2 Udržení příjmů z dividend

Výpočty, které jsou přílohou č. 9, dosahují čisté současné hodnoty ve výši 168.599.324,- Kč a vnitřního výnosového procenta 162,76 %. Uvedené hodnoty znamenají pro investora přijatelnost realizace této investice, jelikož přináší kladnou současnou hodnotu a míra výnosnosti vlastního kapitálu je nižší než očekávané vnitřní výnosové procento.

Realizaci projektu - Pořízení lineárního urychlovače a genetického analyzátoru pro KZ, a.s. - budou naplněny oba důvody pro realizaci investice.

7.5 Modernizace a obnova přístrojového vybavení traumatologických center KZ, a. s.

Krajská zdravotní, a.s. - Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o.z. se projektem „Modernizace, obnovy a pořízení nových zdravotnických prostředků, jejich sestav a příslušenství“ zaměřuje na zvýšení kvality péče, zlepšením úrovně vybavenosti traumacentra pro dospělé a traumacentra pro děti a dorost zajišťujícího péči o komplexní péči o pacienty s těžkými úrazy a jejich následky.

Cílem a výstupem projektu bude významné zlepšení podmínek pro transport a resuscitaci pacientů, pro monitorování a podporu vitálních funkcí při přijetí (kompletně vybavená lůžka), zobrazovací diagnostické technologie (ultrazvukový přístroj, CT, skiagrafický přístroj s přímou digitalizací, RTG) a obnovu a doplnění vybavení chirurgických traumatologických urgentních operačních sálů. Přínosem projektu bude zvýšení kvality a možností poskytování péče o pacienty se závažnými poraněními v TC KZ MNUL. TC KZ MNUL tvoří oddělení dětské chirurgie, které kromě péče o dětské pacienty s poraněními je výukovým pracovištěm pro dětskou laparoskopii. Intenzivní a resuscitační péče pro chirurgické pacienty je poskytována Jednotkou intenzivní a resuscitační péče Dětské kliniky IPVZ MNUL. Úrazové centrum pro dospělé má působnost regionálního úrazového centra Ústeckého kraje. Poskytuje vysoce specializovanou péči v traumatologii - zejména u polytraumat, sdružených poranění, závažných monotraumat, poranění, která vyžadují multidisciplinární spolupráci, artroskopickou operativu, péče o pacienty s poruchou kostního hojení a s infektem. TC KZ MNUL zajišťuje lůžkovou i ambulantní péči, pracuje v nepřetržitém provozu - stále

musí být k dispozici zkušený mezioborový tým lékařů s potřebným přístrojovým a technickým vybavením. Další specifické obory, které jsou jeho součástí, mají úzkou návaznost na zajištění komplexní péče o pacienta v TC.

TC KZ MNUL, poskytuje konziliární servis okresním chirurgickým pracovištím ve spádové oblasti a je úzce navázáno na IZS Ústeckého kraje, pro případy mimořádných událostí se řídí traumatologickým plánem. Tento plán stanovuje úkoly a povinnosti zaměstnanců TC KZ MNUL při organizování, řízení a vykonávání činností při hromadných neštěstích a katastrofách. TC KZ MNUL je jediným specializovaným pracovištěm, svého druhu v Ústeckém kraji. Zajišťuje primární i sekundární příjmy (přeložení z jiných zdravotnických zařízení) pacientů se závažnými poraněními. Pacienti jsou v TC KZ MNUL ošetřeni definitivně a v plném rozsahu potřebné péče. Předkládaný projekt je zaměřen na zvýšení kvality technologického zázemí TC KZ MNUL pro zajištění standardních výkonů při poskytování akutní péče u pacientů se závažnými poraněními. Modernizované a projektem nově pořizované vybavení, je nezbytné pro zajištění rozsahu poskytované péče. Projekt je v souladu s cíli strategických a koncepčních dokumentů Ústeckého kraje, strategií rozvoje KZ MNUL. Popis aktuální vybavenosti TC KZ MNUL dle typů jednotlivých ZP daných 18. výzvou MZ a zdůvodnění potřebnosti pořizovaných ZP, je uvedeno v příloze 10 Formulář sledování indikátorů. Výstupem projektu bude zvýšení kvality úrovně standardu vybavenosti a pořízení chybějícího vybavení pro poskytování péče o pacienty s poraněními. Určování priorit potřeb v rámci TC KZ MNUL, probíhalo s ohledem na koncept důležitosti traumatologické péče a klíčové postavení nemocnice v rámci Ústeckého kraje v této oblasti. Z hlediska potřeb a nároků veřejného zdraví - celospolečenského přínosu projektu, je investice do projektu TC KZ MNUL jednoznačně podložena potřebností traumatologické péče ve své spádové oblasti. Předkládaný projekt je v souladu s koncepcí traumatologické péče ČR.

Globální cíl: Modernizace a pořízení nových zdravotnických prostředků (dále ZP), jejich sestav a příslušenství pro zvýšení standardu vybavení a kvality zdravotní péče o pacienty se závažnými poraněními v TC KZ MNUL.

V souladu a v návaznosti na cíle oblasti intervence 3.2 IOP je globálním cílem projektu zvýšení úrovně vybavenosti ZP a jejich příslušenstvím. KZ MNUL, v rámci projektu, modernizuje a pořídí nové ZP, jejich sestavy a příslušenství, tím přispěje ke zvýšení standardu kvality poskytované péče (viz příloha 10 Formulář sledování indikátorů). Globální cíl projektu naplňuje cíle IOP, cíle strategických plánů rozvoje Ústeckého kraje a požadavky na standard vybavení TC daný 18. výzvou MZ. Projekt si stanovuje 2 specifické cíle: Cíl 1: Modernizace ZP a příslušenství pro zajištění standardního vybavení TC KZ MNUL. Naplněním tohoto cíle a výstupem projektu bude modernizace ZP a příslušenství v rozsahu standardu vybavenosti TC 18. výzvy MZ. Hlavním důvodem je potřeba udržení úrovně kvality péče o pacienty se závažnými onemocněními léčenými v TC KZ MNUL. Cíl 2: Doplnění vybavení zdravotnickými prostředky pro zvýšení standardu vybavenosti TC KZ MNUL. Naplněním tohoto specifického cíle a výstupem projektu bude doplnění stávajícího vybavení o nové ZP a příslušenství zejména pro urgentní příjem a operační sály TC KZ MNUL. Hlavním důvodem je koncentrace specializované traumatologické péče Ústeckého kraje a trvale se zvyšující počet a závažnost traumatologických stavů, což je zdůvodněno v samotném IOP a specificky pro spádovou oblast Krajské zdravotní též v rámci popisu cílové skupiny.

Výstupy obou specifických cílů projektu jsou propojeny, vzájemně se doplňují a posilují.

Ekonomické zhodnocení

7.5.1 Růst ceny akcií

Ve výpočtech, které jsou přílohou č. 8, jsou dosahované čisté současné hodnoty při různých výších rizika kladné (pohybují se od 46 mil Kč do 15 mil Kč), to znamená přijatelnost této investice. Hodnoty vnitřních výnosových procent se pohybují nad výší očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora (tj. nad 10 %), proto je investice také z tohoto hlediska přijatelná pro investora.

7.5.2 Udržení příjmů z dividend

Výpočty, které jsou přílohou č. 9, dosahují čisté současné hodnoty ve výši 215.784.127,- Kč a vnitřního výnosového procenta 209,03 %. Uvedené hodnoty znamenají pro investora přijatelnost realizace této investice, jelikož přináší kladnou současnou hodnotu a míra výnosnosti vlastního kapitálu je nižší než očekávané vnitřní výnosové procento.

Realizací projektu -Modernizace a obnova přístrojového vybavení traumatologických center KZ, a. s. - budou naplněny oba důvody pro realizaci investice.

7.6 Rekonstrukce a modernizace Dětské kliniky - KZ,a.s. - MNUL,o.z. (dětský urgentní příjem a stacionář)

Projekt řeší nápravu současného nevyhovujícího stavu v prostorách dětské kliniky, umožní vznik moderního komplexního pracoviště dětského urgentního příjmu, jednodenního stacionáře, prostor centrálních šaten a přispěje k naplnění požadavků na akreditaci centra nejvyššího stupně.

Dětská klinika Masarykovy nemocnice byla budována v 80. letech 20. století a otevřena byla v roce 1994. Dětské lékařství od té doby zaznamenalo velký pokrok a původní prostorové uspořádání kliniky proto zastaralo. V současné době jsou služby poskytovány v různých prostorách kliniky, což je z hlediska logistických a obslužných procesů zcela nevyhovující stav. Stávající absence vhodných prostor a dětského stacionáře představuje limit pro uplatňování moderních přístupů v oblasti dětské medicíny, moderních způsobů léčby, pro přesun celé řady diagnostických a léčebných postupů do ambulantní sféry s odpovídajícím pozitivním dopadem na psychiku dětí i jejich rodičů a zároveň představuje zcela nevyhovující stav z hygienického hlediska z důvodu absence vhodných prostor pro převlékání personálu.

Potřebnost projektu tak úzce souvisí s nedostatky, které odstraňuje a přínosy, které představuje. Jedná se především o:

- Zvýšení kvality zdravotnické infrastruktury;
- Zlepšení péče o dětské pacienty;
- Zvýšení dostupnosti služeb pro pacienty;
- Pozitivní psychický dopad na děti a rodiče v důsledku přesunu celé řady procedur a vyšetření do ambulantní sféry bez nutnosti hospitalizace za přímé účasti rodičů;
- Odborný růst personálu;
- Odstranění nevyhovujícího hygienického stavu v souvislosti s absencí vhodných prostor pro převlékání personálu;
- Splnění akreditačních požadavků na zařízení nejvyššího stupně;
- Logisticko-obslužné přínosy (zkrácení doby ošetření, soustředění ošetření do jednoho prostoru, komfortnější prostory atp.);

- Přiblížení se standardu vyspělých evropských zemí.
- Projekt nebyl řešen v jiné než předkládané variantě.

Současné prostorové podmínky panující na Dětské klinice MNUL jsou již značně nevyhovující a představují výrazný limitující faktor pro rozvoj kvality a modernizaci lékařských služeb v oblasti pediatrie v Ústeckém kraji.

Cílem projektu je tak tuto situaci napravit, dopomoci dosažení odpovídající kvality zdravotní péče v souladu s nejmodernějšími trendy a vyhovět hygienickým požadavkům. Cíle předkládaného projektu jsou v souladu se strategiemi a vizemi rozvoje zdravotní péče, zdravotnictví a veřejného zdraví Ústeckého kraje, jež ve svých cílech reflektují trendy i aktuální stav poptávky po péči o pacienty v tomto regionu. Realizace projektu bude mít pozitivní dopad pro následující cílové skupiny:

- Obyvatelé, lidé žijící, pracující a podnikající ve městě a regionu;
- Domácí a zahraniční turisté a návštěvníci;
- Dětské pacienti a jejich rodiče;
- Lékaři a další zdravotnický personál;
- Studenti zdravotnických fakult VŠ a středních škol.

Projekt je rozčleněn do tří částí:

Dětská chirurgie – ambulantní část, Pavilon D2, Masarykova nemocnice Ústí n. L

Cílem stavebních úprav je zřízení dětské chirurgie včetně příslušného zázemí v pavilonu D2 Masarykovy nemocnice v Ústí n. L, o. z. Upravované prostory se nacházejí ve 2. NP bloku D2. V rámci stavebních úprav dojde k vybudování dvou čekáren s WC pro návštěvníky, dvou ordinací, skladů, zákrokového sálku a sádrovny. Pro personál bude vytvořena denní místnost s kuchyňskou linkou a hygienickým zázemím. Vstup na toto nové oddělení bude hlavním vchodem přes dvoje posuvné dveře v pavilonu D2.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci ZTI (voda, kanalizace, topení) vedení v celém patře.

Rovněž dojde k rekonstrukci výplně některých okenních otvorů, které budou členěním a rozměrově shodné se stávajícími. Dispoziční úprava se bude rovněž týkat stávající sestavy okna a dveří.

Stávající vnější urbanistické řešení a prostorové řešení zůstává zachováno. Vnitřní prostorové řešení bude provedeno nově změněním dispozic jednotlivých místností. Architektonické ani výtvarné řešení stavby se navrženou rekonstrukcí nemění. Jedná se pouze o vnitřní úpravy.

Stacionář dětské kliniky, Pavilon D2, Masarykova nemocnice Ústí n. L

Cílem stavebních úprav je zřízení stacionáře dětské kliniky včetně příslušného zázemí v pavilonu D2 Masarykovy nemocnice Ústí nad Labem. Upravované prostory se nacházejí rovněž ve 2. NP bloku D2. Vstup na nové oddělení bude hlavním vchodem ve 2. NP přes dvoje posuvné dveře v pavilonu D2. Nové oddělení bude obsahovat kompletní zázemí pro nový dětský stacionář – ordinace, lůžkovou část, hygienické zázemí, lékařské pokoje, podávání cytostatik apod.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci ZTI (voda, kanalizace, topení) vedení v celém patře.

Rovněž dojde k rekonstrukci výplně některých okenních otvorů, které budou členěním a rozměrově shodné se stávajícími a k rozšíření systému potrubní pošty.

Stávající vnější urbanistické řešení a prostorové řešení zůstává zachováno. Vnitřní prostorové řešení bude provedeno nově změněním dispozic jednotlivých místností. Architektonické ani výtvarné řešení stavby se navrženou rekonstrukcí nemění. Jedná se pouze o vnitřní úpravy.

Centrální šatny, Pavilon D2, Masarykova nemocnice Ústí n. L

Cílem příslušných stavebních úprav je řízení centrálních šaten pro sestry včetně příslušného zázemí (WC, sprchy, umyvadla a úklidová komora) a přístupové chodby v pavilonu D2 Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem. Vstup do šatny bude veden po nově zrekonstruované chodbě v 1. NP. Prostor šaten bude rozdělen skříňkami a lavicemi. Z prostoru šatny bude přístup přímo do hygienického zázemí, které vznikne částečným využitím prostoru, kde se dnes nachází strojovna VZT.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci ZTI (voda, kanalizace, topení) vedení v celém patře.

Stávající vnější urbanistické řešení a prostorové řešení zůstává zachováno. Vnitřní prostorové řešení bude provedeno nově změněním dispozic jednotlivých místností. Architektonické ani výtvarné řešení stavby se navrženou rekonstrukcí nemění. Jedná se pouze o vnitřní úpravy.

Součástí tohoto projektu není pořízení mobiliáře a vybavení prostor příslušným nábytkem (pouze umístění nové kuchyňské linky do denní místnosti a rovný recepční stůl). Krajská zdravotní však potřebné vybavení zajistí z vlastních zdrojů tak, aby nové prostory mohly sloužit svému zamýšlenému účelu.

Ekonomické zhodnocení

7.6.1 Růst ceny akcií

Ve výpočtech, které jsou přílohou č. 8, jsou dosahované čisté současné hodnoty při různých výších rizika kladné (pohybují se od 15 mil Kč do 48 tis Kč), to znamená přijatelnost této investice. Hodnoty vnitřních výnosových procent se pohybují nad výší očekávané míry výnosnosti vlastního kapitálu investora (tj. nad 5 %), proto je investice také z tohoto hlediska přijatelná pro investora.

7.6.2 Udržení příjmů z dividend

Výpočty, které jsou přílohou č. 9, dosahují čisté současné hodnoty ve výši 153.164.221,- Kč a vnitřního výnosového procenta 123,18 %. Uvedené hodnoty znamenají pro investora přijatelnost realizace této investice, jelikož přináší kladnou současnou hodnotu a míra výnosnosti vlastního kapitálu je nižší než očekávané vnitřní výnosové procento.

Realizací projektu -Rekonstrukce a modernizace Dětské kliniky - KZ,a.s. - MNUL,o.z. (dětský urgentní příjem a stacionář) - budou naplněny oba důvody pro realizaci investice.

8 Shrnutí

Na základě analýzy trhu, chování soukromých investorů v oboru poskytování zdravotní péče na území České republiky a poskytnutých informací o investičních záměrech Ústeckého kraje, jako veřejného investora, lze konstatovat níže uvedené.

- Definiční kritérium jsme stanovili tak, aby u projektů byl naplněn alespoň jeden z důvodů pro realizaci (přijetí) investice, tj. investor přijme projekt, buď na základě růstu tržní ceny akcií, nebo udržení příjmů plynoucích z dividend. Všechny projekty toto kritérium splnily.
- Realizací projektu - Dodání jednotného systému telefonie pro KZ, a.s. – budou naplněny oba důvody po realizaci investice.
- Realizací projektu - Doplnění a obnova zdravotnické techniky terapeutických a diagnostických oborů KZ, a. s. - budou naplněny oba důvody po realizaci investice.
- Realizací projektu- Doplnění a obnova zdravotnické techniky endoskopických a laparoskopických pracovišť KZ, a. s - budou naplněny oba důvody po realizaci investice.
- Realizací projektu - Pořízení lineárního urychlovače a genetického analyzátoru pro KZ, a.s - budou naplněny oba důvody po realizaci investice.
- Realizací projektu - Modernizace a obnova přístrojového vybavení traumatologických center KZ, a. s. - budou naplněny oba důvody po realizaci investice.
- Realizací projektu - Rekonstrukce a modernizace Dětské kliniky - KZ,a.s. - MNUL,o.z. (dětský urgentní příjem a stacionář) - budou naplněny oba důvody po realizaci investice.

Z provedené analýzy podle našeho názoru jednoznačně vyplývá, že záměr Ústeckého kraje navýšit základní kapitál v Krajské zdravotní a.s., se nijak neliší od obvyklého chování soukromého investora, tzn. že každý soukromý investor by v totožné situaci postupoval stejně.

19. února 2015



JUDr. Ing. Jiří Lanc, daňový poradce a auditor
jednatel společnosti

9 Přílohy

- Příloha č. 1: Organizační struktura společnosti AGEL a.s.
- Příloha č. 2: Přehled zdravotnických zařízení společnosti EUROCLINICUM a.s.
- Příloha č. 3: Zobrazení zdravotnických zařízení VAMED Mediterra v České republice
- Příloha č. 4: Zobrazení zdravotnických zařízení společnosti Hartenberg Holding s.r.o. v České republice
- Příloha č. 5: Výroční zpráva společnosti Nemocnice Podlesí a.s. za rok 2002
- Příloha č. 6: Výroční zpráva společnosti Vítkovické nemocnice a.s. za rok 2005
- Příloha č. 7: Výroční zpráva společnosti Středomoravské nemocniční a.s. za rok 2007
- Příloha č. 8: Tabulky s výpočty ukazatelů hodnotící efektivnost investice dle situace růstu tržní ceny akcií
- Příloha č. 9: Tabulky s výpočty ukazatelů hodnotící efektivnost investice dle situace udržení příjmů z dividend