



KUMSP00QID9N

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Návrh smlouvy o dílo

00021 2015 INF

DODÁNÍ KOMPLETNĚ NOVÉHO SW PRO PLÁNOVÁNÍ OPERACÍ, ŘÍZENÍ  
OPERAČNÍCH SÁLŮ A CENTRÁLNÍCH STERILIZACÍ

## I.

### Smluvní strany

#### 1. Moravskoslezský kraj

se sídlem: 28. října 117, 702 18 Ostrava  
zastoupen: Miroslavem Novákem, hejtmánem kraje  
IČ: 70890692  
DIČ: CZ70890692  
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s.  
Číslo účtu: 200184-1650676349/0800

(dále jen „objednatel“)

a

#### 2. VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s.

Se sídlem: Cihelní 1575/14, 702 00 Ostrava  
Zastoupena: 

IČ: 28606582  
DIČ: CZ28606582  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
Číslo účtu: 43-4489340227/0100

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 4229

(dále jen „zhotovitel“)

## II.

### Základní ustanovení

1. Tato smlouva je uzavřena dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012, občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“); práva a povinnosti stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. Pro označení této smlouvy je dále v jejím textu užíván pojem „Smlouva“.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této Smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření Smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení písemně druhé smluvní straně. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke Smlouvě dodatek.

3. Zhotovitel prohlašuje, že bankovní účet uvedený v čl. I odst. 2 této Smlouvy je bankovním účtem zveřejněným ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). V případě změny účtu zhotovitele je zhotovitel povinen doložit vlastnictví k novému účtu, a to kopií příslušné Smlouvy nebo potvrzením peněžního ústavu; nový účet však musí být zveřejněným účtem ve smyslu předchozí věty.
4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto Smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
5. Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této Smlouvy.
6. Smluvní strany se zavázaly postupovat v souladu s Programovým dokumentem Integrovaného operačního programu (dále také „IOP“) a Prováděcím dokumentem IOP, v souladu výzvou k předkládání žádostí o finanční podporu relevantní pro účel a předmět této Smlouvy včetně jejich veškerých příloh (dále také „výzva“) a v souladu s oficiálními doporučeními a oznámeními řídicího orgánu či zprostředkujícího subjektu dané výzvy v aktuálním platném znění.
7. Smluvní strany se dohodly, že pod pojmem zkušební provoz se rozumí doba po řádně provedené implementaci všech dodaných částí, určená k ověření funkčnosti produktu na HW a SW Objednatele. Zkušební provoz Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací slouží ke komplexnímu vyzkoušení všech částí Díla (předmětu plnění dle Smlouvy). Dílo tedy musí ke dni jeho předání do zkušebního provozu obsahovat všechny části a všechny funkcionality požadované Smlouvou. Zkušební provoz bude probíhat v místě plnění Díla a bude jej provádět Objednatel v součinnosti s cílovými uživateli. Vady Díla zjištěné při zkušebním provozu je Zhotovitel povinen odstranit nejpozději ke dni předání části Díla dle čl. IV. odst. 1 písm. g) této Smlouvy. Zhotovitel je povinen průběžně Objednatele informovat o průběhu zkušebního provozu a činnostech, které byly prováděny za účelem ověření funkčnosti Díla.

### **III.**

#### **Účel Smlouvy**

1. Účelem této Smlouvy je zajistit dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací (dále jen „Komplexní IS“) dle podmínek definovaných touto Smlouvou, jako informačního systému pro zajištění jednotné evidence a jednotné metodiky hodnocení základních kvalitativních parametrů hospodaření nemocnic Moravskoslezského kraje (dále jen „MSK“) v segmentu řízení operačních sálů a centrálních sterilizací včetně pořízení potřebného HW vybavení do jednotlivých vybraných nemocnic kraje. Pořízením předmětného Komplexního IS v jednotlivých nemocnicích bude zajištěna komplexní informační podpora všech činností potřebných k řízení operačních sálů a centrálních sterilizací, zároveň bude zajištěno jednotné zpracování statistik o nákladovosti dotčených nemocničních pracovišť, v rámci projektu Rozvoj e-Government služeb v Moravskoslezském kraji.
2. Účelem Smlouvy je také stanovit podmínky poskytování technické a uživatelské podpory ke Komplexnímu IS ze strany poskytovatele objednateli.

#### IV.

##### Předmět Smlouvy

1. Předmětem plnění dle této Smlouvy je dodávka a implementace Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací (dále jen „dílo“) pro objednatele a zdravotnická zařízení Moravskoslezského kraje. Podrobná specifikace díla je uvedena v příloze č. 1 této Smlouvy. Objednatel se zavazuje provedené dílo převzít a zaplatit za ně zhotoviteli cenu podle čl. V této Smlouvy. Dále je předmětem plnění závazek poskytovatele poskytovat komplexní technickou a uživatelskou podporu objednateli, a poskytovat služby blíže specifikované v Příloze č. 1 této Smlouvy
2. Předmětem této Smlouvy je závazek Zhotovitele provést pro Objednatele Dílo v rozsahu a kvalitě dle této Smlouvy a přílohy č. 1 této Smlouvy „Technická specifikace“, jehož dílčí části tvoří:
  - a) Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS
  - b) Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS
  - c) Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v této Smlouvě
  - d) Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí
  - e) Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele
  - f) Implementace, instalace a konfigurace řešení Komplexního IS v místě plnění uvedeném v čl. VI. odst. 1 této Smlouvy
  - g) Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou Komplexního IS
  - h) Technická a uživatelská podpora
3. Součástí Díla jsou veškeré práce a služby nezbytné pro řádné a úplné zprovoznění Díla včetně vytvoření dokumentací a postupů pro správce a uživatele ke všem technickým částem Díla.
4. Součástí poskytování technické a uživatelské podpory jsou i práce a služby, které ve Smlouvě nejsou uvedeny a poskytovatel, jakožto odborník, o nich vědět měl nebo mohl.
5. Plnění zhotovitele musí být provedeno v rozsahu, kvalitě a s obsahem definovaným v příloze č. 1 této Smlouvy.
6. Součástí plnění zhotovitele jsou i práce a služby, které ve Smlouvě nejsou uvedeny a zhotovitel, jakožto odborník, o nich vědět měl nebo mohl.
7. Zjistí-li zhotovitel při plnění předmětu Smlouvy skryté překážky bránící řádnému provedení předmětu plnění, je povinen to bez odkladu oznámit objednateli a navrhnout další postup.
8. Zhotovitel prohlašuje, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou předmětu Smlouvy a že je odborně způsobilý k zajištění plnění předmětu Smlouvy.
9. Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu Smlouvy budou po celou dobu účinnosti této Smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům ČR a platným standardům Informačních systémů veřejné správy.
10. Smluvní strany prohlašují, že předmět plnění Smlouvy není plněním nemožným a že Smlouvu uzavírají po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

## V.

### Cena za dílo

1. Cena za dílo je stanovena v příloze č. 2 této Smlouvy.
2. Cena za dílo podle odst. 1 tohoto článku Smlouvy zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené se splněním jeho závazku z této Smlouvy, tj. náklady plynoucí z integračních prací v rozsahu integrace na stávající systémy Krajského úřadu MSK a dotčených zdravotnických zařízení, cenu díla včetně dopravného, odměny za poskytnutí licence, práce technika apod. Cena za dílo je stanovena jako nejvýše přípustná a není ji možno překročit.
3. V případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, je zhotovitel k ceně díla bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši. Smluvní strany se dohodly, že v případě změny ceny díla v důsledku změny sazby DPH není nutno ke Smlouvě uzavírat dodatek. Zhotovitel odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy.
4. Podrobný rozpis ceny předmětu plnění v členění na jednotlivé položky včetně ceny za technickou a uživatelskou podporu tvoří přílohu č. 2 této Smlouvy. Po dobu zkušebního provozu bude technická a uživatelská podpora zajišťována zhotovitelem bezplatně. Podmínky poskytování technické a uživatelské podpory jsou stanoveny v čl. XVI. a v příloze č. 1 této Smlouvy.

## VI.

### Místo předání a doba plnění

1. Zhotovitel je povinen předat objednateli dílo v místě předání, kterým je budova Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a dále budovy zdravotnických zařízení:
  - a) Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace,
  - b) Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace.,
  - c) Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, pracoviště Orlová,
  - d) Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace
  - e) Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace.,
  - f) Nemocnice Třinec, příspěvková organizace.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo a předat jej objednateli bez vad v těchto termínech od nabytí účinnosti této Smlouvy:
  - a) **Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS a Hardware včetně všech nutných licencí do 4 měsíců ode dne, kdy Smlouva nabude účinnosti;**
  - b) **Integrace Komplexního IS s portálem úředníka, s technologií Single Sign-On, se systémem Identity management, se systémem Service Desk krajského úřadu, se systémem Datový sklad Moravskoslezského kraje, nemocničními IS jednotlivých zdravotnických zařízení, případně další integrační práce do 4 měsíců od nabytí účinnosti této Smlouvy dle přílohy č. 1;**

- c) **Implementace veškerého Hardware a aplikačních částí Komplexního IS (včetně případného doplňkového SW) dle přílohy č. 1, do 4 měsíců ode dne, kdy Smlouva nabude účinnosti;**
  - d) **Zpracování technické, provozní, projektové a bezpečnostní dokumentace do 4 měsíců ode dne, kdy Smlouva nabude účinnosti;**
  - e) **Zkušební provoz včetně seznámení uživatelů s obsluhou Komplexního IS započne následující den po řádném provedení implementace dle písm. c) tohoto bodu Smlouvy a bude probíhat po dobu 2 měsíců.**
  - f) **Předání Díla bez vad a nedodělků - zhotovitel je povinen předat kompletní Dílo bez vad a nedodělků nejpozději do 6 měsíců ode dne, kdy Smlouva nabude účinnosti.**
3. Dílo je provedeno, je-li dokončeno a předáno objednateli. Smluvní strany se dohodly, že objednatel není povinen dílo převzít, pokud toto vykazuje vady či nedodělky bránící řádnému užívání.
  4. Poskytování technické a uživatelské podpory poskytovatelem započne dnem zahájení zkušebního provozu a bude probíhat až do uplynutí 5 let ode dne ukončení zkušebního provozu.
  5. Místem poskytování technické podpory je budova Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a dále budovy zdravotnických zařízení:
    - Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace,
    - Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace,
    - Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, pracoviště Orlová,
    - Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace,
    - Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace,
    - Nemocnice Třinec, příspěvková organizace.

## VII.

### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Není-li stanoveno touto Smlouvou výslovně jinak, řídí se vzájemná práva a povinnosti smluvních stran ustanoveními § 2586 a následujícími občanského zákoníku.
2. Zhotovitel je zejména povinen:
  - a) Provést dílo řádně a včas za použití materiálu a postupů odpovídajících právním předpisům a technickým normám ČR. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti díla. Dílo musí odpovídat příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení díla a umožňovat užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno.
  - b) Řídit se při provádění díla pokyny objednatele.
  - c) Umožnit objednateli kontrolu provádění díla. Pokud objednatel zjistí, že zhotovitel neprovádí dílo řádně či jinak porušuje svou povinnost, poskytne zhotoviteli lhůtu k nápravě; neučiní-li tak zhotovitel ve stanovené lhůtě, je objednatel oprávněn od Smlouvy odstoupit.
  - d) Odstranit zjištěné vady a nedodělky na své náklady.
  - e) Dbát při provádění díla dle této Smlouvy na ochranu životního prostředí a dodržovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí.
  - f) Respektovat provozní řád budovy Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a provozní řády zdravotnických zařízení uvedené v čl. VI odst. 1 a řídit se při poskytování plnění pokyny objednatele. Část poskytovaného plnění, jejíž rozsah bude s odkazem na bezpečnostní politiku objednatele předem písemně odsouhlasen objednatelem, může být poskytována dálkovou formou z prostor zhotovitele.
  - g) Písemně informovat objednatele o všech svých subdodavatelích (včetně jejich identifikačních a kontaktních údajů a o tom, které služby pro něj v rámci předmětu plnění každý ze subdodavatelů poskytuje) a o jejich změně, a to nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy zhotovitel vstoupil se subdodavatelem ve smluvní vztah či ode dne, kdy nastala změna. Pro změnu subdodavatele, prostřednictvím kterého zhotovitel prokázal část kvalifikace v zadávacím řízení na veřejnou zakázku, platí čl. VIII. odst. 3 této Smlouvy.
  - h) Vést účetnictví v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, nebo daňovou evidenci podle zákona č. 586/1992 Sb., a je povinen zajistit, aby příslušné doklady prokazující náklady související s poskytnutím plnění splňovaly předepsané náležitosti účetního dokladu dle § 11 zákona č. 563/1991 Sb., aby tyto doklady byla správné, úplné, průkazné a srozumitelné.
  - i) Bez zbytečného odkladu oznámit objednateli veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo na podmínky uskutečňování plnění. Zejména je povinen neprodleně písemně oznámit objednateli změny svého majetkoprávního postavení, jako je např. přeměna společnosti, snížení základního kapitálu, vstup do likvidace, úpadek či prohlášení konkurzu apod.
  - j) řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů v souladu s článkem 90 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 minimálně do konce roku 2021. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší než

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

v evropských předpisech, musí být použita pro úschovu delší lhůta a dále je povinen k této dokumentaci umožnit minimálně do konce roku 2021 přístup.

- k) archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této Smlouvy po dobu 10 let od zániku této Smlouvy. Po tuto dobu je zhotovitel povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této Smlouvy.
  - l) minimálně do konce roku 2021 za účelem ověřování plnění povinností Smlouvy poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu Smlouvy a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Zajistí výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci předmětu Smlouvy a poskytne jim při provádění kontroly součinnost.
  - m) provádět informační a propagační opatření na základě Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a v souladu s pravidly stanovenými v Příručce pro žadatele a příjemce výzvy č. 19 IOP v souladu s Pravidly pro provádění informačních a propagačních opatření, dostupných na URL: <<http://www.osf-mvcr.cz/vyzvy/iop>>, kde je mimo jiné stanovena odpovědnost příjemců, pokud jde o informační a propagační opatření pro veřejnost, v souladu s Logo Manuálem IOP dostupným na URL: <<http://www.osf-mvcr.cz/vyzvy/iop>> nebo <<http://www.strukturalni-fondy.cz>>, v souladu s Manuálem loga Ministerstva pro místní rozvoj ČR (<<http://www.mmr.cz>>) a v souladu s Manuálem jednotného vizuálního stylu Moravskoslezského kraje (Corporate Identity), jenž je dostupný na URL: <[http://www.kr-moravskoslezsky.cz/publikace/graficky\\_manual.pdf](http://www.kr-moravskoslezsky.cz/publikace/graficky_manual.pdf)>. Zhotovitel je povinen zajistit, aby povinnosti ve vztahu k předmětu plnění plnili do konce roku 2021 také subdodavatelé podílející se na plnění. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni nabytí účinnosti Smlouvy je s těmito pravidly seznámen.
  - n) Všechny písemné zprávy, písemné výstupy či případné prezentace a elektronické aplikace, dovoluje-li to jejich charakter, opatřit vizuální identitou projektů spolufinancovaných z IOP (tj. opatřit je číslem projektu, názvem projektu, symboly dle předchozího odstavce, bude-li to jejich charakter umožňovat). Zhotovitel prohlašuje, že je s těmito pravidly řádně seznámen. V případě, že v průběhu plnění této Smlouvy dojde ke změně těchto pravidel, je objednatel povinen o této skutečnosti zhotovitele bezodkladně informovat.
  - o) Dbát při poskytování plnění dle této Smlouvy na ochranu životního prostředí a dodržovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí.
  - p) Postupovat při provádění díla s odbornou péčí.
3. Zhotovitel objednateli odpovídá za to, že dokumenty a soubory dat, které mu v rámci plnění předmětu Smlouvy předal:

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- a) jsou autorizovanými kopiemi originálů příslušných dokumentů a souborů dat zhotovitele,
  - b) neobsahují žádné infiltrační prostředky,
  - c) že k nim má práva na jejich šíření, instalaci, konfiguraci a správu, která mu umožňují s nimi nakládat a dále je poskytovat tak, jak je sjednáno v této Smlouvě.
4. Objednatel je povinen:
- a) Poskytnout zhotoviteli součinnost nutnou k provedení díla.
  - b) Určit vedoucího projektu a realizační tým na úrovni kraje a dále pak na úrovni jednotlivých nemocnic
5. Objednatel je oprávněn dílo (Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací) užít ve smyslu ustanovení § 2371 a násl. občanského zákoníku (dále též „licence“), a to:
- v podobě určené v čl. XII této Smlouvy,
  - v rozsahu pro dotčené subjekty objednatele (tj. zdravotnická zařízení specifikována v čl. VI., odst. 1), po dobu trvání majetkových práv k dílu.
- Objednatel není povinen udělenou licenci využít. Odměna zhotovitele, coby autora díla, za poskytnutí licence je součástí ceny za dílo podle čl. V této Smlouvy.
6. Objednatel umožní zhotoviteli zabezpečený vzdálený přístup do své datové sítě a do sítí všech realizovaných nemocnic z IP adresy zhotovitele protokolem TCP/IP za účelem plnění této Smlouvy a monitorování provozu, a to neprodleně po nabytí účinnosti této Smlouvy.
7. Objednatel má právo vyjadřovat připomínky k plnění předmětu Smlouvy zhotovitelem a to i opakovaně. Zhotovitel je povinen tyto připomínky zohlednit.

## VIII.

### **Zaměstnanci a dodavatelé zhotovitele a osoby zúčastněné na plnění předmětu Smlouvy v jiném právním vztahu ke zhotoviteli (dále také „pracovníci“)**

1. Zhotovitel prohlašuje, že všichni jeho pracovníci, kteří se budou podílet na realizaci předmětu plnění, mají dostatečnou kvalifikaci v oboru. Zhotovitel dále prohlašuje, že všichni pracovníci ovládají český jazyk na takové úrovni, která jim umožní poskytovat služby vedoucí k realizaci díla v plném rozsahu.
2. Zhotovitel zajistí, aby jeho pracovníci, kteří budou přítomni v prostorách objednatele, dodržovali všechny bezpečnostní předpisy tak, jak s nimi byli seznámeni objednatelem.
3. Zhotovitel se zavazuje zabezpečovat plnění dle této Smlouvy prostřednictvím osob, jejichž prostřednictvím v rámci zadávacího řízení na veřejnou zakázku prokázal splnění kvalifikačních požadavků na vedoucího realizačního týmu a další členy realizačního týmu. Zhotovitel je oprávněn změnit pracovníka, pomocí kterého prokázal splnění kvalifikace, jen ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem objednatele, přičemž nový pracovník musí disponovat minimálně stejnou úrovní kvalifikace, kterou původní pracovník prokázal; objednatel neodmítne udělit souhlas se změnou pracovníka bez objektivních důvodů, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.



4. Minimálně dva členové realizačního týmu zhotovitele se musí zúčastnit pravidelných kontrolních dní v sídle objednatele (neurčí-li objednatel výslovně jinak), které budou probíhat v intervalu 1x měsíčně ode dne, kdy Smlouva nabude účinnosti. Objednatel může dle aktuální potřeby frekvenci konání těchto kontrolních dní upravit.
5. Zhotovitel je povinen účastnit se na základě pozvánky objednatele všech jednání týkajících se předmětu Smlouvy, řídit se při provádění plnění dle této Smlouvy jeho pokyny a poskytnout mu požadovanou dokumentaci. Účast na těchto jednáních není považována za technickou podporu, údržbu, poradenství ani konzultaci a zhotoviteli za takové jednání nenáleží odměna.
6. Zhotovitel je povinen účastnit se na základě pozvánky objednatele zasláné min. 3 pracovní dny před každým jednáním, konferencí, a další akcí souvisejících s propagací a publicitou projektu. Za takové jednání nenáleží zhotoviteli odměna.
7. Zhotovitel je povinen z každého jednání a z každého kontrolního dne týkajícího se plnění předmětu Smlouvy vyhotovit **zápis o průběhu a závěrech jednání či kontrolního dne**, který bude v případě odsouhlasení podepsán zástupci objednatele i zhotovitele, a to bezprostředně po jednání a současně odeslán na e-mail objednatele nebo bude objednateli předán jinou obdobnou formou. Každý ze zápisů bude obsahovat minimálně tyto náležitosti: pořadové číslo zápisu, datum konání, místo konání, seznam přítomných či omluvených účastníků, program jednání, popis sjednaných úkolů a závěrů jednání či kontrolního dne; popis splnění úkolů ujednaných na předchozím jednání či předchozím kontrolním dni; každý ze zápisů bude obsahovat název projektu, reg. číslo projektu a prvky povinné publicity dle čl. VII., odst. 2, písm. m) – n) této Smlouvy. Objednatel si vyhrazuje právo zápis nepřevzít, nepodepsat a prohlásit jej vadným, nebude-li obsahovat některý z výše uvedených údajů.
8. Zhotovitel je povinen v průběhu Realizace i v průběhu Rutinního provozu předat či zaslat v písemné podobě (elektronicky na určený e-mail objednatele) **Zprávu o pokroku** prací (tj. popis činností, jež zhotovitel za předcházející období provedl v souvislosti s realizací předmětu plnění). Zpráva o pokroku prací bude obsahovat název projektu, reg. číslo projektu a prvky povinné publicity dle čl. VII., odst. 2, písm. m) – n) této Smlouvy, pořadové číslo zprávy, datum, jméno a podpis pověřené osoby. Součástí názvu každého ze souborů bude označení měsíce a roku, za nějž je Zpráva o pokroku prací vyhotovena. Objednatel si vyhrazuje právo Zprávu o pokroku prací nepřevzít a prohlásit ji za vadnou, nebude-li obsahovat některý z výše uvedených údajů. Zpráva o pokroku prací bude předána vždy nejpozději do **1 měsíce** ode dne, kdy objednatel vyzve zhotovitele k zaslání této zprávy. Taková zpráva bude obsahovat popis provedených činností na díle za období zvolené objednatelem.

## IX.

### Oznámení a komunikace

1. Veškerá komunikace na základě této Smlouvy bude probíhat v souladu s tímto článkem. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou, faxem či elektronickou poštou, a to na adresy smluvních stran, nebo na takové adresy, které

- si strany vzájemně písemně oznámí. Kontaktní údaje je možné nahlásit na kontrolních dnech, kde se tato skutečnost napíše do zápisu.
2. Oznámení správně adresovaná se považují za uskutečněná v případě osobního doručování anebo doručování doporučenou poštou okamžikem doručení, v případě posílání faxem či elektronickou poštou okamžikem obdržení potvrzení od protistrany při použití stejného komunikačního kanálu.
  3. Informace a materiály, které obsahují osobní údaje a důvěrné informace budou doručovány buď osobně, nebo zasílány elektronickou poštou a šifrovány. Šifra pro elektronickou poštu bude určena před zahájením prací.

## X.

### **Předání díla, vlastnické právo k předmětu díla a nebezpečí škody**

1. Objednatel se zavazuje části díla dle čl. IV. odst. 2 písm. a) – g) převzít v případě, že budou předány bez vad a nedodělků. O předání a převzetí těchto částí díla zhotovitel sepíše zápis o předání a převzetí díla (předávací protokol), ve kterém objednatel prohlásí, zda dílo v tomto rozsahu přejímá či nikoli.
2. Pokud objednatel Dílo (jeho část) nepřevzme, protože Dílo (jeho část) obsahuje vady či nedodělky, potvrdí tuto skutečnost na předávacím protokolu předloženém zhotovitelem. Dále je povinen tyto vady či nedodělky specifikovat a tuto specifikaci předat zhotoviteli. Specifikace vad a nedodělků vyhotovená objednatelem se tímto stane přílohou a nedílnou součástí předávacího protokolu vyhotoveného zhotovitelem. K vypracování specifikace vad a nedodělků je zhotovitel povinen poskytnout objednateli součinnost.
3. Zápis o předání a převzetí díla (předávací protokol) bude obsahovat minimálně tyto náležitosti:
  - a) číslo předávacího protokolu a datum jeho vyhotovení, místo vyhotovení,
  - b) číslo Smlouvy o dílo a datum jejího uzavření (vč. data účinnosti Smlouvy), číslo veřejné zakázky tj. (82/2014),
  - c) označení předmětu plnění nebo jeho části v souladu s členěním dle čl. IV. odst. 2 písm. a) – g) této Smlouvy vč. soupisu dodaných jednotlivých položek a provedených prací na díle, odpovídající jednoznačně jak obsahem, tak formátem technickým podmínkám a specifikacím dle členění Smlouvy.
  - d) podrobné vymezení rozsahu prací provedených v rámci předmětu plnění (jeho částí) uvedených pod písm. c) tohoto odstavce,
  - e) označení objednatele a zhotovitele,
  - f) název projektu tj. Rozvoj e-Government služeb v Moravskoslezském kraji, reg. č. CZ.1.06/2.1.00/19.09269
  - g) text ve znění: „Projekt, reg. č. CZ.1.06/2.1.00/19.09269, je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu“,
  - h) datum zahájení a dokončení prací na díle, v členění dle čl. VI. odst. 2 této Smlouvy,
  - i) prohlášení objednatele, že plnění nebo jeho dílčí část přejímá či nikoliv a prohlášení dodavatele, že předaný rozsah plnění je v pořádku a plně funkční; pokud plnění nebude objednatelem převzato, bude protokol obsahovat specifikaci vad plnění,

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- j) jména a podpisy zástupců objednatele a zhotovitele; kontaktní telefon a e-mail zástupce zhotovitele odpovědného za vyhotovení zápisu o převzetí díla (předávacího protokolu).
4. Zhotovitel a objednatel jsou oprávněni uvést v zápisu o předání a převzetí díla (předávacím protokolu) cokoli, co budou považovat za nutné.
  5. Zápis o předání a převzetí díla (předávací protokol) bude doručen doporučeně prostřednictvím provozovatele poštovních služeb, datovou schránkou nebo osobně pověřenému zaměstnanci objednatele proti písemnému potvrzení.
  6. Vlastnické právo k dílu, k části díla, případně k věci, která je předmětem díla a nebezpečí škody na ní přechází na objednatele dnem převzetí jednotlivých částí díla objednatelem.

## XI.

### **Platební a fakturační podmínky**

1. Úhrada ceny za části díla dle čl. IV. odst. 2 písm. a) – g) bude provedena jednorázově po provedení všech těchto částí díla. Zálohové platby nebudou poskytovány.
2. Úhrada ceny za poskytování technické a uživatelské podpory dle čl. IV. odst. 2 písm. h) bude provedena vždy předem na období následujících 12 měsíců ode dne zahájení technické a uživatelské podpory ve výši sjednané ceny. Poskytování technické a uživatelské podpory poskytovatelem započne dnem zahájení zkušebního provozu a bude probíhat až do uplynutí 5 let ode dne ukončení zkušebního provozu.
3. Podkladem pro úhradu ceny za dílo nebo ceny za poskytování technické a uživatelské podpory bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona o DPH a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými právními předpisy (dále jen „faktura“). Kromě náležitostí stanovených platnými právními předpisy pro daňový doklad bude zhotovitel povinen ve faktuře nebo její příloze uvést i tyto údaje:
  - a) číslo Smlouvy objednatele, číslo veřejné zakázky (tj. 82/2014), IČ objednatele,
  - b) předmět
    - tj. text „Dodávka Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“, položky faktury budou odpovídat členění dle přílohy č. 2 této Smlouvy, nebo
    - tj. text „Poskytování technické a uživatelské podpory Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“,
  - c) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v čl. I odst. 2, je zhotovitel povinen o této skutečnosti v souladu s čl. II odst. 2 a 3 této Smlouvy informovat objednatele),
  - d) název projektu tj. Rozvoj e Government služeb v Moravskoslezském kraji, reg. č. CZ.1.06/2.1.00/19.09269
  - e) text ve znění: „Projekt, reg. č. CZ.1.06/2.1.00/19.09269, je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu“,
  - f) lhůtu splatnosti faktury,
  - g) označení osoby, která fakturu nebo její přílohu vyhotovila, včetně jejího podpisu

a kontaktního telefonu,

- h) označení útvaru objednatele, který případ likviduje (odbor evropských projektů),
  - i) u faktury ceny za dílo pak i číslo zápisu o předání a převzetí díla a datum jeho podpisu. Zápis o předání a převzetí díla bude přílohou faktury.
4. Přílohou faktury za Dílo bude podrobný rozpis ceny předmětu plnění za účelem evidence majetku a jeho odepisování dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. U dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku bude uveden klasifikační kód CZ-CPA za účelem odepisování dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku.
  5. Povinnost zaplatit cenu dle odst. 1 a 2 tohoto článku je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
  6. Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení objednateli. Doručení faktury se provede osobně oproti podpisu zmocněné osoby objednatele nebo doručenkou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb.
  7. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Vrácením vadné faktury zhotoviteli přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení nové faktury objednateli.
  8. Povinnost zaplatit cenu je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
  9. Zhotovitel se zavazuje dodržovat případné další pokyny objednatele na formální požadavky faktury a předávacího protokolu ohledně informací k financování projektu z Integrovaného operačního programu dle Příručky pro žadatele a příjemce, výzva č. 19.
  10. Objednatel, příjemce plnění, prohlašuje, že plnění, které je předmětem Smlouvy, nepoužije pro svou ekonomickou činnost, ale výlučně pro účely související s jeho činností při výkonu veřejné správy, při níž se nepovažuje za osobu povinnou k dani (viz § 5 odst. 3 zákona o DPH). Z uvedeného důvodu se na toto plnění nevztahuje režim přenesení daňové povinnosti dle § 92e uvedeného zákona a zhotovitelem bude vystavena faktura za předmětné plnění včetně daně z přidané hodnoty.
  11. Objednatel uplatní institut zvláštního způsobu zajištění daně dle § 109a zákona o DPH a hodnotu plnění odpovídající dani z přidané hodnoty uvedené na faktuře uhradí v termínu splatnosti této faktury stanoveném dle Smlouvy přímo na osobní depozitní účet zhotovitele vedený u místně příslušného správce daně v případě, že
    - a) zhotovitel bude ke dni uskutečnění zdanitelného plnění zveřejněn v aplikaci „Registr plátců DPH“ jako nespolehlivý plátc, nebo
    - b) zhotovitel bude ke dni uskutečnění zdanitelného plnění v insolvenčním řízení, nebo
    - c) bankovní účet zhotovitele určený k úhradě plnění uvedený na faktuře nebude správcem daně zveřejněn v aplikaci „Registr plátců DPH“.

Objednatel nenese odpovědnost za případné penále a jiné postihy vyměřené či stanovené správcem daně zhotoviteli v souvislosti s potenciálně pozdní úhradou DPH, tj. po datu splatnosti této daně.

## **XII.**

### **Licenční ujednání**

1. Zhotovitel poskytuje touto Smlouvou objednateli a objednatel touto Smlouvou přijímá nevýhradní oprávnění k užití SW dodaného dle čl. IV. odst. 2 písm. b) a c) (včetně SW, který je nedílnou součástí HW dle čl. IV. odst. 2 písm. d), včetně jeho aktualizací zejména podle vývoje právní úpravy, a to v rozsahu nezbytném pro řádné užívání Komplexního IS objednatel a jím určenými osobami. Objednatel je oprávněn oprávnění k užití tohoto SW poskytnout zřizovaným organizacím.
2. Zhotovitel musí zajistit licence k HW a SW technologiím zajišťující plnohodnotný provoz Komplexního IS se všemi provozu schopnými funkcionalitami.
3. Název a počet všech nutných licencí pro realizační a provozní fázi je specifikován v příloze č. 3 této Smlouvy, a to včetně odůvodnění zvolené licenční nabídky. Odměna za poskytnutí licencí je již součástí ceny sjednané v čl. V. odst. 1 této Smlouvy. Licence jsou neodvolatelné a objednatel (či další oprávněné osoby) nejsou povinni licence využít.
4. Zhotovitel musí zajistit všechny nutné licence třetích stran, které jsou uvedeny v příloze č. 3 této Smlouvy.
5. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že je plně oprávněn disponovat právy k duševnímu vlastnictví, včetně práv autorských, zahrnutými v předmětu Smlouvy, a zavazuje se zajistit řádné a nerušené užívání produktu objednatel, včetně zajištění souhlasů autorů děl v souladu s autorským zákonem.
6. Zhotovitel se zavazuje, že prováděním plnění dle této Smlouvy nezasáhne neoprávněně do práv k duševnímu vlastnictví třetích osob. Odpovědnost za neoprávněný zásah do těchto práv nese výlučně zhotovitel.
7. Zhotovitel je povinen objednateli uhradit jakékoli prokazatelné majetkové a nemajetkové újmy, vzniklé v důsledku toho, že objednatel nemohl předmět plnění užívat řádně a nerušeně. Jestliže se prohlášení zhotovitele v tomto článku ukáže nepravdivým nebo zhotovitel poruší jiné povinnosti podle tohoto článku Smlouvy, jde o podstatné porušení této Smlouvy a zhotovitel uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každé jednotlivé porušení povinnosti. Zaplacením smluvní pokuty není nijak dotčeno ani omezeno právo objednatele na náhradu škody, kterou lze vymáhat vedle smluvní pokuty v plné výši. S nositeli chráněných práv duševního vlastnictví vzniklých v souvislosti s realizací předmětu plnění dle této Smlouvy je zhotovitel povinen vždy smluvně zajistit možnost volného nakládání s těmito právy objednatel a dalšími osobami označenými v této Smlouvě.

## **XIII.**

### **Odpovědnost za škodu**

1. Nebezpečí škody na předmětu plnění nese zhotovitel v plném rozsahu až do převzetí příslušné části plnění objednatel.
2. Zhotovitel bude povinen nahradit objednateli v plné výši škodu, která vznikla při realizaci plnění dle této Smlouvy a užívání předmětu plnění v souvislosti nebo jako důsledek porušení povinností a závazků zhotovitele dle této Smlouvy.
3. Zhotovitel prohlašuje, že po celou dobu plnění svého závazku z této Smlouvy do doby předání a převzetí díla bez vad a nedodělků bude mít sjednáno pojištění odpovědnosti

za škodu způsobenou třetím osobám vyplývající z dodávaného předmětu plnění s limitním plněním na jednu pojistnou událost minimálně 15 mil. Kč.

4. V případě, že při činnosti prováděné zhotovitelem dojde ke způsobení prokazatelné škody objednateli nebo třetím osobám, která nebude kryta pojištěním sjednaným ve smyslu odstavce 3 tohoto článku, bude zhotovitel povinen tyto škody uhradit z vlastních prostředků.
5. Pokud v důsledku zaviněného porušení povinností zhotovitele stanovených touto Smlouvou nebude objednateli uhrazen finanční podíl z Integrovaného operačního programu na projektu Rozvoj e-Government služeb v Moravskoslezském kraji, reg. č. CZ.1.06/2.1.00/19.09269 nebo bude tento podíl krácen, bude zhotovitel povinen uhradit objednateli takto způsobenou škodu (ušlý podíl z Integrovaného operačního programu na projektu týkající se plnění dle této Smlouvy ve výši, kterou vyčíslí odbor evropských projektů Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a písemně sdělí zhotoviteli).
6. Nesplní-li zhotovitel své závazky stanovené v čl. XI. (Platební a fakturační podmínky) této Smlouvy a objednateli v důsledku toho vznikne škoda, bude zhotovitel povinen objednateli tuto škodu v plném rozsahu uhradit.
7. Zhotovitel je povinen předat objednateli při podpisu této Smlouvy kopii pojistné smlouvy na požadované pojištění dle odst. 3 tohoto článku Smlouvy včetně všech dodatků nebo certifikáty příslušných pojišťoven prokazující existenci pojištění po celou dobu plnění dle této Smlouvy (dobu trvání pojištění, jeho rozsah, pojištěná rizika, pojistné částky, roční limity a sublimity plnění a výši spoluúčasti). Certifikát dle předchozí věty nesmí být starší 1 měsíce.

#### **XIV.**

##### **Práva z vadného plnění, záruka za jakost**

1. Dílo má vadu, jestliže neodpovídá požadavkům uvedeným v této Smlouvě.
2. Objednatel má právo z vadného plnění z vad, které má dílo při převzetí objednatelem, byť se vada projeví až později. Objednatel má právo z vadného plnění také z vad vzniklých po převzetí díla objednatelem, pokud je zhotovitel způsobil porušením své povinnosti. Projeví-li se vada v průběhu 6 měsíců od převzetí díla objednatelem, má se zato, že dílo bylo vadné již při převzetí.
3. Zhotovitel poskytuje objednateli na provedené dílo záruku za jakost (dále jen „záruka“) ve smyslu § 2619 a § 2113 a násl. občanského zákoníku, a to v délce 60 měsíců (dále též „záruční doba“). Záruční doba začíná běžet dnem převzetí díla objednatelem. Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže objednatel dílo řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost zhotovitel. Pro nahlašování a odstraňování vad v rámci záruky platí podmínky uvedené v odst. 4 a násl. tohoto článku Smlouvy.
4. Vady díla dle odst. 2 tohoto článku a vady, které se projeví po záruční dobu, budou zhotovitelem odstraněny bezplatně, ledaže vadu způsobí objednatel.
5. Veškeré vady díla je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. faxem nebo e-mailem),

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Objednatel bude vady díla oznamovat na:

- Service Desk KÚ MSK
- e-mail: [support@vitkovice.com](mailto:support@vitkovice.com)
- adresu: Cihelní 1575/14, 702 00 Ostrava
- do datové schránky: xrsgrw3

K uplatňování vad dle tohoto odstavce jsou oprávněni kromě objednatele také tato zdravotnická zařízení:

- Nemocnice Třinec, p. o., se sídlem Kaštanová 268, 739 61 Třinec,
- Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o., se sídlem Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov,
- Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., se sídlem Vydmuchovej 399/5, 734 12 Karviná-Ráj,
- Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., pracoviště Orlová, se sídlem Masarykova třída 900, 735 14 Orlová,
- Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p. o., se sídlem I. P. Pavlova 9, 794 01 Krnov,
- Slezská nemocnice v Opavě, p. o., se sídlem Olomoucká 86, 746 01 Opava,

kteřá mají předmět díla předán k hospodaření. Každé takovéto nahlášení vady se považuje za řádné uplatnění vady objednatelem ve smyslu této Smlouvy.

6. Objednatel má právo na odstranění vady opravou, v případě že oprava není možná, pak dodáním nové věci.
7. Proces odstraňování vad Díla bude probíhat v těchto režimech, stanovených také v příloze č. 1 v kapitole Servisní podpora (v provozní a realizační fázi):
  - Kategorie vady „vysoká“, tj. vady zabraňující provozu – znamená, že dílo není použitelné ve svých základních funkcích nebo se vyskytuje funkční závada znemožňující činnost systému. Tento stav může ohrozit běžný provoz objednatele a organizací a nelze jej dočasně řešit organizačním opatřením. Nejpozději do 4 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně zhotovitele (oprávněná reklamáce) bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 12 hodin od nahlášení vady, a to i způsobem dočasného provizorního řešení, umožňujícího provoz díla. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne s objednatelem další postup.
  - Kategorie vady „střední“, tj. vady omezující provoz – znamená, že funkčnost systému je ve svých funkcích degradována tak, že tento stav omezuje běžný provoz objednatele nebo organizací. Jedná se také o vady způsobující problémy při užívání a provozování díla nebo jeho části, ale umožňující provoz, jimiž způsobené problémy lze dočasně řešit organizačními opatřeními. Nejpozději do 8 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně zhotovitele (oprávněná reklamáce) bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této

vady ve lhůtě do 24 hodin od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne s objednatelem další postup.

- Kategorie vady „nízká“, tj. vady neomezující provoz – znamená drobné vady, které nespádají do kategorií „vysoká“ nebo „střední“. Nejpozději během 8 hodin po nahlášení chyby provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně zhotovitele (oprávněná reklamáce) bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 5 pracovních dnů od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne s objednatelem další postup.
  - V rámci zkušebního provozu je zhotovitel povinen odstranit vady díla nejpozději do 5 pracovních dnů od nahlášení vady díla, tak aby byl umožněn objednateli objektivně provádět zkušební provoz celého díla.
8. Zařazení vady do jednotlivých kategorií určuje objednatel a zhotovitel toto zařazení vady do jednotlivé kategorie potvrzuje nejpozději do 4 hodin od oznámení a zařazení vady do kategorie. Nepotvrdí-li zhotovitel kategorii vady, má se za to, že se jedná o kategorii vady určenou objednatelem. Provedenou opravu vady díla zhotovitel objednateli předá písemným protokolem.
9. Zhotovitel je povinen uhradit objednateli škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Zhotovitel rovněž objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z vadného plnění.

## **XV.**

### **Servisní podmínky**

1. Zhotovitel zaručuje, že dílo má vlastnosti a funkční specifikaci stanovené touto Smlouvou a že je způsobilé pro použití ke sjednanému účelu.
2. Podmínky servisní podpory ke Komplexnímu informačnímu systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací jsou specifikovány v č. XVI. této Smlouvy a v příloze č. 1 této Smlouvy.

## **XVI.**

### **Podmínky technické a uživatelské podpory**

1. Podmínky technické a uživatelské podpory ke Komplexnímu informačnímu systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací jsou specifikovány v příloze č. 1 této Smlouvy.
2. Poskytovatel je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu Smlouvy budou po celou dobu účinnosti této Smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům ČR a platným standardům Informačních systémů veřejné správy.



3. Pod pojmem update se v této Smlouvě rozumí taková verze produktu, u které se oproti předcházející verzi produktu mění jeho funkčnost, a to na základě změny jakékoliv skutečnosti, podle které byla celá funkčnost tohoto produktu vytvořena, ale nemění se struktura dat datového fondu, se kterým tato verze díla pracuje. V případě, že změna funkčnosti tohoto produktu byla provedena pouze na základě legislativních změn, je nová verze tohoto produktu jeho “legislativním updatem”.
4. Pod pojmem upgrade se ve Smlouvě rozumí taková verze produktu, u které se oproti předcházející verzi tohoto produktu mění jeho funkčnost, a to na základě změny jakékoliv skutečnosti, podle které byla celá funkčnost produktu vytvořena, a zároveň se mění struktura dat datového fondu, se kterým tato verze produktu pracuje. V případě, že změna funkčnosti tohoto produktu a změna struktury dat datového fondu, se kterým dílo pracuje, byla provedena pouze na základě legislativních změn, je nová verze tohoto produktu jeho “legislativním upgradem”.
5. Ke každé inovované verzi produktu (update, legislativní update, upgrade, legislativní upgrade) je zhotovitel povinen dodat seznam změn a úprav v elektronické formě, které byly provedeny do inovované verze. Budou-li inovované verze obsahovat modifikovanou funkčnost oproti předchozí verzi, potom budou tyto zhotovitelem distribuovány spolu s náležitou dokumentací a aktualizovanou uživatelskou příručkou v elektronické podobě.
6. V případě, že provedená změna nebo úprava má vliv na funkčnost produktu, případně mění uživatelské vlastnosti produktu, je zhotovitel povinen dodat i aktualizovanou uživatelskou dokumentaci a dokumentaci pro správce informačních systémů.
7. Součástí technické podpory dle této Smlouvy je i proces inovace produktu. Smluvní strany se dohodly, že výsledkem procesu inovace produktu budou nové verze produktu (SW), a to buď jako update a legislativní update nebo jako upgrade a legislativní upgrade.

## **XVII.**

### **Sankce**

1. Smluvní pokuty
  - a) V případě prodlení zhotovitele s předáním jednotlivých částí plnění dle čl. VI. odst. 2 této Smlouvy ve sjednané lhůtě se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny celkem za realizační fázi Díla uvedené v tabulce 1. Přílohy č. 2 této Smlouvy za každý den prodlení s jednotlivou částí plnění. V případě prodlení zhotovitele s poskytováním technické a uživatelské podpory se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny celkem za technickou a uživatelskou podporu v provozní fázi projektu uvedenou v tabulce č. 8 Přílohy č. 2 této Smlouvy za každý den prodlení.
  - b) V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad Díla ve lhůtách stanovených touto Smlouvou se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč v každé kategorii za každý den prodlení, není-li jinými ustanoveními této Smlouvy výslovně uvedeno jinak.
  - c) V případě porušení povinnosti k ochraně důvěrných informací dle čl. XVIII. odst. 11. - 13. je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za každý jednotlivý případ.

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- d) V případě porušení povinností k ochraně osobních údajů dle čl. XVIII. odst. 4 – 8 je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za každý jednotlivý případ.
  - e) V případě porušení povinnosti zhotovitele oznámit objednateli dle čl. VII. odst. 2 písm. i) této Smlouvy veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo na podmínky uskutečňování plnění je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každou jednotlivou skutečnost, již objednateli dle čl. VII. odst. 2 písm. i) této Smlouvy neoznámil.
  - f) Nezáčastní-li se zhotovitel pravidelných kontrolních dní v sídle objednatele dle čl. VIII. odst. 4 této Smlouvy bez dřívějšího souhlasu objednatele s absencí zhotovitele či nezáčastní-li se zhotovitel jednání týkajícího se předmětu Smlouvy na základě pozvánky objednatele dle čl. VIII. odst. 5 této Smlouvy bez dřívějšího písemného souhlasu objednatele s absencí zhotovitele, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý jednotlivý takto zmařený průběh kontrolního dne či jednoho každého jednání týkajícího se předmětu Smlouvy.
  - g) Nepředá-li či nedoručí-li zhotovitel zápis o průběhu a závěrech jednání či kontrolního dne dle čl. VIII. odst. 7 této Smlouvy objednateli ani do pěti pracovních dní ode dne konání jednání či kontrolního dne, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč, a to za každý i započatý den prodlení s předáním či doručením tohoto zápisu.
  - h) Nepředá-li či nedoručí-li zhotovitel objednateli Zprávu o pokroku prací dle čl. VIII. odst. 8 této Smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč, a to za každý i započatý týden prodlení s předáním či doručením každé Zprávy o pokroku prací.
  - i) Nebude-li zhotovitel dodržovat povinnosti stanovené v čl. dle VII. odst. 2 písm. m) - p) této Smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý jeden zjištěný případ.
  - j) V případě porušení povinnosti obsadit pozici vedoucího nebo člena realizačního týmu osobou splňující příslušné požadavky dle zadávací dokumentace na veřejnou zakázku, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý den, kdy pozice vedoucího nebo člena realizačního týmu bude obsazena osobou nespĺňující požadavky zadávací dokumentace.
  - k) V případě porušení povinnosti dle článku XIII. odst. 3 této Smlouvy, tj. povinnosti mít po celou dobu plnění svého závazku z této Smlouvy sjednané pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám s limitním plněním na jednu pojistnou událost minimálně 15 mil. Kč, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý i započatý měsíc, v němž nebude mít sjednáno pojištění odpovědnosti se stanovenými parametry.
2. Smluvní pokuta je splatná do 30 dní ode dne doručení písemného vyúčtování její výše povinné straně.
  3. Pro případ prodlení se zaplacením ceny za dílo sjednávají smluvní strany úrok z prodlení ve výši stanovené občanskoprávními předpisy.
  4. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty, a to v plné výši.

## XVIII.

### Ochrana osobních údajů a důvěrných informací

1. V případě, že bude při plnění předmětu Smlouvy docházet ke zpracování osobních údajů, je tato Smlouva je zároveň Smlouvou o zpracování osobních údajů ve smyslu § 6 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOOÚ“). Zhotovitel má pro účely ochrany osobních údajů postavení zpracovatele a objednatel má postavení správce ve smyslu ZOOÚ.
2. Zhotovitel je oprávněn zpracovávat osobní údaje pouze za účelem plnění účelu této Smlouvy.
3. Zhotovitel je oprávněn zpracovávat osobní údaje v rozsahu nezbytně nutném pro plnění této Smlouvy po dobu plnění závazků z této Smlouvy. Za tímto účelem je oprávněn osobní údaje zejména ukládat na nosiče informací, upravovat, uchovávat po dobu nezbytnou k plnění povinností vyplývajících z této Smlouvy, předávat zpracované osobní údaje objednateli, osobní údaje likvidovat.
4. Zhotovitel učiní v souladu s platnými právními předpisy a článkem IX. odst. 3 dostatečná organizační a technická opatření zabráňující přístupu neoprávněných osob k osobním údajům.
5. Zhotovitel zajistí, aby jeho zaměstnanci byli v souladu s platnými právními předpisy poučeni o povinnosti mlčenlivosti a o možných následcích pro případ porušení této povinnosti.
6. Zhotovitel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují osobní údaje, byly uchovávány pouze v uzamykatelných místnostech.
7. Zhotovitel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují citlivé údaje, byly uchovávány v uzamykatelných skříních umístěných v uzamykatelných místnostech.
8. Zhotovitel zajistí, aby elektronické datové soubory obsahující osobní údaje byly uchovávány v paměti počítače pouze:
  - je-li přístup k takovýmto souborům chráněn heslem nebo,
  - je-li přístup k užívání počítače, v jehož paměti jsou tyto soubory umístěny, chráněn heslem.
9. Je-li pro účel kontroly správného fungování díla, odstranění vady nebo další vývoj díla nezbytné poskytnout zhotoviteli kopii databází, souborů nebo nosičů údajů obsahujících jakékoliv údaje z činnosti objednatele nebo jiného subjektu užívajícího Komplexního IS, je zhotovitel povinen s takovými údaji nakládat tak, aby nedošlo k jejich úniku či zneužití.
10. Veškeré skutečnosti obchodní, ekonomické a technické povahy související se smluvními stranami, které nejsou běžně dostupné v obchodních kruzích a se kterými se smluvní strany seznámí při realizaci předmětu Smlouvy nebo v souvislosti s touto Smlouvou, se považují za důvěrné informace.
11. Zhotovitel se zavazuje, že důvěrné informace jiným subjektům nesdělí, nepřístupní, ani nevyužije pro sebe nebo pro jinou osobu. Zavazuje se zachovat je v přísné tajnosti a sdělit je výlučně těm svým zaměstnancům nebo subdodavatelům, kteří jsou pověřeni plněním Smlouvy a za tímto účelem jsou oprávněni se s těmito informacemi v nezbytném rozsahu seznámit. Zhotovitel se zavazuje zabezpečit, aby i tyto osoby považovaly uvedené informace za důvěrné a zachovávaly o nich mlčenlivost.

12. Povinnost plnit ustanovení tohoto článku Smlouvy se nevztahuje na informace, které:
- mohou být zveřejněny bez porušení této Smlouvy,
  - byly písemným souhlasem obou smluvních stran zproštěny těchto omezení,
  - jsou známé nebo byly zveřejněny jinak, než následkem porušení povinnosti jedné ze smluvních stran,
  - příjemce je zná dříve, než je sdělí smluvní strana,
  - jsou vyžádány soudem, státním zastupitelstvím nebo příslušným správním orgánem na základě zákona, popřípadě, jejichž uveřejnění je stanoveno zákonem,
  - smluvní strana sdělí osobě vázané zákonnou povinností mlčenlivosti (např. advokátovi nebo daňovému poradci) za účelem uplatňování svých práv.
13. Povinnost ochrany důvěrných informací trvá bez ohledu na ukončení platnosti této Smlouvy.
14. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru objednatele zhotovitel výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této Smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

## **XIX.**

### **Zánik Smlouvy**

1. Smluvní strany se dohodly, že Smlouva zaniká:
- a) dohodou smluvních stran.
  - b) jednostranným odstoupením od Smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, přičemž podstatným porušením Smlouvy se rozumí zejména:
    - neprovedení kterékoliv části díla v době plnění dle čl. VI odst. 2 Smlouvy,
    - neposkytování technické a uživatelské podpory řádně a včas,
    - nedodržení pokynů objednatele, právních předpisů nebo technických norem, které se týkají provádění díla,
    - nedodržení smluvních ujednání o záruce za jakost,
    - neuhrazení ceny za dílo objednatelem po druhé výzvě zhotovitele k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první výzvy.
2. Objednatel je dále oprávněn od této Smlouvy odstoupit v těchto případech:
- a) bylo-li příslušným soudem rozhodnuto o tom, že zhotovitel je v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů (a to bez ohledu na právní moc tohoto rozhodnutí);
  - b) podá-li zhotovitel sám na sebe insolvenční návrh.
3. Pro účely této Smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ rozumí „nejpozději do 14-ti dnů“.

XX.

**Závěrečná ustanovení**

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem, kdy objednatel obdrží od poskytovatele finanční podpory písemnou informaci o přijetí projektu Rozvoj e-Government služeb v Moravskoslezském kraji, reg. č. CZ.1.06/2.1.00/19.09269 k financování v rámci Integrovaného operačního programu. O této skutečnosti bude objednatel zhotovitele informovat
2. Doplnování nebo změnu této Smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, postupně číslovaných a takto označených dodatků.
3. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto Smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
4. Zhotovitel nemůže bez souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze Smlouvy třetí straně. Peněžité pohledávky vzniklé smluvním stranám z této Smlouvy je možno postoupit.
5. Smlouva je vyhotovena v sedmi stejnopisech s platností originálu, podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž objednatel obdrží šest a zhotovitel jedno její vyhotovení.
6. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1: Technická specifikace  
Příloha č. 2: Cena za dílo  
Příloha č. 3: Specifikace všech nutných licencí  
Příloha č. 4: Seznam subdodavatelů zhotovitele  
Příloha č. 5: Technická specifikace konkrétního řešení  
Příloha č. 6: Interpretace povinností zhotovitele při využití IS Medix® Full
7. Doložka platnosti právního úkonu dle § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů: K uzavření této Smlouvy má objednatel souhlas rady kraje udělený usnesením č. 57/4503 ze dne 11. 12. 2014.

V Ostravě dne: 14. 01. 2015

za objednatele  
Miroslav Novák  
hejtman kraje



V Ostravě dne: 7. 1. 2015

Doložka platnosti právního jednání  
dle ust. § 23 zákona č. 129/2000 Sb.,  
o krajích (krajské zřízení),  
ve znění pozdějších předpisů:  
Předmět smlouvy byl schválen  
usnesením rady kraje č. 57/4503  
ze dne 11. 12. 2014.

21

  
**VÍTKOVICE**  
VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s.  
Cihelní 1575/14  
Moravská Ostrava  
702 00 Ostrava  
IČ: 28606582  
DIČ: CZ28606582

## **Příloha č. 1 - Technická specifikace**

### **1. Úvod**

Účelem tohoto dokumentu je vymezení předmětu plnění veřejné zakázky „*Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací*“.

Dokument shrnuje současný stav, cílové řešení projektu jako celku a předmět plnění smlouvy.

### **2. Účel projektu**

Zadávací podmínky veřejné zakázky vychází ze studie proveditelnosti projektu Rozvoj e-Government služeb v Moravskoslezském kraji a jeho části 1. Rozvoj eHealth.

Moravskoslezský kraj je zřizovatelem určité skupiny krajských nemocnic. Z podstaty této role vyplývá jeho povinnost sledovat a řídit činnost jednotlivých zdravotnických zařízení, sledovat a optimalizovat jejich výsledky a kontrolovat kvalitu jimi poskytované péče.

Z těchto důvodů je pro kraj žádoucí mít možnost z jednotlivých zdravotnických zařízení získávat ukazatele, které nejen, že popisují dané oblasti zájmu, ale které jsou zároveň metodicky a technicky získané totožným způsobem, tedy navzájem porovnatelné.

### **3. Cíle projektu**

Cílem tohoto projektu je dodávka a implementace včetně poskytování technické a uživatelské podpory Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací (dále také Komplexní IS), jako informačního systému pro zajištění jednotné evidence a jednotné metodiky hodnocení základních kvalitativních parametrů hospodaření nemocnic Moravskoslezského kraje (dále jen MSK) v segmentu řízení operačních sálů a centrálních sterilizací včetně pořízení potřebného WH vybavení do jednotlivých vybraných nemocnic kraje.

#### **3.1 Cílové skupiny projektu**

S Komplexním IS budou pracovat následující uživatelé:

- Zaměstnanci odboru zdravotnictví Moravskoslezského kraje
- Analytici Krajského úřadu Moravskoslezského kraje (dále jen KÚ MSK)
- Vedoucí pracovníci nemocnic
- Střední management nemocnic
- Primáři, lékaři a zdravotní sestry nemocnic

#### **3.2 Vazba na ostatní systémy**

Základ celého řešení Komplexního IS bude tvořit SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací, a dále HW (serverová a uživatelská část), na kterém tento informační systém

bude provozován včetně všech potřebných licencí pro provoz SW a HW. Tento základ bude implementován do prostředí KÚ MSK a jednotlivých nemocnic MSK. Součástí celého řešení bude integrace na stávající provozované SW a HW řešení v nemocnicích (NIS, HW v nemocnicích a další IS nutné pro optimální provoz Komplexního IS) a na KÚ MSK (Technologické centrum kraje, Datový sklad MSK, Identity management, Portál úředníka, Service Desk a další nutné pro optimální provoz Komplexního IS), kdy zhotovitelem budou dodány také komunikační moduly pro zajištění integrace na stávající systémy Nemocničního informačního systému (dále jen NIS) a Datový sklad MSK.

#### **4. Popis současného stavu**

##### **4.1 Zdravotnická zařízení Moravskoslezského kraje**

- Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o.
- Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o.
- Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., pracoviště Orlová
- Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p. o.
- Slezská nemocnice v Opavě, p. o.
- Nemocnice Třinec, p. o.

Počty operačních sálů ve zdravotnických zařízeních MSK

<b>Zdravotnické zařízení (nemocnice)</b>	<b>Počet operačních sálů</b>
Havířov	8
Karviná	5
Krnov	6
Opava	8
Orlová	5
Třinec	7

##### **4.2 Primární informační systémy v nemocnicích související s projektem**

V současném stavu disponují zdravotnická zařízení – Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o. a Slezská nemocnice v Opavě, p. o. SW pro řízení operačních sálů a centrálních sterilizací (Medix).

Ve výše uvedených nemocnicích je systém instalován v rozsahu s těmito aplikačními moduly:

- řízení přístupových práv,
- registr pacientů,
- číselníky,
- plánování operací,
- operační den,
- sterilizace,

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- žádanky,
- základní statistiky,
- web žádanky.

Nemocnice nedisponují modulem pro komplexní rozšířené a manažerské statistiky.

Přehled dalších vybraných instalovaných informačních systémů v jednotlivých nemocnicích, s nimiž je požadována integrace s Komplexním IS:

	<b>Havířov</b>	<b>Karviná/ Orlová</b>	<b>Krnov</b>	<b>Opava</b>	<b>Třinec</b>
<b>NIS</b>	FONS AKORD	FONS AKORD	FONS AKORD	FONS AKORD	MEDEA
	Stapro	Stapro	Stapro	Stapro	Stapro
<b>ERP</b>	Navision	KLIENT (SoftUp)	VEMA	QI - OR NEXT	LCS HELIOS
<b>Logistika</b>	Navision	ISYS	Navision	APOTHEKE (Cetron)	v implementaci systém APOTHEKE
		Salso			
<b>Operační sály a CS</b>	Medix			Medix	

#### 4.3 Související projekty

Souvisejícími (průběžně realizovanými) projekty k tomuto projektu jsou:

- projekt „Datový sklad Moravskoslezského kraje“
- projekt „Technologické centrum Moravskoslezského kraje“
- projekt „Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS“

#### 4.4 Požadavky na integraci

Komplexní IS bude implementován v sedmi lokalitách, a to v technologické místnosti budovy KÚ MSK a v šesti nemocnicích kraje (technologické místnosti, operační sály, místnosti centrální sterilizace apod.).

V technologické místnosti KÚ MSK bude systém provozován na stávající serverové platformě KÚ MSK, virtualizační prostředí v rámci TCK (VMware 5.1) pro max. 2 virtuální servery v následující max. konfiguraci – 2x vCPU, 4x GB vRAM, 140 GB diskový prostor. V prostředí TCK je používána databáze ORACLE 11g Standard Edition, MS SQL a MySQL.



*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

V případě, že zhotovitel bude potřebovat pro implementaci řešení Komplexního IS v rámci TCK licence ORACLE 11g Standard Edition, je povinen všechny tyto licence uvést v rámci nabídky a dodat v rámci dodávky celého řešení Komplexního IS. V rámci TCK je k dispozici dostupný OS MS Windows Data Center 2012. Pro zabezpečení systému je vyhrazen antivirový systém od společnosti ESET.

Popis serverové infrastruktury technologických místností v jednotlivých nemocích, na kterých bude provozován Komplexní IS, je obsažen v kapitole 4.5.

Další důležitou součástí, se kterou bude Komplexní IS spolupracovat, je Identity management. KÚ MSK bude v průběhu realizace projektu Komplexní IS touto technologií disponovat a zhotovitel bude povinen zajistit plnou integraci s tímto řešením. Komplexní IS bude dále napojen na řešení Service desku. Přístup k tomuto systému bude prostřednictvím Portálu úředníka.

V rámci dodávky Komplexního IS bude nutné zajistit integrace se stávajícími provozovanými systémy nemocnic:

- integrace s nemocničními informačními systémy (NIS), logistikou a ERP jednotlivých připojených nemocnic, resp. dalšími nutnými provázanými IS v nemocnicích
- integrace s Datovým skladem MSK
- integrace s Identity management a SSO pro účely autentizace a autorizace
- přístup prostřednictvím Portálu úředníka
- integrace se systémem Service Desk MSK

V rámci integrace Komplexního IS na NIS jednotlivých nemocnic bude nutné dodat integrační platformu (interface) pro napojení Komplexního IS na jednotlivé NIS nemocnic včetně dodání všech nutných licencí, které budou součástí dodávky Komplexního IS, tak aby byla zajištěna kompletní funkčnost s vazbou na NIS nemocnic, popř. pro výměnu dat mezi dalšími nemocničními systémy připojených nemocnic.

Zhotovitel zajistí napojení Komplexního IS na NIS, logistiku, ERP, Datový sklad MSK, Portál úředníka, Service Desk a IDM, tak aby Komplexní IS byl plně funkční. V případě, že zhotovitel nebude chtít využít pro komunikaci s ostatními systémy integrační sběrnici ESB, není nutné napojení na ESB provádět. Veškeré náklady plynoucí z napojení Komplexního IS na NIS v nemocnicích a Datový sklad MSK včetně případných prací na straně dodavatelů těchto systémů bude hradit zhotovitel řešení Komplexního IS. Pro napojení u ostatních systémů zajistí zhotovitel integrační konektory ze strany Komplexního IS včetně plné součinnosti při napojení Komplexního IS na tyto ostatní systémy a objednatel zajistí napojení systému na integrační konektory Komplexního IS ze strany ostatních systémů (ERP a logistiky v nemocnicích, IDM, Portál úředníka).

#### **4.5 HW a SW vybavení technologických místností nemocnic pro Komplexní IS**

Nemocnice, kde je aktuálně již provozován SW pro řízení operačních sálů a centrálních sterilizací (Medix) disponují pro jeho stávající provoz technologickým vybavením (serverovou infrastrukturou), je popsán v kapitolách 4.5.1 a 4.5.2. Tato serverová konfigurace bude použita pro implementaci Komplexního IS v těchto nemocnicích (dále viz třetí odstavec tohoto článku).

Do ostatních nemocnic a jejich technologických místností bude dodána zhotovitelem serverová infrastruktura včetně nutného SW (OS, databázový systém) a bude implementována do stávající technické infrastruktury nemocnic.

V případě, že zhotovitel zjistí, že stávající serverová infrastruktura po implementaci požadovaného HW a SW není dostatečně výkonná pro provoz Komplexního IS, bude zhotovitel povinen dodat další HW komponenty včetně licencí, tak aby byl správně a optimálně implementován Komplexního IS a byl zajištěn jeho bezchybný provoz.

##### **4.5.1 Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o.**

Konfigurace serverové infrastruktury, na které je aktuálně provozován SW Medix:

- HW konfigurace
  - Procesor - Intel(R) Xeon, 2 Core, 2,4 GHz
  - Paměť - 4 GB RAM
  - Disky - 1 x HD 42 GB (systém), 1 x HD 2 TB (data + Bkp)
- Operační systém - Windows Server 2008 R2 Standard
- Databáze - SQL server express 2008 R2

##### **4.5.2 Slezská nemocnice v Opavě, p. o**

Konfigurace serverové infrastruktury, na které je aktuálně provozován SW Medix:

- HW konfigurace
  - Procesor - 1 x CPU, 2 Core, 2,2 GHz
  - Paměť - 4 GB RAM
  - Disky - 1 x HD 40 GB (systém), 1 x HD 60 GB (data + Bkp)
- Operační systém - Windows 2008 R2 Standard
- Databáze - SQL server express 2008 R2

#### **4.6 Datový sklad MSK**

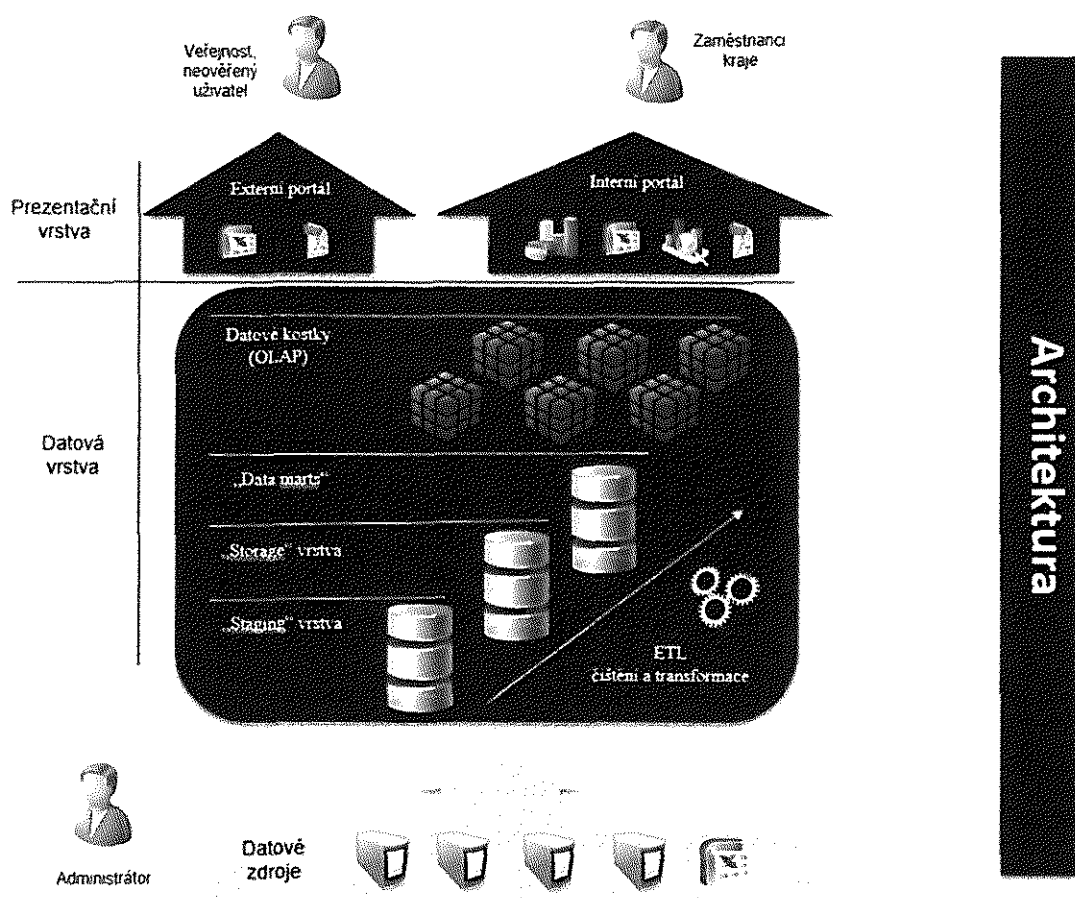
##### **4.6.1 Architektura řešení**

Z hlediska komponent se dodávané řešení skládá z následujících položek:

- Datový sklad

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- Prezentací portál interní
- Prezentací portál externí



#### 4.6.2 Hardware a software

Dodané řešení Datového skladu MSK je postaveno na následujícím HW a SW:

DB Server:

- 96 GB RAM, 4 procesorová jádra
- MS Windows 2008 R2
- MS SQL Server 2012 Enterprise
  - Integration services (SSIS)
  - Database Engine
  - Analysis services (SSAS)
  - Reporting services (SSRS)

Interní prezentační server

- 16 GB RAM, 4 procesorová jádra, min. 80 GB na systémovém disku
- MS Windows 2008 R2
- MS SharePoint Server 2013 Enterprise

2

- MS Excel 2010

Externí prezentační server

- 12 GB RAM, 2 procesorová jádra, min. 80 GB na systémovém disku
- MS Windows 2008 R2
- MS SharePoint Foundation 2013

#### **4.6.3 Webový portál**

Pro interní prezentační vrstvu je využita technologie MS SharePoint Server. Jedná se o portálovou webovou platformu, která je jednotným (interním) rozhraním mezi uživatelem a datovým skladem.

V rámci řešení bude na portálu vytvořeno několik podwebů, které oddělí výstupy z datového skladu podle jednotlivých datových tržišť, přičemž vybrané sledované ukazatele z Komplexního IS z nemocnic budou ukládaná do datového tržiště Zdravotnictví.

Data sledovaných ukazatelů z nemocnic budou prezentovaná v rámci projektu Komplexního IS prostřednictvím aplikace pro centrální náhled na data sledovaných ukazatelů (viz kapitola 6.3.12), kterou zhotovitel dodá v rámci celého řešení.

#### **4.7 Podmínky napojení Komplexního IS na Portál úředníka, Identity management, Service Desk a Integrovaná sběrnice ESB**

V současné době probíhá implementace Identity management systému (dále IDM) včetně jednotného systému přihlášení (dále SSO), integrační sběrnice (dále ESB), portálu úředníka a Service desku.

Integrační vrstva je řešena integrační platformou, která spojuje a zprostředkovává všechny komunikace a interakce mezi aplikačními a systémovými službami. Tato platforma dovoluje služby a procesy rychle měnit, snadno je připojovat, zviditelnit a řídit.

Dodavatelem těchto systémů je společnost newps.cz s. r. o. (subdodavatel TESCO SW a. s.). Technologicky se jedná o produkty na bázi iDirectory, Acces Gateway, BizTalk, Liferay.

##### **4.7.1 Portál úředníka**

Pro přístup autentifikovaných uživatelů KÚ MSK ke Komplexnímu IS bude využíván Portál úředníka, přes který se budou jednotliví uživatelé přihlašovat. Toto portálové řešení bude postavené na Open Source portálu Liferay. Samotný produkt bude vytvořen na bázi Java Enterprise Edition. K definování uživatelských rolí bude využit Identity management. Přihlášení k Portálu úředníka bude zajištěno pomocí technologie Single sign-on (jednotné přihlášení k systémům spravovaným KÚ MSK).

Přístup uživatelů nemocnic bude přímo prostřednictvím webové aplikace SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací.

#### **4.7.2 Identity management**

Přístup uživatelů KÚ MSK do Komplexního IS pro náhled na manažerská data bude probíhat přes portál úředníka MSK, který je vybudován na technologii Liferay. Aby mohl být Komplexní IS, resp. jeho prezentační část takto provozována, musí být integrována do IDM.

Prostředí Identity managementu bude vytvořeno na TCK prostřednictvím jiného projektu. Aplikační prostředí Identity managementu bude definovat základní uživatelské role. Prostředí Identity managementu bude umožňovat tvorbu nových uživatelských rolí. Přístup do jednotlivých modulů a k jednotlivým funkcionalitám Komplexního IS bude řízen prostřednictvím vlastního modulu (bude zpracován a dodán v rámci plnění dle této Smlouvy) a to modulem řízení přístupových práv. Tento modul bude přebírat z Identity managementu informace o identitách uživatelů a identifikaci jejich uživatelských rolích. Dále bude tento modul definovat přístupy jednotlivých uživatelských rolí k modulům Komplexního IS a přístupy k jednotlivým procesům a dostupným funkcionalitám. Modul řízení přístupových práv je popsán v kap. 6.3.1.

Aplikační prostředí Identity managementu bude definovat základní uživatelské role. Externí uživatelé, kteří budou přistupovat ke Komplexnímu IS (zdravotnická zařízení), nejsou zavedeni v Active Directory. Prostředí Identity managementu bude umožňovat tvorbu nových, úpravu stávajících a odstranění existujících uživatelských rolí a práv.

Aby mohl být Komplexní integrován do IDM, musí splňovat tyto podmínky:

- Musí se jednat o webovou aplikaci, do které se přistupuje prostřednictvím webového prohlížeče.
- Aby IDM mohlo provádět autentizaci uživatelů přistupujících do nové aplikace a aby nová aplikace mohla být zahrnuta do SSO, musí nová aplikace podporovat následující metodu příjmu autentizačních údajů o uživateli:
  - HTTP hlavičky – autentizace probíhá pomocí informací v uživatelsky definovaných HTTP hlavičkách, které jsou dodávány bránou SSO v rámci každého HTTP požadavku, tato metoda není popsána žádným RFC.
  - Pro integraci nové aplikace do IDM z pohledu správy uživatelů a rolí musí dodavatel nové aplikace založit uživatelský účet, přidělit aplikační role a oprávnění na základě informací převzatých z HTTP hlaviček požadavku – ID

uživatele, uživatelské jméno, jméno, příjmením, e-mail, ID organizace, aplikační role.

- Pro integraci Komplexního IS do IDM z pohledu správy uživatelů a rolí musí zhotovitel poskytnout dokumenty, které detailně popisují způsob uložení uživatelských identit v aplikaci (DB nebo LDAP, evidované atributy), informace o autentizačních prostředcích (např. požadavky na požadavky nastavení bezpečností politiky) a informace o aplikačních rolích, které se přidělují uživatelským identitám.

Součástí technické specifikace dodané zhotovitelem pro napojení Komplexního IS na IDM musí být:

- požadavky na množinu synchronizovaných atributů, povahu atributů, definice mapování atributů
- požadavky na schéma adresářové služby IDM s ohledem na uložení těchto atributů (nutnost rozšíření schématu/využití stávajícího schématu)
- definice rolí a oprávnění, které se v rámci integrovaného systému mají používat pro autorizace a řízení přístupu k této nově integrované aplikaci
- webové služby, které zhotovitel bude používat pro integraci, musí obsahovat platné WSDL a služby musí být postaveny na protokolu SOAP

#### **4.7.3 Service Desk**

Pro evidenci požadavků od uživatelů a jejich správu bude sloužit prostředí Service Desku úřadu FAMA+ ITSM od společnosti TESCO SW. V tomto systému budou vedeny všechny uživatelské požadavky pro celý IS KÚ MSK, včetně uživatelských požadavků v projektu Komplexní IS v provozní fázi projektu. Požadavky budou tedy uživateli zaevidovány do prostředí Service Desku a zhotovitel projektu Komplexní IS musí zajistit řešení těchto požadavků a jejich využití pro správu KDS, a to buď (dle zvážení zhotovitele):

- přímým využitím Service Desku KÚ MSK (zhotovitel obdrží přístup do Service Desku KÚ MSK v roli správce),
- integrací výstupu Service Desku do svého vlastního řešení HelpDesku, tj. přejímáním požadavků ze Service Desku do systémů uchazeče a zpětné poskytování informací o stavu řešení požadavků do Service Desku.

Service Desk pro integrace s externími systémy bude využívat následující kanály:

- směrem ze Service Desku generovat strukturovaná data ve formátu XML a tyto pomocí

XSL transformací upravit na předání webové službě nebo ESB,

- směrem do Service Desku přijímat strukturovaná data ve formátu XML a tyto pomocí XSL transformací upravit a zpracovat na konkrétní požadavky nebo jiné entity. V rámci těchto integrací je možné si předávat i "zprávy" pro posun ve stavovém diagramu.

Aby mohl být externí Help-desk napojen na Service Desk, musí splňovat tyto podmínky dle míry integrace:

- jednosměrná integrace: Service Desk - externí Help-desk (disponovat webovou službou pro příjem XML),
- jednosměrná integrace: externí Help-desk – Service Desk (disponovat webovou službou pro odeslání XML, případně napojení na ESB),
- obousměrná integrace (disponovat webovou službou pro odeslání i příjem XML, doporučujeme napojení na ESB).

V případě, že zhotovitel využije možnosti integrace výstupu Service Desku KÚ MSK do svého vlastního řešení Help Desku, je povinen zajistit celkové napojení na řešení Service Desku KÚ MSK včetně úhradu veškerých nákladů z toho plynoucích (tzn. komplexní dodávka všech licencí a služeb potřebných k zprovoznění řešení na straně dodavatele systému Service Desk MSK).

#### **4.7.4 Integrační sběrnice ESB**

Integrační vrstva je řešena integrační platformou, která spojuje a zprostředkovává všechny komunikace a interakce mezi aplikačními a systémovými službami. Tato platforma dovoluje služby a procesy rychle měnit, snadno je připojovat, zviditelnit a řídit.

Informační systém či aplikace, která má být připojena k integrační platformě, musí disponovat následující funkcionalitou:

- schopnost volat služby integrační platformou prostřednictvím technologie Webových služeb,
- webové služby musí být popsány a definovány prostřednictvím WSDL a XSD dokumentů,
- pokud je přenášen objemný datový obsah, je nutno, aby aplikace či IS definovala cílové datové struktury a způsob předání dat,
- pokud je potřeba přístupu k ISZR není nutné vytvářet žádné technologické specifikum než výše uvedené.

Pokud aplikace či informační systém disponuje rozhráním pro externí systémy, je nutno dodat dokumentaci tohoto rozhraní pro další případné analytické práce.

V prostředí IS zadavatele probíhá implementace Portálu úředníka, Service Desku, IDM a Integrovaná sběrnice ESB v rámci projektu „Vnitřní integrace úřadu“, dodavatelem tohoto projektu je firma newps.cz s.r.o.

## **5. Popis cílového stavu**

Pořízením předmětného Komplexního IS v jednotlivých nemocnicích bude zajištěna komplexní informační podpora všech činností potřebných k řízení operačních sálů a centrálních sterilizací, zároveň bude zajištěno jednotné zpracování statistik o nákladovosti dotčených nemocničních pracovišť. Data týkající se konkrétních parametrů potřebných pro manažerský pohled kraje na výše uvedená pracoviště a zároveň na hospodaření nemocnic budou z nemocnic automaticky přenášena do centrálního úložiště dat na Krajském úřadě Moravskoslezského kraje (dále jen KÚ MSK), kde budou tato data souhrmně manažersky vyhodnocována.

Bude dodán Komplexní IS, který bude splňovat požadavky objednatele, tak aby ve všech 6 nemocnicích a na KÚ MSK byla dostupná požadovaná funkcionality Komplexního IS včetně napojení na všechny ostatní systémy v nemocnicích a v KÚ MSK. V rámci dodávky Komplexního IS jsou možné 2 níže uvedené postupy dále označené jako varianty (nejedná se ovšem o varianty ve smyslu § 70 ZVZ; podání variant nabídek není přípustné):

### **Varianta č. 1 - Využití stávajícího SW a HW vybavení v nemocnicích**

Zhotovitel využije stávající SW a HW vybavení ve 2 nemocnicích (viz kapitola 4.2 a 4.5) a to SW Medix včetně serverů, na kterých je již tento systém nainstalován a provozován a do těchto 2 nemocnic dodá doposud chybějící modul manažerských statistik včetně komunikačních modulů. Dále zhotovitel dodá do 4 dalších nemocnic 3x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací a 1x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů včetně modulu manažerských statistik a komunikačních modulů. Ostatní části dodávky jsou totožné s variantou č. 2.

### **Varianta č. 2 - Dodání kompletně nového SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací**

V případě, že zhotovitel nevyužije stávající SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací v nemocnicích a bude dodávat zcela nový SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací, tak bude povinen dodat 5x SW pro



plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací a 1x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů.

V obou variantách bude dále dodána do KÚ MSK Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů a všechny dodané SW části budou plně integrovány (napojeny) se stávajícími systémy v nemocnicích (NIS, ERP atd.) a v KÚ MSK (Datový sklad atd.). Dále bude dodán kompletní HW včetně SW definovaný v kapitole 6.

## **6. Specifikace předmětu plnění**

### **6.1 Základní rámec předmětu plnění**

1. Dodávka a implementace Komplexního IS pro jednotlivé nemocnice MSK
  - a. Dodávka a implementace Komplexního IS pro jednotlivé nemocnice MSK
  - b. Seznámení uživatelů jednotlivých nemocnic MSK s obsluhou
  - c. Zpracování dokumentace Komplexního IS
2. Dodávka a implementace Manažerské nastavby komplexního IS pro pracoviště KÚ MSK
  - a. Dodávka a implementace Manažerské nastavby komplexního IS pro pracoviště krajského úřadu MSK
  - b. Seznámení uživatelů pracoviště KÚ MSK s obsluhou
  - c. Zpracování dokumentace Manažerské nastavby komplexního IS
3. Poskytnutí služeb integrace Komplexního IS se všemi požadovanými systémy nemocnic MSK a KÚ MSK (NIS, Datový sklad MSK a další)
  - a. Poskytnutí služeb integrace Komplexního IS
  - b. Dokumentace integrace Komplexního IS
4. Poskytnutí služeb technické podpory a servisu Komplexního IS
  - a. pro jednotlivé nemocnice MSK
  - b. pro manažerskou nadstavbu pro pracoviště KÚ MSK
  - c. pro integraci Komplexního IS a Datového skladu MSK

### **6.2 Dodávka a implementace Komplexního IS**

#### **6.2.1 Popis cílových požadavků na dodávku a implementaci systému**

Pro vytvoření Komplexního IS budou pořízeny následující části:

- **Software (včetně všech nutných licencí)**

**Varianta č. 1 - využití stávajícího SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací ve zdravotnických zařízeních (Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o., Slezská nemocnice v Opavě, p. o.)**

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- 3x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací dle specifikace, včetně modulu manažerských statistik, aby byl naplněn cílový stav řešení
- 1x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů dle specifikace (pracoviště Orlová)
- 2x modul manažerských statistik, aby byl naplněn cílový stav řešení
- 6x Komunikační modul pro napojení NIS - na úrovni registru pacientů, objednávek pacientů k provedení operačního výkonu
- 6x modul pro napojení na logistický systém na úrovni skladových karet (aktualizace cen operačních materiálů a účetních skupin, EAN kódy název)
- 6x Modul pro napojení na Datový sklad MSK
- 6x Modul pro napojení na ERP (export spotřebovaného operačního materiálu alokovaného na nákladová střediska a účetní skupiny)
- 1x Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů včetně napojení na datový sklad MSK

**Varianta č. 2 - dodávka nového SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací**

- 5x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací dle specifikace včetně modulu manažerských statistik, aby byl naplněn cílový stav řešení
- 1x SW pro plánování operací, řízení operačních sálů dle specifikace (pracoviště Orlová) včetně modulu manažerských statistik, aby byl naplněn cílový stav řešení
- 6x Komunikační modul pro napojení NIS - na úrovni registru pacientů, objednávek pacientů k provedení operačního výkonu
- 6x modul pro napojení na logistický systém na úrovni skladových karet (aktualizace cen operačních materiálů a účetních skupin, EAN kódy název)
- 6x Modul pro napojení na Datový sklad MSK
- 6x Modul pro napojení na ERP (export spotřebovaného operačního materiálu alokovaného na nákladová střediska a účetní skupiny)
- 1x Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů včetně napojení na datový sklad MSK

**• Hardware vč. Software (včetně všech nutných licencí, viz kapitola 6.4.3) - dodávka je totožná pro variantu č. 1 a variantu č. 2**

- Uživatelské stanice - PC Desktop včetně operačních systémů
- Uživatelské stanice - All In One Multitouch Desktop včetně operačních systémů
- Servery včetně licencí operačního systému Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008
- Licence MS SQL Server 2012 s možností downgrade (počet licencí pro zajištění potřeb provozu Komplexního IS (fyzické / virtuální, dle aktuální licenční politiky společnosti Microsoft pro požadovaný počet jader procesorů)
- V případě, že dodavatel bude požadovat v rámci TCK dostupnost licencí ORACLE 11g Standard Edition, je povinen dodat všechny licence potřebné pro provoz Komplexního IS v TCK
- 100x CAL licence pro uživatele Komplexního IS
- Laserové tiskárny - pro tisk dokumentů ve formátu A4, černobílá/ barevná
- Speciální tiskárny - pro tisk štítků

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- Ruční 1D čtečky čárových kódů
- Ruční 2D čtečky čárových kódů
- Switche 48-portové

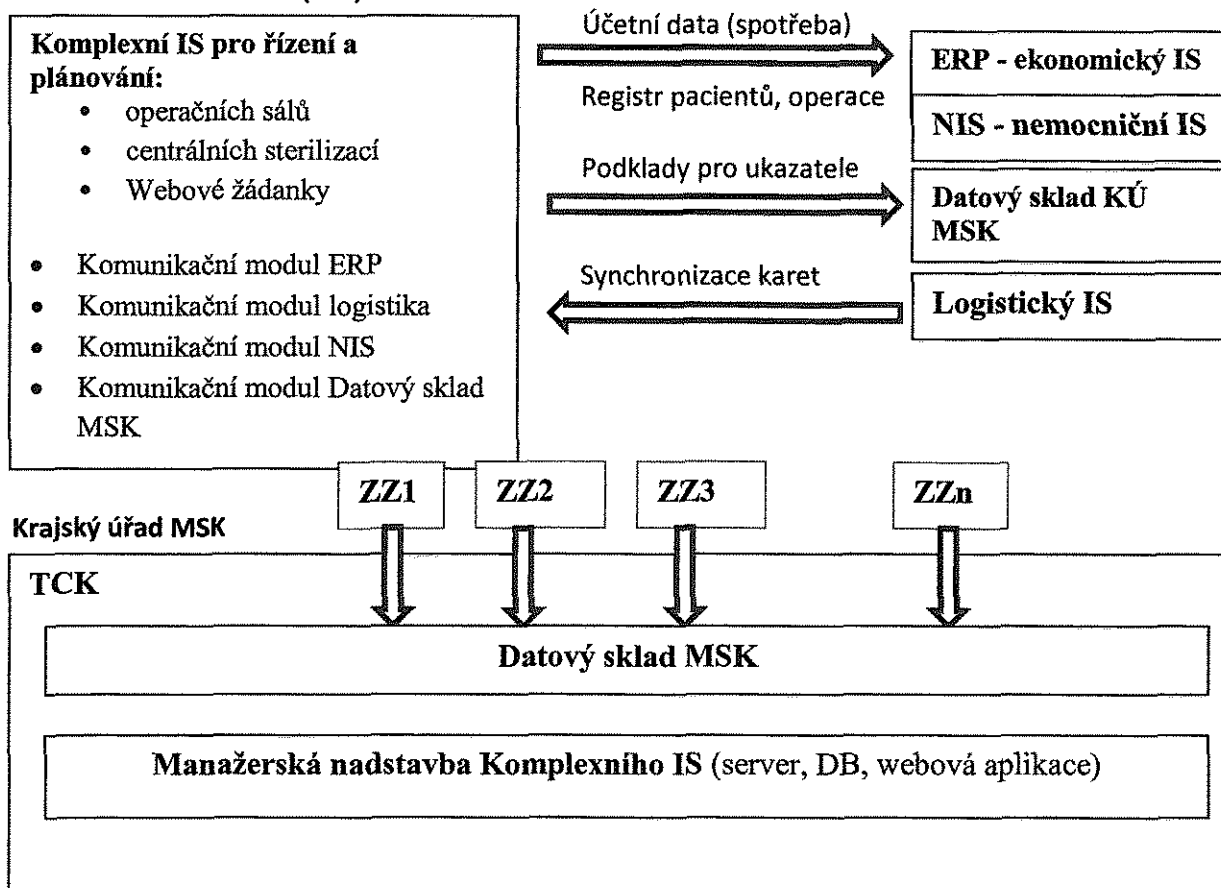
Dále požadujeme:

- Kompletní instalaci a implementaci celého řešení Komplexního IS (hardware, software, integrace),
- dodávku uživatelské a technické administrátorské dokumentace v českém jazyce v elektronické podobě (min. ve formátech DOC a PDF),
- zkušební provoz Komplexního IS - 2 měsíce,
- seznámení s obsluhou,
- testování dodaného řešení administrátory uživateli Komplexního IS,
- veškeré další činnosti nezbytné k poskytnutí řádného plnění.

### 6.3 Popis základních požadavků na SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací

#### Logická architektura řešení komplexního informačního systému

##### Zdravotnické zařízení 1 (ZZ1)



SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací bude vytvořen jako klient-server aplikace, a bude postavena na databázi Microsoft SQL 2012. Systém bude uživatelsky

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

přívětivý, jeho ovládání bude jednoduché a intuitivní, jak prostřednictvím myši, tak i klávesnice. Program bude pracovat v grafickém prostředí MS Windows, a pomocí interface bude komunikovat s NIS jednotlivých nemocnic.

System bude umožňovat předávání dat v běžných datových formátech (textový formát, excel, HTML, atd.)

SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací se bude skládat z několika vzájemně provázaných modulů, které jsou používány pro jednotlivé specializované činnosti v rámci celého komplexního informačního systému. Jedná se o následující moduly:

- řízení přístupových práv
- registr pacientů
- číselníky
- plánování operací
- operační den
- sterilizace
- žádanky (web žádanky)
- základní statistiky včetně exportu dat do ERP
- manažerské statistiky
- moduly pro napojení na NIS, ERP a logistický systém
- moduly pro napojení na Datový sklad MSK
- Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů

### **6.3.1 Modul řízení přístupových práv**

V rámci tohoto modulu bude administrátor mít možnost zvolení nastavovat přístupy a práva uživatelů. Modul bude podporovat všechny činnosti nutné k založení a řízení práv uživatele. Je zde možné přidělovat práva přístupu k jednotlivým modulům, formulářů, resp. jednotlivým funkcionalitám.

Přístup uživatelů nemocnic ke Komplexnímu IS, bude ověřován přímo prostřednictvím tohoto modulu řízení přístupových práv. Přístup uživatelů KÚ MSK ke komplexnímu IS, bude ověřován prostřednictvím Identity managementu. Modul řízení přístupových práv (Komplexní IS) bude nutné napojit na stávající systém Identity management, který je provozován na KÚ MSK s kterým bude tento modul propojen.

### **6.3.2 Modul registru pacientů**

Modul bude zajišťovat podporu všech činností nutných k vyhledávání, založení a správě údajů o pacientovi. Komunikační modul bude zajišťovat synchronizaci patientských dat z NIS.

### **6.3.3 Modul číselníky**

Tento modul je nutný pro správu údajů v jednotlivých číselnících, které jsou dostupné v celém informačním systému. Zajišťuje všechny činnosti nutné k vyhledávání, založení, a správě údajů v těchto jednotlivých číselnících. Číselníky jsou pro lepší přehled rozděleny do více částí:

- Operační sály
- Sterilizace
- Oddělení
- Číselníky VZP a číselníky pro sklady

#### **6.3.4 Modul plánování operací**

Modul pro plánování operací bude rozdělen do více částí, které souvisí s jejich konkrétními funkcionalitami a budou v rámci tohoto modulu minimálně dostupné:

- plánování operací - uživatel má možnost vybrat z jednotlivých dostupných číselníků (operace, registr pacientů aj.) konkrétní údaje a naplánuje tak operaci s povinnými identifikačními údaji (typ operace, den operace, operační sál, složení operačního týmu a další)
- návrh programu operací - uživatel si tvoří návrh programu operací pro daný operační den
- historie operací - uživatel má možnost si zobrazovat historii všech operací
- seznamy operací - uživatel má možnost si zobrazovat pro jednotlivé operační sály seznamy plánovaných a proběhlých operací jak v textové, tak i grafické podobě

#### **6.3.5 Modul operační den**

Modul bude umožňovat minimálně následující funkcionality:

- sledování provozu v rámci aktuálního operačního dne z pozic dispečera operačních sálů a kontejneráře
- neplánované přijetí na operační sál
- evidence spotřebovaných kontejnerů, sterilizovatelných materiálů, operačních materiálů a použitých přístrojů na pacienta a operaci (ceny jednotlivých položek jsou v okamžiku spotřeby na operaci fixovány a nepodléhají změně při opravě dané číselníkové položky)
- přehled požadavků a aktuální stav skladů vzhledem k jednotlivým typům kontejnerů
- informace o přibližném průběhu sterilizace požadovaných kontejnerů
- historie operačních dnů

#### **6.3.6 Modul sterilizace**

V rámci tohoto modulu budou dostupné minimálně následující funkcionality:

- tvorba příjmků a příjem žádánek
- registrace výskytu kontejnerů na pracovišti a sledování kontaktu kontejnerů s personálem nemocnice
- registrace potřeb kontejnerů na operačních sálech
- dohled nad aktuálními sklady kontejnerů
- kontrola expirační doby kontejnerů
- zobrazení seznamu nástrojů při setování, obrazový setovací návod

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- evidence a kontrola počtu cyklů nástrojů
- řízení výměny a vyřazení nástrojů z kontejneru nebo ze skladu
- evidence sterilizačních parametrů přístrojové techniky tam, kde je instalován software DP 3,5 CZ nebo jiný obdobný software
- sledování procesů sterilizace
- export ceníků sterilizovatelných materiálů pro interní a externí zákazníky
- příprava podkladů pro fakturaci za provedené služby

### **6.3.7 Modul žádanky (web žádanky)**

V rámci tohoto modulu je dostupná celková evidence a správa žádanek ve vazbě na centrální sterilizace, kdy je možné vytvářet, opravovat a mazat jednotlivé žádanky na sterilizace. Tento modul bude dostupný uživateli v těžkém i lehkém klientu, kdy bude možné k tomuto modulu přistupovat prostřednictvím web prohlížeče. Modul zajišťuje připojení nemocničních oddělení a ambulancí včetně externích pracovišť k informačnímu systému.

### **6.3.8 Modul základní statistiky**

Prostřednictvím tohoto modulu je umožněno sledování statistik minimálně těchto ukazatelů:

- vytiženost operačních sálů dle operačních oddělení
- počet operací daného typu v nemocnici (plánované, neplánované, zrušené)
- zjišťování časů operací
- spotřeba materiálu a kontejnerů na operaci
- přímé náklady na daný typ operace v nemocnici a srovnání se standardem
- přímé náklady na sterilizované položky
- přímé náklady materiálových položek dle nákladových středisek a účetních skupin (napojení na ERP)

### **6.3.9 Modul manažerské statistiky**

Výsledky manažerských statistik bude možné exportovat v různých formátech pro další zpracování – min. JPG, PDF, HTML, DOC, XLS (a dalších dle nabídky uchazeče).

Prostřednictvím tohoto modulu bude min. umožněno:

- detailně rozpracovávat, rozšiřovat a propojovat základní statistiky nad daty produkovanými procesy prováděnými na operačních sálech a centrálních sterilizacích
- optimalizovat provoz a využití operačních sálů
- vytvářet časovou osu snímkování pracovního dne operátéra
- porovnávat skutečné náklady operací s definovanými standardy
- porovnávat nákladovost s jinými pracovišti - benchmarking

2

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- zpracovávat spotřebované náklady detailně po jednotlivých položkách za operační materiály, sterilizovatelné položky, v libovolném časovém období v detailu za jednotlivou odbornost, jednotlivý sál, pacienta, operátora, konkrétní operaci a to i kumulativně

Evidence a sledování statistik bude v rámci Komplexního IS rozdělena do dvou částí, a to pro část nemocniční, kde bude umožněné sledování všech dostupných statistik, a část centrální (KÚ MSK), kde budou sledovány pouze centrální statistiky s využitím modulu web nadstavby pro náhled na data vybraných sledovaných ukazatelů, viz kapitola 6.3.12.

### **6.3.10 Moduly pro napojení na NIS, ERP a logistický systém**

Tyto moduly umožní napojení SW pro řízení pracovišť operačních sálů a centrálních sterilizací na IS jednotlivých nemocnic včetně přenosu dat mezi těmito informačními systémy.

NIS bude napojen na úrovni registru pacientů a plánovaných operací pacienta, zpět se bude do NIS potvrzovat provedená operace a budou se přenášet informace o vykázaných materiálech.

ERP bude napojen na úrovni vykázaných operačních materiálů ve členění nákladové středisko operujícího oddělení a účetní skupina spotřebovaného materiálu (tzn. export spotřebovaného operačního materiálu alokovaného na nákladová střediska a účetní skupiny).

Z logistického systému budou aktualizovány číselníkové materiálové položky – zejména jejich cena, účetní skupina, název, EAN kódy (tzn. aktualizace cen materiálů a jejich zařazení do účetních skupin, tedy synchronizace operačních materiálů a skladových karet logistického IS).

### **6.3.11 Moduly pro napojení na Datový sklad MSK**

Tento modul zajišťuje přenos dat z předmětného informačního systému umístěného v jednotlivých nemocnicích do Datového skladu MSK provozovaného na KÚ MSK. V rámci tohoto propojení budou migrována z jednotlivých nemocnic data vybraných sledovaných ukazatelů.

### **6.3.12 Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů**

Tento modul bude webová aplikace, kdy její jádro bude nainstalováno v TCK a bude pro uživatele KÚ MSK zajišťovat náhled na data vybraných sledovaných ukazatelů. Tento modul bude zobrazovat data z Datového skladu MSK, kde budou data z nemocnic ukládaná. Bude se jednat minimálně o následující ukazatele:

- vytíženost operačních sálů
- počet operací daného typu v nemocnici
- přímé náklady na daný typ operace v nemocnici
- rozbor operací dle systému řízení (počet operací apod.)
- přímé náklady na sterilizované položky

V rámci aplikace bude umožněno prohlížení dat těchto ukazatelů s možností zobrazování dat za jednotlivé nemocnice, resp. za všechny nemocnice najednou. Dále bude umožněno zobrazování dat za zvolená časová období, možnost tvorby statistik, grafických výstupů a ekonomických výstupů (například srovnání ceny spotřebovaného materiálu u jednotlivých operací, vytíženost sálů, délky operací). Bude se jednat o jednoduchý uživatelsky přívětivý nástroj se snadnou obsluhou

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

pro manažerské řízení nemocnic z pohledu kraje a krajského úřadu. Aplikace musí umožnit rozšíření sledovaných ukazatelů v rámci provozu systému.

Funkcionality, které budou dostupné v rámci jednotlivých modulů, bude možné vzájemně provazovat mezi těmito moduly a systém musí umožňovat doplňování modulů o další funkcionality potřebné pro řízení operačních sálů a sterilizací.

#### **6.4 Popis základních požadavků na dodávku HW komponent včetně potřebného SW vybavení**

V rámci dodávky Komplexního IS je požadováno dodání níže popsaných komponent.

##### **6.4.1 MS SQL Server 2012**

Licence MS SQL 2012 s možností downgrade na verzi 2008 (počet licencí pro zajištění potřeb provozu Komplexního IS, dle aktuální licenční politiky společnosti Microsoft) – minimálně 8x.

##### **6.4.2 CAL licence pro všechny uživatele Komplexního IS**

100x CAL licence na zařízení pro zajištění přístupu uživatelů ke Komplexnímu IS (SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací). Přidělení licencí bude pravděpodobně následující (celkový počet licencí uvedený níže je pevný, je ovšem možné jiné rozdělení mezi jednotlivými nemocnicemi v rámci implementace řešení):

- 17x - Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o.
- 17x - Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o.
- 17x Slezská nemocnice v Opavě, p. o.
- 16x Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., pracoviště Orlová
- 16x Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p. o.
- 16x Nemocnice Třinec, p. o.

##### **6.4.3 HW komponenty potřebné pro zajištění provozu Komplexního IS**

- 4x Server - v provedení rack včetně operačního systému Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008
- Uživatelské stanice včetně operačních systémů Windows 8 (s možností downgrade)
  - 6x Standardní PC Desktop včetně monitorů a ostatních nutných komponent
  - 37x Dotykový All In One Multitouch Desktop včetně všech nutných komponent
  - 37x Držák na uživatelské stanice (32x na zeď, 5x na stůl)
- Čtečky čárových kódů
  - 17x 1D drátová
  - 4x 1D bezdrátová
  - 40x 2D bezdrátová
  - 6x 2D Data Matrix
- 1x Switch managementovatelný - 48 portů
- Tiskárny
  - 7x Laserová síťová tiskárna - pro tisk dokumentů ve formátu A4



- 24x Speciální tiskárna - pro termo tisk štítků a termotransferový tisk

#### **6x Standardní PC Desktop (minimální požadavky)**

- Case Minitower
- procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3000
- Grafická karta - integrovaná v CPU, základní frekvence 650 MHz, maximální dynamická frekvence 1.05 GHz a vyšší
- Základní deska - socket 1155, paměti DDR3 , rozhraní SATA2, síťová karta, slot PCIx, formát mATX
- Operační paměť- DIMM DDR3 4096MB 1333Mhz (možnost rozšíření na minimálně 16GB)
- HDD - min. 500GB, 7200 Rpm a vyšší
- Síťová karta - integrovaná na základní desce - 10/100/1000 Mbit
- Zvuková karta - integrovaná
- USB - min. 4x (2x port 3.0, 2x port 2.0)
- DVD mechanika - DVD RW podpora přepisu DVD/CD ±R/±RW/RAM/DL
- Napájecí zdroj min. 290W
- Periférie - Klávesnice CZ + myš optická
- Operační systém - Windows 8 Professional CZ s možností downgrade na verzi Windows 7
- Monitor – LCD/LED minimálně 21“, rozlišení 1920 x 1080 pixelů, D-Sub, 5ms

#### **37x Dotykový All In One Multitouch Desktop (minimální požadavky)**

- Skříň - All-in-one
- procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3000
- Grafická karta - integrovaná nebo externí AMD, ATI
- Operační paměť - 4096MB (1x4096) 1333MHz DDR3 s možností rozšíření
- HDD – min. 500GB Serial ATA, 7200 Rpm a vyšší
- Síťová karta - LAN Integrovaný gigabitový Ethernet (10/100/1000)
- Zvuková karta - integrovaná včetně integrovaných reproduktorů
- USB - min. 6x
- DVD mechanika - 16X DVD+/-RW Drive
- WiFi 802.11b/g/n, HDMI, čtečka paměťových karet
- Obrazovka - 22" displej s rozlišením 1920 × 1080 (Full HD)  
LCD - Multi-Touch Screen - dotykový displej
- Periférie - Klávesnice + myš
- Možnost připojení VESA držáku
- Operační systém - Windows 8 Professional CZ s možností downgrade na Windows 7

#### **32x Držák na zed' All in one Multitouch Desktop**

- VESA rozměry - 75x75mm a 100x100mm

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- Maximální hmotnost - 15kg

**5x Držák na stůl All in one Multitouch Desktop**

- bude součástí All In One

**Servery:**

**1x Server 1 (Sdružené zdravotnické zařízení Krnov) minimální požadavky:**

- 1U Rack
- procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3400 (min. 10M Cache, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C, min. 460W s možností přidání dalšího procesoru)
- Paměť - 2x 16 GB RAM RDIMM, 1333 MHz, Low Volt, Dual Rank, x8
- 2x SATA/SAS HDD max. 500GB 7K2 nebo 2x SD card min. 2GB v RAID1
- Redundant Power Supplies (1+1) 2x 350W, Hot Plug
- Chassis 1U with up to 4, 3.5" or 2.5" Hot Plug Hard Drives
- Min. 4x USB
- 2M Rack Power Cord C13/C14 12A
- On-Board Broadcom Quad Port 1GBE
- ReadyRails Sliding Rack Rails without Cable Management Arm
- vzdálený hardwarový management s licencí Advanced
- FC Dual karta
- OS Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008
- MS SQL Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008, SQL licence (80 uživatelů)

**1x Server 2 (Nemocnice Třinec) minimální požadavky:**

- 1U Rack
- procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3400 (min. 10M Cache, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C, min. 460W s možností přidání dalšího procesoru)
- Paměť - 2x 16 GB RAM RDIMM, 1333 MHz, Low Volt, Dual Rank, x8
- 2x SATA/SAS HDD max. 500GB 7K2 v RAID1
- Redundant Power Supplies (1+1) 2x 350W, Hot Plug
- Chassis 1U with up to 4, 3.5" or 2.5" Hot Plug Hard Drives
- Min. 4x USB
- 2M Rack Power Cord C13/C14 12A
- On-Board Broadcom Quad Port 1GBE
- ReadyRails Sliding Rack Rails without Cable Management Arm
- vzdálený hardwarový management s licencí Advanced
- OS Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- MS SQL Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008, SQL licence (80 uživatelů)

**2x Server 3 (Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj a pracoviště Orlová) minimální požadavky:**

- provedení pro montáž do racku vč. dodání potřebného příslušenství a pořadače kabelů
- výška max. 2U
- redundantní napájecí zdroje 600 W, kabely 2m s konektory C13/C14
- pro každý server 2x procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 12800 (8 jader, min. 20M Cache, 8GTps)
- 16 pozic paměťových slotů
- osazeno 8x16 GB, RDIMM, 1600MHz
- HDD 2x 146 GB, 15k RPM, SAS, hot swap
- HW RAID kontrolér, 512MB baterií zálohovaná Cache
- HW karta zajišťující vzdálenou správu s dedikovaným portem RJ45
- 4x metalický síťový adapter 1Gb, RJ45
- 2x HBA FC 8Gb, jednoportová optická
- plně kompatibilní s VMware vSphere 5.5 Enterprise
- OS Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008
- MS SQL Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008 (SQL Svr Std Core 2012 2Lic OLP NL GOVT CoreLic Qlfd, licence pro 2x4 jádra) – nutnost zajištění licenčních potřeb požadovaných procesorů
- na každý server bude nainstalována virtualizační vrstva VMware, kde poběží virtuální stroj s přiřazenými jádry

**17x Čtečka 1D drátová**

- Světelný zdroj: viditelného laseru
- Rychlost snímání: 100 scanů/sec
- Čtecí rozteč: -35 to 0°, 0 to +35°
- Čtecí úhel při čtení z úhlu: -50 to -8°, +8 to +50°
- Čtecí úhel v náklonu: -20 to 0°, 0 to +20°
- Zaoblení: R>15 mm (EAN8), R>20 mm (EAN13)
- Šířka čtecí zóny: Záleží na rozlišení čárového kódu a vzdálenosti
- Min. rozlišení při PCS 0.9: 0.127 mm / 5 mil
- Min. hodnota PCS: 0.45
- Hloubka pole: 20 - 500 mm
- Identifikace:  
Podporované (1D) kódy: JAN/UPC/EAN (WPC) incl. add on, Chinese Post, Codabar/NW-7, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, IATA, Industrial 2of5, Interleaved 2of5, ISBN-ISMN-ISSN, Korean Postal Authority code, Matrix 2of5, MSI/Plessey-UK/Plessey, RSS, S-Code, Telepen, Tri-Optic, Composite codes

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- **Funkcionalita:**  
Tlačítko: nastavitelný režim snímání: tlačítkový nebo beztláčkový mód  
Rozhraní: USB (HID), umožňující VCP port  
Driver Windows 7 32 /64 bit
- **Specifikace prostředí:**  
Provozní teplota: -5 to 50 °C  
Provozní vlhkost: 20 - 85 % (nekondenzující)  
Práh čtení v prostředí s umělým fluorescenčním osvětlením: 3,000 lx max.  
Práh čtení při přímém slunci: 50,000 lx max.  
Práh čtení při osvětlení žárovkou: 3,000 lx max.  
Výdrž při pádu: 1.5 m / 5 ft na tvrdou podložku

#### **4x Čtečka 1D bezdrátová**

- Rychlost snímání - 100 sejmutí za sekundu
- Paměť - 4Kb - vysílací buffer/ paměť flash 512Kb - paměťový mód
- Rozhraní - USB, USB POS umožňující VCP port
- Driver Windows 7 32 /64 bit
- Hloubka snímacího pole - 20 mm - 570 mm pro čárový kód s šířkou nejužšího elementu kódu 0,33 mm (13mil)
- Provozní teplota - 0° C až 50° C
- Skladovací teplota - -20° C až 60° C
- Provozní vlhkost - 10% až 90% relativní vlhkosti, nekondenzující
- Skladovací vlhkost - 5% až 95% relativní vlhkosti, nekondenzující

#### **40x Čtečka 2D bezdrátová**

- Rychlost snímání - 60 sejmutí za sekundu
- Paměť - 10 Kb - vysílací buffer/ paměť flash 4 Mb - paměťový mód
- Rozhraní - USB, USB POS umožňující VCP port
- Driver Windows 7 32 /64 bit
- Světelný zdroj - 2x LED 625 ± 5nm
- Rozlišení snímače - 752 x 480 bodů
- Provozní teplota - 0° C až 50° C
- Skladovací teplota - -20° C až 60° C
- Provozní vlhkost - 10% až 90% relativní vlhkosti, nekondenzující
- Skladovací vlhkost - 5% až 95% relativní vlhkosti, nekondenzující

#### **6x Čtečka bezdrátová 2D DPM**

- Kompaktní ruční DPM imager pro snímání 2D kódů s nízkým kontrastem přímo aplikovaných na kovových nebo plastových površích, PCB deskách atd. Snímač dekóduje 1D i 2D kódy.
- Operační teplota - 0 °C až 50 °C

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- Odolnost - opakovaný pád z výšky 1,8 m na beton
- Snímací vzdálenost:  
Standard rozsah:
  - 5 mil (Code 39): 2,8 - 16,5 cm
  - 13 mil (100% UPC/EAN): 1,3 - 24,6 cm
  - 20 mil (Code 39): 1,3 - 38,6 cm
  - PDF417 (10 mil): 2,3 - 20,0 cm
  - Datamatrix (10 mil): 5,6 - 20,0 cm
- - Document snímání: 5 mil (Code 39): 6,5 - 25,4 cm  
13 mil (100% UPC/EAN): 2,0 - 42,7 cm  
20 mil (Code 39): 1,8 - 71,0 cm  
PDF417 (10 mil): 4,8 - 30,0 cm  
Datamatrix - (10 mil): 5,0 - 31,0 cm
- Skenování obrázků - BMP, JPEG, TIFF 1,3 megapixelu, 1280 x 1024 bodů  
Rozhraní - USB, RS-232C
- Čárové kódy případně značky DPM - 1D: EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, dodatkové kódy, Code 39, Code 39 Full ASCII, Trioptic Code 39, Code 93, Discrete 2 of 5, Bookland EAN, Code 128, Code 128 Full ASCII, Interleaved 2 of 5, Codabar (NW7), UCC/EAN 128 s autodiskriminací mezi všemi typy kódů, MSI, Code 11, Code 32, IATA, GS1 Databar  
2D: PDF417, Micro PDF417, Maxicode, Data Matrix (ECC 2000), kompozitní kódy, QR Code  
poštovní: U.S. Postnet, U.S. Planet, britský, japonský, australský a holandský poštovní kód
- Skenovací vzdálenost:  
Standard rozsah:
  - 6,1 cm (dokument o velikosti 5,4 x 8,6 cm)
  - 14,5 cm (dokument o velikosti 10,2 x 15,2 cm)
  - 17,5 cm (dokument o velikosti 12,7 x 17,8 cm)

**5x Tiskárna pro termotransferový tisk (s možností termálního tisku)**

- Objem tisku - minimální tisk 500 štítků denně
- Rozlišení - 203 dpi/8dots per mm
- Paměť - standardní 4 MB Flash; 8 MB SDRAM
- Rychlost – maximální 127mm/sec., jazyky ZPL a EPL, 203dpi
- Šířka tisku - do maximální šířky 104mm
- Formát tisku - termotransferový tisk přepínatelný na termální
- Připojení - Serial, USB

**19x Tiskárna pro termální tisk (s možností termotransferového tisku)**

- Objem tisku - minimální tisk 500 štítků denně

2

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- Rozlišení - 203 dpi/8dots per mm
- Paměť - standardní 4 MB Flash; 8 MB SDRAM
- Rychlost - maximální 127mm/sec., jazyky ZPL a EPL, 203dpi
- Šířka tisku - do maximální šířky 104mm
- Formát tisku - termální přepínatelný na termotransferový
- Připojení - Serial, USB

**7x Tiskárna laserová síťová**

- Rychlost tisku A4 černá: Až 25 str./min, Výstup první stránky (černobíle, A4)
- Paměť minimálně 32 MB
- Rozlišení tisku až 600 x 600 dpi
- Provozní zátěž (měsíční, A4) - až 8 000 stran
- Tisk okrajů horní: 4 mm, levý: 4 mm, pravý: 4 mm, dolní: 4 mm
- Zásobník 1 listy: 250, obálky: 15; listy: 10 (prioritní podavač); 60 až 163 g/m<sup>2</sup>; A4; A5; B5; pohlednice; obálky (C5, DL, B5) 147 x 211 až 216 x 356 mm; prioritní podavač: A6, 76 x 127 až 216 x 356 mm
- Výstup: Počet listů: Až 150 listů. Obálky: Až 15 obálek. Fólie: Až 100 listů; Zásobník na 150 listů lícem dolů
- Duplexní tisk: Automatický (standardní), A4, 60 až 105 g/m<sup>2</sup>
- Typy médií Papír (laserový, běžný, fotografický, hrubý, pergamenový), obálky, štítky, karty, fólie, pohlednice
- Rozhraní a připojení vysokorychlostní USB 2.0, připojení k síti 10/100 Ethernet; Volitelné: Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect ew2500 s rozhraním 802.11b/g (J8021A)
- Kompatibilita s operačními systémy Windows® 7 (32bitový/64bitový); Windows Vista® (32bitový/64bitový); Microsoft® Windows® XP (32bitový/64bitový), Server 2008 (32bitový/64bitový), Server 2003 (32bitový/64bitový); Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6; Linux

**1x Switch 48-portový (minimální konfigurace)**

- Typ zařízení - Přepínač - 48 porty - řízený
- Provedení skříně - Desktop - 1U
- Porty - 48 x 10/100/1000 + 4 x SFP
- Výkon Propustnost - 77.4 Mpps
- Přepojovací kapacita - 104 Gbps
- Velikost MAC Address Table - 16 000 vstupů
- Podpora Jumbo Frame 9220
- Protokol vzdáleného přístupu SNMP 1,SNMP 2c,HTTPS
- Charakteristiky - Ovládání průtoku plně duplexní schopnost, přepojování na 2. vrstvě, podpora DHCP, podpora BOOTP, podpora VLAN, auto-uplink (auto MDI/MDI-X),

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

prevence útoku DoS, zrcadlení portů, podpora SNTP, Quality of Service (QoS), podpora Jumbo Frames, podpora LLDP

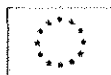
- Vyhovující standardům - IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1ab (LLDP)
- Napájení - AC 120/230 V (50/60 Hz)

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1  
 Technická specifikace

Rozdělení dodávaných HW komponent pro jednotlivé nemocnice:

Nemocnice	Počítače		Držák PC		Čtečky			Tiskárny		Switch		Server vč. OS
	Standard PC	Dotykový All in One	na zeď	na stěh	1D bezdrátová	1D drátová	2D bezdrátová	2D Data Matrix	termální	termotransf.	laser síťová	
Nemocnice s poliklinikou Haviřov, p. o.	0	0	0	0	0	0	8	1	3	1	0	0
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o.	1	12	9	3	8	1	5	1	7	1	3	1
Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p. o.	2	8	6	2	2	2	6	1	1	1	2	1
Slezská nemocnice v Opavě, p. o.	0	0	0	0	0	0	8	1	3	1	0	0
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., pracoviště Orlová	0	6	6	0	2	0	6	1	2	0	1	0
Nemocnice Tínec, p. o.	3	11	11	0	5	1	7	1	3	1	1	1
<b>Celkem</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>4</b>





EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VAŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



Moravskosleský  
kraj

## 7. Licence

- Licencemi se rozumí všechny SW licence (včetně licencí třetích stran), které je nutné poskytnout k řádnému plnění předmětu smlouvy.
- Zhotovitel musí zajistit licence k SW technologiím zajišťující plnohodnotný provoz Komplexního IS se všemi provozu schopnými funkcionalitami.
- Zhotovitel je povinen v rámci navrhovaného řešení objednateli uvést informace o dodávkách nových SW technologií a do celkové ceny na realizaci a provoz Komplexního IS zapracovat také ceny licencí těchto daných SW technologií a technickou podporu ke všem SW technologiím.
- Název a počet všech nutných licencí uvede uchazeč v obchodních podmínkách (závazném vzoru smlouvy na realizaci veřejné zakázky), příloze č. 3 - Specifikace všech nutných licencí
- Pro pořízení licencí společnosti Microsoft je možné využít licenční model SelectPlus - objednatel má se společností Microsoft uzavřenu smlouvu SelectPlus, smluvním dodavatelem je AutoCont CZ a.s., Nemocniční 987/12, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava.
- V případě, že bude dodán SW společnosti Microsoft, typ a počet licencí musí být dodán v souladu s licenčními podmínkami společnosti Microsoft.

## 8. Seznámení s obsluhou

V rámci zkušebního provozu bude zajištěno zhotovitelem seznámení s obsluhou uživatelů Komplexního IS (pracovníci odboru zdravotnictví KÚ MSK, analytici KÚ MSK, vedoucí pracovníci nemocnic, střední management nemocnic, primáři, lékaři a zdravotní sestry nemocnic, administrátoři systému).

Zhotovitel zajistí následující seznámení s obsluhou:

- v místě objednatele (KÚ MSK) - pro minimálně 10 osob v rozsahu 10 hodin,
- v jednotlivých nemocnicích, kde bude implementován Komplexní IS - pro minimálně 120 osob v rozsahu 120 hodin (v každé nemocnici pro 20 osob v rozsahu 20 hodin).

Seznámení s obsluhou bude v tomto rozsahu:

- seznámení administrátora s obsluhou správy systému
- správa Komplexního IS včetně správy dat
- rozsah seznámení uživatelů s obsluhou dle dostupných uživatelských funkcionalit

Seznámení s obsluhou administrátorů a uživatelů Komplexního IS proběhne nejpozději do 15 kalendářních dnů od spuštění zkušebního provozu. Seznámení uživatelů s obsluhou

bude probíhat v sídle objednatele a v jednotlivých nemocnicích využívajících Komplexní IS a to formou praktického výkladu na PC.

## 9. Servisní podpora, hlášení závad

Objednatel či uživatel zajistí nahlášení vady systému Komplexního IS zhotoviteli prostřednictvím některé z níže uvedených možností. Vady budou přednostně hlášeny prostřednictvím systému Service Desk. V případě použití jiného způsobu hlášení vad (e-mail, telefon) bude nutné dodatečně hlášení zapsat do Service Desku.

V případě, že se bude jednat o systémovou chybu na straně objednatele, nahlásí zhotovitel objednateli požadavek na opravu vzniklé chyby. Objednatel je povinen tuto chybu neprodleně odstranit. V tomto případě se nejedná o chybu na straně zhotovitele, tzn. neplatí následné požadavky na řešení chyb.

Zařazení vady do jednotlivých kategorií určuje objednatel a zhotovitel toto zařazení vady do jednotlivé kategorie potvrzuje do 4 hodin od oznámení a zařazení vady do kategorie. Nepotvrdí-li zhotovitel kategorii vady, má se za to, že se jedná o kategorii vady určenou objednatelem. Provedenou opravu vady dila zhotovitel objednateli předá písemným protokolem.

Vadou se rozumí takový stav systému, který neumožňuje provádět jednotlivé funkce systému, nebo nejsou splněny podmínky stanovené v dokumentaci. Vady jsou klasifikovány do 3 režimů dle jejich závažnosti, viz čl. XIV. odst. 7. Smlouvy o dílo

Režim poskytování servisní podpory je 5 x 12 tzn. v pracovní dny od 7:00 - 19:00.

Reakční doby:

Režim	kategorie vady	Odezva	max. doba zásahu
5 x 12	Vysoká	4 hodiny	12 hodin
5 x 12	Střední	8 hodiny	24 hodin
5 x 12	Nízká	8 hodin	5 pracovních dnů

Požadavek na servisní zásah může být uplatněn:

- systémem Service Desk (povinnost vždy) - Zhotovitel zajistí službu formou help-desk, kde budou případné problémy evidovány a následně také řešeny. Help-desk bude objednatelem integrován do Service Desku krajského úřadu MSK a zhotovitel mu toto umožní a poskytne plnou součinnost,
- datovou schránkou,
- e-mailem,
- na faxovém čísle,
- na poštovní adresu.

Po nahlášení a následném zpětném potvrzení požadavku kontaktuje řešitel případu objednatele a dohodne podrobnosti a způsob řešení.

Service Desk zajišťuje:

- příjem a evidenci chybových hlášení a požadavků,
- potvrzení přijetí hlášení,
- analýzu požadavků,

- předání požadavků řešitelům,
- sledování stavu řešení požadavků,
- sledovací a eskalační mechanismy pro zajištění plnění termínů,
- vytváření přehledů a statistik o řešených problémech.

## **10. Technická a uživatelská podpora**

Seznam základních služeb, které jsou poskytovány v rámci technické a uživatelské podpory:

- Technická podpora (maintenance) na všechny SW včetně dodávky všech nových update a upgrade v rámci řešení dodavatele tohoto systému.
- Uživatelská podpora

Režim poskytování technické podpory je 5 x 12.

### **Technická podpora (maintenance)**

Služba obsahuje:

- závazek podpory platformy operačních systémů,
- závazek podpory platformy databází,
- závazek provádět úpravy SW vynucené legislativními změnami dle platných standardů,
- dodávku update a upgrade SW včetně instalace a implementace do Komplexního IS do 30 kalendářních dnů od uvolnění nové verze do provozu,
- aktualizaci uživatelské dokumentace.

Podpora se vztahuje na dodaný SW a licence všech dodaných produktů (včetně třetích stran) a provedené implementační a integrační práce.

### **Uživatelská podpora**

Objednatel má nárok na konzultační a poradenskou činnost v rozsahu 50 hodin ročně v sídle objednatele a ve zdravotnických zařízeních, kde je implementován Komplexní IS a to v minimálně 2 hodinových časových blocích. Poskytovatel je povinen zajistit tyto služby nejpozději do 3 kalendářních dnů od vyžádání objednatele.

## Příloha č. 2 – Cena za dílo

Tabulka č. 1 – Cena plnění poskytovaných pro Moravskoslezský kraj – krajský úřad

<b>1. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro: Moravskoslezský kraj – krajský úřad</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci krajského úřadu	1 020,00	21	1 234,20
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci krajského úřadu	83 252,40	21	100 735,40
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci krajského úřadu	316 812,00	21	383 342,52
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci krajského úřadu	70 200,00	21	84 942,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci krajského úřadu	35 679,60	21	43 172,32
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci krajského úřadu	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky v rámci krajského úřadu</b>	<b>538 584,00</b>	<b>21</b>	<b>651 686,64</b>

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Tabulka č. 2 - Cena (za rozsah díla poskytovaný v organizaci: Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace)

<b>2. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro organizaci: Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	-	-	-
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	83 252,40	21	100 735,40
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci zdravotnického zařízení	171 360,00	21	207 345,60
Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí v rámci zdravotnického zařízení	195 551,68	21	236 617,53
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci zdravotnického zařízení	107 100,00	21	129 591,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci zdravotnického zařízení	300 063,60	21	363 076,96
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci zdravotnického zařízení	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky</b>	<b>888 947,68</b>	<b>21</b>	<b>1 075 626,69</b>

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

Tabulka č. 3 - Cena (za rozsah díla poskytovaný v organizaci: Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, bez pracoviště Orlová)

<b>3. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro organizaci: Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace (bez pracoviště Orlová)</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	-	-	-
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	861 226,80	21	1 042 084,43
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci zdravotnického zařízení	171 360,00	21	207 345,60
Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí v rámci zdravotnického zařízení	940 206,36	21	1 137 649,70
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci zdravotnického zařízení	107 100,00	21	129 591,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci zdravotnického zařízení	633 481,20	21	766 512,25
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci zdravotnického zařízení	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky</b>	<b>2 744 994,36</b>	<b>21</b>	<b>3 321 443,18</b>

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Tabulka č. 4 - Cena (za rozsah díla poskytovaný v organizaci: Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, pracoviště Orlová) – pouze pracoviště Orlová

<b>4. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro organizaci: Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace (pouze pracoviště Orlová)</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	-	-	-
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	861 226,80	21	1 042 084,43
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci zdravotnického zařízení	171 360,00	21	207 345,60
Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí v rámci zdravotnického zařízení	707 352,74	21	855 896,82
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci zdravotnického zařízení	107 100,00	21	129 591,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci zdravotnického zařízení	633 481,20	21	766 512,25
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci zdravotnického zařízení	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky</b>	<b>2 512 140,74</b>	<b>21</b>	<b>3 039 690,30</b>

Pen J

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Tabulka č. 5 - Cena (za rozsah díla poskytovaný v organizaci: Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace)

<b>5. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro organizaci: Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	-	-	-
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	921 916,80	21	1 115 519,33
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci zdravotnického zařízení	171 360,00	21	207 345,60
Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí v rámci zdravotnického zařízení	472 162,03	21	571 316,06
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci zdravotnického zařízení	107 100,00	21	129 591,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci zdravotnického zařízení	659 491,20	21	797 984,35
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci zdravotnického zařízení	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky</b>	<b>2 363 650,03</b>	<b>21</b>	<b>2 860 016,54</b>



Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Tabulka č. 6 - Cena (za rozsah díla poskytovaný v organizaci: Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace)

<b>6. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro organizaci: Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	-	-	-
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	83 252,40	21	100 735,40
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci zdravotnického zařízení	171 360,00	21	207 345,60
Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí v rámci zdravotnického zařízení	195 551,68	21	236 617,53
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci zdravotnického zařízení	122 400,00	21	148 104,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci zdravotnického zařízení	300 063,60	21	363 076,96
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci zdravotnického zařízení	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky</b>	<b>904 247,68</b>	<b>21</b>	<b>1 094 139,69</b>

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

Tabulka č. 7 - Cena (za rozsah díla poskytovaný v organizaci: Nemocnice Třinec, příspěvková organizace)

<b>7. Realizace - Dílčí plnění poskytované pro organizaci: Nemocnice Třinec, příspěvková organizace</b>	<b>Cena bez DPH v Kč</b>	<b>Sazba DPH v %</b>	<b>Cena s DPH v Kč</b>
Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	-	-	-
Licence k aplikačním částem řešení Komplexního IS v rámci zdravotnického zařízení	982 606,80	21	1 188 954,23
Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS specifikované v příloze č. 3 Smlouvy v rámci zdravotnického zařízení	171 360,00	21	207 345,60
Dodávka Hardware včetně všech nutných licencí v rámci zdravotnického zařízení	574 793,91	21	695 500,63
Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele v rámci zdravotnického zařízení	81 600,00	21	98 736,00
Implementace, instalace a konfigurace řešení v místě plnění v rámci zdravotnického zařízení	685 501,20	21	829 456,45
Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou v rámci zdravotnického zařízení	31 620,00	21	38 260,20
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky</b>	<b>2 527 481,91</b>	<b>21</b>	<b>3 058 253,11</b>

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Tabulka č. 8 - Cena poskytování technické a uživatelské podpory (cena technické podpory zahrnuje cenu maintenance dodaného SW včetně podpory SW třetích stran)

	Cena bez DPH v Kč za 1 rok	Sazba DPH v %	Cena celkem s DPH v Kč za 1 rok	Cena celkem s DPH v Kč za 5 let
Cena technické podpory - Krajský úřad Moravskoslezského kraje	28 574,92	21	34 575,65	172 878,25
Cena technické podpory - Nemocnice s poliklinikou Haviřov, p. o.	64 866,24	21	78 488,15	392 440,75
Cena technické podpory - Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o.	212 176,76	21	256 733,88	1 283 669,40
Cena technické podpory - Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., pracoviště Orlová	214 277,52	21	259 275,80	1 296 379,00
Cena technické podpory - Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p. o.	224 681,52	21	271 864,64	1 359 323,20
Cena technické podpory - Slezská nemocnice v Opavě, p. o.	72 036,48	21	87 164,14	435 820,70
Cena technické podpory - Nemocnice Třinec, p. o.	237 329,52	21	287 168,72	1 435 843,60
Cena uživatelské podpory	102 000,00	21	123 420,00	617 100,00
<b>Cena celkem za technickou a uživatelskou podporu v provozní fázi projektu</b>	<b>1 155 942,96</b>	<b>21,00</b>	<b>1 398 690,98</b>	<b>6 993 454,90</b>

Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace

Tabulka č. 9 - Cena (za rozsah díla poskytovaný ve všech příspěvkových organizacích a pro Moravskoslezský kraj – krajský úřad)

	Cena bez DPH v Kč	Sazba DPH v %	Cena s DPH v Kč
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky v rámci krajského úřadu - součet z Tab. č. 1</b>	538 584,00	21	651 686,64
<b>Celkem za dodávku a implementaci Komplexního informačního systému pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací vč. poskytované záruky ve všech definovaných příspěvkových organizacích (tj. u 6 příspěvkových organizacích, vč. 1 odloučeného pracoviště) – součet cen Celkem z Tab. č. 2-7</b>	11 941 462,40	21	14 449 169,50
<b>Cena celkem za technickou a uživatelskou podporu v provozní fázi projektu - součet z Tab. č. 8</b>	5 779 714,80	21	6 993 454,91
<b>Celkem (součet cen uvedených v Tab. č. 1 – č. 8)</b>	18 259 761,20	21	<b>22 094 311,05</b>

### **Příloha č. 3 - Specifikace všech nutných licencí**

#### **1. Krajský úřad:**

- MEDIX manažerské statistiky Krajský úřad Moravskoslezského kraje

#### **2. Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace**

- MEDIX manažerské statistiky
- Stapro • NKSA01-010 • FONS Akord - CIS - Medix konektor
- 17x MS Windows Server CAL licence pro zařízení

#### **3. Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace**

- MEDIX Full pro 5 operačních sálů Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace
- MEDIX Webová žádanka
- MEDIX manažerské statistiky
- Stapro • NKSA01-010 • FONS Akord - CIS - Medix konektor
- 17x MS Windows Server CAL licence pro zařízení
- 2x licence MS SQL Server 2014 Standard (2cores)
- 1x MS Windows Server 2012 R2 Standard

#### **4. Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, pracoviště Orlová**

- MEDIX Full pro 5 operačních sálů Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, pracoviště Orlová
- MEDIX Webová žádanka
- MEDIX manažerské statistiky
- Stapro • NKSA01-010 • FONS Akord - CIS - Medix konektor
- Sdílí konektor v rámci jednoho společného NIS
- 16x MS Windows Server CAL licence pro zařízení
- 2x licence MS SQL Server 2014 Standard (2cores)
- 1x MS Windows Server 2012 R2 Standard

#### **5. Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace**

- MEDIX Full pro 6 operačních sálů Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace
- MEDIX Webová žádanka
- MEDIX manažerské statistiky
- Stapro • NKSA01-010 • FONS Akord - CIS - Medix konektor
- 16x MS Windows Server CAL licence pro zařízení
- 1x MS Windows Server 2012 R2 Standard

## **6. Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace**

- MEDIX manažerské statistiky
- Stapro • NKSA01-010 • FONS Akord - CIS - Medix konektor
- 17x MS Windows Server CAL licence pro zařízení

## **7. Nemocnice Třinec, příspěvková organizace**

- MEDIX Full pro 7 operačních sálů Nemocnice Třinec, příspěvková organizace
- MEDIX Webová žádanka
- MEDIX manažerské statistiky
- Stapro • NKSM01-010 • StaproMEDEA - CIS - Medix konektor
- 16x MS Windows Server CAL licence pro zařízení
- 1x MS Windows Server 2012 R2 Standard

#### **Příloha č. 4 – Seznam subdodavatelů zhotovitele**

**B. Braun Medical, s.r.o.**

**V Parku 2335/20**

**148 00 Praha 4**

**IČO: 48586285**

**Subdodavatel zajišťuje:**

1. Dodávka aplikačních částí řešení Komplexního IS
2. Licence k aplikačním částem Komplexního IS
3. Ostatní licence nezbytné pro provoz Komplexního IS mimo licencí k stávajícím NIS
4. Integrace řešení na stávající infrastrukturu a aplikační řešení objednatele
5. Implementace, instalace a konfigurace řešení komplexního IS v místě plnění
6. Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů s obsluhou komplexního IS
7. Technická a uživatelská podpora

**STAPRO s. r. o.**

**Pernštýnské náměstí 51**

**530 02 Pardubice**

**IČO: 13583531**

**DIČ: CZ13583531**

**Subdodavatel zajišťuje:**

1. Dodávka konektorů NIS-Medix
2. Licence konektorů NIS-Medix
3. Implementace, instalace a konfigurace konektorů NIS-Medix v místě plnění
4. Zkušební provoz, včetně seznámení uživatelů se specifickou obsluhou NIS
5. Technická a uživatelská podpora

**COMS computer system s.r.o.**

**Mařádkova 24**

**746 01 Opava**

**IČ: 47152940**

**DIČ: CZ47152940**

**Subdodavatel zajišťuje:**

1. Implementace Medix včetně metodiky procesů

## **Příloha č. 5 – Technická specifikace konkrétního řešení**

Konkrétním řešením je vícenásobná dodávka SW produktu IS Medix včetně potřebného HW v souladu s požadovaným rozpisem v technické specifikaci (viz kapitola 6.3)

Pro vytvoření Komplexního IS bude využit stávajícího SW IS Medix pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací ve zdravotnických zařízeních (Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o., Slezská nemocnice v Opavě, p. o.)

Ve zbývajících nemocnicích bude dodán a implementován nový IS Medix.

V rámci dodávky budou dodány následující části IS Medix:

- **Software (včetně všech nutných licencí) bude dodán dle**
  - 4x SW IS Medix Full (moduly pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací dle specifikace, včetně modulu manažerských statistik) – pracoviště Krnov, Třinec, Karviná-Ráj Karviná-Ráj pracoviště Orlová.
  - 2x modul manažerských statistik, aby byl naplněn cílový stav řešení. jedná se o stávající pracoviště využívající IS Medix – pracoviště Opava a Havířov
  - 6x Komunikační modul pro napojení NIS - na úrovni registru pacientů, objednávek pacientů k provedení operačního výkonu
  - 6x modul pro napojení na logistický systém na úrovni skladových karet (aktualizace cen operačních materiálů a účetních skupin, EAN kódy název) za předpokladu, že uživatel na daném pracovišti logistický modul využívá.
  - 6x Modul pro napojení na Datový sklad MSK
  - 6x Modul pro napojení na ERP (export spotřebovaného operačního materiálu alokovaného na nákladová střediska a účetní skupiny) za předpokladu, že uživatel na daném pracovišti ERP modul využívá.
  - 1x Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů včetně napojení na datový sklad MSK (do KÚ MSK)
  
- **Hardware vč. Software (včetně všech nutných licencí, viz kapitola 6.4.3)**
  - Uživatelské stanice - PC Desktop včetně operačních systémů
  - Uživatelské stanice - All In One Multitouch Desktop včetně operačních systémů
  - Servery včetně licencí operačního systému Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008
  - Licence MS SQL Server 2012 s možností downgrade (počet licencí pro zajištění potřeb provozu Komplexního IS (fyzické / virtuální, dle aktuální licenční politiky společnosti Microsoft)
  - V případě, že dodavatel bude požadovat v rámci TCK dostupnost licencí ORACLE 11g Standard Edition, je povinen dodat všechny licence potřebné pro provoz Komplexního IS v TCK
  - 100x CAL licence pro uživatele Komplexního IS
  - Laserové tiskárny - pro tisk dokumentů ve formátu A4, černobílá/ barevná
  - Speciální tiskárny - pro tisk štítků
  - Ruční 1D čtečky čárových kódů
  - Ruční 2D čtečky čárových kódů
  - Switche 48-portové



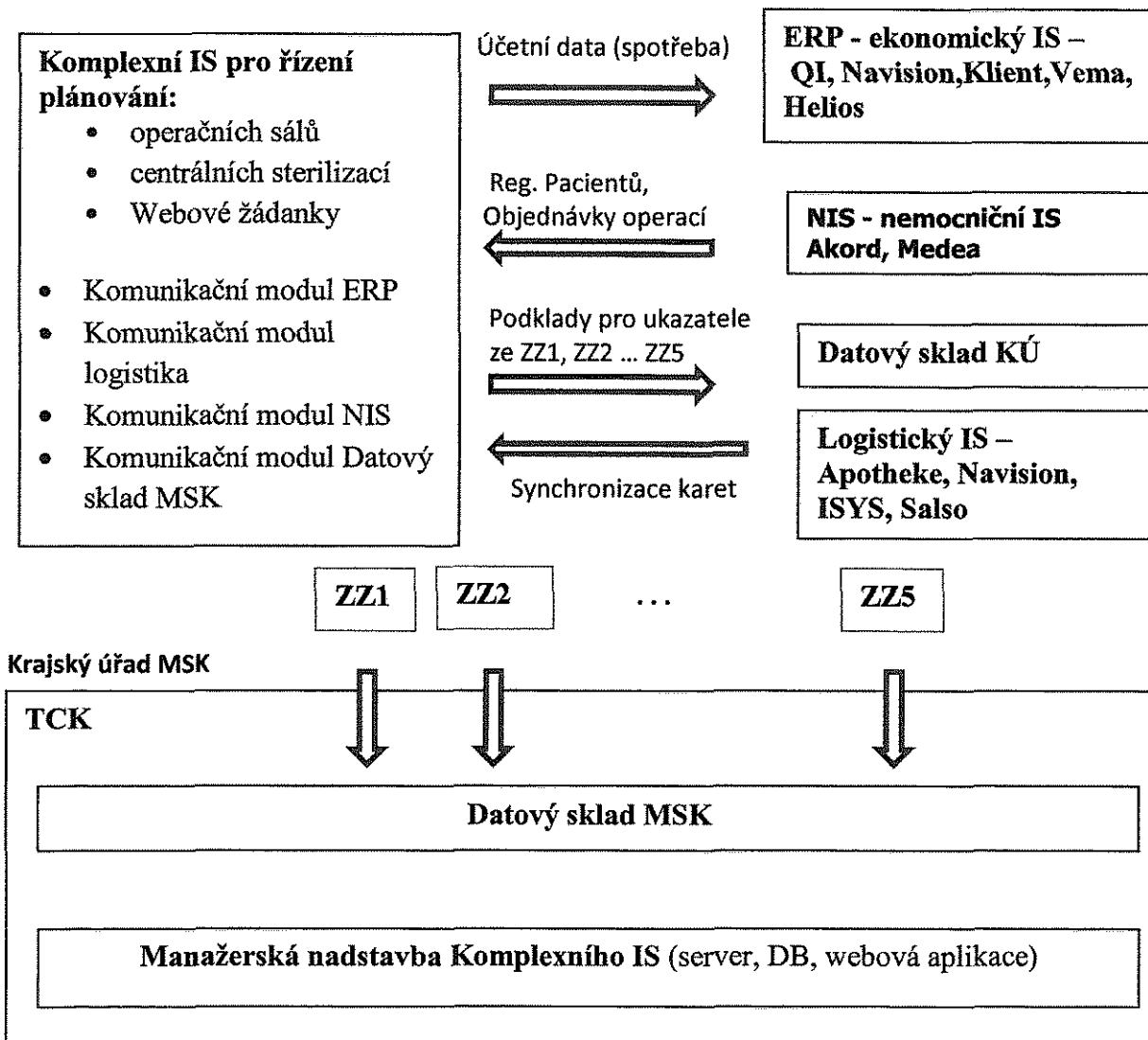
V rámci dodávky implementace IS Medix bude:

- provedena kompletní instalace a implementace celého řešení Komplexního IS (hardware, software, integrace),
- provedena dodávka uživatelské a technické administrátorské dokumentace v českém jazyce v elektronické podobě (min. ve formátech DOC a PDF),
- proveden zkušební provoz Komplexního IS - 2 měsíce,
- provedeno seznámení a zaškolení obsluhy,
- provedeno testování dodaného řešení administrátory uživateli Komplexního IS,
- provedena veškerá další činnost nezbytná k poskytnutí řádného plnění.

## Popis základních funkcností SW IS Medix pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací

Logická architektura řešení komplexního informačního systému

Zdravotnické zařízení ZZ1, ZZ2 ... ZZ5



## **Popis základních požadavků na SW pro plánování operací, řízení**

SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací je vytvořen jako klient-server aplikace a je postaven na databázi Microsoft SQL 2012 (je funkční i na SQL 2008 R2). Systém je uživatelsky přívětivý, jeho ovládání je jednoduché a intuitivní, jak prostřednictvím myši, tak i klávesnice. Program pracuje v grafickém prostředí MS Windows, a pomocí interface komunikuje s NIS jednotlivých nemocnic (Akord, Medea). Systém umožňuje předávání dat v běžných datových formátech (textový formát, Excel, HTML, atd.)

SW IS Medix se skládá z několika vzájemně provázaných modulů, které jsou používány pro jednotlivé specializované činnosti v rámci celého komplexního informačního systému. Jedná se o následující moduly:

- řízení přístupových práv
- registr pacientů
- číselníky
- plánování operací
- operační den
- sterilizace
- žádanky (web žádanky)
- základní statistiky včetně exportu dat do ERP
- manažerské statistiky
- moduly pro napojení na NIS, ERP a logistický systém
- moduly pro napojení na Datový sklad MSK
- Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů

### **Modul řízení přístupových práv**

V rámci tohoto modulu administrátor nastavuje přístupy a práva uživatelů. Modul podporuje všechny činnosti nutné k založení a řízení práv uživatele. Je zde možné přidělovat práva přístupu k jednotlivým modulům, formulářů, resp. jednotlivým funkcionalitám.

Přístup uživatelů nemocnic ke Komplexnímu IS, bude ověřován přímo prostřednictvím tohoto modulu řízení přístupových práv. Přístup uživatelů KÚ MSK ke komplexnímu IS, bude ověřován prostřednictvím Identity managementu. Modul řízení přístupových práv (Komplexní IS) bude nutné napojit na stávající systém Identity management, který je provozován na KÚ MSK s kterým bude tento modul propojen.

Předpokládáme, že pracovníkům KÚ bude umožněn přístup k části datového skladu, obsahující data přenášena z nemocnic ZZ1 až ZZ5 a to prostřednictvím prezentační vrstvy „Manažerská nadstavba“.

### **Modul registru pacientů**

Modul zajišťuje podporu všech činností nutných k vyhledávání, založení a správě údajů o pacientovi. Komunikační modul zajišťuje synchronizaci patientských dat z NIS.

### **Modul číselníky**

Tento modul je nutný pro správu údajů v jednotlivých číselnících, které jsou dostupné v celém informačním systému. Zajišťuje všechny činnosti nutné k vyhledávání, založení, a správě údajů v těchto jednotlivých číselnících. Číselníky jsou pro lepší přehled rozděleny do více částí:

- Operační sály
- Sterilizace
- Oddělení , primariáty
- Číselníky VZP a číselníky pro sklady

Při zpracování číselníků (naplňování daty) bude nutné přihlížet k jednotnému pojmenování konkrétních datových položek. Zejména stejné pojmenování běžných operačních výkonů například „císařský řez“, appendix laparoskopicky, atd. Složitě bude ujednotit pojmenování téhož operačního materiálu (skladové karty logistických IS). Proces byl zatím realizován a ověřen ve vazbě Apotheke – IS Medix

### **Modul plánování operací**

Modul plánování se skládá ze tří částí:

- Žádanka o operaci
- Sestavení a odsouhlasení operačního programu
- Tisk a export dat

#### **Žádanka o operaci:**

##### **Komunikace mezi NIS FONS AKORD a IS Medix**

Základem funkčnosti je formulář NIS FONS Akord, který slouží k plánování (objednávání) operací na operační sály.

Plánovací diář je nastaven tak, aby uživatelům z vybraných oddělení (pokud jsou v příslušné uživatelské skupině) byl dostupný plánovací diář připravený nad oddělením COS a stanicí „operační sály“. Zadat objednávku na operaci je tedy možné z libovolné ambulance nebo lůžkové stanice.

Plánovací diář je nastaven na použití výběru typu operace z připravené nabídky výkonů pomocí předdefinovaných textů (kromě textu doplněno políčko pro operační výkon a pro dobu operace, všechny objednávky se zakládají nad připravenou metodou "Operační výkon". Nabídka operačních výkonů v plánovacím diáři odpovídá číselníku operací ze systému Medix, je řazena abecedně podle názvů operací a neobsahuje interní kódy výkonů. Pro ulehčení zadávání slouží předdefinované operační týmy - k použití je číselník operačních týmů.

Pro formulář lze naplnit číselník sester (tabulka SESTRA) a pak se sestry nabízejí v objednavce operace v políčkách *Sestra* a *Sestra anest.*

Propojení objednávek k operaci v NIS FONS Akord na IS Medix funguje propojením na úrovni databází (db View a db Triggery) a předávání informací probíhá automaticky

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

(to znamená - všechny změny objednávek v Akordu se automaticky přenášejí i do Medixu, další informace zadávané v Medixu se do Akordu dostanou při založení operačního protokolu. Pokud je potřeba po založení operačního protokolu doplnit další informace upravené v Medixu, může aktualizaci provést uživatel ručně - viz funkce v OP-protokolu: *Služby - Načti data z Medix*).

Shrnutí uživatelské funkčnosti

- do objednávacího kalendáře v Akordu se zadávají plánované operace pacientů (objednávky),
- informace o nových nebo aktualizovaných objednávkách se automaticky přenášejí do Medixu,
- objednávky lze zadávat u hospitalizovaných i u ambulantních pacientů,
- u objednávek v Akordu lze zadávat upřesnění výkonu výběrem z nabídky, která je vytvořena podle číselníku typů operací v Medixu,
- objednávky se plánují na konkrétní operační sály, nenesou informaci o odbornosti, pod kterým bude operace vykazována,
- funkčnost objednávacího kalendáře ani propojení na Medix nemá vliv na výkaznictví,
- pro správné vykázání provedených operací je potřeba nadále zachovat zadávání žádanek z oddělení směřovaných na správná pracoviště (ve funkci "Zadávaní žádanek" zůstávají žádanky na COS výkony ARO, CHIR, GYN, ORL, URO),
- při založení operačního protokolu dochází ve funkčním sledu k následujícím krokům:
  - na pozadí dojde k přijetí žádanky z oddělení a díky tomu bude možné správně vykázat odbornost, která operaci provedla, i žadatele o operaci,
  - dohledá se objednávka z kalendáře, provázáním protokolu na tuto objednávku se po založení OP protokolu přenesou potřebné informace z Medixu a případně je možné tyto informace v operačním protokolu aktualizovat i dodatečně (viz akce v menu: *Služby – Načti data z Medix*).

**Komunikace NIS StaproMEDEA s IS Medix**

Propojení objednávek k operaci v NIS StaproMEDEA na IS Medix funguje pomocí souborové komunikace.

Základem funkčnosti v NIS StaproMEDEA je diář, který slouží k plánování (objednávání) operací na operační sály. Žádost o operaci se přenáší do IS MEDIX, kde se dále zpracovává. Po operaci pacienta je pak v NIS StaproMEDEA zapsán OP protokol, do kterého jsou přeneseny údaje z IS MEDIX.

Žádost o operaci

- žádat o operaci bude uživatel v NIS MEDEA

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- každý pacient, se kterým chce MEDIX pracovat musí existovat v MEDEA a musí mít zadánu žádost o operaci (i v případě urgentní operace).
- o operaci mohou žádat lékaři z ambulancí i lůžek.
- žádost je možné psát i několik měsíců dopředu.
- pro každou (i urgentní) žádost budou lékaři používat Diář NIS MEDEA.
- žádající lékař žádá o operaci na OP sálech daného oddělení (oddělení může mít jedno i více sálů, které používá). Žádající lékař nepotřebuje rozlišovat přesný sál, na který objednává.
- při žádosti musí vidět, zda v daném dni je potřebná kapacita pro provedení operace.
- lékař bude zadávat v NIS MEDEA požadavek na operaci z vytvořeného číselníku.
  - Nemusí jít nutně o celý číselník operací (jako v IS MEDIX) pro danou odbornost, ale (pokud bude oddělením nastaveno/předány podklady) půjde o jednodušší číselník, kdy jeden kód operace bude představovat více možných operačních výkonů (např. „malé břicho, střední břicho, velké břicho, žlučník, apendix, ...“).
  - Číselníky MEDIX a NIS MEDEA mohou být i zcela totožné, zestručnění položek v číselníku pro účely MEDEA je vytvořeno, aby nemusel objedávající lékař na ambulanci vybírat z např. 150ti položkového celého číselníku dané odbornosti. Přesný popis operace pro účely plánování v MEDIX (resp. oper. diagnóza, např. jako nyní "tu plíc k resekci") by byl v NIS MEDEA slovně zapisován do položky Poznámka
- každý požadavek na operaci v NIS MEDEA bude mít uloženou informaci o standardní délce trvání (jedná se o součet časů všech úkonů – anestezie, manipulace, příprava, operace, atp.). Délku nebude uživatel při zadání žádosti editovat.
- pracoviště, na které se žádost provádí (např. OP sály chirurgie) bude mít nastavenou kapacitu na daný den (takže pokud má oddělení např. 3 sály, bude toto pracoviště mít kapacitu, která bude součtem kapacit jednotlivých sálů)
- lékař současně s žádostí o operaci provede (může provést) naplánování příjmu na daný den a dané pracoviště.
- žádosti o operaci na další den lze zadávat do určité hodiny odpoledne (bude řešeno organizačně). Pak se už vytváří OP plán a další žádosti Medixem nejsou akceptovány. Výjimku tvoří urgentní operace, které po zadání do „požadavků NIS MEDEA“ musí uživatele ještě telefonicky projednat s personálem COS (ten následně operaci přijme i v IS MEDIX)
- jaké položky žádanky jsou předávány Medixu a zpět NISu (položky nejsou povinné):

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- údaje předávané Medixu z NIS: datum, čas, požadující oddělení, poznámka, operační sál, diagnóza, operátor, 1. a 2. asistent, jméno, příjmení, titul, datum narození, rodné číslo, adresa (ulice, obec, PSČ), pohlaví, pojišťovna, číslo pojištění
- předávané údaje z Medix do NIS: skutečné datum a čas začátku a konce operace, operátor, 1. - 3. asistent, anestezie, specifikace, diagnóza, pořadí, sál, spotřebované materiály z číselníku VZP – kód a množství

#### Sestavení a odsouhlasení operačního programu

- OP plán se bude vytvářet v IS MEDIX. Bude se vytvářet výhradně z požadavků na operaci, které přijdou z NIS MEDEA (NIS).

#### Tisk a export dat

- Export a tisk dat se provádí IS MEDIX.

#### Modul operační den

Modul umožňuje následující funkcionality:

- sledování provozu v rámci aktuálního operačního dne z pozic dispečera operačních sálů a kontejneráře
- neplánované přijetí na operační sál – přímo nebo z NIS
- evidence spotřebovaných kontejnerů, sterilizovatelných materiálů, operačních materiálů a použitých přístrojů na pacienta a operaci (ceny jednotlivých položek jsou v okamžiku spotřeby na operaci fixovány a nepodléhají změně při opravě dané číselníkové položky). Pokud si uživatel udržuje tabulky obvykle použitých položek („standarty“), je zaznamenán i údaj, zda spotřeba tento status.
- přehled požadavků a aktuální stav skladů vzhledem k jednotlivým typům kontejnerů
- informace o stavu požadovaných kontejnerů, kde se nachází, zda o do kdy je sterilní, případně i v které fázi sterilizace se nachází
- historie operačních dnů, operační kniha, sesterská dokumentace (peri protokol)

#### Modul sterilizace

V rámci tohoto modulu jsou dostupné následující funkcionality:

- tvorba příjemek a příjem žádanek
- registrace výskytu kontejnerů na pracovišti a sledování kontaktu kontejnerů s personálem nemocnice
- potřeby kontejnerů na operačních sálech vyplývající ze sestaveného operačního programu (pokud uživatel používá tabulku „standarty kontejneru“ k operačnímu výkonu)
- dohled nad aktuálními sklady kontejnerů
- kontrola expirační doby kontejnerů
- zobrazení seznamu nástrojů při setování, obrazový setovací návod
- evidence a kontrola počtu cyklů nástrojů
- řízení výměny a vyřazení nástrojů z kontejneru nebo ze skladu
- evidence sterilizačních parametrů přístrojové techniky tam, kde je instalován software DP 3,5 CZ nebo jiný obdobný software
- sledování procesů sterilizace (minimálně příjem, setování, výdej)

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- export ceníků sterilizovatelných materiálů pro interní a externí zákazníky
- příprava podkladů pro fakturaci za provedené služby

### **Modul žádanky (web žádanky)**

V rámci tohoto modulu je dostupná celková evidence a správa žádanek ve vazbě na centrální sterilizace, kdy je možné vytvářet, opravovat a mazat jednotlivé žádanky na sterilizace. Tento modul je dostupný uživateli v těžkém i lehkém klientu, kdy je možné k tomuto modulu přistupovat prostřednictvím web prohlížeče. Modul zajišťuje připojení nemocničních oddělení a ambulancí včetně externích pracovišť k informačnímu systému.

### **Modul základní statistiky**

Prostřednictvím tohoto modulu je umožněno sledování statistik minimálně těchto ukazatelů:

- vytíženost operačních sálů dle operačních oddělení
- počet operací daného typu v nemocnici (plánované, neplánované, zrušené)
- zjišťování časů operací
- spotřeba materiálu a kontejnerů na operaci
- přímé náklady na daný typ operace v nemocnici a srovnání se standardem
- přímé náklady na sterilizované položky
- přímé náklady materiálových položek dle nákladových středisek a účetních skupin (napojení na ERP)

### **Modul manažerské statistiky**

Výsledky manažerských statistik bude možné exportovat v různých formátech pro další zpracování – min. JPG, PDF, HTML, DOC, XLS (a dalších dle nabídky uchazeče).

Prostřednictvím tohoto modulu bude min. umožněno:

- detailně rozpracovávat, rozšiřovat a propojovat základní statistiky nad daty produkovanými procesy prováděnými na operačních sálech a centrálních sterilizacích
- optimalizovat provoz a využití operačních sálů
- vytvářet časovou osu snímkování pracovního dne operátora
- porovnávat skutečné náklady operací s definovanými standardy
- porovnávat nákladovost s jinými pracovišti - benchmarking
- zpracovávat spotřebované náklady detailně po jednotlivých položkách za operační materiály, sterilizovatelné položky, v libovolném časovém období v detailu za jednotlivou odbornost, jednotlivý sál, pacienta, operátora, konkrétní operaci a to i kumulativně

Evidence a sledování statistik bude v rámci Komplexního IS rozdělena do dvou částí, a to pro část nemocniční, kde bude umožněné sledování všech dostupných statistik, a část centrální (KÚ MSK), kde budou sledovány pouze centrální statistiky s využitím modulu web nadstavby pro náhled na data vybraných sledovaných ukazatelů, viz kapitola 6.3.12.

### **Moduly pro napojení na NIS, ERP a logistický systém**

Tyto moduly umožní napojení SW pro řízení pracovišť operačních sálů a centrálních sterilizací na IS jednotlivých nemocnic včetně přenosu dat mezi těmito informačními systémy.

NIS bude napojen na úrovni registru pacientů a plánovaných operací pacienta, zpět se bude do NIS potvrzovat provedená operace a budou se přenášet informace o vykázaných materiálech.

ERP bude napojen na úrovni vykázaných operačních materiálů ve členění nákladové středisko operujícího oddělení a účetní skupina spotřebovaného materiálu (tzn. export spotřebovaného operačního materiálu alokovaného na nákladová střediska a účetní skupiny).

Z logistického systému budou aktualizovány číselníkové materiálové položky – zejména jejich cena, účetní skupina, název, EAN kódy (tzn. aktualizace cen materiálů a jejich zařazení do účetních skupin, tedy synchronizace operačních materiálů a skladových karet logistického IS).

### **Moduly pro napojení na Datový sklad MSK**

Tento modul zajišťuje přenos dat z předmětného informačního systému umístěného v jednotlivých nemocnicích do Datového skladu MSK provozovaného na KÚ MSK. V rámci tohoto propojení budou migrována z jednotlivých nemocnic data vybraných sledovaných ukazatelů.

### **Manažerská nadstavba pro náhled na data sledovaných ukazatelů**

Tento modul bude webová aplikace pro intranet KÚ, kdy její jádro bude nainstalováno v TCK a bude pro uživatele KÚ MSK zajišťovat náhled na data vybraných sledovaných ukazatelů.

Tento modul bude zobrazovat data z Datového skladu MSK, kde budou data z nemocnic ukládaná. Bude se jednat minimálně o následující ukazatele:

- vytíženost operačních sálů
- počet operací daného typu v nemocnici
- přímé náklady na daný typ operace v nemocnici
- rozbor operací dle systému řízení (počet operací apod.)
- přímé náklady na sterilizované položky

V rámci aplikace bude umožněno prohlížení dat těchto ukazatelů s možností zobrazování dat za jednotlivé nemocnice, resp. za všechny nemocnice najednou. Dále bude umožněno zobrazování dat za zvolená časová období, možnost tvorby statistik, grafických výstupů a ekonomických výstupů (například srovnání ceny spotřebovaného materiálu u jednotlivých operací, vytíženost sálů, délky operací). Bude se jednat o jednoduchý uživatelsky přívětivý nástroj se snadnou obsluhou pro manažerské řízení nemocnic z pohledu kraje a krajského úřadu. Aplikace musí umožnit rozšíření sledovaných ukazatelů v rámci provozu systému.



Funkcionality, které budou dostupné v rámci jednotlivých modulů, bude možné vzájemně provazovat mezi těmito moduly a systém musí umožňovat doplňování modulů o další funkcionality potřebné pro řízení operačních sálů a sterilizací.

## **Popis HW komponent včetně potřebného SW vybavení**

V rámci dodávky Komplexního IS je požadováno dodání níže popsaných komponent.

### **MS SQL Server 2012**

*Licence MS SQL 2012 s možností downgrade na verzi 2008 (počet licencí pro zajištění potřeb provozu Komplexního IS, dle aktuální licenční politiky společnosti Microsoft) – minimálně 8x.*

V rámci nabízeného řešení bude dodáno v souvislosti se servery pro nemocnici v Karviné-Ráj/Orlová dodáno 8ks licencí (per CPU Core) MS SQL Server Standard 2014. Downgrade na verzi 2008 je technicky možný.

### **CAL licence pro všechny uživatele Komplexního IS**

*100x CAL licence na zařízení pro zajištění přístupu uživatelů ke Komplexnímu IS (SW pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací). Přidělení licencí bude pravděpodobně následující (celkový počet licencí uvedený níže je pevný, je ovšem možné jiné rozdělení mezi jednotlivými nemocnicemi v rámci implementace řešení):*

- *17x - Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o.*
- *17x - Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o.*
- *17x Slezská nemocnice v Opavě, p. o.*
- *16x Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p. o., pracoviště Orlová*
- *16x Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p. o.*
- *16x Nemocnice Třinec, p. o.*

V rámci nabízeného řešení bude dodáno celkem 100 ks MS Windows Server CAL licence pro zařízení.

### **HW komponenty potřebné pro zajištění provozu Komplexního IS**

- *4x Server - v provedení rack včetně operačního systému Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008*
- *Uživatelské stanice včetně operačních systémů Windows 8 (s možností downgrade)*
  - *6x Standardní PC Desktop včetně monitorů a ostatních nutných komponent*
  - *37x Dotykový All In One Multitouch Desktop včetně všech nutných komponent*
  - *37x Držák na uživatelské stanice (32x na zeď, 5x na stůl)*
- *Čtečky čárových kódů*
  - *17x 1D drátová*
  - *4x 1D bezdrátová*
  - *40x 2D bezdrátová*

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

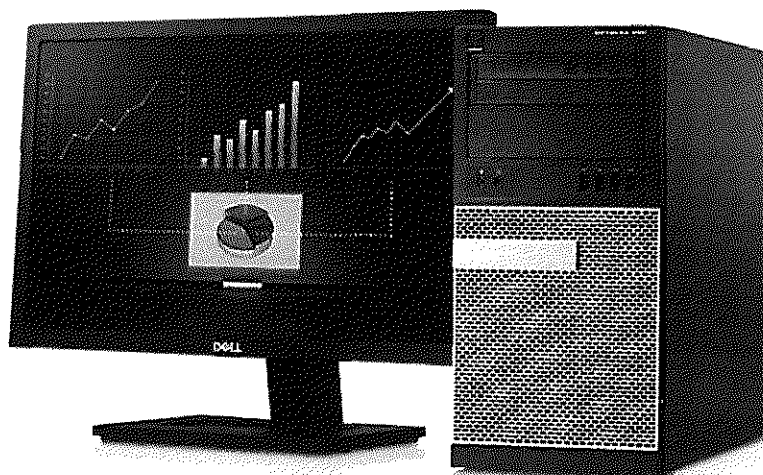
- 6x 2D Data Matrix
- 1x Switch managementovatelný - 48 portů
- Tiskárny
  - 7x Laserová síťová tiskárna - pro tisk dokumentů ve formátu A4
  - 24x Speciální tiskárna - pro termo tisk štítků a termotransferový tisk
  -

**6x Standardní PC Desktop (minimální požadavky)**

- Case Minitower
- procesor s výkonem v benchmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3000
- Grafická karta - integrovaná v CPU, základní frekvence 650 MHz, maximální dynamická frekvence 1.05 GHz a vyšší
- Základní deska - socket 1155, paměti DDR3, rozhraní SATA2, síťová karta, slot PCIx, formát mATX
- Operační paměť- DIMM DDR3 4096MB 1333Mhz (možnost rozšíření na minimálně 16GB)
- HDD - min. 500GB, 7200 Rpm a vyšší
- Síťová karta - integrovaná na základní desce - 10/100/1000 Mbit
- Zvuková karta - integrovaná
- USB - min. 4x (2x port 3.0, 2x port 2.0)
- DVD mechanika - DVD RW podpora přepisu DVD/CD  $\pm R/\pm RW/RAM/DL$
- Napájecí zdroj min. 290W
- Periférie - Klávesnice CZ + myš optická
- Operační systém - Windows 8 Professional CZ s možností downgrade na verzi Windows 7
- Monitor – LCD/LED minimálně 21“, rozlišení 1920 x 1080 pixelů, D-Sub, 5ms

V rámci nabízeného řešení bude 6ks desktopů Dell OptiPlex 7010 MT v následující konfiguraci:

- Intel Pentium Processor G2030 (Dual Core, 3.00GHz, 3MB, w/ Integrated HD Graphics)
- 4GB (1x4GB) Non-ECC DDR3 1600MHz SDRAM Memory
- Hard Drive : 500GB 3.5inch Serial ATA III (7.200 Rpm) Hard Drive
- Optical Drive : 16XDVD+/-RW Drive
- Dell Professional P2414H 60.4cm(23.8") LED monitor VGA,DVI-D,DP (1920x1080)
- Intel Integrated Graphics
- Speakers : Internal Dell Business Audio Speaker
- Mice : Dell Optical (Not Wireless), Scroll USB (3 buttons scroll) Black Mouse
- Keyboard : Czech (QWERTZ) Dell KB212-B QuietKey USB Keyboard Black for
- Windows 7 Professional (64Bit Windows 8.1 License, Media) Czech
- Windows 8.1 (64Bit) Czech Resource DVD
- 3Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service



### **37x Dotykový All In One Multitouch Desktop (minimální požadavky)**

- *Skříň - All-in-one*
- *procesor s výkonem v benchmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3000*
- *Grafická karta - integrovaná nebo externí AMD, ATI*
- *Operační paměť - 4096MB (1x4096) 1333MHz DDR3 s možností rozšíření*
- *HDD – min. 500GB Serial ATA, 7200 Rpm a vyšší*
- *Síťová karta - LAN Integrovaný gigabitový Ethernet (10/100/1000)*
- *Zvuková karta - integrovaná včetně integrovaných reproduktorů*
- *USB - min. 6x*
- *DVD mechanika - 16X DVD+/-RW Drive*
- *WiFi 802.11b/g/n, HDMI, čtečka paměťových karet*
- *Obrazovka - 22" displej s rozlišením 1920 × 1080 (Full HD)  
LCD - Multi-Touch Screen - dotykový displej*
- *Periférie - Klávesnice + myš*
- *Možnost připojení VESA držáku*
- *Operační systém - Windows 8 Professional CZ s možností downgrade na Windows 7*

V rámci nabízeného řešení bude 6ks desktopů Dell OptiPlex 9030 AIO v následující konfiguraci:

- Intel Core i3-4150 Processor (Dual Core, 3MB, 3.50GHz w/HD4400 Graphics)
- Up to 90% efficient PSU Base 58.4cm (23 INCH) Touch with Camera, Discrete
- 4GB (1x4GB) 1600MHz DDR3L
- 500GB 5400RPM SATA Hard Drive

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- 16x DVD+/-RW Drive
- AMD Radeon R7 A265
- 6x USB
- SD Card (8in1)
- Wireless 802.11n/ac
- Dell(TM) MS111 USB Optical Mouse
- Keyboard : Czech (QWERTZ) Dell KB212-B QuietKey USB Keyboard Black
- Windows 7 Professional (64Bit Windows 8.1 License, Media) Czech
- Windows 8.1 (64Bit) Czech Resource DVD
- 3Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service



**32x Držák na zeď All in one Multitouch Desktop**

- *VESA rozměry - 75x75mm a 100x100mm*
- *Maximální hmotnost - 15kg*

V rámci navrhovaného řešení bude dodán 32x držák na zeď VESA pro All in One Multitouch desktop.

**5x Držák na stůl All in one Multitouch Desktop**

- *bude součástí All In One*

V rámci navrhovaného řešení bude dodán 5x držák VESA na stůl pro All in One Multitouch desktop.

**Servery:**

**1x Server 1 (Sdružené zdravotnické zařízení Krnov) minimální požadavky:**

- 1U Rack
- procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3400 (min. 10M Cache, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C, min. 460W s možností přidání dalšího procesoru)
- Paměť - 2x 16 GB RAM RDIMM, 1333 MHz, Low Volt, Dual Rank, x8
- 2x SATA/SAS HDD max. 500GB 7K2 nebo 2x SD card min. 2GB v RAID1
- Redundant Power Supplies (1+1) 2x 350W, Hot Plug
- Chassis 1U with up to 4, 3.5" or 2.5" Hot Plug Hard Drives
- Min. 4x USB
- 2M Rack Power Cord C13/C14 12A
- On-Board Broadcom Quad Port 1GBE
- ReadyRails Sliding Rack Rails without Cable Management Arm
- vzdálený hardwarový management s licenci Advanced
- FC Dual karta
- OS Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008
- MS SQL Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008, SQL licence (80 uživatelů)

V rámci navrhovaného řešení bude dodán 1x Server Dell PowerEdger R420 v následující konfiguraci:

- PowerEdge R420, Intel Xeon E-24XX v2 Processors
- Intel Xeon E5-2403 v2 1.80GHz, 10M Cache, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C, 80W, Max Mem 1333MHz
- Bezel - 4/8 Drive Chassis
- 1600 MHz RDIMMs
- 32GB RDIMM, 1600MHz, Low Volt, Dual Rank, x4
- 2x 500GB, Near-Line SAS 6Gbps, 2.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot-plug)
- PERC H310 Integrated RAID Controller
- DVD ROM, SATA, Internal
- 2x 2M Rack Power Cord C13/C14 12A
- Emulex LPe12002-E, Dual Port 8Gb Fibre Channel HBA, Low Profile
- Power Distribution Board for Hot Plug Power Supplies
- Dual Hot Plug Power Supplies 550W
- On Board Network Adapter
- Broadcom 5720 DP 1Gb Network Interface Card
- ReadyRails Sliding Rack Rails without Cable Management Arm
- iDRAC7 Enterprise
- 5Yr ProSupport Plus and 4hr Mission Critical

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- MS Windows Server 2012 R2
- MS SQL Server 2014 Express

**1x Server 2 (Nemocnice Třinec) minimální požadavky:**

- *1U Rack*
- *procesor s výkonem v bechmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 3400 (min. 10M Cache, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C, min. 460W s možností přidání dalšího procesoru)*
- *Paměť - 2x 16 GB RAM RDIMM, 1333 MHz, Low Volt, Dual Rank, x8*
- *2x SATA/SAS HDD max. 500GB 7K2 v RAID1*
- *Redundant Power Supplies (1+1) 2x 350W, Hot Plug*
- *Chassis 1U with up to 4, 3.5" or 2.5" Hot Plug Hard Drives*
- *Min. 4x USB*
- *2M Rack Power Cord C13/C14 12A*
- *On-Board Broadcom Quad Port IGBE*
- *ReadyRails Sliding Rack Rails without Cable Management Arm*
- *vzdálený hardwarový management s licencí Advanced*
- *OS Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008*
- *MS SQL Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008, SQL licence (80 uživatelů)*

V rámci navrhovaného řešení bude dodán 1x Server Dell PowerEdger R420 v následující konfiguraci:

- PowerEdge R420, Intel Xeon E-24XX v2 Processors
- Intel Xeon E5-2403 v2 1.80GHz, 10M Cache, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C, 80W, Max Mem 1333MHz
- Bezel - 4/8 Drive Chassis
- 1600 MHz RDIMMs
- 32GB RDIMM, 1600MHz, Low Volt, Dual Rank, x4
- VFlash, 8GB SD Card for iDRAC Enterprise
- 2x 500GB, Near-Line SAS 6Gbps, 2.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot-plug)
- PERC H310 Integrated RAID Controller
- DVD ROM, SATA, Internal
- 2x 2M Rack Power Cord C13/C14 12A
- Power Distribution Board for Hot Plug Power Supplies
- Dual Hot Plug Power Supplies 550W
- On Board Network Adapter
- Broadcom 5720 DP 1Gb Network Interface Card
- ReadyRails Sliding Rack Rails without Cable Management Arm

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- iDRAC7 Enterprise
- 5Yr ProSupport Plus and 4hr Mission Critical
- MS Windows Server 2012 R2
- MS SQL Server 2014 Express

**2x Server 3 (Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj a pracoviště Orlová) minimální požadavky:**

- *provedení pro montáž do racku vč. dodání potřebného příslušenství a pořadače kabelů*
- *výška max. 2U*
- *redundantní napájecí zdroje 600 W, kabely 2m s konektory C13/C14*
- *pro každý server 2x procesor s výkonem v benchmarkovém testu Passmark CPU Mark min. 12800 (8 jader, min. 20M Cache, 8GTps)*
- *16 pozic paměťových slotů*
- *osazeno 8x16 GB, RDIMM, 1600MHz*
- *HDD 2x 146 GB, 15k RPM, SAS, hot swap*
- *HW RAID kontrolér, 512MB baterií zálohovaná Cache*
- *HW karta zajišťující vzdálenou správu s dedikovaným portem RJ45*
- *4x metalický síťový adapter 1Gb, RJ45*
- *2x HBA FC 8Gb, jednoportová optická*
- *plně kompatibilní s VMware vSphere 5.5 Enterprise*
- *OS Microsoft Windows Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008*
- *MS SQL Server 2012 s možností downgrade na verzi 2008 (SQL Svr Std Core 2012 2Lic OLP NL GOVT CoreLic Qlfd, licence pro 2x4 jádra) – nutnost zajištění licenčních potřeb požadovaných procesorů*
- *na každý server bude nainstalována virtualizační vrstva VMware, kde poběží virtuální stroj s přiřazenými jádry*

V rámci navrhovaného řešení bude dodán 1x Server Dell PowerEdger R720 (2U) v následující konfiguraci:

- 2x Intel Xeon E5-2650v2 2.6GHz, 20M Cache, 8.0GT/s QPI, Turbo, HT, 8C, 95W, Max
- 8x 16GB RDIMM, 1600MHz, Low Volt, Dual Rank, x4
- VFlash, 8GB SD Card for iDRAC Enterprise
- 2x 146GB, SAS 6Gbps, 2.5-in, 15K RPM Hard Drive (Hot-plug)
- PERC H710 Integrated RAID Controller, 512MB NV Cache
- 2x Emulex LPe12000-E, Single Port 8Gb Fibre Channel HBA, Low Profile
- 8X DVD+/-RW Drive SATA
- Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- 2x 2M Rack Power Cord C13/C14 12A
- Broadcom 5720 QP 1Gb Network Daughter Card
- ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm
- iDRAC7 Enterprise
- 5Yr ProSupport Plus and 4hr Mission Critical
- MS Windows Server 2012 R2
- 4x MS SQL Server 2014 Standard (2 CPU cores)

### **17x Čtečka 1D drátová**

- *Světelný zdroj: viditelného laseru*
- *Rychlost snímání: 100 scanů/sec*
- *Čtecí rozteč: -35 to 0°, 0 to +35°*
- *Čtecí úhel při čtení z úhlu: -50 to -8°, +8 to +50°*
- *Čtecí úhel v náklonu: -20 to 0°, 0 to +20°*
- *Zaoblení: R>15 mm (EAN8), R>20 mm (EAN13)*
- *Šířka čtecí zóny: Záleží na rozlišení čárového kódu a vzdálenosti*
- *Min. rozlišení při PCS 0.9: 0.127 mm / 5 mil*
- *Min. hodnota PCS: 0.45*
- *Hloubka pole: 20 - 500 mm*
- *Identifikace:*  
*Podporované (1D) kódy: JAN/UPC/EAN (WPC) incl. add on, Chinese Post, Codabar/NW-7, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, IATA, Industrial 2of5, Interleaved 2of5, ISBN-ISMN-ISSN, Korean Postal Authority code, Matrix 2of5, MSI/Plessey-UK/Plessey, RSS, S-Code, Telepen, Tri-Optic, Composite codes*
- *Funkcionalita:*  
*Tlačítko: nastavitelný režim snímání: tlačítkový nebo beztláčtkový mód*  
*Rozhraní: USB (HID), umožňující VCP port*  
*Driver Windows 7 32 /64 bit*
- *Specifikace prostředí:*  
*Provozní teplota: -5 to 50 °C*  
*Provozní vlhkost: 20 - 85 % (nekondenzující)*  
*Práh čtení v prostředí s umělým florescenčním osvětlením: 3,000 lx max.*  
*Práh čtení při přímém slunci: 50,000 lx max.*  
*Práh čtení při osvětlení žárovkou: 3,000 lx max.*  
*Výdrž při pádu: 1.5 m / 5 ft na tvrdou podložku*

V rámci navrhovaného řešení bude dodáno 17kusů čtečky LS2208-SR20001R-UR v následující konfiguraci:

- LS2208-SR20001R Scanner



*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- CBA-U01-S07ZAR USB Cable
- 20-61019-01R Stand

**4x Čtečka 1D bezdrátová**

- *Rychlost snímání - 100 sejmutí za sekundu*
- *Paměť - 4Kb - vysílací buffer/ paměť flash 512Kb - paměťový mód*
- *Rozhraní - USB, USB POS umožňující VCP port*
- *Driver Windows 7 32 /64 bit*
- *Hloubka snímacího pole - 20 mm - 570 mm pro čárový kód s šířkou nejužšího elementu kódu 0,33 mm (13mil)*
- *Provozní teplota - 0° C až 50° C*
- *Skladovací teplota - -20° C až 60° C*
- *Provozní vlhkost - 10% až 90% relativní vlhkosti, nekondenzující*
- *Skladovací vlhkost - 5% až 95% relativní vlhkosti, nekondenzující*

V rámci navrhovaného řešení bude dodáno 4 kusy čtečky LI4278-TRWU0100ZER v následující konfiguraci:

- LI4278-SR20001WR Scanner
- CBA-U01-S07ZAR USB Cable
- CR0078-SC10001WR Cradle

**40x Čtečka 2D bezdrátová**

- *Rychlost snímání - 60 sejmutí za sekundu*
- *Paměť - 10 Kb - vysílací buffer/ paměť flash 4 Mb - paměťový mód*
- *Rozhraní - USB, USB POS umožňující VCP port*
- *Driver Windows 7 32 /64 bit*
- *Světelný zdroj - 2x LED 625 ± 5nm*
- *Rozlišení snímače - 752 x 480 bodů*
- *Provozní teplota - 0° C až 50° C*
- *Skladovací teplota - -20° C až 60° C*
- *Provozní vlhkost - 10% až 90% relativní vlhkosti, nekondenzující*
- *Skladovací vlhkost - 5% až 95% relativní vlhkosti, nekondenzující*

V rámci navrhovaného řešení bude dodáno 40 kusů čtečky DS6878-TRBU0100ZWR v následující konfiguraci:

- DS6878-SR20007WR Scanner
- CBA-U01-S07ZAR USB Cable
- CR0078-SC10007WR Cradle

### 6x Čtečka bezdrátová 2D DPM

- *Kompaktní ruční DPM imager pro snímání 2D kódů s nízkým kontrastem přímo aplikovaných na kovových nebo plastových površích, PCB deskách atd. Snímač dekóduje 1D i 2D kódy.*
- *Operační teplota - 0 °C až 50 °C*
- *Odolnost - opakovaný pád z výšky 1,8 m na beton*
- *Snímací vzdálenost:*  
*Standard rozsah:*
  - *5 mil (Code 39): 2,8 - 16,5 cm*
  - *13 mil (100% UPC/EAN): 1,3 - 24,6 cm*
  - *20 mil (Code 39): 1,3 - 38,6 cm*
  - *PDF417 (10 mil): 2,3 - 20,0 cm*
  - *Datamatrix (10 mil): 5,6 - 20,0 cm*
- *- Document snímání: 5 mil (Code 39): 6,5 - 25,4 cm*  
*13 mil (100% UPC/EAN): 2,0 - 42,7 cm*  
*20 mil (Code 39): 1,8 - 71,0 cm*  
*PDF417 (10 mil): 4,8 - 30,0 cm*  
*Datamatrix - (10 mil): 5,0 - 31,0 cm*
- *Skenování obrázků - BMP, JPEG, TIFF 1,3 megapixelu, 1280 x 1024 bodů*  
*Rozhraní - USB, RS-232C*
- *Čárové kódy případně značky DPM - 1D: EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, dodatkové kódy, Code 39, Code 39 Full ASCII, Trioptic Code 39, Code 93, Discrete 2 of 5, Bookland EAN, Code 128, Code 128 Full ASCII, Interleaved 2 of 5, Codabar (NW7), UCC/EAN 128 s autodiskriminací mezi všemi typy kódů, MSI, Code 11, Code 32, IATA, GSI Databar*  
*2D: PDF417, Micro PDF417, Maxicode, Data Matrix (ECC 2000), kompozitní kódy, QR Code*  
*poštovní: U.S. Postnet, U.S. Planet, britský, japonský, australský a holandský poštovní kód*
- *Skenovací vzdálenost:*  
*Standard rozsah:*
  - *6,1 cm (dokument o velikosti 5,4 x 8,6 cm)*
  - *14,5 cm (dokument o velikosti 10,2 x 15,2 cm)*
  - *17,5 cm (dokument o velikosti 12,7 x 17,8 cm)*

V rámci navrhovaného řešení bude dodáno 6 kusů čtečky DS6707-DP20001ZZR v následující konfiguraci:

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- DS6707 DPM Imager: USB/RS232
- Cash Register White
- Cable - USB: Series A Connector, 7ft. (2m) Straight

**5x Tiskárna pro termotransferový tisk (s možností termálního tisku)**

- *Objem tisku - minimální tisk 500 štítků denně*
- *Rozlišení - 203 dpi/8dots per mm*
- *Paměť - standardní 4 MB Flash; 8 MB SDRAM*
- *Rychlost – maximální 127mm/sec., jazyky ZPL a EPL, 203dpi*
- *Šířka tisku - do maximální šířky 104mm*
- *Formát tisku - termotransferový tisk přepínatelný na termální*
- *Připojení - Serial, USB*

V rámci navrhovaného řešení bude dodáno 6 kusů tiskáren GK42-202520-000 v následující konfiguraci:

- DT PRINTER GK420T
- 203 DPI, EPL, ZPLII, USB, SERIAL, CENTRONICS PARALLEL

**19x Tiskárna pro termální tisk (s možností termotransferového tisku)**

- *Objem tisku - minimální tisk 500 štítků denně*
- *Rozlišení - 203 dpi/8dots per mm*
- *Paměť - standardní 4 MB Flash; 8 MB SDRAM*
- *Rychlost - maximální 127mm/sec., jazyky ZPL a EPL, 203dpi*
- *Šířka tisku - do maximální šířky 104mm*
- *Formát tisku - termální přepínatelný na termotransferový*
- *Připojení - Serial, USB*

V rámci navrhovaného řešení bude dodáno 19 kusů tiskáren GK42-102520-000 v následující konfiguraci:

- DT PRINTER GK420D
- 203 DPI, EPL, ZPLII, USB, SERIAL, CENTRONICS PARALLEL

**7x Tiskárna laserová síťová**

- *Rychlost tisku A4 černá: Až 25 str./min, Výstup první stránky (černobíle, A4)*
- *Paměť minimálně 32 MB*
- *Rozlišení tisku až 600 x 600 dpi*

*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- *Provozní zátěž (měsíční, A4) - až 8 000 stran*
- *Tisk okrajů horní: 4 mm, levý: 4 mm, pravý: 4 mm, dolní: 4 mm*
- *Zásobník 1 listy: 250, obálky: 15; listy: 10 (prioritní podavač); 60 až 163 g/m<sup>2</sup>; A4; A5; B5; pohlednice; obálky (C5, DL, B5) 147 x 211 až 216 x 356 mm; prioritní podavač: A6, 76 x 127 až 216 x 356 mm*
- *Výstup: Počet listů: Až 150 listů. Obálky: Až 15 obálek. Fólie: Až 100 listů; Zásobník na 150 listů lícem dolů*
- *Duplexní tisk: Automatický (standardní), A4, 60 až 105 g/m<sup>2</sup>*
- *Typy médií Papír (laserový, běžný, fotografický, hrubý, pergamenový), obálky, štítky, karty, fólie, pohlednice*
- *Rozhraní a připojení vysokorychlostní USB 2.0, připojení k síti 10/100 Ethernet; Volitelné: Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect ew2500 s rozhraním 802.11b/g (J8021A)*
- *Kompatibilita s operačními systémy Windows® 7 (32bitový/64bitový); Windows Vista® (32bitový/64bitový); Microsoft® Windows® XP (32bitový/64bitový), Server 2008 (32bitový/64bitový), Server 2003 (32bitový/64bitový); Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6; Linux*

Součástí nabídky je také 7x tiskárna DELL Mono printer B2360dn. Tiskárna splňuje parametry požadované v ZD.

- Tisková rychlost: 38 str. A4/min
- Paměť 256MB
- Rozlišení 600x600dpi
- Zátěž: až 8500 stran/měsíc.
- Zásobník: 250/50 stran
- Výstup: 150 stran
- Automatický duplexní tisk
- Rozhraní Gigabit ethernet, lze rozšířit o wifi modul
- USB 2.0

**1x Switch 48-portový (minimální konfigurace)**

- *Typ zařízení - Přepínač - 48 porty - řízený*
- *Provedení skříně - Desktop - 1U*
- *Porty - 48 x 10/100/1000 + 4 x SFP*
- *Výkon Propustnost - 77.4 Mpps*
- *Přepojovací kapacita - 104 Gbps*
- *Velikost MAC Address Table - 16 000 vstupů*
- *Podpora Jumbo Frame 9220*

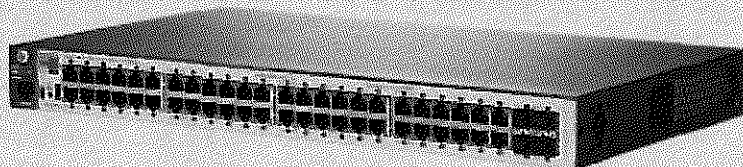
*Veřejná zakázka „Rozvoj eHealth - Komplexní informační systém pro pracoviště operačních sálů a centrálních sterilizací“ – Příloha č. 1 Technická specifikace*

- *Protokol vzdáleného přístupu SNMP 1,SNMP 2c,HTTPS*
- *Charakteristiky - Ovládání průtoku plně duplexní schopnost, přepojování na 2. vrstvě, podpora DHCP, podpora BOOTP, podpora VLAN, auto-uplink (auto MDI/MDI-X), prevence útoku DoS, zrcadlení portů, podpora STP, Quality of Service (QoS), podpora Jumbo Frames, podpora LLDP*
- *Vyhovující standardům - IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.1Q,IEEE 802.3ab,IEEE 802.1p,IEEE 802.3x,IEEE 802.3ad (LACP),IEEE 802.1ab (LLDP)*
- *Napájení - AC 120/230 V (50/60 Hz)*

V rámci navrhovaného řešení bude dodán jeden aktivní prvek HP 2530 v následující konfiguraci:

- HP 2530-48G Switch (J9775A)
- 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports, 4 fixed Gigabit Ethernet SFP ports
- Provedení 1U
- Switching 104 Gbps
- Throughput 77.4 Mpps
- MAC Address Table 16 000
- Podpora Jumbo Frame 9220
- Protokol vzdáleného přístupu SNMP 1,SNMP 2c,HTTPS
- Charakteristiky - Ovládání průtoku plně duplexní schopnost, přepojování na 2. vrstvě, podpora DHCP, podpora BOOTP, podpora VLAN, auto-uplink (auto MDI/MDI-X), prevence útoku DoS, zrcadlení portů, podpora STP, Quality of Service (QoS), podpora Jumbo Frames, podpora LLDP
- Vyhovující standardům - IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.1Q,IEEE 802.3ab,IEEE 802.1p,IEEE 802.3x,IEEE 802.3ad (LACP),IEEE 802.1ab (LLDP)

- Napájení - AC 120/230 V (50/60 Hz)



## **Příloha č. 6 – Interpretace povinností zhotovitele při využití IS Medix® Full**

Za podmínek definovaných v příloze č. 1 je zhotovitel oprávněn plnění dle této Smlouvy založit na využití již implementovaného informačního systému Medix® Full v nemocničních zařízeních Slezská nemocnice Opava, p. o. a Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o. a provést jeho rozšíření ve smyslu podmínek definovaných v příloze č. 1 a 5.

V takovém případě se ustanovení Smlouvy na zhotovitele vztahují ve stejném rozsahu, pokud to povaha konkrétního ustanovení nevylučuje, a zhotovitel je povinen plnit své závazky v takovém rozsahu, aby byl zcela naplněn předmět a účel této Smlouvy.

Pro vytvoření Komplexního IS bude využit stávajícího SW IS Medix pro plánování operací, řízení operačních sálů a centrálních sterilizací ve zdravotnických zařízeních (Nemocnice s poliklinikou Havířov, p. o., Slezská nemocnice v Opavě, p. o.)

Jelikož se jedná o dodávku identického SW IS MEDIX je specifikace nabídky blíže popsána v příloze č.5.



