



SMLOUVA O DÍLO

(dále také „*Smlouva*“)

uzavřená ve smyslu ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, (dále také „*OZ*“)

Objednatel:

Městská nemocnice Ostrava, příspěvková organizace

„zřízená usnesením Zastupitelstva statutárního města Ostravy, zřizovací listina ve znění usnesení č. 2509/1014/32 ze dne 21. 5. 2014, příspěvková organizace nezapsaná v Obchodním rejstříku; registrace poskytovatele zdravotních služeb rozhodnutím odboru zdravotnictví Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, čj. MSK 74808/2021 ze dne 16.6.2021 ve znění následných rozhodnutí o registraci“

se sídlem: Nemocniční 898/20A, 728 80 Ostrava-Moravská Ostrava
IČO: 00635162
DIČ: CZ00635162
ID datové schránky: r45ztzu
jednající: [redacted] editorem
bankovní spojení: Československá obchodní banka
číslo účtu: 374027793/0300

Zhotovitel:

Medsol s.r.o.

se sídlem: Praha 6 - Vokovice, Lužná 591/4, PSČ 16000
IČO: 24201596
DIČ: CZ24201596
za níž jedná: [redacted] jednatel
zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka C 188143
tel.: [redacted] mail: info@medsol.cz
identifikátor datové schránky: rkj8fdn
bankovní spojení: Československá obchodní banka
číslo účtu: 260001288/0300

(Objednatel a Zhotovitel dále jednotlivě také jako „*Strana*“ a společně jako „*Strany*“ nebo „*Smluvní strany*“)

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1. Objednatel je příjemcem dotace z fondů Evropské unie prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu prostřednictvím výzvy č. 26 v rámci projektu „Integrace, optimalizace a konsolidace ICT elektronické podpory zdravotnických procesů“, registrační číslo projektu CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_034/0005181. Tato Smlouva je uzavírána na základě výsledku zadávacího řízení s názvem „Dodávka a implementace Klinického informačního systému“ (dále také „*VZ*“).



2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Předmětem Smlouvy je dodávka a implementace software – klinického informačního systému spolu s dodávkou souvisejícího hardwarového vybavení (dále také „**Dílo**“).
- 2.2. Dílo bude Zhotovitelem dodáno postupně ve 2 (dvou) fázích/ etapách v souladu se specifikací uvedenou v příloze č. 1 Smlouvy – Řešení projektu (příloha č. 1 zadávacích podmínek VZ), v souladu se zadávacími podmínkami VZ a v souladu s nabídkou Zhotovitele podanou do zadávacího řízení VZ.

3. PŘEDMĚT PLNĚNÍ

- 3.1. Zhotovitel se zavazuje k provedení Díla v rozsahu výslovně uvedeném ve Smlouvě, odpovídajícímu určení v zadávací dokumentaci VZ a k naplnění jejího účelu, kterým je pořízení a implementace klinického informačního systému do prostředí oddělení Anesteziologie a resuscitace MN Ostrava (ARO).
- 3.2. Plnění Zhotovitele bude rozděleno do 2 etap, dle zadávací dokumentace:
- Etapa I Analýza a vytvoření cílového konceptu
Předmětem plnění Etapy I. je zejména:
 - 1) Popis současné úrovně elektronizace u Objednatele
 - 2) Návrh detailní architektury a integračních vazeb na okolní systémy a přístroje
 - 3) Detailní analýza procesů, jejich vazeb a parametrů, které budou součástí implementace v Etapě II vč. procesních map pro workflow v některém standardním analytickém formátu a odpovídajícího návrhu nastavení dodávaného řešení
 - 4) Plánovaný rozsah školení
 - 5) Návrh harmonogramu implementace Etapy II vč. školení, akceptačních testů, pilotního provozu. 6 Návrh akceptačního řízení včetně předmětného obsahu, vůči kterému proběhne akceptace Etapy II.Výstupem této Etapy I. bude dokument s názvem „Cílový koncept řešení“ minimálně v rozsahu bodů 1-5
 - Etapa II Dodávka licencí a implementace dle analýzy a cílového konceptu, součástí je dodávka s tímto plněním souvisejícího hardwarového vybavení
Předmětem plnění Etapy II. je zejména:
 - 1) Dodávka licencí a souvisejícího hardwarového vybavení
 - 2) Instalace a zprovoznění základní technologie platformy dle „Cílového Konceptu“ (dále jen CK)
 - 3) Implementace řešení vč. workflow a jeho koncového nastavení
 - 4) Školení uživatelů i administrátorů
 - 5) Pilotní provoz
 - 6) Akceptace do produkčního provozuVýstupem této Etapy II. bude funkční systém dle požadavků zadávací dokumentace a CK v produkčním provozu.



- 3.3. Podrobná specifikace Díla je uvedena v příloze č. 1 Smlouvy – Řešení projektu; v zadávací dokumentaci VZ a v nabídce Zhotovitele podané do zadávacího řízení VZ.

4. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 4.1. Zhotovitel se zavazuje dodat Dílo Objednateli řádně a včas (v souladu se Smlouvou a jejími přílohami).
- 4.2. Zhotovitel tímto prohlašuje svou odbornou způsobilost k provedení Díla.
- 4.3. Zhotovitel bude při provádění činností dle Smlouvy postupovat s odbornou péčí, dle Smlouvy a v souladu se zájmy a pokyny Objednatele.
- 4.4. Zhotovitel se zavazuje účastnit se na základě pozvánky Objednatele všech jednání týkajících se plnění této Smlouvy. Příprava a postup při realizaci předmětu plnění bude předmětem pravidelných jednání odpovědných zástupců, v dohodnutých intervalech.
- 4.5. Zhotovitel má oprávnění realizovat předmět smlouvy v plné šíři, zejména má právo poskytovat podporu včetně rozvoje k předmětu smlouvy, a to včetně práva dispozice (úpravy a rozvoje jednotlivých modulů).
- 4.6. Zhotovitel je povinen realizovat předmět Smlouvy v plné šíři. Zjistí-li Zhotovitel při provádění plnění skryté překážky bránící jeho řádnému provedení, je povinen to bez odkladu oznámit Objednateli a navrhnout mu další postup.
- 4.7. Smluvní strany se zavazují při realizaci díla k dodržování a ochraně práv průmyslového a jiného duševního vlastnictví (vynálezy, patenty, průmyslové a užité vzory), jakož i práv spadajících do autorského práva, ochrany obchodního tajemství, (software, know-how).
- 4.8. Zhotovitel přebírá veškeré závazky a povinnosti ke třetím stranám, např. výrobci software.

5. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje k provedení a předání Díla ve lhůtách, které jsou stanoveny zadávací dokumentací VZ. Pro jednotlivé etapy jsou stanoveny následující termíny:
- Etapa I. – do 20 pracovních dnů od platnosti Smlouvy
 - Etapa II. – do 6 měsíců od akceptace Etapy I
- 5.2. Místem plnění pro dodávku HW jsou určené prostory Objednatele, pracoviště pro které je Klinický informační systém určen. Zhotovitel provede předání u Objednatele a zde také dojde k akceptaci ostatních plnění.

6. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1. Cena za Dílo je stanovena dohodou Stran následovně:



6.1.1. celková cena za provedení Díla činí: 12.075.700 Kč (slovy: dvanáct milionů sedmdesát pět tisíc korun českých) bez DPH, tj. 14.611.597 Kč (slovy: čtrnáct milionů šest set jedenáct tisíc pět set devadesát sedm korun českých) včetně DPH ve výši 21 %; detailní specifikace ceny je obsažena v příloze č. 2 Smlouvy – Cenová kalkulace.

- 6.2. K ceně sjednané ve Smlouvě v Kč bez DPH bude účtována daň z přidané hodnoty (DPH) vždy v zákonem stanovené sazbě a výši k datu uskutečnění zdanitelného plnění.
- 6.3. Zhotovitel potvrzuje a odpovídá při zpracování ceny za úplnost specifikace veškerých činností souvisejících s plněním předmětu této zakázky.
- 6.4. Cena je sjednána jako maximální a nepřekročitelná a obsahuje veškeré náklady nezbytné k řádnému provedení Díla a plnění Smlouvy. Cenová kalkulace nepřekračuje hodnoty jednotlivých částí maximálně přípustné ceny dle zadávací dokumentace.
- 6.5. Vyúčtování ceny za provedení Díla provede Zhotovitel na základě daňových dokladů vystavených Zhotovitelem (dále také „**Faktura**“ či „**Faktury**“) následovně:
- 6.5.1. Zhotovitelem bude fakturovaná cena po částech na základě Akceptací jednotlivých částí/Etap, čímž je myšleno po řádném předání provedené části Díla bez výhrad, oboustranně potvrzeného předávacím (akceptačním) protokolem;
- 6.5.2. úhrada ceny bude probíhat na základě předložených daňových dokladů/faktur. Právo fakturovat vzniká Zhotoviteli v okamžiku akceptace Etapy I a Etapy II.
- 6.6. Splatnost faktur je 30 dnů ode dne jejich doručení Objednateli.
- 6.7. Daňové doklady – faktury musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Zhotoviteli k opravě, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě opraveného dokladu.

7. PODMÍNKY PROVEDENÍ A PŘEDÁNÍ DÍLA

- 7.1. Zhotovitel je zavázán při předání Díla toto opatřit Dokladem prokazujícím shodu výrobku/Díla s požadovanou technickou normou nebo technickým dokumentem dle požadavků zákona, a to shodu celého nabízeného systému dle zákona č. 89/2021 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na Zákon č. 90/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 40/1995 Sb., o regulaci reklamy a o změně a doplnění zákona č. 468/1991 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání, ve znění pozdějších předpisů, a to předložením certifikátu EC zdravotnického prostředku třídy II a prohlášení o shodě (ES prohlášení o shodě) podle zákona č. 22/1997 Sb., technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů.



- 7.2. Převzetí Díla a plnění Etapy I. a II. bude realizováno na základě Akceptačních protokolů, podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 7.3. Akceptační protokol Etapy II Objednatel potvrdí jen v případě, že systém (Dílo) nebude obsahovat chybové požadavky typu A a B dle klasifikace SLA a maximálně 5 požadavků typu C. V případě, že Objednatel potvrdí Akceptační protokoly Etapy II s vadami (5 typu C a vady typu D), budou tyto vady odstraněny na základě smlouvy o podpoře k Etapě III, která je uzavírána současně s touto Smlouvou jakožto výsledek zadávacího řízení VZ a která obsahuje závazek Zhotovitele ohledně jejich bezplatného odstranění dle podmínek uvedených v příslušném akceptačním protokolu, přičemž se na tyto vady budou vztahovat příslušná akceptační ujednání smlouvy o podpoře.

Požadavek typu A	Systém je z důvodu jeho selhání kompletně mimo provoz a nelze využít žádnou z jeho služeb ani funkcí.
Požadavek typu B	Hlavní funkce a služby Systému jsou významným způsobem omezeny. Tento stav znemožňuje plné využívání Systému uživateli, nebo je významně omezuje (není možné pracovat se Systémem, protože se prodloužila doba odezvy nebo pracnost o více než 50 %) a nelze jej odstranit určeným technickým pracovníkem zákazníka. Lze takto označit problém, kdy se vyskytují chyby v Systému a není je možno nahradit jiným mimořádným postupem nebo jinými funkcemi Systému (obejití).
Požadavek typu C	Funkce a služby Systému nejsou významným způsobem omezeny. Tento stav má pouze částečný dopad na využívání Systému uživateli. Je možné pracovat se Systémem, přestože se prodloužila doba odezvy nebo pracnost o méně než o 50 %. Může se jednat o problém ve funkčnosti, který lze dočasně náhradním uspokojivým způsobem obejít.
Požadavek typu D	Funkce a služby Systému nejsou významným způsobem omezeny. Tento stav má minimální dopad na využívání Systému uživateli (může se jednat o drobné vady, nijak neomezující běžné používání SW, překlepy, nesprávné formátování textu v dokumentaci, apod.).

8. HELP DESK

- 8.1. Zhotovitel se zavazuje poskytovat službu Help Desk pro oznamování incidentů a zadávání požadavků Objednatelům. Help Desk (dále také „**HD**“) musí být dostupný nepřetržitě, 24hod denně a 7dní v týdnu a bude registrovat všechny nezbytné údaje pro sledování SLA, přičemž o každé změně budou průkazně informovány všechny zúčastněné strany požadavku nebo incidentu (např. emailem).
- 8.2. V případě nedostupnosti HD je Zhotovitel povinen umožnit hlášení požadavků telefonicky (dále také jako „**HotLine**“) a zajistit následné průběžné uložení telefonicky hlášených incidentů ze strany Objednatelů na HotLine zpětně do HD, a to bez zbytečných odkladů po jeho znovu-zprovoznění a řešení všech takto zaznamenaných incidentů. Výstupy z HD ohledně plnění SLA a čerpání



alokovaných kapacit budou podkladem akceptačního protokolu předkládaného Objednateli ke schválení.

9. LICENCE

- 9.1. Zhotovitel poskytuje Objednateli licence k dodanému software jako nevýhradní, na dobu neurčitou, bez územní limitace, s rozsahem a účelem užití odpovídajícím požadavkům zadávací dokumentace, s možností přechodu licence na právního nástupce Objednatele, s možností rozšíření rozsahu licence na základě požadavku Objednatele.
- 9.2. Zhotovitel se zavazuje zajistit dodání licence týkající se hlavního předmětu Díla - klinického informačního systému bez účasti poddodavatele, v souladu s výhradou objednatel dle § 105 odst. 2 ZZVZ. Zhotovitel poskytne Objednateli licenci k systému v takovém rozsahu, aby umožnila propojení s jinými softwary, které Objednatel využívá nebo je bude využívat v budoucnosti.
- 9.3. Zdrojový kód k software je Zhotovitel povinen Zhotovitel pravidelně aktualizovat, zejména v návaznosti na legislativní změny.

10. ODPOVĚDNOST ZA VADY, JAKOST A ZÁRUKA

- 10.1. Uplatňování práv Objednatele vůči Zhotoviteli ve věci odpovědnosti za vady provedeného Díla se řídí příslušnými ustanoveními OZ.
- 10.2. Zhotovitel přebírá závazek odpovědnosti za vady a jakost Díla a poskytuje Objednateli záruční dobu 24 měsíců, není-li záruka na dodané plnění/části Díla definována zadávací dokumentací VZ jinak.

11. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

- 11.1. Zhotovitel se zavazuje k úhradě smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny, za každý den prodlení s předáním Etapy I nebo Etapy II, a započtením fakturované smluvní pokuty vůči úhradě ceny za dílo za příslušnou Etapu.
- 11.2. Sjednáním smluvních pokut není dotčen nárok Objednatele na náhradu škody v plné výši.
- 11.3. Zhotovitel v případě prodlení Objednatel s úhradou faktury/peněžitého závazku může požadovat jen úhradu úroku z prodlení ve výši odpovídající výpočtu dle právní úpravy, Nařízení vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, podle OZ, platné v době vzniku prodlení.

12. UKONČENÍ SMLOUVY, PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY, UVEŘEJNĚNÍ

- 12.1. Objednatel je oprávněn písemně vypovědět Smlouvu s jednoměsíční výpovědní lhůtou, pokud nebude Zhotovitel poskytovat plnění v souladu se Smlouvou řádně a včas (za dané se považuje prodlení s plněním harmonogramu dle této Smlouvy po dobu delší než 20 pracovních dnů), poruší



závazek mlčenlivosti dle této Smlouvy, poruší práva duševního vlastnictví v souvislosti se Smlouvou, případně se dopustí jiného podstatného porušení Smlouvy.

- 12.2. Zhotovitel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy, pokud bude Objednatel v prodlení s úhradou ceny více než 90 dnů po splatnosti příslušné faktury, a to za předpokladu, že na tuto skutečnost alespoň 30 dnů před učiněním odstoupení Objednatele písemně upozorní.
- 12.3. Zhotovitel uznává oprávnění Objednatele odstoupit od Smlouvy nebo využít možnosti zúžení rozsahu předmětu plnění, popř. možnosti odstoupení od Smlouvy v závislosti na ne/přidělení finančních prostředků z dotace v souladu s § 100 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“) a v návaznosti na § 222 ZZVZ.
- 12.4. Smlouva je platná dnem podpisu oběma Stranami a účinnosti nabývá dnem uveřejnění v registru smluv.
- 12.5. Smluvní strany berou na vědomí, že Objednatel je subjekt povinný uveřejnit smlouvy jím uzavřené dle zákona č. 340/2015 Sb., zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Smlouvy, jejich případné dodatky či další dokumenty na ně navazující, budou uveřejněny v registru smluv, a to v celém jejich rozsahu. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby tato Smlouva byla uveřejněna jako celek. Smlouvy uveřejní Objednatel.

13. OCHRANA INFORMACÍ A OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 13.1. Zhotovitel je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se dozvěděl v souvislosti s prováděním Díla, s výjimkou informací, které jsou součástí informačního systému, a jež mohou být v případě písemného souhlasu Objednatele zpřístupňovány financující instituci. Z povinnosti mlčenlivosti Zhotovitele jsou dále vyjmuty informace poskytované osobě (orgánu kontroly či poskytovateli dotace), která je oprávněna ke kontrole projektu.
- 13.2. Zhotovitel použije všechny materiály a informace, které obdrží od Objednatele v souvislosti s plněním Smlouvy výhradně za účelem plnění Smlouvy a neposkytuje je třetím osobám, s výjimkou kontrolních orgánů ze zákona nebo orgánů způsobilých a oprávněných ke kontrole správnosti nakládání s dotací, a také s výjimkou financující instituce a jejich oprávněných osob. Po řádném ukončení Smlouvy (zánikem Smlouvy v důsledku řádného splnění závazků), popř. při výpovědi nebo odstoupení od Smlouvy, může Objednatel požádat Zhotovitele o vydání všech materiálů, které mu předal v souvislosti s plněním dle této Smlouvy. Zhotovitel je v takovém případě povinen předat Objednateli všechny materiály, které od něj v souvislosti s plněním převzal. Zhotovitel je oprávněn ponechat si kopie těchto materiálů za podmínky dodržení ustanovení předchozího odstavce.

14. ZMĚNY ZÁVAZKU

- 14.1. Zhotovitel potvrzuje přijetí podmínek pro změnu závazků při provedení Díla, které je veřejnou zakázkou, a možnost změn je omezena zadávací dokumentací VZ ve čl. 3, v souladu s § 100 odst. 1 ZZVZ, jako možnost:
- změny ceny v důsledku změny DPH,
 - změny v důsledku inflace,
 - vyhrazené změny závazku, kterou si Objednatel vyhrazuje v souladu s § 100 odst. 3 ZZVZ jako možnost poskytnutí nových služeb při realizaci této veřejné zakázky v rozsahu:



- propojení předmětu plnění s nemocničním informačním systémem a popřípadě laboratorním informačním systémem pomocí komunikačního rozhraní, a to nejpozději do 3 let od potvrzení akceptačního protokolu Etapy II. Předpokládaná hodnota vyhrazené změny závazku je stanovena na max. 500.000,- Kč bez DPH.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu účinnosti Smlouvy bude mít účinnou pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody v souvislosti s výkonem předmětné smluvní činnosti ve výši min. 5 mil. Kč, kterou kdykoliv na požádání předloží zástupci Objednatele k nahlédnutí.
- 15.2. Zhotovitel nemůže bez souhlasu Objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze Smlouvy třetí osobě.
- 15.3. Zhotovitel bere na vědomí, že je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole) ve znění pozdějších předpisů, povinen poskytnout požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva financí ČR, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy) a vytvořit výše uvedeným orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu této Smlouvy a poskytnout jim součinnost. Stejně je Zhotovitel povinen poskytnout dokumenty a součinnost poskytovateli dotace a orgánům a institucím EU.
- 15.4. Zhotovitel je povinen archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejich dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této Smlouvy po dobu 10 let od zániku závazků vyplývajících z této Smlouvy, minimálně však do 31.12.2031.
- 15.5. Smlouva je uzavřena dle českého právního řádu a pro rozhodování ve sporech o ní jsou plně oprávněny rozhodovat místně a věcně příslušné soudy v České republice. Smluvní strany vylučují jakékoliv rozhodčí řízení.
- 15.6. Vztahy Smluvních stran Smlouvou výslovně neupravené se řídí českým právním řádem, zejména pak OZ.
- 15.7. Smlouvu je možné měnit pouze písemnými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 15.8. Pokud by se určitá část Smlouvy ukázala z jakýchkoliv důvodů neplatnou nebo právně neúčinnou, pak tato okolnost nemá za následek neplatnost Smlouvy jako takové a Smluvní strany se zavazují, že v takovém případě nahradí neplatné nebo právně neúčinné ustanovení co nejdříve novým a platným, které v rámci možností maximálně splní účel a cíle, jež měly být dosaženy pomocí neplatného nebo právně neúčinného ustanovení, nebo se vzniklá mezera doplní vhodným, vzájemně akceptovatelným způsobem, s přihlédnutím ke smyslu a účelu této Smlouvy, při použití toho ustanovení platných právních předpisů, které jsou neplatnému ustanovení nejbližší.
- 15.9. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1: Řešení projektu (příloha č. 1 zadávací dokumentace VZ)
 - Příloha č. 2: Cenová kalkulace



- Příloha č. 3: Zadávací dokumentace VZ včetně příloh (volná příloha pevně nesvázaná, na CD)
- Příloha č. 4: Nabídka Zhotovitele ve VZ (volná příloha pevně nesvázaná, na CD)

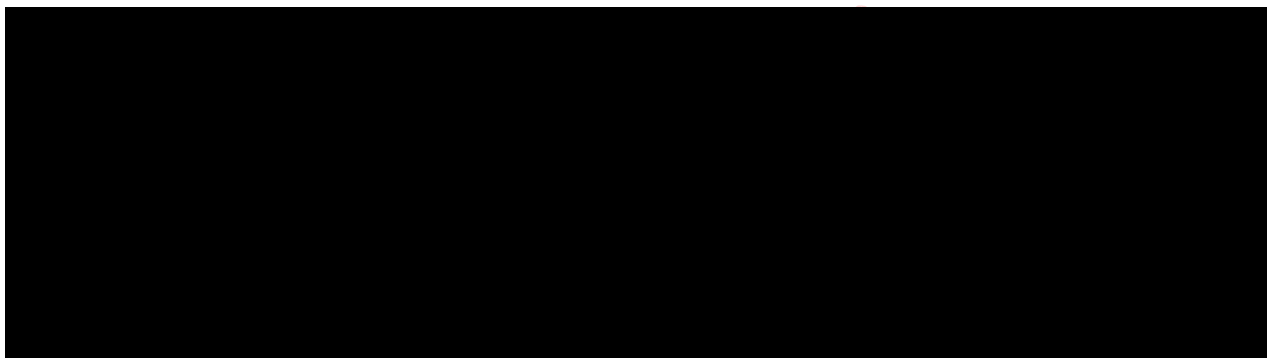
15.10. Smluvní strany shodně prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.

V Ostravě dne

V Praze dne

Za Objednatele:

Za Zhotovitele





Příloha č. 1

Řešení projektu

TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ A POSTUP IMPLEMENTACE KIS

1. Úvod

Medsol s.r.o. Vám nabízí špičkové produkty a služby předních světových výrobců zdravotnické techniky, informačních systémů a spotřebního materiálu.

Společnost Medsol s.r.o. byla založena v roce 2012 s cílem navázat na mnohaleté zkušenosti svých zakladatelů v dodávkách zdravotnické techniky, informačních systémů a spotřebního materiálu jak pro nemocnice, tak pro zdravotnické záchranné služby. Společnost Medsol s.r.o. nabízí špičkové produkty předních světových výrobců včetně kompletního zabezpečení záručního a pozáručního servisu. V případě informačních systémů poskytujeme zákaznickou podporu v nonstop režimu.

Společnost Medsol s.r.o. je autorizovaným distributorem těchto značek:



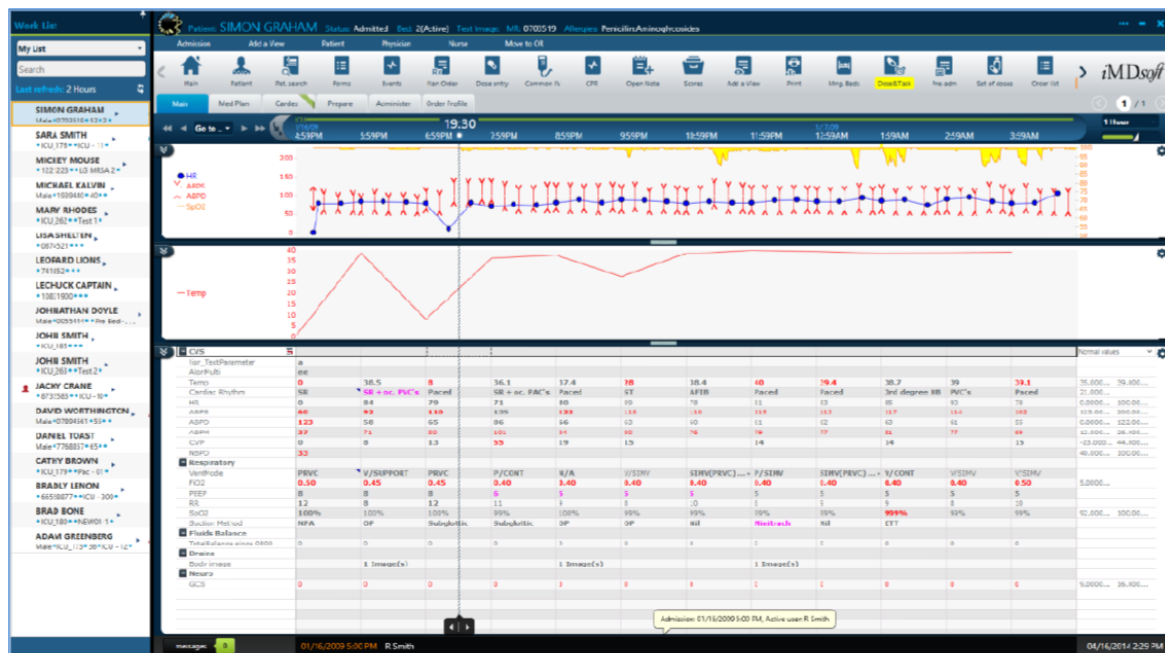
2. Předmět nabídky

Předmětem nabídky je Klinický informační systém MetaVision verze 6 od společnosti iMDsoft I.t.d..

3. Obecná specifikace systému

Diagnostická a lůžková léčebná péče – MetaVision ICU

MetaVision ICU je plně vybavený systém klinických informací pro intenzivní péči, který shromažďuje, prezentuje, analyzuje a zobrazuje data pro jednotky intenzivní péče. V současné době je využíván předními zdravotnickými zařízeními ve více jak dvaceti pěti zemích po celém světě. MetaVision ICU poskytuje klinickým lékařům včasné, přesné a obsáhlé informace o pacientovi. Je navržen pro podporu všech typů jednotek intenzivní péče, step-down jednotek a jednotek okamžité péče. Je přizpůsobitelný nemocničnímu workflow a požadavkům dat. MetaVision ICU je vybavený předkonfigurovanými knihovnami pro všechny své funkce, umožňujícími neprogramátorům snadné uživatelské úpravy objektů jako jsou schémata vývojových diagramů, bilančních formulářů tekutin a parametrů na úrovni jednotky.



Systém MetaVision ICU může **zobrazovat data, která jsou automaticky zaznamenávána z lékařských přístrojů** v jednominutových intervalech. Celkový vzhled hlavní obrazovky je možno přizpůsobit podle konkrétních potřeb jednotky. Horní a spodní pruh obrazovky vývojového diagramu (titulní a stavový pruh) je statický a může zobrazovat konstantní informace jako je jméno pacienta, číslo lékařského záznamu a známé alergie.

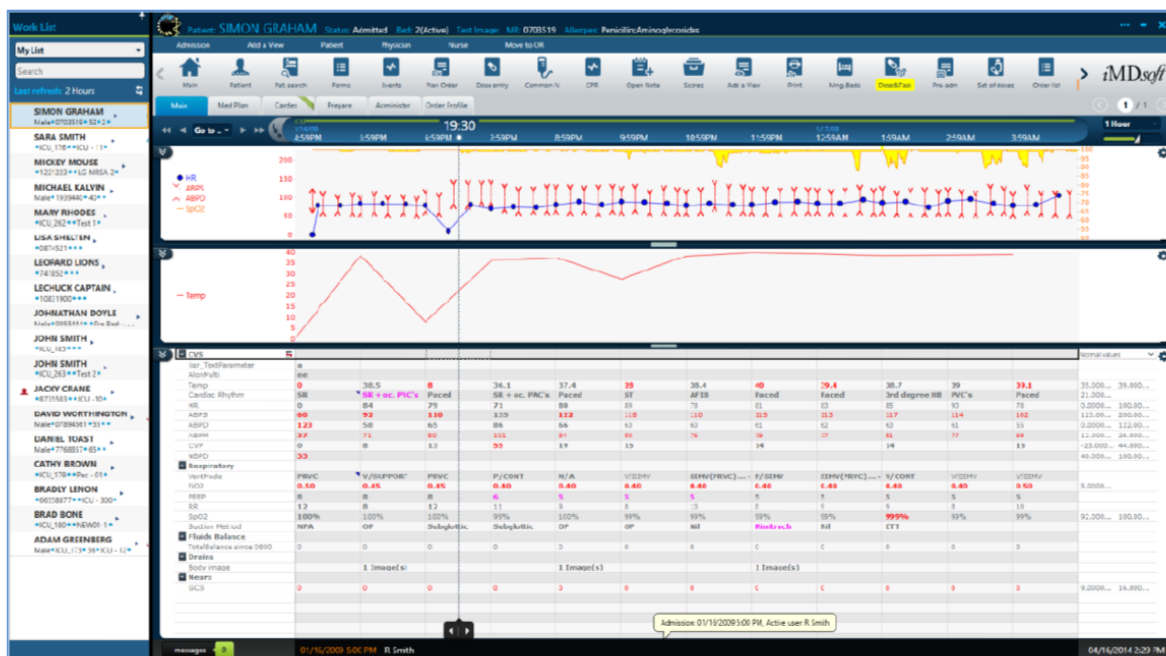
Nástrojový pruh hlavní obrazovky může být navržený s tlačítky pro otevírání formulářů, podávání medikací nebo sledování protokolů léčby. Uživatelsky přátelská funkce drag-and-drop umožňuje klinickým lékařům snadno přidávat nebo odebrat parametry v grafech pro průběžnou analýzu trendů. Změna časového intervalu rozlišení a zobrazení dat z různého data pořízení je naprosto jednoduchá. Vývojový diagram je možno upravit pro vložení tabulek určených pro specifické pracovní postupy, jako jsou lékařské vizity, kontrola infekcí, bilance tekutin atd.

Systém MetaVision umožňuje rozlišovat jednotlivé uživatelské role a jim odpovídající uživatelská práva.

Souhrnný přehled pacienta

Tento neustále aktualizovaný pohled zobrazuje pomocí stručných náhledů nejdůležitějších klinických informací pro jednotlivé pacienty na jednotce. Zobrazují se podrobnosti o pacientech včetně anamnézy z minulosti, podrobnosti o aktuálním zdravotním stavu, předepsané medikace a i plánované další postupy. Výhodou je, že i zde je možné začlenit do tohoto zobrazení výsledky laboratorních vyšetření, data ze systémů PACS a grafická zobrazení jako například životní funkce a tekutinové bilance.

Panel graficky znázorňující stav všech pacientů na jednotce usnadňuje určování pacientů, kterým je třeba věnovat největší pozornost. Stav pacientů je také možné zjistit prostřednictvím výpočtu skórovacích systémů, nebo počtu kritických událostí, a tím zvýraznit nejzávažnější případy. Snadná navigace umožňuje rychlé přepínání mezi pacienty pro zobrazení všech jejich podrobností.



Vedení elektronické karty pacienta

Veškerá získávaná data a informace jsou automaticky přiřazeny do elektronického záznamu pacienta, kde s nimi personál dále pracuje. Tato automatizace procesu výrazně omezuje počet chyb vzniklých při ručním záznamu a umožňuje další vyhodnocování a zpracování dat. Pro vyšší přehlednost mohou být získané a zadávané hodnoty prezentovány formou grafů či tabulek.

Vedení a plánování léčby

Lékaři systém umožňuje zjednodušeným způsobem plánovat léčbu a zadávat nové požadavky, které jsou automaticky zaznamenávány a předávány k dalšímu zpracování. Sesterskému personálu systém napomáhá v organizaci jejich práce, poskytuje jim dokonalý přehled o úkonech, které jsou od nich aktuálně či do budoucna vyžadovány. Údaje o všech činnostech jsou detailně zaznamenávány do záznamu pacienta, kde je možné je zpětně pro kontrolu vyvolat.

Zobrazování a vyhodnocování laboratorních výsledků

Systém MetaVision ICU může automaticky zobrazovat laboratorní výsledky. Uživatel může dle svých potřeb definovat různá zobrazení v podobě tabulek nebo grafů, případně v kombinaci na jedné obrazovce. V průběhu definice jednotlivých parametrů lze určit úroveň „normálních“ hodnot a jaká výše hodnoty je již nad normou a jaká je pod normou. Tyto hodnoty jsou poté v tabulce pro přehlednost barevně odlišeny. Úroveň naměřených hodnot a jejich vyhodnocení lze nastavit odlišně i pro různé druhy oddělení nemocnice. Díky rozsáhlým možnostem customizace systému a způsobů zobrazení lze pro uživatele definovat různé druhy zobrazení nad stejnými výsledky, případně lze k laboratorním výsledkům na jedné obrazovce zobrazit další důležité informace týkající se léčby pacienta, jak je znázorněno níže na ilustrativních obrázcích.



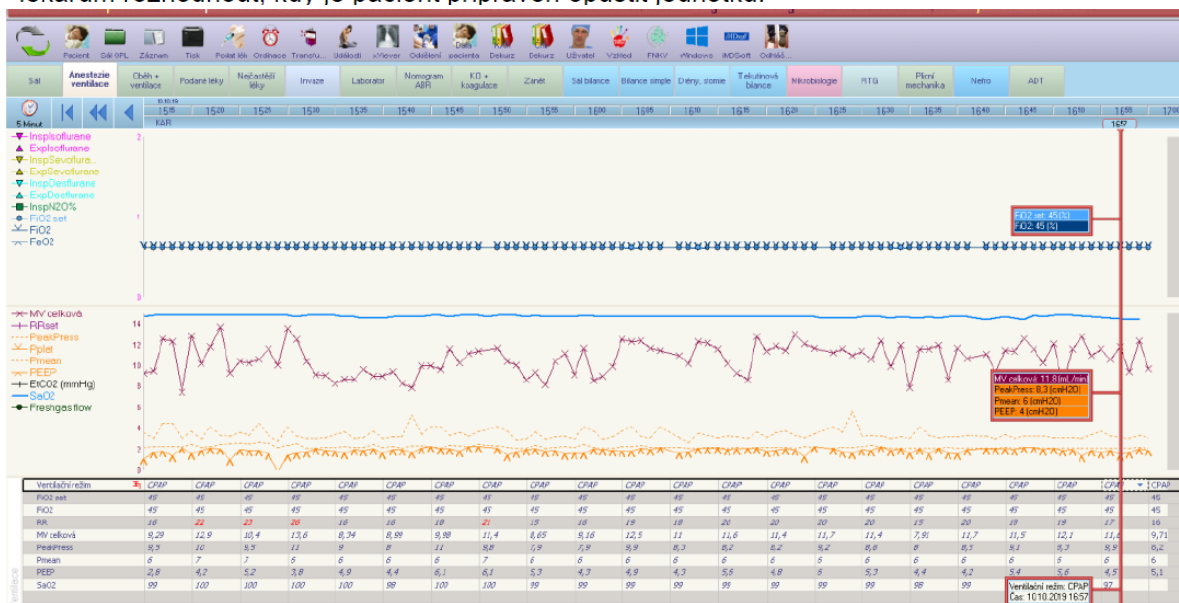
MetaVision Anaesthesia

Systém MetaVision Anaesthesia zjednodušuje a digitalizuje předoperační průběh jak pro lékaře, tak pro pacienta, což zajišťuje, že data jsou správně zachycena a že plánované operace budou pokračovat podle plánu. Předoperační data mohou být později v den zákroku zpřístupněna na operačním sále. Komplexní a přesná předoperační dokumentace pomáhá optimalizovat výdaje.

MetaVision Anaesthesia automaticky zachycuje každou minutu systémová data a údaje z každého zařízení a vytváří ucelený přehled o případu pomocí hodnověrných informací. Při detekci konkrétních změn ve stavu pacienta odesílá systém inteligentní oznámení, což umožňuje včasnou klinickou reakci. Dotyková obrazovka a dynamické nástrojové lišty pomáhají lékařům zadávat medikaci a tekutiny jediným dotykem nebo naskenováním čárového kódu, které se pak zobrazí na displeji ke kontrole.

Průběh infuze může být kontrolován a dokumentován, předem definované sady předpisů rekonvalescence mohou být jedním kliknutím snadno zaznamenány, a léčebné protokoly mohou být registrovány prostřednictvím systému pro odkaz v PACU.

Zdravotníci pracovníci v PACU mohou přistupovat k celému záznamu anestezie pacienta, a přezkoumat a potvrdit léky předepsané anesteziologem. Systém napomáhá hodnocení bolesti po operaci, což umožňuje lékařům na první pohled určit, zda jsou léky proti bolesti účinné. Inteligentní upozornění mohou podporovat dodržování léčebných protokolů, navrhnout léčbu, a odhalovat časté příznaky vedlejších účinků léků proti bolesti. Propuštění pacienta je s pomocí MetaVision snadné: Formy, včetně klinických skóre, jsou automaticky naplněny s informací o pacientech, což pomáhá lékařům rozhodnout, kdy je pacient připraven opustit jednotku.



Systém MetaVision udržuje jeden průběžný záznam napříč všemi odděleními a odbornostmi: JIP, předoperační jednotky, operační sály, rekonvalescenční a všeobecná oddělení. Jeden pacient, jeden vývojový diagram – snadný přístup ke všem potřebným informacím během celého pobytu v nemocnici. Kontinuita údajů znamená méně chyb transferu, plynulejší předávání a přenesení objednávek z jednoho oddělení na druhé.

Přesnost tam, kde je to nejdůležitější:

- Správa medikace a tekutin s podporou mikrodávkování
- Automatizované vyvážení tekutin
- Přesné výpočty nutričních požadavků
- Novorozenecké růstové grafy
- Podpurné nástroje pro rozhodování včasné klinické odpovědi a compliance
- Automatické populační nomogramy
- Kontinuální elektronický záznam pro NJIP a výstup pro kojenecké oddělení



4. Popis funkcionalit klinického informačního systému MetaVision

Cílem realizace projektu Klinický informační systém je zavedení moderní informační technologie zaměřené na oblast intenzivní péče. Pořízeným informačním systémem je klinický informační systém, v rámci kterého budou zavedeny nové funkcionality, které umožní souhrn poskytovaných funkcí za účelem zkvalitnění a zefektivnění poskytované intenzivní péče v rámci oddělení Anesteziologie a resuscitace MN Ostrava.

Cílem projektu je vytvoření jednotného prostředí pro uživatele (lékaře a sestry) na pracovištích oddělení Anesteziologie a resuscitace MN Ostrava (ARO). To znamená, že budou uživatelé veškerou operativní agendu vykonávat a dokumentovat do dodávaného klinického informačního systému, NIS budou používat jako nadstavbový systém zejména pro činnosti navazující na jiná pracoviště a IS v nemocnici a externí organizace.

Požadované vlastnosti a funkce systému

Požadavek zadavatele	Splňuje ano/ne	Poznámka
Systém umožňuje vedení zdravotnické dokumentace v souladu s platnou legislativou České republiky.	Ano	
Systém zaznamenává činnosti uživatele provedené v systému formou logů viditelných z uživatelského prostředí. Každá jednotlivá změna či zápis musí být uvedena se jménem uživatele, datem, časem a předchozí hodnotou, pokud došlo ke změně.	Ano	Systém zaznamenává činnosti uživatele provedené v systému formou logů viditelných z uživatelského prostředí KIS. Každá jednotlivá změna či zápis musí být uvedena se jménem uživatele, datem, časem a předchozí hodnotou, pokud došlo ke změně.
Vedení zdravotních záznamů pacienta v profilu základních položek: dekurz, ordinace = položky poskytnuté péče (terapie, medikace atp.), vitální funkce, konzilia, laboratorní výsledky, ošetrovatelská péče a demografické informace o pacientovi.	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Formalizovaná preskripce léčebných přípravků, úkonů a procedur. Preskripce léků, úkonů, procedur a péče je možné provádět z jednoho místa (jediného formuláře). Preskripce je možné provádět jako jednorázové či opakované podání, jako kontinuální lék či jedinou aplikaci. Preskripce musí umožňovat výběr z kategorie léčiva, vytvoření vlastního roztoku (kombinace léku + roztoku), musí umožňovat určit minimálně množství, způsob/cestu podání, celkovou dávku, rychlost podání. Modul preskripce musí upozorňovat na registrované alergie v případě léku, který by byl s touto alergií ve shodě. Systém musí zobrazovat náповědu pro vybraný daný lék, preskripce je možné provádět jako podmíněnou (tedy v případě potřeby či splnění předpokladu). Preskripce musí mít samostatný komentář a musí být možné ji provádět v zastoupení (tedy jako například jako	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.



ordinaci telefonickou), kdy sestra ordinaci zapíše a ze seznamu zvolí ordinujícího lékaře.		
Sběr dat ze zdravotních přístrojů a jejich využití v rámci informačního systému – zobrazení hodnot a základní vyhodnocení dat z: monitorovací systém, plicní ventilátor, dialyzační přístroj. Systém musí data ze zdravotnické techniky sám vyhodnocovat, provádět nad nimi výpočty a sám generovat upozornění	Ano	Nabízený systém KIS MetaVision umožňuje prostřednictvím driverů a komunikačních protokolů zobrazovat hodnoty z uvedených přístrojů a následně dle definovaných pravidel data vyhodnocovat.
Grafická prezentace sledovaných hodnot pacienta, zobrazovaných v minimálně minutových časových intervalech.	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Prezentace měřených a zadávaných hodnot pacienta ve formě grafů a tabulek. Možnost současného zobrazení grafů a tabulek v jednom zobrazení. Automatické vyhodnocení dat ze zdravotnické techniky samotným systémem a zvýraznění patologických hodnot.	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Grafický přehled pacientů na oddělení – grafické zobrazení oddělení dle skutečné situace dispozic a rozložení lůžek. U každého lůžka náhledu musí být uvedeno minimálně jméno pacienta, rodné číslo a číslo lůžka.	Ano	V rámci implementace a customizace systému lze definovat oddělení nemocnice s grafickým rozmístěním lůžek (GLP). Pro každé lůžko lze zobrazit minimálně požadované hodnoty.
Uživatelsky nastavitelné alarmy sledovaných hodnot. Při splnění podmínky, která může být složena z i více parametrů, musí být uživatel automaticky upozorněn. Vstupní hodnoty pro alarmy systému jsou i data ze zdravotnické techniky.	Ano	Součástí systému je „oznamovací centrum“ s možností nastavení upozornění například na alergie, definované parametry, laboratorní výsledky atd.
Analytické vyhodnocování stavu pacienta a indikace změn pole zadáných parametrů, skórovací standardy (např. APACHE II, SOFA, ISS).	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Tisk přednastavených formulářů a zpráv.	Ano	V rámci implementace a customizace systému lze definovat, ale i kdykoliv později lze definovat tisk (report) zpráv a formulářů.



Systém umožňuje zobrazení přehledných grafických plánů léčby, a to jak v minulosti, současnosti, tak plán do budoucna.	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Nástroj pro vytváření uživatelských reportů a statistik ze všech uložených dat.	Ano	Jedná se standardní modul, který je označen jako QueryWizard.
Integrovaný systém úkolů a příkazů pro zdravotnický personál.	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Funkce „Dashboard“ — zobrazení vybraných sledovaných hodnot několika pacientů na jedné obrazovce.	Ano	Jedná se standardní funkcionality, které lze definovat v systému.
Systém umožňuje zadavateli měnit a doplňovat formuláře grafického uživatelského rozhraní.	Ano	Systém je plně customizovatelný a umožňuje oprávněným uživatelům vytvářet, měnit a doplňovat formuláře.
Systém je kompatibilní s ICT prostředím zadavatele.	Ano	Systém je kompatibilní s ICT prostředím zadavatele. Nabízený systém MetaVision je již v prostředí zadavatele několik let provozován.
Systém má označení EC pro zdravotnické prostředky (toto je doloženo odpovídajícím certifikátem).	Ano	Odpovídající certifikát je součástí nabídky.
Systém s uživateli komunikuje v českém jazyce. Uživatelská rozhraní systému je v českém jazyce.	Ano	Nabízený systém MetaVision je lokalizován do českého jazyka.
Systém není uzavřen proti možnému rozšíření na další oddělení intenzivní péče zadavatele.	Ano	Systém MetaVision svojí architekturou umožňuje rozšíření a instalaci na další oddělení.
Výhodou je schopnost běhu serverových částí systému v prostředí virtuálních strojů.	Ano	Nabízený systém MetaVision lze provozovat v prostředí virtuálních strojů.
V nabídce jsou uvedeny hardwarové nároky systému na servery i pracovní stanice.	Ano	HW nároky jsou specifikovány v samostatném dokumentu, který je součástí nabídky.
Systém umožňuje práci jak z běžné pracovní stanice, notebooku, tak z mobilního zařízení s dotykovým displejem. Architektura systému umožňuje provoz v režimu „thinclient“.	Ano	Systém umožňuje práci jak z běžné pracovní stanice, notebooku, tak z mobilního zařízení s



		dotykovým displejem. Architektura systému umožňuje provoz v režimu tenkého klienta Citrix stanic.
Každé lůžko intenzivní péče bude vybavena pracovní stanicí umožňující práci se systémem a s ostatními informačními systémy Zadavatele. Pracovní stanice bude využívat počítačové sítě Zadavatele, která bude v rámci projektu rozšířena.	Ano	Klient systému MetaVision je plně kompatibilní pro běh v operačním systému Windows a nezpůsobuje problémy v běhu dalších instalovaných aplikací.
Systém umožňuje vzdálený přístup k datům pacienta s bezpečnostními pravidly nemocnice.	Ano	Systém umožňuje vzdálený přístup k datům pacienta s bezpečnostními pravidly nemocnice.
Systém podporuje kontextovou kontrolu zadávaných dat z důvodu minimalizace chyb (například na formuláři vyžaduje vyplnění povinných polí před uložením).	Ano	Ano, v průběhu customizace systému a definice různých typů parametrů, jako například „datum propuštění pacienta“, který je poté vložen do zprávy při její tvorbě, je možné parametr označit jako „povinný“. Takto označený parametr poté musí být vyplněn a není možné formulář bez toho uzavřít.



Přehled pacientů – zobrazení seznamu všech pacientů na jedné obrazovce s uvedením základní identifikace. Možnost vyhledávat a filtrovat v tomto seznamu.	Ano	Výše popsaná funkcionality je řešena pomocí tzv. work listu pacientů. Na tomto work listu lze přehledně na jednom místě zobrazit seznam všech k tomu určených pacientů spolu s definovanými informacemi jako například stav pacienta, věk, datum příjmu, léčebný tým, hodnoty CRP. Zároveň zde lze zobrazit lůžko a oddělení pacienta.
Systém zaškoleným uživatelům umožňuje konfiguraci následujících částí, a to i bez jakýchkoliv dalších programátorských znalostí: ▪ nové parametry, nové léky, nové pole formulářů ▪ nová oddělení, nová lůžka ▪ nové uživatelské skupiny, noví uživatelé, uživatelská oprávnění ▪ tabulky, karty, grafy, trendy ▪ listy tabulek, zkratková tlačítka, „horké“ klávesy ▪ klinické protokoly a plány péče ▪ správa velikosti, barvy a umístění základních prvků na obrazovce ▪ libovolné přehledy a seznamy pacientů, které budou zobrazovány na základě podmínek ▪ měnit a doplňovat grafická uživatelského rozhraní systému (vzhled aplikace u lůžka a na oddělení)	Ano	Nabízené řešení KIS zahrnuje silný a komplexní nástroj (modul customizace), který slouží ke konfiguraci systému dle potřeb zákazníka v rámci technických parametrů systému.
Systém musí disponovat samostatným modulem, který umožní uživateli vytvořit dotaz/filtr na data v databázi systému. Filtrovat musí být možné napříč všemi hodnotami a parametry vedenými v systému (např. kombinovat demografické údaje pacienta s časovým obdobím, preskripce léků, texty formulářových polí, oddělení a podobně). Výstup musí být zobrazen formou tabulky, kterou je možné přímo uložit do aplikací Word, Excel či Access. Report, který uživatel vytvořil, musí být možné uložit jako šablonu tak, aby jej mohl uživatel v budoucnu používat opakovaně.	Ano	Jedná se standardní modul, který je označen jako QueryWizard, a který je součástí nabídky.
Systém umožňuje vytvářet různé konfigurační uživatelské profily pro skupiny uživatelů.	Ano	V rámci customizace systému lze definovat skupiny uživatelů, uživatelské role, uživatelské profily.



Systém obsahuje systém automatických upozornění minimálně na tyto události: • příchod nových laboratorních výsledků pacienta • nové úkoly, pokyny či předpisy pro pacienta • riziko alergické reakce pacienta na předepisovaný léčivý přípravek v případě, že ve zdravotních záznamech existuje záznam o alergiích • nevyplněné povinné položky formulářů	Ano	Úkoly a upozornění jsou k nálezní v tzv. notifikačním centru. Na základě odsouhlasené medikace se automaticky generují upozornění a úkoly pro sestry. Upozornění jsou různého druhu a jsou oddělené různými ikonami. Upozornění mohou být na příchozí laboratorní nebo mikrobiologické výsledky, správce událostí, čas ordinace léčiv, nové příchozí
		zprávy interního emailového klienta, plánu péče, zprávy z externích systémů, centrální schvalování ordinací pro případ změny medikace nebo dávky, změny přiřazení odmítnutých ordinací nebo dávkovače připravené k asociaci. Notifikační centrum se nachází v levé dolní části obrazovky a upozornění je realizováno blikající ikonkou. Po kliknutí na ikonku se zobrazí dialog s dalšími informacemi a případně akcemi. Upozornění na nevyplněné povinné položky formulářů lze libovolně nastavit v modulu Customizace přímo na požadované položce ve formuláři.



System musí disponovat funkcionalitou umožňující pomocí obrázků těla zobrazit pacientovi použité žilní vstupy, intubace, sondy a drény. Obrázky musí být minimálně dva a to oběhového systému a svalového systému člověka. Uvedené položky lze nejen na obrázku zobrazovat, ale je i uživatelem zadávat.	Ano	V systému může být nakonfigurováno jedno nebo více zobrazení mapy těla. Každé zobrazení mapy těla (oběhový či svalový systém) se zobrazuje samostatně jako časové závislé zobrazení na vlastní záložce podle nastaveného rozložení. Každé zobrazení mapy těla zobrazuje přidělenou šablonu obrázku těla, například muž, žena nebo dítě.
System musí umožnit psaní poznámek do záznamu pacienta	Ano	System toto umožňuje nastavit libovolně na vybraný formulář v modulu Customizace. Standartně je nyní tato funkcionalita
		realizována na formuláři s názvem Dekurz formou dialogového formuláře Zápis do dekurzu. Mimo to ještě existují v Metavision systém poznámek mimo dokumentaci pacienta s názvem MEMO.



Systém musí v pravidelných intervalech provádět automatický sběr dat ze zdravotnických přístrojů a jejich automatické vyhodnocování samotným systémem (výpočty, tekutinové kalkulace, upozornění, alarmy); systém proto musí být zdravotnický prostředek ve smyslu zákona 268/2014 Sb. a tedy musí plnit příslušné požadavky plynoucí z Nařízení vlády 54/2015 Sb. a musí u něj být posouzena shoda (je požadováno doložit platným certifikátem a prohlášením o shodě).	Ano	Součástí nabídky jsou dokumenty prokazující certifikaci systému MetaVision jako zdravotnického prostředku. Součástí je tedy i platné rozhodnutí o notifikaci zdravotnického prostředku s uvedením evidenčního čísla, které bylo přiděleno danému systému registrací u Státního ústavu pro kontrolu léčiv, se sídlem v Praze 10, Šrobárova 48, jako správního orgánu příslušného na základě § 9 písm. c) zákona č. 268/2014 Sb. Systém disponuje drivery a komunikačními protokoly pro uvedené přístroje.
Systém nesmí bránit budoucí výměně přístrojů nebo doplňování dalších přístrojů, pokud ty jsou schopny poskytovat odpovídající data a disponují datovým rozhraním.	Ano	V případě, že dané přístroje umožňují komunikaci protokolem HL7 a výrobce poskytne potřebné drivery, je možné je do systému připojit.
Systém musí data z přístrojů zaznamenat pro účely podpory a automatizace rozhodování zdravotnických pracovníků. Automatické výpočty systému z dat zdravotnické techniky, výpočty tekutinových bilancí atd.	Ano	Nabízené řešení umožňuje pomocí driverů od výrobce stahování dat z přístrojů. Data jsou zaznamenávána a



		zobrazována ve formě tabulek nebo grafů.
Zobrazení hodnot musí být minimálně v intervalech 1 minuta, 2 minuty, 5 minut, 10 minut, 30 minut, 1 hodina, 2 hodiny, 12 hodin, 24 hodin. Data je možné zobrazit v tabulce či grafu, a to i současně. Data ze zdravotnických přístrojů je možné validovat (potvrzovat), změnit, označit jako chybu, uživatelsky přidat status varování a komentář uživatele. O všech změnách či zápisech musí existovat zápis v logu parametru, který musí být uživatelsky zobrazitelný.	Ano	Jedná se o standardní funkcionality nabízeného KIS MetaVision. ODKAZ: Uživatelská příručka, kapitola 2 „Hlavní obrazovka – Práce s prohlížečem údajů o parametrech a intervalech“, „Časově závislé záložky“ U hodnoty parametru, například v tabulce lze přes pravé tlačítko zobrazit vlastnosti, kde je poté vidět kdo a kdy změnu provedl.
Systém musí umožňovat automatický výpočet z hodnot parametrů a tyto hodnoty musí být možné zobrazit jako součást tabulek či grafů.	Ano	V rámci customizace systému lze parametry definovat jako výpočtový vzorec z hodnot jiných parametrů a s vypočítanou hodnotou dále pracovat.
Prezentace všech sledovaných hodnot pacienta musí umožňovat zobrazení nejen dle času (po 1 min, 2 min atd.) ale i dle příchozích dat. Pokud jsou například laboratorní data systémem přijímána v nepravidelných časových intervalech, systém musí zobrazit tabulku i trend hodnot souvisle bez mezer dle těchto příchozích dat.	Ano	V uživatelském prostředí aplikace lze nastavovat zobrazení hodnot nejen podle času, ale také dle různých režimů – podle hodnot, směnový režim, denní atd.
Systém musí umožnit zobrazit kombinaci libovolných sledovaných hodnot, a to i z různých zdrojů (např. zdravotnický přístroj, laboratorní data i data zadaná uživatelem) v jediném náhledu grafu či tabulky.	Ano	Jedná se o základní funkcionality systému a nastavení je součástí jeho customizace v rámci jeho implementace, případně později proškolenou obsluhou. Sledované hodnoty jsou v systému definovány a ukládány jako parametry a tyto lze následně definovat do různých grafů a



		tabulek dle potřeby, a to i vícenásobně.
Měnit zobrazení náhledu parametrů musí být možné i během práce se systémem. Systém musí umožňovat přidání libovolného parametru do zobrazované tabulky hodnot (například do tabulky vitálních hodnot měřených monitorem vitálních funkcí přidat parametr měřený plicním ventilátorem). Musí být možné přidat či ubrat parametr v zobrazovaném grafickém trendu, měnit velikost zobrazení trendu, měnit barvy jednotlivých parametrů. Všechny tyto úpravy musí být pouze dočasné.	Ano	Uvedené požadavky je možné na běžícím systému realizovat jeho standardními prostředky. V případě, že jsou změny provedeny v aplikační části systému, jedná se pouze o dočasné nastavení (stálé změny se realizují v customizační části systému). Například
Každé lůžko intenzivní péče bude vybavena pracovní stanicí umožňující práci se systémem a s ostatními informačními systémy zadavatele. Pracovní stanice bude využívat počítačové sítě nemocnice.	Ano	Každé intenzivní lůžko bude vybaveno pracovní stanicí se systémem MetaVision.
Systém má integrovaný klienta na zasílání zpráv mezi uživateli.	Ano	Systém zahrnuje funkcionalitu pro zasílání zpráv mezi uživateli – „Centrum zpráv“.
Systém podporuje kontextovou kontrolu zadávaných dat.	Ano	Systém podporuje kontextovou kontrolu zadávaných dat z důvodu minimalizace chyb (například na formuláři vyžaduje vyplnění povinných polí před uložením).
Systém musí být schopen plnit požadavky uvedené v následujících kapitolách. Systém umožňuje koncepci pro provoz v režimu 24x7.	Ano	Systém je plně provozovatelný v režimu 24x7.

Dashboard pacientů

Požadavek zadavatele	Splňuje ano/ne	Poznámka
Funkcionalita zajistí dostupnost upravitelného seznamu pacientů, který bude stále k dispozici na hlavní obrazovce s možností přepínání mezi pacienty bez změny zobrazení a umístění (přímo z hlavní obrazovky).	Ano	Uvedené funkcionality jsou součástí systému a jeho customizace.



Funkcionalita musí zajistit získání rychlého přehledu pacientů se zobrazením vybraných informací (zejména vitální hodnoty, laboratorní výsledky, alergie, nevyřízené ordinace atp.).	Ano	Uvedené funkcionality jsou součástí systému a jeho customizace.
Zobrazené pacienty může uživatel volit na základě vyhledávacích kritérií nebo ručně (filtr umožní osobní seznam uložený uživatelem).	Ano	Uvedené funkcionality jsou součástí systému a jeho customizace.

Ordinace

Požadavek zadavatele	Splňuje ano/ne	Poznámka
Preskripci medikace lze provádět nejen pro firemní název léčiva, ale také pouze pro požadované generikum. Na základě této preskripce má ošetrovatelský personál kliniky možnost na základě konkrétní aplikace upřesnit firemní název léčiva, které bylo aplikováno.	Ano	Ordinace a jejich plánování patří mezi základní funkcionality systému MetaVision.
Jednotlivá předepisované léčivé přípravky, mohou být schvalovány farmakologem.	Ano	Ordinace a jejich plánování patří mezi základní funkcionality systému MetaVision.
Zobrazení a schválení odpovědným lékařem ordinací vytvořených zdravotní sestrou nebo lékařem v zastoupení.	Ano	Ordinace a jejich plánování patří mezi základní funkcionality systému MetaVision.

Plán péče

Požadavek zadavatele	Splňuje ano/ne	Poznámka
Vytváření plánů péče o pacienta, dohlížení nad jeho prováděním, včetně vyhodnocení a upozorňování na nutnost realizace definovaných postupů a vyhodnocení. Součástí je možnost dokumentace identifikovaných stavů pacienta pro budoucí použití pro stanovení léčby a preventivních opatření.	Ano	Systém MetaVision obsahuje komplexní problematiku pro vytváření a správu plánů péče.
Funkcionalita „Plán péče“ pomáhá zdravotnickému personálu při vytváření plánu péče, dohlížení na jeho provádění a jeho vyhodnocení. Poskytuje užitečný mechanismus pro dokumentaci	Ano	Systém MetaVision obsahuje komplexní problematiku pro



identifikovaných a možných problémů pacienta a pomáhá při určování preventivních opatření.		vytváření a správu plánů péče.
Správa plánu péče zahrnuje registraci ošetřovatelských diagnóz pacientovi a dokumentování symptomů, příčin, cílů a vhodných intervencí.	Ano	Systém MetaVision obsahuje komplexní problematiku pro vytváření a správu plánů péče.
Veškeré diagnózy, symptomy atd. jsou předdefinovány v rámci uživatelského nastavení systému, včetně možnosti ruční editace.	Ano	Systém MetaVision obsahuje komplexní problematiku pro vytváření a správu plánů péče.

Zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti

Architektura řešení klinického informačního systému předpokládá provoz 24/7 bez odstávek, který je nutný pro poskytování intenzivní péče, stejně tak jako zvýšení bezpečnosti uchovávání a přístupnosti dat	Ano	Systém MetaVision je plně provozovatelný v režimu 24x7.
Klinický informační systém umožní práci neomezeného počtu uživatelů, která může být podpořena navýšením počtu koncových stanic	Ano	Systém MetaVision nemá omezení na počet uživatelů.
Bezpečnost informací bude zajištěna pomocí podpory Active Directory k ověření uživatele a víceúrovňového systému práv uživatelů, kdy každý uživatel bude pro práci se systémem autorizován a bude mít k jednotlivým funkcionalitám, položkám a úkonům přidělená práva pro viditelnost / čtení / zápis. Tímto způsobem bude zajištěna správnost přístupu a práce uživatelů se zdravotní dokumentací KIS. Informace o činnosti uživatelů v rámci systému jsou zaznamenávány systémovými záznamy (logy) a jsou vždy zpětně nezměnitelné a dohledatelné.	Ano	Ano do systému se lze hlásit například využitím adresářových služeb Active Directory.



5. Integroční vazby KIS

Nemocniční informační systém (CGM Clinicom) a Laboratorní informační systém – INFOLAB®

Součástí nabídky jsou licence standardních datových rozhraní ze strany KIS pro integraci požadovaných oblastí a zprávy typu HL7 v2. Detailní specifikace bude předložena v rámci Etapy I.

Lékařenský informační systém – Farmis

Návrh nepředpokládá integrační vazbu na úrovni číselníku, ale jen jednorázový import pozitivního listu.

Systém centrálního úložiště obrazových dat – Marie PACS

Integrace bude řešena externím voláním aplikace.

Integrační rozhraní klinického informačního systému se zdravotnickými přístroji

Datově budou připojeny přístroje, které disponují datovým rozhraním v okamžiku Etapy I, dle seznamu přístrojů uvedených v Příloze č. 8 (oblast ARO lůžek). Součástí nabídky jsou licence ze strany KIS, datové převodníky LAN/RS232 i kabely pro připojení přístrojů. Součástí dodávky není dodatečné technické vybavení pro stávající přístrojovou techniku, která nedisponuje rozhraním pro přenos dat z přístroje prostřednictvím sítě LAN nebo sériovým přenosem. Tímto dodatečným technickým vybavením se má na mysli zejména speciální přídatné datové moduly nebo například dokovací stanice s datovými výstupy pro přenos dat z přístrojů.

Všechny požadované integrační vazby budou v rámci Etapy I dodavatelem upřesněny.

6. Technický popis realizace a postupu implementace KIS

Realizaci implementace klinického informačního systému MetaVision bude zajišťovat odborný tým specialistů Medsol v přímé a těsné spolupráci s definovanými zástupci Městské nemocnice Ostrava, kteří budou na svém oddělení za implementaci odpovědní. Níže uvádíme bodovou sumarizaci klíčových úkonů, které povedou k finální akceptaci dodávky a implementace klinického informačního systému MetaVision do prostředí Anesteziologie a resuscitace MN Ostrava (ARO).

- A. Úvodní (kick-off) schůzka týmu dodavatele a zákazníka odpovědného za realizaci a nastavení dodávaného klinického informačního systému.
- B. Na úvodní (kick-off) schůzce bude tým zákazníka seznámen s dodávaným klinickým informačním systémem a budou domluveny následující kroky a postupy.
- C. Obhlídka místa plnění
- D. Konzultace a sběr požadavků od jednotlivých klíčových uživatelů odpovědných za specifikaci KIS.
- E. Analýza customizace systému na základě požadavků definovaných klíčovými uživateli MN Ostrava.
- F. Konzultace, ladění a zapracování požadavků analýzy na základě jednání s klíčovými uživateli.
- G. Akceptace jednotlivých analýz.
- H. Instalace Databázového severu:
 - Instalace Windows Serveru a Windows aktualizací a nastavení Windows.
 - Instalace SQL Serveru, aktualizací, nastavení, EMPI a produkční databáze.
 - Nastavení databází a synchronizace.
 - Nastavení pravidelného zálohování všech databází.
- I. Instalace Aplikačního Serveru:
 - Instalace Windows Serveru a Windows aktualizací a nastavení Windows.
 - Instalace a nastavení Metavision Back serveru komponent.
 - Instalace a nastavení Metavision Server Clienta.



- Instalace, nastavení a testování jednotlivých driverů pro připojení medical devices.
- J. Nastavení/customizace Metavision na základě uživatelských potřeb:
 - Vytvoření a nastavení parametrů.
 - Nastavení vzhledu, jednotlivých menu a tlačítkových menu.
 - Vytvoření a nastavení vzhledu, jednotlivých grafů, tabulek a formulářů.
 - Vytvoření a nastavení jednotlivých listů obsahujících dialogy, grafy, tabulky, formuláře atd.
 - Vytvoření, nastavení a definice jednotlivých medikací.
 - Vytvoření a definice jednotlivých procesů.
 - Vytvoření a nastavení vzhledu, jednotlivých tiskových reportů.
- K. Testování jednotlivých funkcionalit Metavision
- L. Zkušební provoz
- M. Školení (IT, uživatelů atd.)
- N. Akceptace



Příloha č. 2

Cenová kalkulace

Licence, činnosti	Cena CZK bez DPH
KIS - licence	9 968 200,-
Datové rozhraní na informační a komunikační systémy nemocnice	500 000,-
Licence databázový server, ostatní SW	133 800,-
9 ks PC - notebook	384 300,-
3 ks PC - stolní	45 000,-
9 ks Terminálový server (u lůžka na oddělení) (<i>účastníkem nabídnuté řešení</i>)	194 400,-
Implementace	
Cílový koncept	250 000,-
Implementace	600 000,-
Podpora a rozvoj	
Cena podpory řešení SLA za 60 měsíců	5 500 000,-
Cena 100 člověko-hodin (za celé období 60 měsíců) alokovaných kapacit konzultací a rozvoje systému	100 000,-
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM	17 675 700

Nabídková cena musí obsahovat v případě licencovaných datových rozhraní nebo protokolů veškeré náklady a poplatky spojené s uvedením díla do provozu a s jeho následným provozem.

Účastník uvede cenu za další připojené lůžko a 20 připojených přístrojů (nezapočítává se do celkové ceny):

Licence, činnosti	Cena CZK bez DPH
Terminálový server (u lůžka na oddělení) včetně případných licencí	1 150 000,-
Implementace (jako příslušný násobek 1/100 ceny 100 člověko-hodin alokovaných kapacit konzultací a rozvoje systému uvedené výše – z výsledku bude zadavateli zřejmá náročnost v člověko-hodinách)	50 000,-
Celkem	1 200 000,-

V Ostravě dne

V Praze dne

