

Kupní smlouva

uzavřená na základě dohody smluvních stran podle ustanovení § 2079 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)

mezi

OR-CZ spol. s r. o.

se sídlem **Brněnská 19, Moravská Třebová 571 01**

IČO: **48168921**

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 4090

zastoupená: Ing. Václavem Mačátem, jednatelem

Alenou Vopařilovou, jednatelkou

bankovní spojení: Komerční banka a.s.

číslo účtu: 9131560287/0100

(dále jen „prodávající“)

a

Nemocnice Třebíč, příspěvková organizace

se sídlem Purkyňovo nám. 133/2, 674 01 Třebíč

IČO: 008 393 96

zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, oddíl Pr, vložka 1441

zastoupená: Ing. Evou Tomášovou, ředitelem

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

číslo účtu: 19-7759270227/0100

(dále jen „kupující“)

1. Předmět plnění

- 1.1** Předmětem plnění podle této smlouvy je závazek prodávající dodat, instalovat, uvést do provozu a převést na kupujícího vlastnické právo k počítačové technologii dle přílohy č. 1 včetně veškerých souvisejících práv potřebných pro užití počítačové technologie a provádět na své náklady pravidelné bezpečnostně technické kontroly a záruční servis po celou záruční dobu (dále jen „předmět plnění“ nebo „software“).
- 1.2** Podrobné vymezení předmětu plnění, včetně technických podmínek jeho dodávky, je uvedeno v příloze č. 1 této smlouvy.
- 1.3** Prodávající je povinen při dodání předmětu plnění předat kupujícímu doklady nezbytné k převzetí a řádnému užívání dle této smlouvy a příslušných ustanovení OZ, a to v českém jazyce.
- 1.4** Prodávající prohlašuje, že je držitelem potřebných autorských práv (zejména majetkového práva poskytnout dílo kupujícímu k užití podle této smlouvy) k autorským dílům, zejména souborům počítačových programů, které jsou předmětem plnění dle této smlouvy dle specifikace v příloze č. 1 této smlouvy, a kupujícímu poskytuje licenci k jejich užívání bez časového omezení (viz dále čl. 5 této smlouvy).

2. Místo plnění, předání a převzetí plnění, doba plnění

- 2.1** Místo plnění: Nemocnice Třebíč, příspěvková organizace, Purkyňovo nám. 133/2, 674 01 Třebíč.
- 2.2** Ke splnění dodávky v rozsahu dle čl. 1 této smlouvy dochází převzetím předmětu plnění ze strany kupujícího jeho pověřenými zaměstnanci na základě předávacího protokolu nebo dodacího listu, který ve dvou vyhotoveních bude řádně vyplněn, a který podepíše osoba pověřená převzetím předmětu plnění. Jedno vyhotovení zůstane kupujícímu, druhé vyhotovení prodávajícímu. Prodávající je povinen kupujícímu řádně předat veškeré dokumenty potřebné k řádnému užívání předmětu plnění a k licenčním oprávněním k softwaru dodanému dle této smlouvy.
- 2.3** Osobou pověřenou jednat jménem kupujícího ve věcech technických a k převzetí plnění:
Ing. Jaroslav Bohutínský, vedoucí oddělení ICT, tel.: 568 809 674, mobil: 731 681 134, e-mail: jbohutinsky@nem-tr.cz.

Osobou pověřenou jednat jménem prodávajícího ve věcech technických a k předání předmětu plnění:
Ing. Marek Smilowski, vedoucí projektu, mobil: 602 209 440, e-mail: msmilowski@orc.cz
- 2.4** Smluvní strany se vzájemně dohodly, že změna uvedených osob oprávněných jednat ve věcech plnění bude oznamována jednostranným písemným sdělením a není potřeba na jejich změnu uzavřít dodatek ke smlouvě.
- 2.5** Prodávající se zavazuje předmět plnění dodat ve lhůtě do 2 měsíců od nabytí účinnosti této smlouvy. V uvedené lhůtě je třeba předmět plnění dodat, instalovat, uvést do provozu a provést zaškolení obsluhy v počtu 4 hodin. Prodávající současně s dodávkou předmětu plnění dodá návod k obsluze v českém jazyce.
- 2.6** Dle dohody smluvních stran dochází k převodu vlastnického práva a veškerých dalších práv nezbytných k užití předmětu plnění smlouvy ve smyslu odst. 2.2 této smlouvy jeho předáním a převzetím.

- 2.7** Nebezpečí škody na předmětu kupní smlouvy přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnického práva, tedy ve smyslu odst. 2.2 této smlouvy též jeho předáním a převzetím.

3. Cena, platební podmínky

- 3.1** Kupní cena předmětu plnění je stanovena dohodou smluvních stran za předmět plnění v souladu s odst. 1.1 a přílohy č. 1 této smlouvy takto:

Celková cena bez DPH	3 048 000 Kč
DPH	640 080 Kč
Celková cena včetně DPH	3 688 080 Kč

- 3.2** Kupní cena bez DPH dle odst. 3.1 této smlouvy je cenou konečnou a nejvýše přípustnou a zahrnuje veškeré náklady související s dodáním předmětu kupní smlouvy, převodem veškerých práv potřebných k užití předmětu plnění, předáním dokumentace vztahující se k předmětu kupní smlouvy, zaškolením personálu kupujícího, servisem a technickými prohlídkami.
- 3.3** Smluvní strany se dohodly, že dojde-li v průběhu plnění předmětu této smlouvy ke změně zákonné sazby DPH stanovené pro příslušné plnění vyplývající z této smlouvy, je prodávající od okamžiku nabytí účinnosti změny zákonné sazby DPH povinen účtovat kupujícímu platnou sazbu DPH. O této skutečnosti není nutné uzavírat dodatek k této smlouvě.
- 3.4** Kupující se zavazuje prodávajícímu uhradit kupní cenu ve lhůtě 30 dnů od dodání bezvadného předmětu plnění na základě daňového dokladu vystaveného po dodání. Cena bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy. Kupní cena je zaplacená dnem odepsání finanční částky z účtu kupujícího. Kupující nebude poskytovat zálohy.
- 3.5** Prodávající je oprávněn fakturovat kupní cenu až po kompletním dodání a převzetí předmětu plnění dle odst. 2.2 této bez vad, na základě potvrzeného dodacího listu či předávacího protokolu. Bude-li na faktuře uvedena doba splatnosti, musí odpovídat době, v níž je kupující povinen zaplatit kupní cenu dle předchozího odstavce.
- 3.6** Kupující může prodávajícímu fakturu vrátit v případě, kdy obsahuje nesprávné nebo neúplné údaje a nesplňuje požadavky řádného účetního dokladu nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Toto vrácení se musí stát do konce lhůty splatnosti faktury. V takovém případě vystaví prodávající novou fakturu s novou lhůtou splatnosti, kterou je povinen doručit kupujícímu do 5 (pěti) pracovních dnů ode dne doručení oprávněně vrácené faktury.
- 3.7** Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou cenou se rozumí cena včetně DPH.
- 3.8** Prodávající je povinen fakturu označit následujícím registračním číslem a názvem projektu: CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_034/0006204 – Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč.

4. Odpovědnost za vady, záruka

- 4.1** Prodávající odpovídá za faktické i právní vady předmětu plnění dle ust. § 2099 a násl. OZ.
- 4.2** Prodávající po vzájemné dohodě s kupujícím dále přijímá závazek s tím, že poskytuje na předmět plnění ve smyslu ustanovení § 2113 OZ záruku za jakost (dále také „záruka“) se záruční dobou v trvání 36 měsíců. Záruka začíná běžet dnem předání a převzetí předmětu plnění způsobem uvedeným v odst. 2.2 této smlouvy, tj. odevzdáním předmětu plnění kupujícímu.

- 4.3 Záruka se vztahuje na předmět plnění, práci a výjezd servisního technika. Záruka se nevztahuje na závady způsobené svévolným nebo neodborným zacházením nebo závady způsobené v důsledku chybné obsluhy, nebo úplného poškození předmětu plnění v důsledku zásahu vyšší moci (např. požáru, povodně, apod.).
- 4.4 Prodávající se zavazuje zajistit po celou dobu trvání záruky provádění autorizovaného záručního servisu, a dále dostupnost pozáručního autorizovaného servisu po dobu dalších 8 let. Poskytování servisních služeb po uplynutí záruky se bude řídit samostatnou dohodou mezi kupujícím a poskytovatelem servisních služeb.
- 4.5 Prodávající po dobu trvání záruční doby zajistí na své náklady technické prohlídky dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.6 Vady předmětu plnění budou hlášeny na hotline v souladu s Přílohou č. 1 této smlouvy.
- 4.7 Podmínky poskytování záručního servisu jsou obsaženy v Příloze č. 1 této smlouvy.

5. Právo užití předmětu plnění – licenční ujednání

- 5.1 Prodávající tímto opravňuje kupujícího k užívání předmětu plnění na základě této smlouvy (dále jen „předmět licence“).
- 5.2 Licence je poskytována v rozsahu (licence, multilicence) daném přílohou č. 1 této smlouvy.
- 5.3 Kupující je oprávněn užívat předmět licence po dobu neurčitou – licence je časově neomezená.
- 5.4 Smluvní strany se dohodly, že touto smlouvou nepřechází z prodávajícího na kupujícího vlastnické právo k software.
- 5.5 Kupující se zavazuje poskytnout podlicenci k předmětu licence pouze osobám, které pro něj na základě smluvních vztahů poskytují plnění, tj. jednotlivým lékařům poskytujícím lékařské služby (dále jen „smluvní partneři“). Kupující se dále zavazuje neumožnit třetí osobě (vyjma jeho smluvních partnerů) užívání předmětu licence jakýmkoliv jiným způsobem, ať již úplatně či bezplatně.
- 5.6 Prodávající se zavazuje nepoužít informace, které kupující nebo jeho smluvní partneři vloží do software, za jiným účelem, než za účelem splnění této smlouvy. Prodávající není oprávněn využít takto poskytnuté dokumenty či věci ke své podnikatelské činnosti ani je zpřístupnit třetím osobám bez souhlasu kupujícího. Za porušení v tomto ustanovení stanovených povinností je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč, a to za každé jednotlivé porušení. Ujednání o smluvní pokutě v předchozí větě nemá vliv na nárok kupujícího na náhradu závadným jednáním vzniklé skutečné škody.
- 5.7 Územní rozsah licence je neomezený.
- 5.8 Prodávající je povinen po dobu trvání této smlouvy udržovat svá práva k předmětu licence tak, aby bylo umožněno užívání předmětu licence kupujícím za podmínek stanovených touto smlouvou. Podpisem této smlouvy na sebe prodávající výslovně přebírá veškerou odpovědnost za případné nedodržení autorského zákona ve vztahu k jím poskytnutým oprávněním užít předmět licence v rozsahu nezbytném k naplnění účelu této smlouvy. Současně se prodávající zavazuje nahradit kupujícímu veškeré škody a nahradit veškeré náklady, včetně nákladů právního zastoupení, v případě, že jakákoliv třetí osoba uplatní vůči kupujícímu jakýkoliv nárok z titulu porušení autorského zákona, za které nese odpovědnost prodávající.
- 5.9 Prodávající je oprávněn po dobu trvání této smlouvy udělit právo užívání k předmětu licence třetím osobám bez jakéhokoliv omezení (licence je poskytována jako nevýhradní).

- 5.10** Prodávající je povinen bez zbytečného odkladu po předání předmětu plnění poskytnout kupujícímu manuál k používání předmětu licence, přístupová data a případně též veškeré věci, podklady a informace, které jsou potřebné k užívání předmětu licence.
- 5.11** Zjistí-li kupující, že je omezován ve výkonu svého práva užívat předmět licence podle této smlouvy třetími osobami, nebo zjistí-li, že jiné osoby toto právo porušují, je povinen bez zbytečného odkladu podat o tom zprávu prodávajícímu. Prodávající je povinen učinit veškeré kroky k tomu, aby kupující nebyl omezován ve výkonu svých práv vyplývajících z této smlouvy.

6. Sankce, odpovědnost za škodu

- 6.1** Pokud nebude předmět plnění dodán prodávajícím ve lhůtě dle odst. 2.5 této smlouvy, může kupující uplatnit a vyúčtovat prodávajícímu dohodnutou smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny plnění uvedené v odst. 3.1 této smlouvy za každý den prodlení. Nedodáním se rozumí i neprovedení instalace a zprovoznění předmětu plnění či zaškolení personálu kupujícího.
- 6.2** V případě prodlení kupujícího se zaplacením řádně vystavené a doručené faktury na kupní cenu je prodávající oprávněn účtovat kupujícímu zákonný úrok z prodlení z nezaplacené částky v souladu s ustanovením § 2 nařízení vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku a veřejných rejstříků právnických a fyzických osob.
- 6.3** Smluvní pokuty jsou splatné dnem následujícím po dni, kdy na ně vzniknul nárok.
- 6.4** Pokud prodávající nesplní jakýkoli, byť i dílčí, závazek vyplývající z této smlouvy, může kupující uplatnit a vyúčtovat prodávajícímu dohodnutou smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč za každý jednotlivý případ.
- 6.5** Každá ze stran odpovídá druhé straně za škodu, která ji vznikne v důsledku porušení povinnosti vyplývajících z této smlouvy, resp. závazkového vztahu. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen ani omezen nárok kupujícího na náhradu případné škody.

7. Prohlášení, ujištění a povinnosti prodávajícího

- 7.1** Prodávající prohlašuje, že:
- kupujícímu oznámil všechny okolnosti významné pro realizaci závazkového vztahu dle této smlouvy, které jsou mu známy, a které by zásadně mohly ovlivnit rozhodnutí kupujícího uzavřít tuto smlouvu;
 - na předmětu plnění této smlouvy nevázne žádné omezení či právo třetích osob;
 - má všechna potřebná povolení a potřebnou kvalifikaci k zajištění plnění dle této smlouvy tak jak dokladoval zejména v průběhu výběrového řízení;
 - z titulu své podnikatelské činnosti je řádně pojištěn pro případ své odpovědnosti za vznik škody, včetně škody, které by mohla vzniknout kupujícímu;
 - proti němu nebylo zahájeno insolvenční řízení, exekuční řízení či obdobné soudní či správní řízení, které by mohlo ovlivnit jeho schopnost plnit závazky z této smlouvy.
- 7.2** Smluvní strany výslovně sjednávají, že okruh poddodavatelů prodávajícího, jejichž prostřednictvím prokázal v rámci zadávacího řízení část kvalifikace a kteří jsou uvedeni v Příloze č. 2 této smlouvy, je možné měnit pouze se souhlasem kupujícího, přičemž prodávající je povinen před provedením změny takového poddodavatele prokázat

kupujícímu splnění kvalifikačních předpokladů v odpovídajícím rozsahu rovněž u osoby nového poddodavatele.

- 7.3** Plnění poddodavatelů se pro účely smlouvy, zejména vzhledem k odpovědnosti za vady plnění poskytnutých poddodavateli, považuje za plnění prodávajícího.

8. Odstoupení od smlouvy

- 8.1** Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy (i zčásti, tj. ve vztahu k některé části předmětu plnění) v následujících případech:
- a)** Prodávající je v prodlení s dodáním předmětu plnění nebo některé jeho části po dobu delší než 30 kalendářních dnů,
 - b)** Předmět plnění nebo jeho část vykazuje vadu, pro kterou nelze předmět plnění řádně užívat /užívat veškeré funkcionality apod./ a prodávající neodstranil takovou vadu ani do 20 kalendářních dnů ode dne písemného uplatnění,
 - c)** Některá z částí předmětu plnění vykazuje opakovaně (tj. nejméně třikrát během záruční doby) vadu, pro kterou nelze předmět plnění řádně užívat.
- 8.2** O odstoupení od smlouvy uvědomí kupující prodávajícího písemně s uvedením důvodu odstoupení. Odstoupení je účinné dnem doručení, popř. dnem odepření převzetí nebo uložení zásilky, a to podle toho, která z uvedených skutečností nastane dříve.

9. Závěrečná ustanovení

- 9.1** Výběr prodávajícího byl proveden v souladu s Pravidly Rady Kraje Vysočina pro zadávání veřejných zakázek a pravidly poskytovatele dotace.
- 9.2** Tuto smlouvu lze měnit pouze formou písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 9.3** Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž jeden je určen pro prodávajícího a jeden pro kupujícího.
- 9.4** Vztahy smluvních stran touto smlouvou blíže neupravené se řídí OZ.
- 9.5** Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy – Registru smluv a je závazná pro případné právní nástupce obou smluvních stran.
- 9.6** Nedílnou součástí této smlouvy je Příloha č. 1 – Technické podmínky a specifikace dodavatele a Příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů.
- 9.7** Vzhledem k tomu, že kupující hodlá předmět plnění veřejné zakázky financovat částečně dotací ze strukturálních fondů Evropské unie prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu v rámci projektu reg. č. CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_034/0006204 – Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč, je prodávající povinen minimálně do konce roku 2028 (není-li v českých právních předpisech stanovena lhůta delší) poskytovat požadované informace a dokumentaci související s plněním této smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 9.8** Prodávající prohlašuje, že se před uzavřením smlouvy nedopustil v souvislosti se zadávacím řízením sám nebo prostřednictvím jiné osoby žádného jednání, jež by odporovalo zákonu nebo dobrým mravům nebo by zákon obcházelo, zejména že nenabízel žádné výhody osobám podílejícím se na zadání veřejné zakázky, na kterou s ním zadavatel uzavřel

smlouvu, a že se zejména ve vztahu k ostatním účastníkům nedopustil žádného jednání narušujícího hospodářskou soutěž.

- 9.9** Kupující má právo vypovědět tuto smlouvu v případě, že v souvislosti s plněním účelu této smlouvy dojde ke spáchání trestného činu. Výpovědní doba činí 3 dny a začíná běžet dnem následujícím po dni, kdy bylo písemné vyhotovení výpovědi doručeno prodávajícímu.
- 9.10** Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
- 9.11** Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považovaná za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované prodávajícím.
- 9.12** Smluvní strany souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy v informačním systému veřejné správy – Registru smluv. Při zveřejnění budou vyloučeny údaje, které zveřejnění nepodléhají (osobní údaje a obchodní tajemství).
- 9.13** Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost uveřejnění dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní kupující a o takovém uveřejnění bude bez prodlení písemně (e-mailem) informovat prodávajícího.

Prodávající:

V Moravské Třebové

Kupující:

V Třebíči

.....
Alena Vopařilová
jednatelka

.....
Ing. Eva Tomášová
ředitel

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 3 Výzvy k jednání a podání nabídky – Závazné obchodní a smluvní podmínky

Příloha č. 1 – Technické podmínky a specifikace dodavatele

Předmět plnění bude splňovat následující požadavky vymezené jak slovně, tak v následně uvedené tabulce Technické parametry.

Předmět plnění je určen k použití při poskytování zdravotních služeb poskytovatelem zdravotních služeb dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů.

Předmět plnění bude zajišťovat splnění podmínek obecně závazných právních předpisů, zejména zákona o zdravotních službách a předpisů vydaných k jeho provedení a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

1. Nástroj pro administraci a správu zdravotnické obrazové dokumentace

Pro správu zdravotnické obrazové dokumentace je požadován webový portál, který zajistí řízený a logovaný přístup uživatelů pouze k obrazovým datům, na která mají oprávnění. Webový portál bude možné spustit nezávisle na specializovaných pracovních stanicích pouze z prostředí běžného internetového prohlížeče. Portál bude bez omezení počtu uživatelů (multilicence).

2. Centrální DICOM prohlížeč

Zadavatel požaduje dodávku multimodalitního centrálního prohlížeče určeného pro diagnostické i klinické použití s architekturou server-klient.

3. Modul pro opravy demografických dat a konektor IS

Vzhledem k narůstajícímu počtu generovaných obrazových dat požaduje Zadavatel modernizaci a doplnění jádra PACS tak, aby byla zefektivněna práce s obrazovou dokumentací a zajištěna komunikace s NIS pomocí mezinárodních standardů.

4. Počty SW licencí

Zadavatel požaduje kompletní dodávku potřebných licencí, které zaručují odstranění veškerých případných limitů na funkcionality centrálního prohlížeče.

Nabízení řešení nesmí pro svůj provoz vyžadovat přítomnost bezpečnostních předmětů souvisejících s licenční ochranou dodávaného aplikačního software na straně serveru ani na straně klienta (např. použití hardwarových licenčních tokenů, aj.).

5. Podpora nabízeného řešení a servisní zajištění

5.1. Záruka

Na dodané řešení musí být poskytnuta záruční doba v délce 36 měsíců na oblast software (SW).

5.2. Servisní zajištění

Na dodané řešení musí být zajištěna servisní podpora v minimálním rozsahu tak, jak je uvedeno níže v tabulce.

6. Další požadavky

6.1. Obecné požadavky

Viz. tabulka Technické parametry

6.2. Implementační služby

Předmětem zakázky jsou i veškeré služby související s dodávkou – doprava, instalace, implementace do stávající infrastruktury, konfigurace a zprovoznění komunikace, nastavení datových toků vč. konfigurace funkcí pre-fetch, zaškolení obsluhy a správy systému, testování, bezplatné preventivní prohlídky v rámci poskytování servisních služeb. Veškeré školení bude probíhat v prostorách zadavatele a v českém jazyce.

Součástí nabídkové ceny musí být i veškeré práce či činnosti, které v této zadávací dokumentaci nejsou explicitně uvedeny, ale které musí účastník s ohledem na jím nabízený předmět veřejné zakázky a jeho řádnou a úplnou realizaci provést k dosažení zadavatelem požadovaného cílového stavu.

Z důvodu ochrany investic chce Zadavatel předejít vícenákladům při napojení nabízeného systému na stávající informační systémy (IS). Zadavatel preferuje komunikaci pomocí mezinárodních standardů (DICOM, IHE, HL7, atd.), avšak nemůže předjímat, jakou účastník nabídne technologii. Proto je nutné zajistit konkrétní podmínky integrace nabízeného systému v závislosti na technologii přímo s dodavatelem stávajících IS. V případě, že účastník nabídne řešení, jehož součástí bude náhrada jakékoliv části stávajícího řešení, účastník předloží subdodavatelskou smlouvu se servisní organizací stávajícího řešení, která bude zajišťovat potřebnou součinnost při přechodu na nové řešení.

Zadavatel nepřipouští žádné další náklady.

U všech dodávek bude požadováno dodání originálních a nových prvků, licencovaných na Zadavatele a podle pravidel výrobce tak, aby bylo možné eskalovat případné závady přímo na technickou podporu výrobce.

Technické parametry	Účastník uvede ANO, pokud jím nabízený předmět parametr splňuje / NE, pokud nesplňuje; v případě číselných parametrů účastník uvede hodnoty parametrů nabízeného předmětu plnění.
1. Nástroj pro administraci a správu zdravotnické obrazové dokumentace	
✓ multilicence pro neomezený počet uživatelů,	ANO
✓ seznam vyšetření uložených v PACS, vč. možnosti zobrazení detailu vyšetření, zobrazení vlastního vyšetření ve webovém diagnostickém a klinickém DICOM prohlížeči a využití dále definovaných funkcí z detailu vyšetření, vyhledávání musí být možné min. podle následujících parametrů:	ANO
- jméno pacienta, ID pacienta, číslo žádanky, typ modality, datum narození, od/do data vytvoření vyšetření.	ANO
✓ import DICOM dat s výběrem DICOM archivu, do kterého se importují data,	ANO
✓ import ne-DICOM dat (min. JPG, PDF) s výběrem DICOM archivu, do kterého se importují data,	ANO
- při importu ne-DICOM dat vazba na centrální registr	ANO

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

pacientů v NIS, ze kterého budou přebírány údaje o pacientovi, nebo možnost vazby na worklist a vytvoření importu na základě tohoto worklistu,	
- pořizování obrazové dokumentace pomocí fotoaparátu – funkce pro potřeby pořizování obrazové dokumentace s přímým ukládáním dat do PACS,	ANO
✓ export vyšetření	ANO
- formát JPG – v komprimované či nekomprimované podobě na úrovni snímek, série, studie	ANO
- formát MP4 – v komprimované či nekomprimované podobě s možností nastavení FPS na úrovni snímek, série, studie	ANO
- formát DICOM – na úrovni snímek, série, studie	ANO
✓ vypalování dat na CD/DVD vč. prohlížeče (vzhledem k zabezpečení webových prohlížečů lze pro tuto funkci využít instalace doplňkového modulu nebo s využitím samostatného SW),	ANO
✓ oprava demografických dat pacientů (min. jméno pacienta, ID pacienta, číslo žádanky, datum narození, pohlaví, datum vytvoření vyšetření, čas vytvoření vyšetření),	ANO
✓ rozdělování, přeskupení a slučování vyšetření – přesun vybraných sérií mezi různými vyšetřeními, rozdělení vyšetření a přenesení vybraných sérií do nového vyšetření.	ANO
✓ přesun dat mezi různými (připojenými) DICOM uzly – možnost přesunu nebo kopírování vyšetření nebo pouze jednotlivých sérií mezi připojenými DICOM uzly – tato funkce slouží např. pro přesun dat z odděleného obrazového archivu do centrálního PACS,	ANO
✓ vkládání komentářů k jednotlivým vyšetřením vč. údajů o času vytvoření komentáře a jeho autorovi,	ANO
✓ možnost vytváření žádanek na provedení vyšetření v rámci nemocnice i mimo ni, v případě interní potřeby možnost vazby na modality worklist, Součástí žádanky musí být možné vyplnit min. následující údaje: jméno a příjmení pacienta, ID pacienta, datum narození, pohlaví, kód zdravotní pojišťovny, datum žádosti, odbornost, urgentnost a typ požadovaného vyšetření.	ANO
✓ možnost výběru vyšetření pro zachování ve vybraném připojeném DICOM archivu, který má nastavené automatické odmazávání (např. uchování dat v odděleném obrazovém archivu),	ANO
✓ možnost odesílání dat přes ePACS, ReDiMed vč. výběru sítě, přes kterou se data posílají a možností rychlého hledání v seznamu příjemců,	ANO
✓ zobrazení statistik zaplnění úložiště provozovaného systému (roční/měsíční přehled uložených dat v TB),	ANO
✓ zobrazení statistik počtu vyšetření za vybrané období dle konkrétní modality,	ANO
✓ možnost centrální správy přístupových práv uživatelů (dle rolí) a vytváření uživatelských skupin pro přístup k jednotlivým funkcím uvedeným výše,	ANO
✓ možnost autentizace uživatelů při spouštění prostřednictvím Active Directory / LDAP a řízení oprávnění na úrovni role a	ANO

pracoviště uživatele,	
✓ logování veškerých činností uživatelů vč. možnosti prohlížení logů a jejich filtrace (uživatel, datum apod.), a možnost exportu logů,	ANO
✓ technologie, která nevyžaduje instalaci doplňkových modulů do webového prohlížeče (například HTML5),	ANO
✓ responsivní vzhled pro použití na jakémkoliv koncovém zařízení (tablet, chytrý telefon, stanice, atd.),	ANO
✓ součástí tohoto nástroje bude i integrace odděleného PACS archivu pro práci s daty z externích zdrojů (USB, CD/DVD, ePACS, ReDiMed). Ke snímkům v odděleném archivu se bude přistupovat prostřednictvím webového portálu, ale také prostřednictvím diagnostické i klinické verze webového prohlížeče,	ANO
✓ všechny požadované funkce, které jsou součástí portálu budou dostupné pro všechny připojené DICOM archivy,	ANO
✓ integrovaný webový diagnostický i klinický DICOM prohlížeč s funkcionalitou uvedenou v předchozím bodě technické specifikace. Na základě role uživatele musí systém umožňovat spuštění diagnostické nebo klinické verze webového DICOM prohlížeče, který je součástí dodávky.	ANO
2. Centrální DICOM prohlížeč	
2.1. Obecné vlastnosti centrálního DICOM prohlížeče	
✓ napojení na PACS a zobrazení DICOM dat ze systému PACS,	ANO
✓ architektura server-klient,	ANO
✓ jednotné uživatelské prostředí diagnostické i klinické verze	ANO
✓ provoz klientské části nezávisle na operačním systému pracovní stanice pouze v prostředí standardního webového prohlížeče/browseru bez nutnosti instalace dalšího SW (aplikací, modulů, appletů či knihoven), tedy bez použití např. ORACLE Java, Microsoft .NET FrameWork, Adobe Flash apod.,	ANO
✓ ověřená kompatibilita s nejrozšířenějšími webovými prohlížeči/browsersy – minimálně s MS Internet Explorer (v. 11 a vyšší), Mozilla Firefox, Chrome, Apple Safari, a to na 32bit i 64bit platformě,	ANO
✓ podpora zobrazení na různých koncových zařízeních – PC, notebook, tablet, smart phone apod.,	ANO
✓ serverová část SW musí být nativní 64-bitovou aplikací (tj. aplikace nelze provozovat na 32-bitovou nebo starší platformě), klientskou část musí být možné provozovat na 32-bit. i 64-bit. platformě,	ANO
✓ kompatibilita se standardem DICOM verze 3.0,	ANO
✓ podpora DICOM služeb: Query/Retrieve, Store,	ANO
✓ podpora připojení neomezeného počtu různých zdrojů obrazových dat (např. možnost přímého odesílání obrazových dat z modalit do centrálního prohlížeče, napojení libovolného počtu DICOM archivů různých výrobců),	ANO
✓ možnost zabezpečeného přístupu přes síť Internet odkudkoliv i mimo areál nemocnice (podpora HTTPS certifikátu),	ANO
✓ centrální prohlížeč musí umožňovat centrální správu uživatelských účtů a nastavení jednotlivých uživatelských profilů	ANO

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

nebo skupin,	
✓ centrální prohlížeč musí umožňovat autentizaci uživatelů při spouštění prostřednictvím Active Directory a LDAP a řízení oprávnění na úrovni role a pracoviště uživatele,	ANO
✓ napojení na stávající NIS minimálně v rozsahu:	ANO
- spuštění prohlížeče z prostředí NIS pomocí šifrovaného URL odkazu s parametrem Accession Number, případně podle dalších parametrů (např. ID pacienta), tak aby zobrazil vyšetření příslušející k dané žádance,	ANO
- zobrazení textového popisu vyšetření v prostředí prohlížeče (vždy je načítán aktuální textový popis z NIS a tento textový popis se neukládá do PACS), komunikaci, formát přenášovaných dat a další služby je povinen zajistit dodavatel v rámci zajištění součinnosti dodavatele NIS,	ANO
✓ systém musí umožňovat zpětné dohledání přístupu konkrétního uživatele k dané obrazové dokumentaci nebo patientským datům po celou dobu životního cyklu řešení, tato funkcionality musí být zákaznický dostupná prostřednictvím přehledného nastavení (např. přes HTML formulář),	ANO
✓ podpora ovládání pomocí dotykových displejů včetně podpory multitouchových gest	ANO
✓ podpora uživatelsky editovatelných klávesových zkratk, tlačítek myši,	ANO
✓ podpora automatického znovunačení seznamu nalezených vyšetření	ANO
✓ funkce pro zobrazení všech vyšetření pacienta, ze všech připojených zdrojů dat, na časové ose, možnost filtrace zobrazovaných vyšetření na časové ose min. v rozsahu: volba řazení od nejstaršího/nejmłodšího vyšetření, filtrace typu modality, stáří vyšetření, klíčová slova,	ANO
✓ podpora zobrazení DICOM SR (Structured Report),	ANO
✓ podpora zobrazení medicínských zpráv v jiných formátech (např. *.pdf) přímo v prostředí prohlížeče bez spouštění SW třetích stran,	ANO
✓ podpora zobrazení MPEG-4 přímo v prostředí prohlížeče bez spouštění SW třetích stran,	ANO
✓ možnost rychlé volby pro zobrazení/skrytí DICOM atributů (volby pro skrytí údajů o pacientovi /vyšetření, orientace snímku, anotace, referenční čáry, apod.),	ANO
✓ možnost rozdělení obrazovky horizontálně i vertikálně pro zobrazení více snímků na jednom monitoru v rámci jednoho vyšetření a pro porovnání vícero vyšetření,	ANO
✓ možnost automatické nebo ruční synchronizace pro zobrazení dvou a více sérií,	ANO
✓ možnost integrace do nástroje pro administraci a správu obrazové dokumentace	ANO
2.2. Požadovaná funkcionality diagnostické verze centrálního DICOM prohlížeče	
✓ základní měření: densita, pravítko, tříbodový úhel, poměr, kalibrace,	ANO
✓ manipulace s dvourozměrnými, i 3D snímky (nastavení W/L,	ANO

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

nastavení LUT, zvětšení, posouvání, lupa, rotace...),	
✓ možnost rozdělení obrazovky,	ANO
✓ video smyčka vč. nastavení rychlosti přehrávání a volby přehrávání (smyčka, tam a zpět),	ANO
✓ možnost vkládání anotací,	ANO
✓ podpora manuální a automatické synchronizace snímků, sérií a vyšetření,	ANO
✓ vytvoření klíčových snímků dle standardu DICOM (Key objects) vč. jejich zobrazení a možnosti uložení jako nové série vyšetření	ANO
✓ možnost porovnání vyšetření různých pacientů,	ANO
✓ MPR, 3D (objemová rekonstrukce, MIP, průměr), 3D kurzor,	ANO
✓ fúze pro neomezené množství modalit (min. ze 3 modalit – PET CT, MR, CT),	ANO
✓ pokročilé měření: elipsa, obrys, kruh, čtverec, obdélník, mnohoúhelník, ROI, Cobbův úhel, zakřivení, zobrazení statistiky v ROI – max, průměr, směrodatná odchylka, gamma korekce	ANO
✓ možnost práce s EKG signály generovanými ve formátu DICOM min. v rozsahu:	ANO
- zobrazení 12-svodového záznamu,	ANO
- možnost zobrazit pouze vybraný svod/vybrané svody,	ANO
- možnost daný signál zvětšovat a posouvat v průběhu signálu,	ANO
- možnost porovnávat dva a více různých signálů,	ANO
- zobrazení základních informací o signálu,	ANO
- měření amplitud a period,	ANO
- tisk signálu v odpovídajícím měřítku včetně cejchu,	ANO
✓ závěsné (hanging) protokoly – možnost pokročilé definice hanging protokolů a kombinace pravidel pro zobrazení vyšetření. Musí být možné definovat min. rozložení obrazu (rozdělení obrazovky/obrazovek) dle typu vyšetření, počet diagnostických monitorů a nastavení zobrazení na každém z nich vč. nastavení zobrazení na tabletu či telefonu, automatické porovnání aktuálního a předchozích vyšetření, definice nastavení výchozí hodnot jako je např. WL, zoom, nastavení pozice otevření vyšetření, MPR, 3D rekonstrukce, apod. Všechna tato pravidla musí být možné kombinovat. Uživatelé musí mít také možnost uložit aktuální nastavení prohlížeče při práci s vyšetřením jako hanging protokol.	ANO
✓ centrální prohlížeč musí umožňovat správu rozvržení panelu nástrojů na pracovní ploše prohlížeče	ANO
✓ možnost přednastavení šablon pro různé typy vyšetření. Šablony umožňují přednastavení hodnot window level, případně další parametry,	ANO
✓ centrální prohlížeč musí umožňovat uživatelské nastavení viditelnosti konkrétních DICOM tagů na obrazovce prohlížeče dle typu modalit – musí být možné zobrazit libovolný DICOM tag	ANO
✓ indikátor aktuálně otevřené série,	ANO
✓ automatické dočítání otevřených nedokončených / rozpracovaných vyšetření,	ANO
✓ možnost uložení rozpracovaného stavu vyšetření na server pro	ANO

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

následné použití (po přihlášení z jiného koncového zařízení, musí být možné zobrazit vyšetření v uloženém rozpracovaném stavu včetně komentářů, měření, rozložené obrazu, W/L apod.),	
✓ integrovaná, zabezpečená online vzdálená konzultace více uživatelů s následujícími vlastnostmi:	ANO
- sdílení pohledu v reálném čase na stejná dynamická obrazová data,	ANO
- v rámci konzultace musí být umožněno každému účastníkovi konzultace pracovat individuálně s vyšetřením, aniž by úpravy vyšetření vytvořené uživatelem viděli ostatní účastníci konzultace a zároveň musí mít každý účastník možnost provedené úpravy vyšetření zobrazit ostatním účastníkům konzultace. Sdílení provedených úprav vyšetření musí být provedeno formou přenesení pouze příkazů, aniž by se přenášela vlastní obrazová data (z důvodu rychlosti komunikace a zabránění zatížení sítě přenosem obrazových dat),	ANO
- vkládání značek a textových poznámek,	ANO
- neomezený počet současně spolupracujících uživatelů nad jedním vyšetřením,	ANO
- neomezený počet současně aktivních konzultací,	ANO
- podpora přizvání hostů, kteří nemají vytvořený účet pro přístup do systému, k on-line konzultaci (podpora externích spolupracovníků),	ANO
- možnost vytvoření a odeslání odkazu na vyšetření vč. možnosti odeslání odkazu na rozpracované vyšetření (např. pro konzultaci vyšetření, apod.),	ANO
✓ podpora pro přehrávání smyček z ultrazvuku, angiografie, laparoskopie apod., možnost nastavení rychlosti a rozsahu přehrávání,	ANO
✓ tvorba složek a pracovních seznamů	ANO
✓ export vyšetření/snímku ve formátu DICOM, MP4, JPG, PNG s možností anonymizace dat pro publikační a prezentační účely,	ANO
✓ pro zpracování 3D rekonstrukcí možnost využití výkonu grafických karet v diagnostických stanicích a na serveru pro sdílení jejich výkonu pro více koncových zařízení – možnost definice priorit využití graf. karet na základě IP adres, apod.	ANO
2.3. Požadovaná funkcionality klinické verze centrálního DICOM prohlížeče	
✓ základní měření: densita (bod, elipsa, obdélník), pravítko, tříbodový úhel, Cobbův úhel	ANO
✓ manipulace s dvourozměrnými snímky (W/L, zoom, lupa, posouvání, rotace, inverze atd.),	
✓ video smyčka,	ANO
✓ podpora manuální a automatické synchronizace snímků, sérií a vyšetření,	ANO
✓ přístup pro externí lékaře, kteří žádali o vyšetření a zajištění přístupu prostřednictvím prohlížeče pouze na ta data, o která požádali (na základě IČP).	ANO
3. Modul pro opravy demografických dat a konektor IS	
✓ podpora komunikace s NIS pomocí web services,	ANO

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

✓ komunikace s NIS přes mezinárodní standard HL7,	ANO
✓ příjem nebo načtení textových popisů vyšetření uložených v NIS a jejich zobrazení v DICOM prohlížečích,	ANO
✓ otevření DICOM prohlížeče a zobrazení konkrétních snímků z prostředí NIS voláním dotazu dle definovaných parametrů (např. Accession Number, ID pacienta),	ANO
✓ příjem podkladů pro sestavení MWL (pracovní seznam modality) a jejich distribuce modalitám na základě žádanky vystavené v NIS,	ANO
✓ možnost automatické opravy dat uložených v centrálním PACS na základě informace předané z NIS - rozšíření funkcionality stávajícího PACS o modul zajišťující automatickou změnu/opravu demografických dat pacientů uložených v PACS na základě změny dat provedených v NIS,	ANO
✓ informace o stavu zpracování studie (MPPS) a předání informace do NIS,	ANO
✓ vazba na centrální registr pacientů v NIS pro využití této funkce při importu dat či provádění oprav v prostředí nástroje pro administraci a správu zdravotnické obrazové dokumentace, který je předmětem veřejné zakázky.	ANO
4. Počty SW licencí	
✓ 5x licence (pro současně pracující uživatele) webového diagnostického DICOM prohlížeče,	ANO
✓ neomezená multilicence webového klinického DICOM prohlížeče,	ANO
✓ neomezená multilicence nástroje pro správu obrazové dokumentace,	ANO
5. Podpora nabízeného řešení a servisní zajištění	
5.1. Záruka	
✓ Na dodané řešení musí být poskytnuta záruční doba v délce min. 36 měsíců na oblast software (SW).	ANO
5.2. Servisní zajištění	
✓ hotline v režimu 24x7x365 v českém jazyce,	ANO
✓ služba helpdesk min. v pracovních dnech od 8:00 do 16:00,	ANO
✓ helpdesk musí být v českém jazyce,	ANO
✓ doba odezvy max. 1 hod. od diagnostiky či od nahlášení na HelpDesk,	ANO
✓ servisní zásah v místě do 24 hodin (např. nefunkční jádro PACS),	ANO
✓ update veškerého SW - oprava chyb, garance legislativy,	ANO
✓ upgrade veškerého SW - nárok na nové verze SW včetně nových funkcí, novou verzí se rozumí nejnovější verze vydaná výrobcem. Účastník musí garantovat v rámci servisní podpory nasazení nové verze SW řešení a jeho instalaci v rámci paušální podpory. Každá změna SW musí být před instalací vyzkoušena na samostatném testovacím serveru,	ANO
✓ odstranění závady do 48 hodin od jejího nahlášení,	ANO
✓ sepsání protokolu o odstranění závady.	ANO
6. Další požadavky	

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

6.1. Obecné požadavky	
✓ uživatelské prostředí musí být moderní, intuitivní a uživatelsky přívětivé,	ANO
✓ všechny části systému musí být integrované a modulárně koncipované,	ANO
✓ administrativní a uživatelská náročnost na obsluhu systému/aplikací a doba reakce systému/aplikací na jednotlivé uživatelské úkony a zpracování dat musí být minimální,	ANO
✓ dodavatel musí zajistit na vlastní náklady úpravu systému/aplikací tak, aby odpovídaly výše uvedeným požadavkům a případným požadavkům zadavatele na snížení administrativní zátěže a uživatelské náročnosti (snadná obsluha, přizpůsobení uživatelského prostředí apod.). V případě, že dodavatel bude pro tyto požadavky potřebovat dodávku jiného SW/HW vybavení, než je součástí požadavků zadavatele, účastník je povinen na své náklady dodat takovéto SW/HW vybavení.	ANO
✓ součástí nabídky, resp. nabídkové ceny bude technický popis realizace a případná dodávka nebo zápůjčka potřebných HW a SW nástrojů (např. migračního kontroléru s obslužným SW nebo dočasného datového úložiště pro případnou migraci dat),	ANO
✓ účastník popíše postup implementace předmětu zakázky vč. návrhu harmonogramu, který bude obsahovat časovou náročnost jednotlivých kroků,	ANO
✓ součástí projektu je i instalace a implementace stávajících SW licencí jádra PACS na nově dodaný HW pořízený v rámci samostatné zakázky a napojení všech stávajících modalit s DICOM výstupem,	ANO
✓ v rámci implementace musí dodavatel zajistit plnohodnotný provoz dodávaného řešení současně s provozem stávajících systémů. To vše bez jakéhokoli omezení provozu. Účastník do nabídky popíše postup přechodu systémů. Účastník je povinen přizpůsobit realizaci předmětu zakázky podmínkám zadavatele.	ANO
✓ účastník musí v nabídce specifikovat název výrobce, označení nabízeného SW (popř. i HW) a verze SW,	ANO
✓ aktualizace v souladu s legislativou nejpozději ke dni účinnosti legislativní změny po dobu udržitelnosti v rámci servisní podpory,	ANO
✓ veškeré nabízené SW (popř. i HW) prvky musí být plně kompatibilní se stávajícím systémem PACS (MARIE PACS, dodavatel OR-CZ spol. s r.o.). Součástí implementace musí být i veškeré potřebné licence a služby dodavatele PACS.	ANO
✓ soubor dodaného aplikačního programového vybavení, tzn. všechny nabízené SW moduly, musí být certifikován jako „Zdravotnický prostředek třídy IIa nebo vyšší“ v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, nařízením EU MDD 93/42/EEC a nařízením vlády č. 54/2015 Sb.	ANO
6.2. Implementační služby	
✓ předmětem zakázky jsou i veškeré služby související s dodávkou – doprava, instalace, implementace do stávající	ANO

infrastruktury, konfigurace a zprovoznění komunikace, nastavení datových toků vč. konfigurace funkcí pre-fetch, zaškolení obsluhy a správy systému, testování, bezplatné preventivní prohlídky v rámci poskytování servisních služeb. Veškeré školení bude probíhat v prostorách zadavatele a v českém jazyce.	
✓ součástí nabídkové ceny musí být i veškeré práce a činnosti, které v této zadávací dokumentaci nejsou explicitně uvedeny, ale které musí dodavatel s ohledem na jím nabízený předmět veřejné zakázky a jeho řádnou a úplnou realizaci provést k dosažení zadavatelem požadovaného cílového stavu.	ANO
✓ z důvodu ochrany investic chce Zadavatel předejít vícenákladům při napojení nabízeného systému na stávající informační systémy (IS). Zadavatel preferuje komunikaci pomocí mezinárodních standardů (DICOM, IHE, HL7, atd.), avšak nemůže předjímat, jakou nabídne dodavatel technologii. Proto je nutné zajistit konkrétní podmínky integrace nabízeného systému v závislosti na technologii přímo s dodavatelem stávajících IS. V případě, že účastník nabídne řešení, jehož součástí bude náhrada jakékoliv části stávajícího řešení, účastník předloží subdodavatelskou smlouvu se servisní organizací stávajícího řešení, která bude zajišťovat potřebnou součinnost při přechodu na nové řešení.	ANO
✓ zadavatel nepřipouští žádné další náklady.	ANO
✓ u všech dodávek bude požadováno dodání originálních a nových prvků/zařízení, licencovaných na Zadavatele a podle pravidel výrobce tak, aby bylo možné eskalovat případné závady přímo na technickou podporu výrobce.	ANO

MARIE Portal

MARIE Portal je webový portál pro správu a administraci zdravotnické obrazové dokumentace uložené v archivu MARIE PACS. Oproti stávajícímu stavu, kdy je např. oprava dat a další podobné úkony prováděna z prostředí diagnostického prohlížeče a není z uživatelského pohledu příliš přívětivá, MARIE Portal nabízí jednotné uživatelské prostředí, intuitivní ovládání a především možnost využití na libovolném zařízení bez jakéhokoliv omezení. Samozřejmostí je definice přístupových práv pro jednotlivé uživatele, vazba na Active Directory nebo LDAP.

Níže je vypsán seznam veškerých funkcí portálu. **Konkrétní funkce** zahrnuté v nabídce jsou uvedeny v kapitole 7. **Podrobná specifikace nabízeného řešení.**

- **seznam vyšetření** vč. zobrazení detailu vyšetření, možnost filtrace a vyhledání vyšetření a jeho otevření v integrovaném diagnostickém nebo klinickém DICOM prohlížeči,
- **import dat:**
 - formát DICOM,
 - ne-DICOM data – např. JPG, PDF

- možnost využití funkcionality na jakémkoliv zařízení (tablet, telefon) i např. pro focení dekubitů, traumat, patologie, apod., import PDF např. pro sdílení nálezů mezi zdravotnickými zařízeními nebo import křivek z EKG,
 - možnost výběru DICOM archivu, od kterého se data importují (např. oddělený obrazový archiv pro externí data),
 - vazba na centrální registr pacientů v NIS/RIS při vkládání patientských dat a přebírání základních údajů o pacientovi z NIS/RIS, díky čemuž je eliminována chybovost při ručním zadávání základních demografických údajů pacienta
 - import dat na základě žádanky/worklistu (z NIS/RIS nebo manuálně vytvořené žádanky v Portálu),
- **export dat:**
 - formát JPG – v komprimované či nekomprimované podobě na úrovni snímek, série, studie
 - formát MP4 – v komprimované či nekomprimované podobě s možností nastavení FPS na úrovni snímek, série, studie
 - formát DICOM – na úrovni snímek, série, studie
- **přesun dat mezi archivy** – funkce pro jednoduchý přesun nebo kopírování obrazové dokumentace mezi připojenými DICOM archivy a zařízeními (využití např. při přenosu z odděleného obrazového archivu do centrálního PACS nebo pro přesun dat na vypalovacího robota, apod.),
- **oprava identifikačních údajů pacienta,**
- **odesílání dat** – prostřednictvím komunikačních sítí ePACS, ReDiMed, apod.
- **rozdělování, přeskupení vyšetření** – slouží pro rozdělení/sloučení vyšetření nebo přesun části vyšetření,
- **vypalování vyšetření na CD/DVD vč. prohlížeče,**
- **možnost vytváření textových popisů** a jejich odeslání/předání do KIS prostřednictvím HL7,
- **zobrazení nálezu z NIS k vybranému vyšetření,**
- **vkládání poznámek a komentářů k vyšetření,**
- **vytváření žádanek** na provedení vyšetření v rámci nemocnice i mimo ni, v případě interní potřeby možnost vazby na modality worklist,
- **archivace vyšetření** pro zachování ve vybraném připojeném DICOM archivu (např. uchování dat v odděleném obrazovém archivu),
- **statistiky a reporty** – zobrazení statistik objemu generovaných dat včetně možnosti filtrace modalit, časových období, exportu dat apod., zobrazení zaplnění datových uložišť, zobrazení reportů o stavu systému,
- **zobrazování uživatelského textu v úvodní stránce** portálu a možnost přidat a zobrazit URL odkaz na další zdroje
- **integrované rozhraní pro storage systém MARIE NAS Enterprise,**
- **vědecký archiv** vč. možnosti vytvářet textové komentáře,

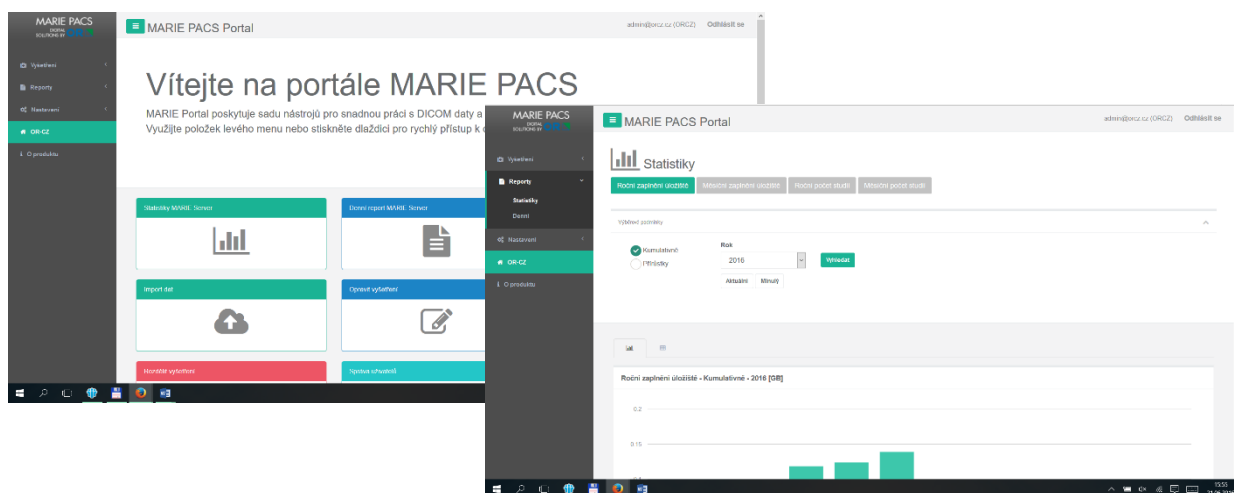
Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

- **logování veškerých činností jednotlivých uživatelů**
- **responsivní vzhled** pro použití na jakémkoliv koncovém zařízení (tablet, chytrý telefon, stanice, atd.),
- **integrace dalších funkcí** – do portálu jsou integrovány nástroje pro správu a ovládání dalších modulů řešení MARIE PACS (elektronický podpis a související funkce, apod.),

Přednosti MARIE Portal:

- jednotné uživatelské prostředí,
- přístup odkudkoliv (diagnostická/klinická stanice, notebook, tablet, telefon) – provoz ve webovém prohlížeči,
- licence pro neomezený počet uživatelů,
- jednoduché a intuitivní ovládání,
- všechny důležité funkce na jednom místě,
- průběžné rozšiřování o další funkce.



Diagnostický a klinický prohlížeč MARIE WebVision

MARIE WebVision je univerzální bezstopý webový diagnostický a klinický DICOM prohlížeč, který plně podporuje prezentaci dat v nejvyšší zobrazovací kvalitě. Svojí jedinečnou webovou architekturou umožňuje MARIE WebVision zabezpečený přístup k obrazové dokumentaci odkudkoliv a kdykoliv. Prohlížená data jsou prostřednictvím webových technologií intuitivně stahována dle oblasti zájmu na koncová zařízení, čímž je docíleno maximálního využití výkonu koncové stanice. Uživatel si zcela vystačí s běžným webovým prohlížečem, což umožňuje práci na libovolné pracovní stanici, notebooku či tabletu. Prohlížeč MARIE WebVision je tak možné využívat pro rutinní diagnostiku, vzdálené popisy, vizity či odborné konzultace a příslužby.

Vedle základních diagnostických nástrojů a měření je pomocí prohlížeče MARIE WebVision možné realizovat pokročilé operace s objemovými daty, včetně možnosti generovat a zobrazovat projekce MIP a MPR. Komplexnost prohlížeče je zajištěna schopností pracovat s hybridními zobrazovacími metodami, což umožňuje vytváření fúzí dvou nebo i více modalit najednou.

Dalšími užitečnými nástroji jsou on-line konzultace, jimiž je umožněno uživatelům sdílet obrazovou dokumentaci v reálném čase, vypalování dat na CD/DVD, či export dat v nejrůznějších formátech.

Hlavní výhody

- diagnostický a klinický prohlížeč s pokročilou funkcionalitou = jedna instalace a jednotná kvalita zobrazení,
- žádná instalace na koncové stanici,
- univerzální použití na všech zařízeních – pracovní stanice, notebook, tablet, smartphone,
- široká funkcionalita zahrnující MPR, MIP, 3D objemy, PET CT/MR,
- data kdekoli a kdykoli v diagnostické kvalitě (certifikace zdrav. prostředek třídy IIb),
- vzdálená diagnostika odkudkoli, tzn. i mimo prostředí zdravotnického zařízení,
- vzdálené konzultace a konzilia v reálném čase (dynamický obraz) bez nutnosti odesílání dat do jiného zdravotnického zařízení a vč. podpory externích uživatelů (lékařů),
- podpora více diagnostických monitorů a závěsných (hanging) zobrazovacích protokolů,
- podpora vypalování na CD/DVD nosiče vč. prohlížeče,
- časová osa všech vyšetření daného pacienta,
- definice přístupových práv a rolí uživatelů,
- zobrazení textového popisu vyšetření (nálezů),
- logování veškerých činností uživatelů,
- podpora AD/LDAP.

Podrobný popis funkcionality

Základní a pokročilé diagnostické nástroje

- Podpora více monitorů vč. definice hanging protokolů - možnost pokročilé definice hanging protokolů a kombinace pravidel pro zobrazení vyšetření. Definice rozložení obrazu (rozdělení obrazovky/obrazovek) dle typu vyšetření, počtu diagnostických monitorů a nastavení zobrazení na každém z nich vč. nastavení zobrazení na tabletu

či telefonu, automatické porovnání aktuálního a předchozích vyšetření, definice nastavení výchozí hodnot jako je např. WL, zoom, nastavení pozice otevření vyšetření, MPR, 3D rekonstrukce, apod. Všechna tato pravidla je možné kombinovat.

- časová osa všech vyšetření daného pacienta – grafické zobrazení časové posloupnosti vyšetření konkrétního pacienta vč. možnosti otevření vybraného vyšetření přímo z časové osy,
- Klávesové zkratky – definice libovolných kláv.zkratek na všechny dostupné funkce
- Standardní funkce - posun, zoom (vč. možnosti zobrazení 1:1, roztažení na velikost obrazovky), lupa, rotace, překlopení, palety zobrazení, inverze, obrazové filtry (vyhlazení, zaostření, nalezení hran), W/L, LUT, definice šablon pro různé typy vyšetření (např. nastavení hodnot WL pro plíce, mozek, apod.)
- Měření: úhly (úhel, Cobbův úhel), vzdálenosti, plochy, denzita, poměr délek, označení obratlů, vkládání textových poznámek, ROI (obdélník/kruh/volný obrys vč. možnosti zadání velikosti tvaru)
- Další nástroje (pro CT, MR, apod.) – procházení sérií, referenční čáry, automatická a manuální synchronizace, vytváření a uložení klíčových snímků vč. možnosti jejich procházení
- Přehrávání smyček – nastavení rychlosti přehrávání, přehrání tam a zpět a ve smyčce, spuštění/zastavení přehrávání ve všech oknech
- Porovnávání vyšetření i různých pacientů,
- MPR zobrazení (nastavení tloušťky řezu, náklon), podpora 3D zobrazení, MIP zobrazení, 3D kurzor
- Podpora fúzního zobrazení pro neomezené množství modalit (PET CT, PET MR, apod.)
- Podpora přehrávání MPEG4 a zobrazení PDF přímo v prostředí prohlížeče
- Export vyšetření v různých formátech (DICOM, PNG, JPG, AVI, MOV)

Další užitečné nástroje

- vzdálené konzultace a konzilia v reálném čase (dynamický obraz) bez nutnosti odesílání dat do jiného zdravotnického zařízení a vč. podpory externích uživatelů (lékařů) - v rámci konzultace je umožněno každému účastníkovi konzultace pracovat individuálně s vyšetřením, aniž by úpravy vyšetření vytvořené uživatelem viděli ostatní účastníci konzultace a zároveň má každý účastník možnost provedené úpravy vyšetření zobrazit ostatním účastníkům konzultace. Je možné vytvářet neomezený počet současně aktivních konzultací a může je využívat neomezený počet současně spolupracujících uživatelů nad jedním vyšetřením. K online komunikaci je možné přizvat i externí spolupracovníky, kteří nemají vytvořený účet pro přístup do systému.
- Možnost vytvoření a uložení filtrů vyšetření – výběr parametrů vyhledávání a jejich uložení jako filtru pro budoucí použití
- Nastavení rozložení popisků dat – uživatelské přizpůsobení rozložení textových popisků při zobrazení vyšetření
- Podpora vytváření a zobrazení SR – lze využít např. pro vzdálené popisování
- Uložení rozpracovaného vyšetření – funkce pro uložení aktuálně rozpracovaného vyšetření a následné načtení uloženého stavu z libovolného místa a zařízení

Příloha č. 1 Výzvy k jednání a podání nabídky / smlouvy – Technické podmínky a specifikace dodavatele

-
- The image displays a medical workstation interface with two rows of diagnostic data. The top row shows two axial CT scans. The left scan is a neck CT (Series 1, Slice 134) with a PET overlay. The right scan is a chest CT (Series 1, Slice 134). Both scans include technical details like KVP 130 kV, 04 mA, and exposure time of 800 ms. The bottom row shows a 12-lead ECG. The left lead is labeled 'V1' and the right lead is labeled 'V6'. The ECG trace shows a regular rhythm with a heart rate of 88.2 ms (71 BPM). The interface includes a top toolbar with various icons, a left sidebar with patient information and image lists, and a right sidebar with patient information and image lists. The patient information includes 'Anonym-GA, Etna 53 let' and '2009011510520717 Children*00_PETCT_Bricho'.



Jádro PACS a doplňkové moduly

MARIE HIS Connector

Tento modul slouží ke komunikaci s NIS/RIS a umožňuje začlenit MARIE PACS jako subsystém NIS/RIS. Podpora DICOM, HL7, DS2/3 i přímého napojení nad DB NIS, přebírání žádanek z NIS, automatické sestavení DICOM MWL, podpora spouštění klinického prohlížeče z prostředí NIS.

MARIE Syncrator Autochanger

MARIE Syncrator Autochanger je modul zajišťující automatické opravy demografických dat v PACS na základě informací získávaných z NIS/RIS. Typické použití je např. v případě autohavárií nebo novorozenců, kdy nejsou známy identifikační údaje pacienta a je provedeno obrazové vyšetření bez hlavních identifikátorů pacienta, které je nutné opravit až po jejich zjištění. Proto, aby nebylo nutné opravovat data na dvou místech (NIS a PACS) slouží tento modul, který zajistí opravu dat v PACS na základě informací získaných z NIS. Všechna opravená data jsou potom součástí každého snímku.

Předmět plnění

SW MARIE PACS
1x MARIE HIS Connector podpora komunikace s NIS pomocí web services, komunikace s NIS přes mezinárodní standard HL7, příjem nebo načtení textových popisů vyšetření uložených v NIS a jejich zobrazení v DICOM prohlížečích, otevření DICOM prohlížeče a zobrazení konkrétních snímků z prostředí NIS voláním dotazu dle definovaných parametrů (např. Accession Number, ID pacienta), příjem podkladů pro sestavení MWL (pracovní seznam modalit) a jejich distribuce modalitám na základě žádanky vystavené v NIS, možnost automatické opravy dat uložených v centrálním PACS na základě informace předané z NIS, informace o stavu zpracování studie (MPPS) a předání informace do NIS, vazba na centrální registr pacientů v NIS pro využití této funkce při importu dat či provádění oprav v prostředí nástroje pro administraci a správu zdravotnické obrazové dokumentace, který je předmětem veřejné zakázky.
1x MARIE Syncrator "Autochanger" modul zajišťující automatické opravy demografických dat v PACS na základě informací získávaných z NIS/RIS, opravená data jsou součástí každého snímku, 64-bit. aplikace, certifikace "Zdrav. prostředek tř. IIb".
MARIE Portal
1x MARIE Portal webový portál pro práci s vyšetřeními, zobrazení statistik a reportů ze systému MARIE PACS, možnost nastavení přístupových práv a rolí uživatelů, responsivní vzhled, technologie nevyžadující instalaci doplňků do webového prohlížeče, integrovaný oddělený archiv a webový DICOM prohlížeč MARIE WebVision. Funkce, které jsou součástí nabídky:
seznam vyšetření uložených v PACS, vč. možnosti zobrazení detailu vyšetření, zobrazení vlastního vyšetření ve webovém diagnostickém a klinickém DICOM prohlížeči a využití dále definovaných funkcí z detailu vyšetření, vyhledávání podle následujících parametrů: jméno pacienta, ID pacienta, číslo žádanky, typ modalit, datum narození, od/do data vytvoření vyšetření.
import DICOM dat s výběrem DICOM archivu, do kterého se importují data
import ne-DICOM dat (JPG, PDF) s výběrem DICOM archivu, do kterého se importují data vč. vazby na centrální registr NIS
export vyšetření do následujících formátů: 1. formát JPG – v komprimované či nekomprimované podobě na úrovni snímek, série, studie 2. formát MP4 – v komprimované či nekomprimované podobě s možností nastavení FPS na úrovni snímek, série, studie 3. formát DICOM – na úrovni snímek, série, studie
vypalování dat na CD/DVD vč. prohlížeče
oprava demografických dat pacientů (jméno pacienta, ID pacienta, číslo žádanky, datum narození, pohlaví, datum vytvoření vyšetření, čas vytvoření vyšetření),
rozdělování, přeskupení a slučování vyšetření – přesun vybraných sérií mezi různými vyšetřeními, rozdělení vyšetření a přenesení vybraných sérií do nového vyšetření

přesun dat mezi různými (připojenými) DICOM uzly - možnost přesunu nebo kopírování vyšetření nebo pouze jednotlivých sérií mezi připojenými DICOM uzly – tato funkce slouží např. pro přesun dat z odděleného obrazového archivu do centrálního PACS
vkládání komentářů k jednotlivým vyšetřením vč. údajů o času vytvoření komentáře a jeho autorovi, a vč. možnosti vytváření vzdáleného textového popisu vyšetření a jeho přenos do NIS
možnost vytváření žádanek na provedení vyšetření v rámci nemocnice i mimo ni - Součástí žádanky je možné vyplnit následující údaje: jméno a příjmení pacienta, ID pacienta, datum narození, pohlaví, kód zdravotní pojišťovny, datum žádosti, odbornost, urgentnost a typ požadovaného vyšetření.
archivace - možnost výběru vyšetření pro zachování ve vybraném připojeném DICOM archivu, který má nastavené automatické odmazávání
odesílání dat přes ePACS, ReDiMed vč. výběru sítě, přes kterou se data posílají a možností rychlého hledání v seznamu příjemců,
statistiky zaplnění úložiště provozovaného systému a statistiky počtu vyšetření za vybrané období dle konkrétní modality
centrální správa přístupových práv uživatelů (dle rolí) a vytváření uživatelských skupin pro přístup k jednotlivým funkcím
autentizace uživatelů při spouštění prostřednictvím Active Directory / LDAP a řízení oprávnění na úrovni role a pracoviště uživatele
logování veškerých činností uživatelů vč. možnosti prohlížení logů a jejich filtrace (uživatel, datum apod.), a možnost exportu logů,
MARIE WebVision
5x MARIE WebVision (diagnostická verze) konkurenční SW licence webového diagnostického prohlížeče (možnost využití na jakémkoliv koncovém zařízení), nástroje pro měření (posun, zoom, lupa, rotace, překlacení, palety zobrazení, inverze, obrazové filtry (vyhlazení, zaostření, nalezení hran), W/L, LUT, úhel, Cobbův úhel, vzdálenosti, plochy, denzita, poměr délek, označení obratlů, vkládání textových poznámek, ROI, atd.), MPR, MIP, 3D, časová osa vyšetření, online a offline sdílení dat, pracovní seznamy, klávesové zkratky, podpora více monitorů, podpora závěsných protokolů, vypalování CD/DVD včetně prohlížeče, export dat,"Zdravotnický prostředek třídy IIb",
1x MARIE WebVision (klinická verze) neomezená multilicence klinické verze webového prohlížeče, technologie HTML5, základní klinické funkce pro práci s obrazem (rotace, zoom, posun, window level, porovnání studií, apod.), podpora mobilních zařízení, certifikace "Zdravotnický prostředek třídy IIb".
Projektové, instalační a implementační práce
1x Služby související s dodávkou - doprava, instalace, implementace do stávající infrastruktury, konfigurace jádra PACS, migrace dat, kontrola konzistence dat, testování.

1x Servisní zajištění

- hotline v režimu 24x7x365 v českém jazyce,
- služba helpdesk min. v pracovních dnech od 8:00 do 16:00,
- helpdesk v českém jazyce,
- doba odezvy max. 1 hod. od diagnostiky či od nahlášení na HelpDesk (HW i SW),
- servisní zásah v místě do 24 hodin (nefunkční jádro PACS),
- update veškerého SW - oprava chyb, garance legislativy,
- upgrade veškerého SW - nárok na nové verze SW včetně nových funkcí, novou verzí se rozumí nejnovější verze vydaná výrobcem. Uchazeč musí garantovat v rámci servisní podpory nasazení nové verze SW řešení a jeho instalaci v rámci paušální podpory. Každá změna SW musí být před instalací vyzkoušena na samostatném testovacím serveru.

Veřejná zakázka **Modernizace systému PACS v Nemocnici Třebíč**

Příloha č. 3 Výzvy k jednání a podání nabídky – Závazné obchodní a smluvní podmínky

Příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů

Dodavatel nevyužije pro plnění veřejné zakázky poddodavatelů