



SMLOUVA O DÍLO

Smluvní strany

- 1. Objednatel:** **Nemocnice Žatec, o.p.s.**
se sídlem: Husova 2796, 438 01 Žatec
zastoupen: Mgr. Ing. Jindřich ZETEK, ředitel
IČO: 25026259
DIČ: CZ25026259

dále jen „Objednatel“

a

- 2. Zhotovitel:** **OR-CZ spol. s r.o.**
se sídlem: Gorazdova 1477/2, Předměstí, 571 01 Moravská Třebová
zastoupena: Ing. Václav Mačát, jednatel
IČO: 48168921
DIČ: CZ48168921

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

(dále jen „Zhotovitel“)

(Objednatel a Zhotovitel dále jednotlivě též jen „Smluvní strana“ nebo společně „Smluvní strany“)

uzavírají v souladu s § 2586 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“) s přihlédnutím k § 2586 a násl. OZ tuto

Smlouvu o vybudování systému PACS pro Nemocnici Žatec, o.p.s.

(dále jen „Smlouva“)

I.

Úvodní ustanovení

1. Smlouva se mezi výše uvedenými Smluvními stranami uzavírá na základě výsledku zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem „Modernizace technologické a aplikační infrastruktury pro PACS“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávanou v otevřeném zadávacím řízení dle ust. § 52 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Jednotlivá ujednání Smlouvy tak budou vykládána v souladu se zadávacími podmínkami Veřejné zakázky uvedenými v zadávací dokumentaci včetně jejich příloh a v souladu s nabídkou Zhotovitele podanou na Veřejnou zakázku.
2. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující Smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.
3. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil se zadávací dokumentací Veřejné zakázky, včetně všech jejích příloh (dále jen „Zadávací dokumentace“), že ji považuje za dostatečný podklad pro plnění Veřejné zakázky, a to zejména v rozsahu nezbytném pro plnění předmětu Smlouvy, přičemž mu nejsou známy žádné nejasnosti či pochybnosti, které by znemožňovaly řádné plnění jeho závazku dle Smlouvy.
4. Zhotovitel dále prohlašuje, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou předmětu plnění Smlouvy, že jsou mu známy veškeré relevantní technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění Smlouvy, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci předmětu plnění Smlouvy za dohodnuté maximální smluvní ceny uvedené ve Smlouvě, a to rovněž ve vazbě na jím prokázanou kvalifikaci pro plnění Veřejné zakázky.
5. Zhotovitel dále prohlašuje, že jím poskytované plnění odpovídá všem požadavkům vyplývajícím z platných právních předpisů, které se na plnění vztahují.
6. Objednatel předpokládá možnost kofinancování implementace předmětu plnění Veřejné zakázky z Integrovaného operačního programu identifikační číslo CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016288 (dále jen „IROP“), přičemž Zhotovitel je povinen postupovat tak, aby kofinancování z IROP nebylo ohroženo a být tak plně součinný.

II.

Předmět a účel smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje pro Objednatele provést na svůj náklad a nebezpečí za podmínek této smlouvy následující dílo:
 - a. dodávka, instalace a implementace počítačových programů v rozsahu uvedeném v příloze č. 1,
 - b. poskytnutí licence v rozsahu uvedeném v příloze č. 1 a čl. VI. této smlouvy a převedení všech práv užívání této licence v rozsahu uvedeném v příloze č. 1, a na ně navazující předání veškeré související dokumentace (vyhotovení zkoušek a testů a z nich odpovídajících protokolů
 - c. dodávka a instalace hardware v rozsahu uvedeném v příloze č. 1,(dále jen „Dílo“)
2. Objednatel je povinen řádně dokončené Dílo převzít a zaplatit Zhotoviteli cenu Díla podle čl. III smlouvy.

3. Zhotovitel prohlašuje, že je odborníkem v oblasti předmětu plnění Veřejné zakázky, má dostatečné odborné znalosti, zkušenosti a materiální i personální kapacity nezbytné pro řádné a včasné provedení Díla podle této smlouvy.
Zhotovitel se zavazuje počínat si tak, aby nedošlo k nedostupnosti jakýchkoli aktivních dat nebo přerušeni dostupnosti stávajících systémů Objednatele, kterých se Dílo týká.

II.

Doba a místo plnění

1. Dílo je Zhotovitel povinen provést nejpozději **do 30. 11. 2023**.
2. Místem plnění je sídlo Objednatele, není-li mezi Smluvními stranami výslovně dohodnuto jinak. Přípravné a programovací práce je Zhotovitel oprávněn realizovat na svém vlastním technickém vybavení, což však nezakládá jakýkoliv nárok Zhotovitele na navýšení ceny Plnění v souvislosti s převodem na cílovou infrastrukturu Objednatele.
3. Pokud to povaha plnění dle Smlouvy umožňuje a nestanovil-li Objednatel jinak, je Zhotovitel oprávněn poskytovat plnění dle Smlouvy také vzdáleným přístupem.

III.

Cena a platební podmínky

1. Smluvní strany si sjednávají cenu Díla v částce 4 849 000,- bez DPH. Cena Díla včetně aktuální sazby 21 % DPH činí celkem 5 867 290,-Kč.
2. Cena Díla bez DPH se sjednává za plnění dle čl. I písmeno a) až d) jako cena pevná a neměnná. Cena Díla zahrnuje veškeré náklady Zhotovitele k provedení Díla a Zhotovitel není oprávněn žádat úhradu jakýchkoli dalších výdajů. Cena Díla dle Smlouvy bude uhrazena na základě daňového dokladu vystaveného Zhotovitelem (dále jen „Faktura“).
3. Splatnost Faktury je stanovena do 30 (třiceti) dnů ode dne doručení Faktury Objednateli. Cena za poskytnutí Díla či jeho části se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované ceny z bankovního účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele. Uvedený bankovní účet musí být zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup. V případě, že účet tímto způsobem zveřejněn nebude, je Objednatel oprávněn uhradit Zhotoviteli cenu na úrovni bez DPH, DPH Objednatel poukáže správci daně. Stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, je povinen neprodleně o tomto písemně informovat Objednatele.
4. Faktura musí obsahovat evidenční číslo Smlouvy, číslo jednací: REACT 005/2023, číslo projektu: CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016288 a veškeré údaje vyžadované právními předpisy, zejména zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a § 435 OZ, obecné náležitosti účetních dokladů a současně požadavky poskytovatele dotace alespoň v rozsahu čísla projektu a rozlišení uznatelných a neuznatelných nákladů (dle pokynu Objednatele). Přílohou Faktury musí být akceptační protokol podepsaný oběma Smluvními stranami.
5. Objednatel je oprávněn vyúčtovat Zhotoviteli (a Zhotovitel je v takovém případě povinen Objednateli zaplatit) smluvní pokutu ve výši 0,02 % ze smluvené ceny Díla za každý den prodlení se splněním závazku Zhotovitele dodat Dílo v termínu stanoveném v odst. II. této smlouvy nebo odstranit vady Díla podle čl. V odst. 6 smlouvy nebo podle čl. VII. smlouvy.
6. Zhotovitel není oprávněn požadovat poskytnutí jakékoli zálohy nebo přiměřené části ceny Díla před dokončením Díla.
7. Zhotovitel přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 2620 odst. 2 občanského zákoníku.

IV.

Povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel je povinen Dílo provést samostatně, v souladu s právními předpisy a odbornými standardy a je povinen dbát na oprávněné zájmy Objednatele. Zhotovitel je povinen upozornit Objednatele na nevhodnou povahu věcí převzatých od Objednatele k provedení Díla či nevhodnost jeho pokynů (zejm. požadavků na konfiguraci Díla), jestliže Zhotovitel mohl tuto nevhodnost při vynaložení odborné péče zjistit.
2. Zhotovitel je povinen dílo provést pod svým osobním vedením a na provádění Díla se musí podílet realizační tým, jehož členové byli uvedeni v nabídce Zhotovitele v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky a jsou uvedeni v Příloze č. 2 této smlouvy – Realizační tým. Případná změna těchto členů realizačního týmu podléhá schválení Objednatele.
3. Zhotovitel je povinen dílo provést v sídle Objednatele na adrese uvedené v záhlaví této smlouvy. Je-li to možné a účelné, je Zhotovitel oprávněn provádět činnosti nutné k provedení Díla ze svého sídla (např. přímý vzdálený přístup do informačního systému Objednatele, instalace technologií, apod.).
4. Objednatel je povinen poskytnout Zhotoviteli veškerou potřebnou součinnost nutnou k provedení Díla. Takto je Objednatel zejména povinen sdělit Zhotoviteli informace a předat Zhotoviteli dokumenty nezbytně nutné k provedení Díla, umožnit Zhotoviteli přístup do prostor Objednatele, v nichž je dílo prováděno apod.
5. Ocitne-li se Objednatel přes písemné upozornění Zhotovitele v prodlení se splněním povinnosti poskytnout Zhotoviteli součinnost dle předchozí věty, prodlužuje se o dobu prodlení doba ke zhotovení Díla.
6. Zhotovitel je povinen uchovávat po dobu 10 let od ukončení realizace Díla doklady související s realizací Díla a umožnit osobám objednatelů oprávněným k výkonu kontroly provést kontrolu těchto dokladů. Lhůta dle předcházející věty začíná běžet od **1. ledna** následujícího kalendářního roku po předání Díla.
7. Zhotovitel je povinen po celou dobu trvání smlouvy udržet v platnosti pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou při své podnikatelské činnosti s pojistným krytím minimálně ve výši 4.000.000 Kč za každou pojistnou událost.
8. Objednatel je oprávněn vyúčtovat Zhotoviteli (a Zhotovitel je v takovém případě povinen Objednateli zaplatit) smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každé jednotlivé porušení povinností podle tohoto článku smlouvy.

V.

Předání Díla

1. Dílo je provedeno jeho dokončením a předáním Objednateli, anebo okamžikem, kdy se Objednatel ocitl v prodlení s převzetím dokončeného Díla.
2. Po dokončení Díla Zhotovitel vyzve Objednatele k převzetí Díla a poskytne mu veškerý přístup pro testování Díla v délce alespoň třech (3) pracovních dnů, ve kterém Objednatel posoudí, zda je dílo způsobilé převzetí a splňuje podmínky této smlouvy.
3. O předání a převzetí Díla jsou smluvní strany povinny mezi sebou sepsat předávací protokol.
4. Objednatel může dílo převzít i v případě, že dílo vykazuje drobné vady a nedodělky, které nemají vliv na celkovou funkčnost Díla. Vykazuje-li dílo vady, které brání jeho řádnému užívání, Objednatel dílo nepřevzme a sdělí písemně Zhotoviteli své odůvodnění.
5. Smluvní strany vylučují možnost převzetí Díla po částech.
6. Zhotovitel je povinen odstranit vady nebo nedodělky Díla uvedené v předávacím protokolu bez zbytečného odkladu, nejpozději do 10 dnů. Pro posouzení odstranění vad se uplatní postup předání Díla podle tohoto odstavce obdobně. Náklady na odstranění vad nebo nedodělků nese Zhotovitel.

VI.

Duševní vlastnictví

1. Uživatelská práva poskytnutá Objednateli jsou nevýhradní a nepřenositelná na třetí osoby, Objednatel není v žádném případě oprávněn šířit právo užívání aplikačního programového vybavení na třetí osoby. Uživatelská práva nejsou časově omezena, aplikační programové vybavení může být užíváno pouze v sídle Objednatele.
2. Zhotovitel je dále povinen v rámci plnění Díla zajistit poskytnutí Objednateli nezbytných časově neomezených licencí k autorským dílům třetích stran (např. operační systémy pro pracovní stanice, ovladače a další software). Cena za poskytnutí těchto licencí je součástí ceny Díla a poskytovaná licence se řídí licenčními podmínkami daného poskytovatele software.
3. Zhotovitel se zavazuje zajistit, aby na dílu nebo jakékoli jeho části nevázala jakákoli práva třetích osob. Prohlašuje zejména výslovně, že vypořádal veškeré závazky vůči všem případným autorům a žádný z těchto autorů nemá nárok na jakoukoliv dodatečnou odměnu v souvislosti s dílem nebo jeho částí. Ukáží-li se tato prohlášení jako nepravdivá, může Objednatel dle svého uvážení požadovat po Zhotoviteli i to, aby veškeré závazky na svůj náklad vypořádal, případně aby nahradil dotčenou část Díla jiným řešením.

VII.

Záruka

1. Zhotovitel Objednateli poskytuje záruku za jakost Díla po dobu 7 let na servery pro PACS, 5 let na diagnostické monitory, 3 roky na ostatní HW a 60 měsíců na SW. Náklady na odstranění vad krytých zárukou za jakost nese Zhotovitel. Po celou dobu záruční doby bude Zhotovitel provádět nebo na vlastní náklad zajistí provedení pravidelných technických prohlídek nařízených výrobcem dle příslušného zákona o zdravotnických prostředcích, nebo pravidelné revize/prohlídky, včetně vystavení protokolu a případného update a upgrade software (legislativní a bezpečnostní požadavky, opravy případných chyb, nové verze). To vše po dobu záruky bez povinnosti Objednatele platit Zhotoviteli nad rámec sjednané ceny, a to ve výrobcem předepsaném intervalu, nejméně však 1x ročně.
2. Zhotovitel je povinen poskytovat pro systém nepřetržitý vzdálený dohled v režimu 365 dní v roce / 24 hodin denně / 7 dní v týdnu s tím, že je povinen zřídit komunikační kanál pro ohlašování případných závad, a to formou hotline nebo helpdesk.
3. Záruka na jakost se nevztahuje na vady způsobené vyšší mocí a vady způsobené neodbornou obsluhou, protiprávním jednáním třetí osoby či Objednatele a elektrickou napájecí sítí a komunikační infrastrukturou Objednatele.
4. Nároky ze záruky je Objednatel povinen vůči Zhotoviteli uplatnit písemně u oprávněné osoby ve věcech technických uvedené v záhlaví této smlouvy („**Incident**“).
5. Požadavek na řešení Incidentu musí obsahovat popis Incidentu, zejm. toho, jak a v jakých situacích se Incident projevuje. Zhotovitel provede předběžné posouzení Incidentu a odešle Objednateli prvotní reakci na jeho požadavek, v níž informuje Objednatele o okolnostech podstatných pro řešení Incidentu a zahájí práci na odstranění vady („**Reakční doba**“).
6. Zhotovitel odstraní příčinu vzniku Incidentu nebo jinak obnoví funkčnost Díla („**Doba pro řešení**“).

7. Délka Reakční doby a Doby pro řešení závisí na následující kategorizaci Incidentů:

Název kategorie	Reakční doba	Doba pro řešení
Kategorie A	24 hodin	48 hodin
Kategorie B	48 hodin	5 pracovních dní
Kategorie C	5 pracovních dnů	podle dohody

Incidenty spadají do kategorií dle následujícího klíče:

- i. **Kategorie A:** Dílo není použitelné ve svých základních a klíčových funkcích, což znemožňuje jeho užívání všem nebo většině jeho uživatelů a ohrožuje běžný provoz Objednatele v jeho klíčových procesech a aktivitách, případně způsobuje větší finanční nebo jiné škody.
 - ii. **Kategorie B:** Funkčnost Díla je omezena tak, že tento stav omezuje běžné užívání Díla.
 - iii. **Kategorie C:** Veškeré vady, které nespádají do Kategorie A a Kategorie B, tedy drobné závady neznemožňující ani neomezující základní funkčnost a běžné užívání Díla.
8. Hotline a/nebo helpdesk budou Objednateli k dispozici v režimu 365 dní v roce/24 hodin denně/ 7 dní v týdnu. Hotline a/nebo helpdesk budou Objednateli umožňovat okamžité ohlášení poruchy.
9. Zhotovitel ve sjednané reakční době potvrdí Objednateli, že obdržel oznámení vady Objednatelem. V potvrzení uvede označení evidované vady a termín zahájení prací na odstraňování poruchy. Tyto informace doručí elektronicky osobě, která problém za Objednatele nahlásila a dále prostřednictvím Helpdesk, je-li tato služba poskytována.
10. Zhotovitel je oprávněn navrhnout nebo poskytnout náhradní řešení vady tak, aby došlo k eliminaci dopadů této vady na provoz systému PACS (snížení závažnosti nebo omezení vady) do konečného systémového řešení.
11. V případě, že bude snížena závažnost vady, upravují se poměrně k tomuto lhůty ve vztahu k nové závažnosti vady.

VIII.

Důvěrnost informací

1. Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se o sobě navzájem dověděly při realizaci této smlouvy, a které jsou neveřejné a hospodářsky využitelné, anebo mají povahu obchodního tajemství.
2. Povinnost zachovávat mlčenlivost dle tohoto článku smlouvy znamená zejména povinnost zdržet se jakéhokoli jednání, kterým by důvěrné informace byly jakoukoliv formou sděleny nebo zpřístupněny třetí osobě nebo by byly důvěrné informace využity v rozporu s jejich účelem pro vlastní potřeby nebo potřeby třetí osoby anebo by bylo umožněno třetí osobě jakékoliv využití těchto Důvěrných informací.
3. V případě, že Zhotovitel bude mít přístup k osobním údajům zpracovávaným Objednatelem, smluvní strany se zavazují bezodkladně uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů splňující požadavky právních předpisů.

4. Objednatel je oprávněn vyúčtovat Zhotoviteli (a Zhotovitel je v takovém případě povinen Objednateli zaplatit) smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každé jednotlivé porušení povinností podle tohoto článku smlouvy.

IX.

Platnost a účinnost smlouvy

1. Smlouva může být měněna pouze písemně. Práva a povinnosti touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými právními předpisy České republiky, zejména občanským zákoníkem.
2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv v souladu s § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv o registru smluv. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění podle této Smlouvy poskytnutá před její účinností jsou plnění bez právního důvodu a Smluvní strana, která by plnila před účinností této Smlouvy, nese veškerou odpovědnost za případné škody takového plnění bez právního důvodu, a to i v případě, že druhá Smluvní strana takové plnění přijme a potvrdí jeho přijetí. Smluvní strany souhlasí s tím, že tato smlouva, ve shodě s ustanoveními zákona o registru smluv bude uveřejněna v registru smluv v celém jejím rozsahu, popřípadě s anonymizováním údajů, na kterých se smluvní strany dohodnou. Uveřejnění informací o Smlouvě v registru smluv zajistí bez zbytečného odkladu po jejím uzavření objednatel. Změna nebo doplnění smlouvy může být uskutečněna pouze písemným dodatkem k této smlouvě podepsaným oběma smluvními stranami.
3. Tato smlouva je uzavřena na dobu určitou do doby provedení Díla a nabývá platnosti a účinnosti ke dni jejího podpisu oběma smluvními stranami.
4. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří Příloha č. 1 – Podrobná specifikace Díla a Příloha č. 2 – Realizační tým.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany shodně prohlašují, že tato smlouva odpovídá jejich skutečné, vážné a svobodné vůli, a že se seznámily a souhlasí s jejím obsahem, což potvrzují svými podpisy smlouvy.
2. Tato smlouva bude v souladu § 211 odst. 3 ZZVZ a dále v souladu s § 279 odst. 2 ZZVZ uzavřena v elektronickém formátu s uznávaným elektronickým podpisem.
3. Zhotovitel se za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje jako osoba povinná dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektu, zejména Řídicímu orgánu OP VVV, přístup ke všem dokumentům, tedy i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy; tuto povinnost rovněž zajistí Zhotovitel u případných poddodavatelů Zhotovitele.

4. Přílohy této smlouvy jsou:
- a) Příloha č. 1 – Specifikace rozsahu díla
 - b) Příloha č. 2 – Realizační tým

V Žatci dne dle el. podpisu

Mgr. Ing. 
Jindřich Zetek

Podepsal Mgr. Ing. Jindřich Zetek
DN: cn=Mgr. Ing. Jindřich Zetek,
c=CZ, o=Nemocnice Žatec, o.p.s.,
ou=3100,
email=admin@nemzatec.cz
Datum: 2023.09.15 13:23:53 +02'00'

za Objednatele
Mgr. Ing. Jindřich Zetek, ředitel

V Mor. Třebové dne dle el. podpisu

Ing. Václav 
Mačát

Digitálně
podepsal Ing.
Václav Mačát
Datum: 2023.09.15
12:46:01 +02'00'

za Zhotovitele
Ing. Václav Mačát, jednatel

Příloha č. 1 – Podrobná specifikace Díla

TECHNICKÁ SPECIFIKACE	
Zadavatel: Nemocnice Žatec, o.p.s jednající: Mgr. Ing. Jindřich Zetek, ředitel sídlo: Husova 2796, 438 01 Žatec IČ: 25026259 DIČ: CZ25026259 Zapsána v OR vedeném Spisová značka: O 11 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem	
Název veřejné zakázky (včetně částí):	Modernizace technologické a aplikační infrastruktury pro PACS
Evidenční číslo zakázky:	REACT 005/2023
Název:	Modernizace technologické a aplikační infrastruktury pro PACS
Cíl:	Cílem projektu je dodávka serverů a datových úložišť pro provoz systému PACS a rozšíření funkcionality tohoto systému o prvky zajišťující vyšší bezpečnost přístupu koncových uživatelů ke zdravotnické obrazové dokumentaci a také zvýšení dostupnosti a bezpečnosti archivace dat v souladu se Zákonem o kybernetické bezpečnosti. Dalším cílem projektového záměru je zvyšování efektivity a transparentnosti poskytování zdravotních služeb prostřednictvím zvýšení zabezpečení a kvality informačních systémů, dosažení vyšší integrity a výtěžnosti dat zpracovávaných v jednotlivých systémech při využití možnosti šifrované komunikace.
Stávající stav:	V současné době je řešení PACS provozováno na HW infrastruktuře, která již výkonově nevyhovuje požadavkům systému. HW infrastruktura je nevyhovující z hlediska dalšího rozvoje v oblasti zvýšení dostupnosti obrazových zdravotnických dat. Pořízení nových technologií je pro nemocnici nezbytně nutné, vzhledem k neustálému růstu objemu generovaných dat a růstu počtu připojených modalit generujících obrazová vyšetření. Zároveň současné řešení neumožňuje vícefaktorovou autentizaci uživatelů při přístupu mimo interní síť nemocnice, nejsou oddělena příchozí externí vyšetření a další funkce zajišťující maximální výtěžnost uložených dat.
Nevýhody stávajícího stavu:	Není možné zajištění přístupu k obrazové dokumentaci mimo nemocnici, protože není řešena vícefaktorová autentizace. Pro správce systému není k dispozici logovací konzole systému. Není možné provést upgrade systému a zároveň zajistit aplikační a konfigurační zálohy systému.
Popis řešení:	Projekt bude realizován především zavedením technologií pro šifrovanou komunikaci, archivaci dat a zálohování a zavedením mechanismů pro vícefaktorové ověřování uživatelů. V rámci realizace dojde ke konsolidaci stávajících aplikací a zavedení jednotného uživatelského prostředí včetně autentizace uživatelů, logování a řízení uživatelských oprávnění.

	<p>Oblasti modernizace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jádro systému PACS (šifrování dat, šifrování komunikace, auditní logování, řízení oprávnění, kontrola integrity dat, komunikace s okolními systémy prostřednictvím mezinárodních standardů, vytváření pravidelných aplikačních a konfiguračních záloh). • DICOM prohlížeče (webové technologie, zabezpečený vzdálený přístup a diagnostika, více faktorová autentizace uživatelů, podpora HTTP/2). • další moduly (soulad s legislativou, oddělení příchozích externích dat, rozšíření možností ukládané zdravotnické dokumentace) • HW (nové servery) <p>Hlavní přínosy</p> <ul style="list-style-type: none"> • možnost šifrování archivovaných dat, • možnost šifrování komunikace s dalšími DICOM uzly, • šifrovaná komunikace server-client v rámci přístupu a zobrazení dat na koncových zařízeních, • řízení přístupových práv, • více faktorová autentizace, • podpora mezinárodních standardů a doporučení pro bezpečnou komunikaci (IHE profily)
Klíčové parametry:	<ul style="list-style-type: none"> • možnost šifrování archivovaných dat, • možnost šifrování komunikace s dalšími DICOM uzly, • šifrovaná komunikace server-client v rámci přístupu a zobrazení dat na koncových zařízeních, • řízení přístupových práv, • logování veškerých uživatelských činností, včetně možnosti předávání logů do systémů třetích stran, • více faktorová autentizace, • nový způsob ukládání obrazových dat, • zajištění souladu s GDPR, • zajištění dostatečného výkonu a datové kapacity pro provoz systému a archivaci dat, • rozdělení datového prostoru dle stáří a typu dat (SSD vrstva pro online data, HDD vrstva pro dlouhodobý archiv), • zajištění zálohování dat.

Minimální požadavky Zadavatele:

1. PACS archiv	Uchazeč splňuje ANO/NE
- neomezený objem uložených, ukládaných a zpracovávaných dat, počet připojených DICOM uzlů, počet uživatelů	ANO
- trvalý vzdálený dohled a monitoring stavu systému v režimu 24x7 s eskalačními pravidly pro řešení nežádoucích stavů. Trvalý vzdálený dohled musí zajistit interní sledování parametrů systému,	ANO

- kompatibilita se standardem DICOM verze 3.0, podpora pro Query/Retrieve, Store pro DICOM snímky v lossy a lossless kompresi pro výrazné zmenšení objemu přenášených dat po síti,	ANO
- archiv musí obsahovat funkcionality na kontrolu uložených dat,	ANO
- obrazová data musí být ukládána do systému ve standardním DICOM formátu v DICOM struktuře, vlastní obrazová data nesmí být ukládána do jakékoliv databáze	ANO
- systém musí umožnit příjem dat v komprimované i nekomprimované podobě. Pro dlouhodobou archivaci dat musí být využit veřejně dostupný (dokumentovaný) kompresní algoritmus. Systém musí podporovat souborovou i obrazovou kompresi	ANO
- kromě obrazových dat musí archiv umožňovat ke studiím ukládat i strukturované dávkové reporty (SR) ve formátu DICOM,	ANO
- systém musí umožňovat automatické přeposílání obrazových dat na jiné DICOM destinace (auto-routing), v rámci přeposílání musí být možná změna TransferSyntax za běhu,	ANO
- systém musí umožňovat pre-fetching starších studií z centrálního serveru do jiných DICOM uzlů na základě přijaté žádanky z RIS (starší vyšetření budou předchystána ještě před příjmem vyšetření nového), - systém musí umožňovat vícevláknový provoz, který umožní paralelní vyřizování požadavků.	ANO
- přeposílání dat musí být možné administrátorsky definovat nejen po skupinách modalit (např. všechna CT, všechny XA ...), ale i po konkrétních jednotlivých modalitách, kde byla data pořízena,	ANO
- podpora šifrování TLS 1.2 nebo 1.3,	ANO
- archiv musí být optimalizován pro práci s vysokoobjemovými daty,	ANO
- webové administrační rozhraní pro správu systému - kompletní správa DICOM uzlů (připojování modalit, archivů, stanic vč. možnosti otestování DICOM komunikace), nastavení MWL, logovací konzole/prohlížeč logů, přehled využití licencí, obsazení datových úložišť a statistiky uložených dat, integrovaná funkce pro notifikaci uživatelů (např. o plánovaném upgradu, ...), správa datových úložišť, autorouting (vytváření a editace routovacích pravidel),	ANO
- vícefaktorová autentizace (TOTP klíče),	ANO
- řízení přístupu podle typu operací a statická přiřazování oprávnění,	ANO
- import archivů 7z, rar, iso a zip vč. šifrovaných archivů,	ANO
- error cache – dočasné úložiště pro vyšetření, která nebylo možné uložit do archivu, součástí musí být možnost data editovat a následně dodatečně již opravená data do archivu uložit,	ANO
- podpora předávání logů systému do logovacích systémů třetích stran,	ANO
- podpora diakritiky, možnost asciifikace, kódování včetně Character Extension,	ANO
- certifikace zdravotnický prostředek třídy IIb	ANO
2. Modul Proxy	Uchazeč splňuje ANO/NE
- možnost konsolidace více archivů (DICOM proxy transparentně slučující více PACSů),	ANO
- možnost automatizované anonymizace dat na základě definovaných pravidel (např. při přeposílání dat na definované DICOM uzly),	ANO

- oprava/změna patientských údajů, podpora změny dat za letu, sjednocení více DICOM archivů pod jeden AET.	ANO
- certifikace zdravotnický prostředek třídy IIb	ANO
3. Modul pro komunikaci s NIS	Uchazeč splňuje ANO/NE
- komunikace s NIS přes mezinárodní standard HL7 (podpora HL7 zpráv ADT, ORM, ORU),	ANO
- podpora komunikace s NIS pomocí web services,	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
- podpora MPPS (Modality Performed Procedure Step) - informace od modality o pořízení snímků či provedení nějaké části plánovaného úkonu,	ANO
- certifikace zdravotnický prostředek třídy IIb	ANO
4. DICOM prohlížeč	Uchazeč splňuje ANO/NE
- Zadavatel požaduje dodávku multimodalitního centrálního DICOM prohlížeče určeného pro diagnostické použití s architekturou server-klient.	ANO
- Počet licencí: - 5x konkurenční licence diagnostické verze DICOM prohlížeče,	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 Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge	ANO
- Podpora zobrazení na různých koncových zařízeních zařízení – PC, notebook, tablet, smart phone apod.	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 odeslání 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, podpora autentizace pomocí Active Directory / LDAP, certifikátu, OAuth2 OpenID, více faktorová autentizace (TOTP klíče).	ANO
- Centrální správa uživatelských účtů a nastavení jednotlivých uživatelských profilů nebo skupin. Funkce musí být dostupná prostřednictvím webového uživatelského rozhraní.	ANO
- Prohlížeč musí umožňovat řízení oprávnění na úrovni role a pracoviště uživatele.	ANO

<ul style="list-style-type: none"> - Napojení na stávající NIS minimálně v rozsahu: - 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. - zobrazení textového popisu vyšetření v prostředí prohlížeče, - součinnost dodavatele NIS (Stapro s.r.o.) zajistí uchazeč. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Prohlížeč 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 webového uživatelského rozhraní. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Vyhledávání musí být možné min. podle následujících parametrů: - jméno pacienta, - ID pacienta, - pohlaví, - číslo žádanky, - typ modality (výběr z číselníku), - rodné číslo či jiný definovaný identifikátor, - datum narození, - od/do data vytvoření vyšetření, - popis vyšetření, - vyšetřující lékař, - zdroj dat (Archiv). 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Možnost zapnutí automatické aktualizace seznamu vyhledaných vyšetření. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Možnost uložení vyplněných vyhledávacích parametrů do seznamu "oblíbených" filtrů a reportů uživatele včetně nastavení automatické aktivace zvoleného filtru po přihlášení uživatele. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Zobrazení náhledů na série nebo snímky v seznamu vyšetření. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Uživatelsky nastavitelné sloupce seznamu vyšetření (parametr, pořadí, šířka). 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Tvorba složek a pracovních seznamů s podporou těchto funkcionalit: - vytváření nových seznamů/složek, nastavení přístupových práv dle jednotlivých uživatelů nebo skupin uživatelů, např. pro účely indikačních komisí, konsilií, vizit apod., - možnost uživatelem přiřazovat vyšetření do složek a pracovních seznamů, ke kterým má zajištěn přístup, - možnost nastavení oprávnění uživatele k dané složce nebo pracovnímu seznamu min. v rozsahu: sdílení dalším uživatelům, přidávání vyšetření, přidávání komentářů, mazání vyšetření. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Možnost zobrazení pouze konkrétní série vyšetření v prohlížeči. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Funkce pro zobrazení všech vyšetření pacienta ze všech připojených zdrojů dat na časové ose nebo formou seznamu vyšetření, vč. možnosti filtrace a řazení zobrazovaných vyšetření. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Možnost porovnání vyšetření různých pacientů (dávkové načtení a zobrazení více vyšetření různých pacientů najednou i přidání vyšetření jiného pacienta k aktuálně zobrazenému vyšetření). 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Automatické dočítání otevřených nedokončených/rozpracovaných vyšetření, tzn. při zobrazení vyšetření, které ještě není dokončené, se budou automaticky dotahovat zbývající snímky na pozadí a pro jejich zobrazení nebude nutné znovu načtení vyšetření. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Podpora zobrazení medicínských zpráv v jiných formátech (min. *.pdf). 	ANO

- Podpora zobrazení MPEG-4 přímo v prostředí prohlížeče bez spouštění SW třetích stran, přehrávání smyček z ultrazvuku, angiografie, laparoskopie apod., nastavení rychlosti a směru přehrávání, možnost spuštění/zastavení přehrávání ve všech oknech.	ANO
- Možnost uživatelského nastavení viditelnosti konkrétních DICOM tagů na obrazovce prohlížeče dle typu modality – musí být možné zobrazit libovolný DICOM tag, vč. možnost umístění popisků v závislosti na lateralitě snímku.	ANO
- Možnost rychlé volby pro zobrazení/skrytí DICOM atributů (volby pro skrytí údajů o pacientovi /vyšetření, orientace snímku, anotace).	ANO
- Export vyšetření/snímků ve formátu DICOM, MP4, JPG, PNG pro publikační a prezentační účely.	ANO
- Vypalování dat na CD/DVD vč. prohlížeče.	ANO
- Podpora anonymizace dle DICOM standardu – automatická nebo manuální anonymizace vyšetření, vč. obrazové anonymizace pro snímky, které mají pac. údaje „vypálené“ ve snímku.	ANO
- Možnost rozdělení obrazovky horizontálně i vertikálně pro zobrazení více snímků na jednom monitoru v rámci jednoho vyšetření a pro porovnání vícero vyšetření. U vícemonitorových stanic možnost rozvržení obrazovky na každém monitoru zvlášť i pro všechny monitory současně (jednotně).	ANO
- Grafické znázornění již otevřených vyšetření na úrovni uživatel/stanice/organizační jednotka.	ANO
- Automatické zmenšování písma při rozdělení obrazovky na více panelů, nastavení popisků, které se mají při zmenšení skrývat.	ANO
- Filtry (detekce hran, vyhlazení a zaostření snímku), barevné palety zobrazení.	ANO
- Uživatelsky editovatelné klávesové zkratky – možnost nastavení klávesových zkratk na jednotlivé funkce.	ANO
- Uživatelské předdefinování nástrojů na tlačítka myši dle typu vyšetření.	ANO
- Uživatelské nastavení velikosti ikon, písma, popisků, volba světlého/tmavého režimu.	ANO
- Uživatelské rozvržení panelu nástrojů na pracovní ploše prohlížeče a v kontextovém menu.	ANO
- Nastavení a konfigurace musí být možné definovat na uživatele, stanici, skupinu uživatelů.	ANO
- Funkce, která umožňují administrátorům se přihlásit se stejnými oprávněními a nastavením jako uživatel, kterému poskytují podporu. Veškeré prováděné operace musí být auditovány pod uživatelem, který funkci aktivoval, aby nebylo možno tuto funkci zneužít.	ANO
- Možnost uložení rozpracovaného stavu vyšetření na server pro následné použití (po přihlášení z jiného koncového zařízení, musí být možné zobrazit vyšetření v uloženém rozpracovaném stavu včetně komentářů, měření, rozložení obrazu, W/L apod.), uložený stav musí být možné sdílet s dalšími uživateli vč. možnosti vložení textového komentáře k uloženému stavu.	ANO
- Integrovaná, zabezpečená online vzdálená konzultace více uživatelů s následujícími vlastnostmi: - sdílení pohledu v reálném čase na stejná dynamická obrazová data, - 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	ANO

<p>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),</p> <ul style="list-style-type: none"> - vkládání značek a textových poznámek, - neomezený počet současně spolupracujících uživatelů nad jedním vyšetřením, - neomezený počet současně aktivních konzultací, - podpora přizvání hostů, kteří nemají vytvořený účet pro přístup do systému, k on-line konzultaci (podpora externích spolupracovníků) zabezpečeným způsobem (např. zadáním PINu). 	
<ul style="list-style-type: none"> - Základní měření: - denzita, - pravítko, - tříbodový úhel, - poměr, - kalibrace - měření ortopedických úhlů dolní končetiny (HKA, FMA, TMA, JLCA). 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Pokročilé měření: - elipsa, - obrys, - kruh, - čtverec, - obdélník, - mnohoúhelník, - ROI (elipsa, volný obrys, kruh, čtverec, obdélník, předdefinovaná oblast o dané velikosti, zobrazení histogramu), - možnost uživatelského nastavení zobrazovaných hodnot ROI (průměrná denzita, minimální denzita, maximální denzita, rozsah hodnot denzity, obvod, plocha), - Cobbův úhel, - Böhlerův úhel, - zakřivení, - zobrazení statistiky v ROI. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Manipulace s dvourozměrnými (nastavení W/L, zvětšení, posouvání, lupa s možností zvětšování po krocích, rotace, převrácení dle vodorovné/svislé osy). 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Vytvoření klíčových snímků dle standardu DICOM (Key objects) vč. jejich zobrazení a možnosti uložení jako nové série vyšetření. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Možnost práce s EKG signály generovanými ve formátu DICOM min. v rozsahu: - zobrazení 12-svodového záznamu, - možnost zobrazit pouze vybraný svod/vybrané svody, - možnost daný signál zvětšovat a posouvat v průběhu signálu, - možnost porovnávat dva a více různých signálů, - zobrazení základních informací o signálu, - měření amplitud a period, - tisk signálu v odpovídajícím měřítku včetně cejchu. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Možnost přednastavení šablon (hodnot kontrastu) pro různé typy vyšetření. Šablony umožňují přednastavení hodnot window level, případně další parametry, pro různé typy vyšetření na klávesové zkratky. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Vkládání anotací. 	ANO
<ul style="list-style-type: none"> - Indikátor aktuálně zobrazené série/snímku. 	ANO

- Import DICOM dat, vč. možnosti editace údajů při importu a výběru cílového archivu, kam se data importují. Možnost importu pouze pro přihlášeného uživatele nebo aktuální pracovní stanici.	ANO
- Uživatelská dokumentace dostupná jako součást prostředí prohlížeče.	ANO
- Certifikace zdravotnický prostředek třídy IIb	ANO
- Podpora více monitorů, včetně uživatelského nastavení podpory pro barevné a černobílé monitory.	ANO
- Možnost stranové volby zobrazení seznamu sérií vyšetření (platí pro každý připojený monitor).	ANO
- Měření objemu.	ANO
- Manipulace s dvourozměrnými i 3D snímky (nastavení W/L, nastavení LUT, zvětšení, posouvání, lupa s možností zvětšování po krocích, rotace, převrácení dle vodorovné/svislé osy).	ANO
- Podpora manuální a automatické synchronizace, u manuální synchronizace volba pouze synchronizace snímků, s W/L nebo kompletní synchronizace se všemi dalšími funkcemi (zoom, apod.), u automatické synchronizace pouze synchronizace snímků nebo kompletní synchronizace se všemi dalšími funkcemi.	ANO
- MPR, curved MPR, objemová rekonstrukce, MIP, MinIP, průměr, 3D kurzor, VRT, DVR.	ANO
- Možnost interaktivní změny tloušťky řezu.	ANO
- Fúze pro neomezené množství modalit (min. ze 3 modalit – PET CT, MR, CT), posun aktivní vrstvy ve fúzi.	ANO
- Zobrazení, vytváření a editace RTSTRUCT kontur.	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, 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.	ANO
- Zobrazení a vytváření DICOM SR (Structured Report), vč. možnosti vytváření SR dle předdefinovaných textů. Možnost odeslání SR do NIS/RIS přes HL7.	ANO
- Možnost otevírat vyšetření v samostatných záložkách, mezi kterými lze v uživatelském prostředí DICOM prohlížeče přepínat.	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
5. Nástroj na správu a administraci zdravotnické obrazové dokumentace	Uchazeč splňuje ANO/NE
- multilicence pro neomezený počet uživatelů,	ANO
- seznam vyšetření uložených v PACS, vč. možnosti zobrazení detailu vyšetření, zobrazení vlastního vyšetření ve webovém DICOM prohlížeči a využití dále definovaných funkcí z detailu vyšetření, vyhledávání musí být možné min. podle následujících parametrů: - jméno pacienta, ID pacienta, číslo žádanky, typ modality, datum narození, od/do data vytvoření vyšetření,	ANO

- uživatelské nastavení vyhledaných informací (definice zobrazených atributů, možnost uložení často využívaných vyhledávacích filtrů)	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: - součástí této funkce je vazba na seznam žádanek/worklist a možnost výběru žádanky pro převzetí patientských údajů, které jsou nutné pro uložení dat do PACS archivu, - součástí této funkce je možnost editace/oprava patientských údajů před provedením vlastního importu,	ANO
- export vyšetření: - 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 - vypalování dat na CD/DVD vč. prohlížeče,	ANO
- opravy vyšetření – možnost opravy na úrovni pacient a na úrovni vyšetření. Na úrovni pacient je požadována oprava demografických údajů pacienta následná oprava všech vyšetření daného pacienta. Na úrovni vyšetření je požadována oprava údajů ve vyšetření (min. jméno pacienta, ID pacienta, číslo žádanky, datum narození, pohlaví, datum vytvoření vyšetření, čas vytvoření vyšetření) - součástí této funkce je vazba na seznam žádanek/worklist a možnost výběru žádanky pro převzetí patientských údajů, které jsou nutné pro uložení dat do PACS archivu,	ANO
- rozdělování vyšetření – rozdělení vyšetření a přesun vybraných sérií do nového vyšetření, součástí této funkce je vazba na seznam žádanek/worklist a možnost výběru žádanky pro převzetí patientských údajů, které jsou nutné pro uložení dat do PACS archivu,	ANO
- přeskupení vyšetření – přesun vybraných sérií mezi různými vyšetřeními,	ANO
- přesun a kopírování dat mezi různými (připojenými) DICOM uzly – možnost přesunu nebo kopírování vyšetření nebo pouze jednotlivých sérií mezi připojenými DICOM uzly,	ANO
- možnost odesílání dat přes výměnné sítě mDEX (je součástí dodávky), ePACS, ReDiMed vč. výběru sítě, přes kterou se data posílají, možnost rychlého hledání v seznamu příjemců, možnost uživatelské definice oblíbených cílových uzlů, možnost odeslání vyšetření vč. nálezu, možnost odeslání na více uzlů zároveň,	ANO
- zobrazení historie odeslaných dat přes výměnné sítě, vč. zobrazení detailních informací (kdo, kdy, co, kam odeslal),	ANO
- možnost výběru vyšetření pro zachování ve vybraném připojeném DICOM archivu, který má nastavené automatické odmazávání (např. uchování dat v odděleném obrazovém archivu nebo komunikačním serveru),	ANO
- anonymizace dat – možnost manuální nebo automatické anonymizace patientských údajů, anonymizace musí být dostupná min. u funkcí pro export, odesílání dat, kopírování, přesun,	ANO
- smazání celého vyšetření nebo pouze vybrané série, součástí této funkce je následný přesun smazaného vyšetření do koše, který se bude automaticky odmazávat po předem definované době,	ANO
- zobrazení nálezu z NIS v detailu vyšetření,	ANO
- zobrazení DICOM atributů,	ANO


- přidání/doplnění snímků k vyšetření,	ANO
- tvorba složek a pracovních seznamů s podporou těchto funkcionalit: - vytváření nových seznamů/složek, nastavení přístupových práv dle jednotlivých uživatelů nebo skupin uživatelů, např. pro účely indikačních komisí, konsilií, vizit apod. - možnost uživatelem přiřazovat vyšetření do složek a pracovních seznamů, ke kterým má zajištěn přístup. - možnost nastavení oprávnění uživatele k dané složce nebo pracovnímu seznamu	ANO
- podpora zobrazení a vytváření DICOM SR (Structured Report), vč. možnosti vytváření SR dle předdefinovaných textů,	ANO
- zobrazení žádanek z MWL a jejich případná editace,	ANO
- zobrazení seznamu všech akcí, vč. zobrazení jejich stavu (ne/provedeno, probíhá apod.) a detailních informací o každé akci (autor, čas, typ akce, ...),	ANO
- systém notifikací – uživatelské notifikace informující uživatele o stavu provedené akce, možnost zobrazení detailních informací,	ANO
- přístup administrátorů a uživatelů do systému je logován. Logy je následně možné předávat v dohodnuté struktuře do systémů třetích stran pro jejich další zpracování. Integrovaný prohlížeč logů pro jejich filtraci (uživatel, datum, vyšetření, apod.),	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 pracoviště uživatele,	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
- náhled na vyšetření bez nutnosti použití webového prohlížeče,	ANO
- integrace webového DICOM prohlížeče (obrazová dokumentace bude primárně zobrazena v prohlížeči s automatickým výběrem klinické či diagnostické verze prohlížeče dle oprávnění uživatelů),	ANO
- uživatelská dokumentace součástí prostředí tohoto nástroje.	ANO
- certifikace zdravotnický prostředek třídy IIb	ANO
6. Oddělený obrazový archiv	Uchazeč splňuje ANO/NE
- pro dočasnou archivaci příchozích a importovaných obrazových dat	ANO
- software musí být integrován do prostředí webového DICOM prohlížeče a do webového nástroje pro administraci a správu zdravotnické obrazové dokumentace a umožňovat nezávisle na centrálním PACS systému příjem, archivaci a distribuci obrazových dat z jiných zdrav. zařízení získaných prostřednictvím výměnných sítí (mDEX, ePACS a ReDiMed)	ANO

- do archivu musí být umožněn import dat z CD/DVD, USB Flash disk, apod. prostřednictvím webového DICOM prohlížeče a nástroje pro administraci a správu zdravotnické obrazové dokumentace	ANO
- SW musí umožnit automatické odmazávání uložených obrazových dat po nastavitelné době a umožňovat přesun dat do centrálního PACS	ANO
- součástí funkcionality odděleného archivu musí být také automatická oprava dat dle Zadavatelem používaného formátu ID pacienta – tzn. sjednocení formátu příchozích dat s formátem používaným Zadavatelem	ANO
- dále musí být zajištěno, že požadované klinické i diagnostické prohlížeče budou mít zajištěn přístup jak k datům centrálního PACS, tak i ke všem datům uloženým v odděleném archivu	ANO
- Zadavatel dále požaduje implementaci komunikačního uzlu mDEX, který zajistí odesílání a příjem obrazových vyšetření do/z jiných zdravotnických zařízení. Archivace, přístup k přijatým vyšetřením z mDEX a odesílání dokumentace pomocí této komunikační sítě bude zajišťována integrací nově implementovaných komponent, tzn. odděleným obrazovým archivem, webovým portálem a webovým DICOM prohlížečem.	ANO
- certifikace zdravotnický prostředek třídy IIb	ANO
7. Hardware	Uchazeč splňuje ANO/NE
Zadavatel požaduje dodávku 2 ks serverů pro provoz PACS.	
<u>Minimální technické požadavky na každý server:</u>	
- rack provedení 1U/2U	ANO
- CPU, podpora hyperthreadingu, o výkonu min. 25000 bodů Passmark CPU Mark (dle http://www.cpubenchmark.net/)	ANO
- operační paměť 128 GB RAM	ANO
- 2x 128 GB SSD pro systém	ANO
- min. 2 TB čistá využitelná kapacita na SSD HDD	ANO
- min. 16 TB čistá datová kapacita na SATA HDD	ANO
- redundantní zdroj napájení	ANO
- integrovaný modul pro vzdálenou správu	ANO
- výkonná grafická karta, 5 GB RAM DDR5	ANO
- 2x Gbit LAN	ANO
- 2x 10 Gbit SFP+	ANO
- potřebný operační systém pro běh SW licencí	ANO
8. Diagnostické pracovní stanice (celkem 2ks)	Uchazeč splňuje ANO/NE
Zadavatel požaduje dodávku 2 ks kompletních sestav diagnostické pracovní stanice, každé včetně dvou diagnostických a jednoho náhledového monitoru. Tyto stanice budou primárně využívány pro diagnostiku obrazových vyšetření pacientů.	ANO
<u>Minimální technické požadavky na PC:</u>	
- CPU o výkonu min. 9700 bodů Passmark CPU Mark (dle http://www.cpubenchmark.net/ ke dni 15.9.2021)	ANO
- 16GB RAM DDR4,	ANO

- 1x 256GB SSD pro systém a data,	ANO
- optická mechanika DVD+/-RW DL,	ANO
- zdroj 300W PFC tichý,	ANO
- Gbit LAN,	ANO
- CZ USB klávesnice, myš,	ANO
- MS Windows 10 Pro, CZ, 64-bit nebo vyšší,	ANO
- záložní zdroj napájení s minimální kapacitou 700VA/230V.	ANO
<u>Minimální technické požadavky na dvojici diagnostických monitorů:</u>	
- barevný diagnostický monitor	ANO
- rozlišení 3MPix (2048x1536)	ANO
- úhlopříčka 21"	ANO
- kalibrovaná svítivost 400 cd/m2 (max. 1000cd/m2)	ANO
- kontrast 1500:1	ANO
- LED technologie	ANO
- pozor. úhel 178°	ANO
- 1x DVI-D, 1x DisplayPort	ANO
- Portrait/landscape mode	ANO
- EN 60601-1	ANO
- stabilizovaný podsvit	ANO
- přední senzor pro průběžnou kontrolu kvality zobrazení	ANO
- interní recalibrace senzoru	ANO
- grafická karta s odpovídajícím výkonem, určená výrobcem monitoru pro navrhovaný typ diagnostického monitoru s napojením i na kancelářský monitor,	ANO
<u>Minimální technické požadavky na náhledový monitor:</u>	
- barevný LCD monitor,	ANO
- minimální rozlišení monitoru 1920x1080(1080x1920),	ANO
- úhlopříčka min. 24",	ANO
- svítivost 250 cd/m2,	ANO
- kontrast 1000:1,	ANO
- 1 x DisplayPort, 1x VGA,	ANO
- WLED podsvit,	ANO
9. LCD monitory s úhlopříčkou min.60" (celkem 6ks)	Uchazeč splňuje ANO/NE
<u>Minimální požadavky každého monitoru:</u>	
- Úhlopříčka 60"	ANO
- Jas 500 cd/m2	ANO
- Kontrast 8000:1	ANO
- Rozlišení 3840x2160	ANO
- DisplayPort, HDMI	ANO

- LAN	ANO
- Simulace DICOM	ANO
- Držák monitoru	ANO
10. Implementační služby	Uchazeč splňuje ANO/NE
Předmětem zakázky jsou veškeré služby související s dodávkou (doprava, instalace, implementace do stávající infrastruktury, migrace dat, zaškolení správy systému a klíčových uživatelů).	ANO
U všech dodávek bude požadováno dodání originálních a nových zařízení, licencovaných na Zadavatele a podle pravidel výrobce tak, aby bylo možné eskalovat případné závady přímo na technickou podporu výrobce.	ANO
Součástí nabídkové ceny musí být i veškeré práce či činnosti, které v této zadávací dokumentaci nejsou explicitně uvedeny, ale které musí Uchazeč s ohledem na jím nabízený předmět plnění a jeho řádnou a úplnou realizaci provést k dosažení zadavatelem požadovaného cílového stavu.	ANO
11. Záruka	Uchazeč splňuje ANO/NE
Zadavatel požaduje následující záruku na hardware: <ul style="list-style-type: none"> - 7 let na servery pro PACS - 5 let na diagnostické monitory - 3 roky na ostatní HW 	ANO

<p>Zadavatel požaduje záruční dobu v délce 60 měsíců na software. Po celou dobu záruční doby bude uchazeč provádět nebo na vlastní náklad zajistí provedení pravidelných technických prohlídek nařízených výrobcem dle příslušného zákona o zdravotnických prostředcích, nebo pravidelné revize/prohlídky, včetně vystavení protokolu a případného update a upgrade software (legislativní a bezpečnostní požadavky, opravy případných chyb, nové verze). To vše po dobu záruky bez povinnosti Zadavatele platit Uchazeči nad rámec sjednané ceny, a to ve výrobcem předepsaném intervalu, nejméně však 1x ročně. Dodavatel je povinen poskytovat pro systém nepřetržitý vzdálený dohled v režimu 365 dní v roce / 24 hodin denně / 7 dní v týdnu s tím, že je povinen zřídit komunikační kanál pro ohlašování případných závad, a to formou hotline nebo helpdesk.</p> <p>Hotline/helpdesk Hotline a/nebo helpdesk budou kupujícímu k dispozici v režimu 365 dní v roce/24 hodin denně/ 7 dní v týdnu. Hotline a/nebo helpdesk budou kupujícímu umožňovat okamžité ohlášení poruchy.</p> <p>Poruchy Porucha kategorie A – Urgentní – za Urgentní poruchu se považuje stav celkové nefunkčnosti systému či nemožnosti využívat klíčové funkcionality řešení Porucha kategorie B – Běžná – za Běžnou poruchu se považuje stav, kdy systém neodpovídá smlouvě či požadavkům na jeho provoz, ale neohrožuje klíčové funkcionality řešení</p> <p>Lhůty Porucha kategorie A – reakční doba: - 4 hodiny, byla-li vada oznámena v pracovní době - 24 hodin, byla-li vada oznámena mimo pracovní dobu Porucha kategorie B – reakční doba: - následující pracovní den po oznámení vady</p> <p>Prodávající ve sjednané reakční době potvrdí Kupujícímu, že obdržel oznámení vady Kupujícím. V potvrzení uvede označení evidované vady a termín zahájení prací na odstraňování poruchy. Tyto informace doručí elektronicky osobě, která problém za Kupujícího nahlásila a dále prostřednictvím Helpdesk, je-li tato služba poskytována.</p> <p>Prodávající je oprávněn navrhnout nebo poskytnout náhradní řešení vady tak, aby došlo k eliminaci dopadů této vady na provoz systému PACS (snížení závažnosti nebo omezení vady) do konečného systémového řešení. V případě, že bude snížena závažnost vady, upravují se poměrně k tomuto lhůty ve vztahu k nové závažnosti vady.</p>	ANO
<ul style="list-style-type: none"> • Požadavky na předmět plnění uvedené v této příloze jsou povinné, jejich nesplnění bude pokládáno za porušení zadávacích podmínek s důsledkem vyloučení dodavatele z další účasti v zadávacím řízení. • Dodavatel tímto prohlašuje, že jím nabízené plnění splňuje všechny požadavky uvedené v této příloze č. 3 Technická specifikace. • Tento dokument musí činit nedílnou součást nabídky dodavatele 	
Osoba oprávněná jednat/zastupovat dodavatele	

Podpis oprávněné osoby	
Společnost	OR-CZ spol. s r.o.
Titul, jméno, příjmení	Ing. Václav Mačát
Funkce	jednatel
Datum	10.8.2023

