



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

Veřejná zakázka na dodávky

zadávaná podle § 56

zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších
předpisů,
(dále jen zákon) pod názvem:

„VN Brno – obměna CT“

nadlimitní – otevřené řízení (OŘ)

SERVISNÍ SMLOUVA –ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ FULL SERVIS

(Obchodní podmínky)

Obchodní podmínky jsou součástí zadávací dokumentace a obsahují text smlouvy obligatorního charakteru, který je pro dodavatele závazný. Dodavatel je povinen text obchodních podmínek ve svém návrhu smlouvy předkládaném v rámci nabídky akceptovat. Pro zajištění textu obchodních podmínek proti opravám a přepisům je text obchodních podmínek zveřejněn na profilu zadavatele ve formátu pdf. Obsah obchodních podmínek může dodavatel při zpracování návrhu smlouvy doplnit pouze v těch částech, kde to vyplývá z textu obchodních podmínek. Text se doplňuje rukou do vytištěného textu nebo elektronicky do pdf. a takto doplněný text se vrací jako součást nabídky.



Evidenční číslo Objednatel

Evidenční číslo Poskytovatele

.....

.....

SERVISNÍ SMLOUVA

na provádění záručních a pozáručních servisních služeb CT přístroje dodaného v rámci investiční akce „VN Brno – obměna CT“

I. SMLUVNÍ STRANY

OBJEDNATEL:

Vojenská nemocnice Brno

Sídlo:

Zastoupený:

IČO:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Zábrdovická 3/3, 615 00 Brno

plk. gšt. MUDr. Petrem Králem, MBA, ředitelem

60555530

CZ60555530

ČNB

(dále jen „Objednatel“)

a

POSKYTOVATEL:

AURA Medical s.r.o.

Sídlo:

Zastoupený:

IČ:

DIČ:

Bankovní spojení:

číslo účtu:

K Verneráku 1193/4, Praha

..... jednatel

65412559

CZ65412559

ČSOB, a.s.

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 4675

(dále jen „Poskytovatel“)

(doplňní účastník zadávacího řízení)

uzavřeli dle zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, servisní smlouvu tohoto znění:

II. ÚČEL SMLOUVY

1. Tato smlouva byla uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*zadávací řízení*“) na veřejnou zakázku, zveřejněnou ve Věstníku veřejných zakázek pod ev. č. Z2026-008764 pod názvem „VN Brno – obměna CT“, v němž Zhotovitel



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

předložil vítěznou nabídku (dále jen „*Nabídka*“) zpracovanou podle zadávací dokumentace objednatele (dále jen „*Zadávací dokumentace*“). Obě smluvní strany se zavazují plnit podmínky obsažené v následujících ustanoveních této smlouvy, přičemž za závazné se pro obě smluvní strany považuje rovněž Nabídka a Zadávací dokumentace.

2. Tato smlouva navazuje na kupní smlouvu, podle které Poskytovatel jako Prodávající dodal Objednateli jako Kupujícímu CT přístroj
CT přístroj (zdravotnický prostředek)
Typového označení: CANON Aquilion Serve SP
Výrobce: CANON (dále jen „*Přístroj*“ nebo „*Zařízení*“);
3. Účelem této Servisní smlouvy (dále jen „*smlouva*“), je zajištění záručního a pozáručního full servisu Zařízení. Obě smluvní strany prohlašují, že jsou způsobilé k právním úkonům a ve vzájemné shodě uzavírají v souladu s dotčenými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen OZ), tuto servisní smlouvu.
4. Tato smlouva upravuje vzájemná práva a povinnosti smluvních stran při provádění servisních služeb v záruční době a v pozáruční době za podmínek v ní stanovených.

III. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem této smlouvy je úplná, řádná a včasná záruční a pozáruční servisní činnost Poskytovatele k zajištění řádného a bezporuchového provozu Zařízení včetně veškerého jeho příslušenství podle **přílohy č. 1** této smlouvy a provedení s tím souvisejících činností.
2. **Prohlášení smluvních stran:**
Poskytovatel prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že:
 - 2.1. má veškerou způsobilost uzavřít tuto smlouvu a plnit všechny závazky z ní vyplývající;
 - 2.2. uzavřením této smlouvy nedojde k porušení žádné právní povinnosti ani jakéhokoliv jeho závazku vyplývajícího z obecně závazného předpisu nebo smlouvy nebo rozhodnutí soudu či jiného obdobného orgánu;
 - 2.3. disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými ke splnění všech jeho závazků vyplývajících z této smlouvy.
3. Pracovníci Poskytovatele se v případě provádění servisních služeb v místě plnění zavazují dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy a předpisy požární ochrany Objednatele.

IV. ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

1. Předmětem této smlouvy je provádění komplexního full servisu Poskytovatelem (dále jen „servisní služby“) po dobu záruční a pozáruční doby poskytované na Zařízení podle **přílohy č. 1** této smlouvy.
2. Záruční doba na dodané Zařízení je sjednána v kupní smlouvě na **24 měsíců** od převzetí Zařízení Objednatелеm podle kupní smlouvy a odstranění veškerých vad Zařízení. Záruční doba neběží po dobu, po kterou Objednatel nemohl Zařízení nebo jeho část

užívat pro vady zjištěné v záruční době, za které odpovídá Poskytovatel. Pro ty součásti Zařízení, které byly v důsledku oprávněné reklamace Objednatele Poskytovatelem opraveny, a to tak, že byly nahrazeny novými součástmi, běží záruční lhůta opětovně od počátku ode dne dokončení a předání příslušného předmětu reklamační opravy Objednateli. **Pozáruční doba je stanovena v trvání 6 let od skončení doby záruční.**

3. Po dobu záruční i pozáruční doby zodpovídá Poskytovatel za kvalitu, provozuschopnost, správnou funkci Zařízení tak, aby Zařízení mohlo sloužit k účelu, pro který bylo Objednatelem pořízeno. Poskytovatel nese veškeré náklady vyplývající z provádění servisních služeb v záruční době.
4. Servisní služby budou Poskytovatelem prováděny v rozsahu tzv. „full service“, tj. v rozsahu nutném pro řádný a bezporuchový provoz Zařízení podle technické dokumentace výrobce Zařízení a platných právních předpisů. Poskytovatel se zavazuje, že bude pro Objednatele řádně vykonávat servisní služby, které zahrnují zejména:
 - a) zajištění veškerých výrobem předepsaných, pravidelných i nepravidelných provozních kontrol (BTK, revize, úkony dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon – pravidelné provádění předepsaných zkoušek např. přijímací zkoušky, zkoušky dlouhodobé stability a zkoušky provozní stálosti, a to prostřednictvím oprávněných osob) v souladu s legislativou platnou pro zdravotnická zařízení (zákon č. 375/2022 Sb., závazné a harmonizované příslušné normy)
 - b) opravy Objednatelem reklamovaných poruch a závad Zařízení a jeho uvedení do stavu plné využitelnosti vzhledem k jeho technickým parametrům, vč. kompletní práce techniků Poskytovatele v rámci provádění záručního s pozáručního servisu, včetně dopravy do místa sídla Objednatele, včetně času stráveného na cestě
 - c) dodávky a instalace prvků pro provádění výrobem předepsané údržby Zařízení (určených k pravidelné výměně), dodávky a zabudování veškerého spotřebního materiálu, náplní a náhradních dílů pro opravy Zařízení, nezbytné k řádnému a bezporuchovému provozu Zařízení po dobu trvání záruční a pozáruční doby podle této smlouvy,
 - d) poskytování telefonické podpory v českém jazyce 24/7, 365 dní v roce
 - e) instruktáž personálu na vyžádání Objednatele, 1 x do roka na náklady Poskytovatele
 - f) updaty/upgrade SW do nejnovější dostupné verze,
 - g) podporu aplikačního specialisty na vyžádání Objednatele v rozsahu 20 hodin do roka na náklady Poskytovatele, v případě nevyužití této časové dotace se doba nevyužití podpory automaticky převádí do dalšího roku.
 - h) poskytování vzdálené podpory a diagnostiky CT zařízení prostřednictvím zabezpečeného vzdáleného přístupu do infrastruktury Objednatele; vzdálená podpora zahrnuje zejména monitoring provozních parametrů CT zařízení, analýzu technického stavu a výkonu, diagnostiku poruch a incidentů včetně vyhodnocení logů a systémových hlášení, návrh a realizaci nápravných opatření, provádění konfiguračních úprav a aktualizací softwaru a poskytování odborných konzultací obsluze; tyto činnosti mohou být prováděny výhradně na základě předem schváleného a autorizovaného přístupu Objednatele, prostřednictvím zabezpečených komunikačních kanálů a v rozsahu udělených oprávnění
5. Servisní služby v záruční a pozáruční době zahrnují všechny náklady Poskytovatele, zejména:



- a) náklady Poskytovatele na řešení reklamovaných vad Zařízení vč. nákladů na náhradní díly, které musely být v rámci reklamace Zařízení opraveny nebo nahrazeny,
 - b) náklady na provedení veškerých servisních zásahů prováděných servisních technikem vč. nákladů na práci servisního technika, jeho dopravu do sídla Objednatele a zpět vč. času stráveného na cestě,
 - c) náklady na provádění BTK, a dalších výrobcem předepsaných kontrol, validací/verifikací, kalibrací a revizí,
 - d) náklady na další instruktáž obsluh (nad rámec odborných instruktáží obsluh, které byly provedeny při předání a převzetí zdravotnického prostředku v rámci stavby), a to v rozsahu 1x za rok,
 - e) updaty/upgrade SW do nejnovější dostupné verze,
 - f) náklady na provádění telefonické podpory.
6. Poskytovatel při zahájení provádění servisních služeb zpracuje a předá Objednateli dokumentaci údržby, která bude obsahovat minimálně (i) předepsané revize pro jednotlivé součásti Zařízení, vč. lhůt jejich obnovy, (ii) plán preventivních prohlídek a (iii) seznam nutných servisních úkonů pro jednotlivé části Zařízení vč. lhůt jejich obnovy.
7. Poskytovatel se zavazuje sledovat lhůty pro provádění pravidelné preventivní údržby Zařízení, uvědomit Objednatele nejméně 3 pracovní dny předem o termínu provedení preventivní údržby a v oznámeném termínu preventivní údržbu Zařízení provést. Tuto činnost bude provádět Poskytovatel i bez výzvy Objednatele. Maximálně 30 dní před skončením záruční lhůty je Prodávající povinen provést veškeré pravidelné kontroly dle legislativy a provádění všech výrobcem požadovaných či doporučených úkonů, bez ohledu na stanovanou periodu jejich opakování.
8. Objednatel se zavazuje k provedení servisních služeb poskytnout Poskytovateli potřebnou součinnost, zejm. poskytnout přístup k Zařízení.
9. Objednatel oznámí zjištěné závady Zařízení nebo provedených servisních služeb Poskytovateli bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, a to na kontaktní údaje Poskytovatele, které jsou uvedeny v **příloze č. 2** této smlouvy. Na základě oznámení Objednatele Poskytovatel neprodleně na kontaktní údaje Objednatele potvrdí přijetí tohoto oznámení a následně informuje Objednatele o době nástupu k odstranění závady a to tak, aby dodržel lhůty dle čl. V. odst. 2.1 a 2.2. této smlouvy.
10. Poskytovatel se zavazuje v rámci servisních služeb použít vždy originální díl, nebo díl plně funkčně kompatibilní, pokud se originální díl již nevyrábí, vždy se však musí jednat o díl nový, nerepasovaný a nepoužitý. V případě dílenské opravy zajistí dodavatel výměnu dané komponenty, tak aby bylo možné nepřetržitě pokračovat v provozu i po dobu opravy. V případě neopravitelnosti analyzátoru/linky zajistí dodavatel přístroj jiný o stejných nebo vyšších technických parametrech
11. Po ukončení každé dílčí servisní služby Poskytovatel vystaví a podepíše servisní výkaz, v němž uvede specifikaci provedené servisní služby, zjištěné závady, seznam použitých a instalovaných náhradních dílů s plným názvem a případně popisem (v případě cizojazyčného názvu a popisu dílu včetně překladu do českého jazyka) a potvrdí, že Zařízení je způsobilé k řádnému provozu. Servisní výkaz potvrdí Objednatel nebo jeho



oprávněný zástupce uvedený v **příloze č. 3** této smlouvy.

12. Poskytovatel se zavazuje dodat Objednateli aktuální technickou a provozní dokumentaci Zařízení (pokud ji nepředal Objednateli již dříve) a aktualizovat tuto dokumentaci souběžně se zaváděním konstrukčních a softwarových změn a nových modelů. Veškerá dokumentace bude dodávána v českém jazyce.
13. Servisní služby pozáručního servisu dle této smlouvy jsou placeny paušální částkou podle čl. VII. odst. 1 této smlouvy, a proto zahrnují veškeré náklady Poskytovatele na služby podle čl. IV této smlouvy
14. Poskytovatel zpracuje a předá Objednateli dokumentaci údržby, která bude obsahovat minimálně (i) předepsané revize pro jednotlivé součásti Zařízení, vč. lhůt jejich obnovy, (ii) plán preventivních prohlídek a (iii) seznam nutných servisních úkonů pro jednotlivé části Zařízení vč. lhůt jejich obnovy, což je považováno za dokumentaci údržby pro provádění záručních a pozáručních servisních služeb a zavazuje se podle této dokumentace údržby postupovat.
15. Po ukončení každé dílčí servisní služby Poskytovatel vystaví a podepíše servisní výkaz, v němž uvede specifikaci provedené servisní služby, zjištěné závady, seznam použitých a instalovaných náhradních dílů s plným názvem a případně popisem (v případě cizojazyčného názvu a popisu dílu včetně překladu do českého jazyka) a potvrdí, že Zařízení je způsobilé k řádnému provozu. Servisní výkaz potvrdí Objednatel nebo jeho oprávněný zástupce uvedený v **příloze č. 3** této smlouvy.
16. Poskytovatel se zavazuje dodat Objednateli aktuální technickou a provozní dokumentaci Zařízení (pokud ji nepředal Objednateli již dříve) a aktualizovat tuto dokumentaci souběžně se zaváděním konstrukčních a softwarových změn a nových modelů. Veškerá dokumentace bude dodávána v českém jazyce.

IV.3. PODMÍNKY PRO REKLAMACI VAD

1. Objednatel má právo reklamovat a Poskytovatel má povinnost odstranit:
 - 1.1. Vady Zařízení zjištěné v záruční době.
 - 1.2. Vady provedených záručních servisních služeb.
 - 1.3. Vady Zařízení zjištěné po skončení záruční doby.
 - 1.4. Vady provedených pozáručních servisních služeb.
2. Objednatel uplatní reklamaci na kontaktních místech Poskytovatele podle **přílohy č. 2** této smlouvy.

V. DOBA TRVÁNÍ SMLOUVY, DOBA PRO PROVÁDĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

1. DOBA TRVÁNÍ SMLOUVY

Tato smlouva se uzavírá na dobu:

- 1.1. Provádění servisních služeb v záruční době, tj. na dobu **24 měsíců** od dodání Zařízení podle Kupní smlouvy a jeho předání Objednateli. Dnem předání Zařízení podle kupní smlouvy Objednateli je současně Zařízení předáno Objednateli do



užívání a ode dne předání Zařízení běží jeho záruční doba a doba provádění servisních služeb v záruční době.

- 1.2. Provádění servisních služeb po skončení záruční doby, tj. na dobu **6 let** po skončení záruční doby dodaného Zařízení. Tato doba bude automaticky prodloužována vždy o jeden rok až na dobu morální životnosti Zařízení, a to v případě, pokud Objednatel před ukončením doby trvání smlouvy anebo před ukončením ročního prodlouženého období trvání smlouvy nesdělí Poskytovateli, že s automatickým prodloužením doby trvání smlouvy nesouhlasí.
2. **DOBA PRO PROVÁDĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB**
Poskytovatel se zavazuje po dobu provádění servisních služeb v záruční i pozáruční době dle těchto podmínek:
 - 2.1. K nástupu na zahájení odstranění závady maximálně do 12 hodin od jejího nahlášení Objednatелеm.
 - 2.2. K odstraněním závady:
Maximálně do 24 hodin od nástupu na zahájení odstranění závady, pokud jde o závadu Zařízení v záruční době nebo o závadu Zařízení vzniklou po skončení záruční doby.
Smluvní strany mohou písemně sjednat dobu jinou v konkrétním případě, pokud nebude možné sjednanou dobu na straně Poskytovatele dodržet (např. v případě potřeby dodávky unikátního náhradního dílu).
 - 2.3. K poskytování telefonické podpory v českém jazyce 24/7.

VI. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění je sídlo Objednatel na adrese uvedené v čl. I. této smlouvy s výjimkou záručních a pozáručních oprav, které bude z technických důvodů nutno provádět v sídle Poskytovatele či v místě Poskytovatelem určeném.

VII. CENA SERVISNÍCH SLUŽEB A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za provádění servisních služeb po skončení záruční doby (pozáruční servisní služby) je stanovena na základě Nabídky, kterou podal Poskytovatel v zadávacím řízení. Celková fixní roční cena se sjednává ve výši:
1 740 000 Kč bez DPH/rok (12 měsíců)

Cena za poskytování servisních služeb v rámci záruční doby je zahrnuta v ceně přístroje dle Kupní smlouvy.

2. Cena za provádění servisních služeb podle čl. VII. odst. 1 této smlouvy zahrnuje veškeré náklady Poskytovatele související s prováděním servisních služeb podle této smlouvy a je platná po dobu trvání smlouvy.
3. **PLATEBNÍ PODMÍNKY**
Cena za provádění servisních služeb bude účtovány vždy v korunách českých. Poskytovatel bude účtovat a Objednatel platit cenu servisních služeb takto:
Fixní cenu podle čl. VII. odst. 1 této smlouvy po splnění všech závazků vůči Objednateli za provedení povinných prohlídek Zařízení podle zákona a výrobce, bude Objednatel hradit Poskytovateli 1x měsíčně, výše fakturované částky bude 1/12 ceny podle čl. VII.



odst. 1. této smlouvy, a to na základě faktury se splatností 60 kalendářních dnů, vystavené Poskytovatelem v měsíci následujícím po provedení všech úkonů. Součástí faktury musí být vždy Objednatелеm potvrzený servisní výkaz. Roční úhrn fakturovaných částek nesmí překročit hodnotu uvedenou v čl. VII. odst. 1. této smlouvy.

4. Nebyly-li servisní služby prováděny celý kalendářní měsíc, je Poskytovatel oprávněn účtovat Objednateli pouze poměrnou část ceny.
5. K Poskytovatelem fakturované částce bude připočtena DPH v zákonné výši k datu uskutečnění zdanitelného plnění. Datem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den kalendářního měsíce, za který je faktura vystavena.
6. Faktury musí splňovat náležitosti ve smyslu daňových a účetních předpisů platných na území České republiky, zejména zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Součástí faktury musí být vždy potvrzený servisní výkaz Objednatелеm.
7. Pro případ, že faktura nebude obsahovat všechny předepsané náležitosti nebo bude obsahovat nesprávné údaje, je Objednatel oprávněn ji vrátit před uplynutím její splatnosti Poskytovateli k doplnění, aniž by se tím dostal do prodlení s úhradou ceny. V takovém případě začne lhůta splatnosti faktury plynout znovu od počátku dnem prokazatelného doručení faktury obsahující všechny požadované náležitosti a správné údaje Objednateli.
8. Poskytovatel prohlašuje a svým podpisem v závěru smlouvy potvrzuje, že ke dni uzavření smlouvy není veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, a pro případ, že se stane nespolehlivým plátcem DPH až po uzavření této smlouvy, zavazuje se bezodkladně a prokazatelně po vydání rozhodnutí správce daně podle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZDPH“) informovat objednatel o této skutečnosti.
9. Pokud Objednatel jako příjemce zdanitelného plnění zjistí po doručení daňového dokladu (faktury), že Poskytovatel je v evidenci plátců DPH označen jako nespolehlivý plátc DPH, anebo bankovní účet, který Poskytovatel uvede na daňovém dokladu (faktuře), není zveřejněn v registru plátců DPH, je objednatel oprávněn uhradit Poskytovateli pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z daňového dokladu, jež odpovídá výši základu daně, a zbylou část pak ve smyslu ZDPH uhradit přímo správci daně. V případě uplatnění výše uvedeného postupu zaniká nárok Poskytovatele, který je v seznamu nespolehlivých plátců DPH, na zaplacení částky odpovídající výši DPH.

10. VYHAZENÉ ZMĚNY ZÁVAZKU VE VZTAHU K CENĚ

Objednatel jako zadavatel si v ZADÁVACÍ DOKUMENTACI vyhradil následující změny závazku ze smlouvy, které mohou smluvní strany provést, aniž by vznikla nutnost provedení nového zadávacího řízení nebo povinnost postupu podle ustanovení § 222 zákona č. 134/2016 Sb.

Cenu za provádění servisních služeb (pro účely tohoto odstavce dále jen „cena“) lze změnit v důsledku změny míry inflace zjištěné podle oficiálních údajů ČSÚ za uplynulý kalendářní rok za těchto podmínek:

- a) Cena nebude měněna po dobu prvních 60 měsíců trvání smlouvy.

V 6. a každém následujícím roce provádění servisních služeb může cena upravena v závislosti na hodnotě průměrné roční míry inflace vyjádřené přírůstkem indexu spotřebitelských cen dle údajů vyhlášených Českým statistickým úřadem za uplynulý kalendářní rok, a to tehdy, pokud míra inflace bude činit více jak 2 %. Úprava ceny může být provedena tak, že se cena zvýší / sníží maximálně o stejné %, které činí míra inflace za uplynulý kalendářní rok.

- b) Úprava ceny může být provedena v okamžiku, kdy budou vydány oficiální údaje ČSÚ za uplynulý kalendářní rok. platnost úpravy ceny je však možné uplatňovat smluvními stranami zpětně k datu, kdy uplynulo prvních 60 měsíců trvání smlouvy (v 6. roce provádění servisních služeb) a vždy dalších 12 měsíců (v dalších letech provádění servisních služeb).
- c) O úpravu ceny musí smluvní strana požádat písemně druhou smluvní stranu nejpozději do 1 kalendářního měsíce od vydání oficiálních údajů ČSÚ za uplynulý kalendářní rok. Neučiní-li tak, cena zůstane v platnosti po dalších 12 měsíců provádění servisních služeb.
- d) K úpravě ceny může dojít jen na základě dohody smluvních stran na základě uzavřeného písemného dodatku ke smlouvě.
- e) Pokud dojde k dohodě smluvních stran, mohou smluvní strany uplatnit změnu ceny k datu, kdy uplynulo prvních 60 měsíců provádění servisních služeb (v 6. roce provádění servisních služeb) a vždy dalších 12 měsíců (v dalších letech provádění servisních služeb). V takovém případě jsou smluvní strany povinny provést doúčtování / vrácení částek odpovídajících sjednané úpravě ceny za platební období, ve kterém byla účtována původně sjednaná cena.

VIII. SANKCE

1. Sankce za nedodržení termínů a lhůt sjednaných touto smlouvou:
V případě nedodržení lhůty k odstranění závady podle čl. V. odst. 2.2. této smlouvy uhradí Poskytovatel Objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každou hodinu prodloužení.
2. Sankce za porušení povinností Poskytovatele podle této smlouvy:
Poruší-li Poskytovatel povinnost stanovenou touto smlouvou a neprovede nebo neprovede včas úkony, které měl v rámci servisních služeb v záruční době a servisních služeb provést (např. preventivní kontroly, pravidelnou údržbu, kontroly elektrické bezpečnosti, BTK, kontroly stanovené výrobcem), uhradí Poskytovatel Objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý případ porušení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčena povinnost Poskytovatele neprovedený nebo včas neprovedený úkon provést dodatečně, ani povinnost Poskytovatele nahradit Objednateli škody, které mu z důvodů neprovedeného nebo včas neprovedeného úkonu vznikly.
3. Smluvní pokutou není, jakkoliv dotčeno právo na náhradu škody z téhož titulu. Smluvní pokuta je splatná na základě písemné výzvy se splatností 30 dnů od data doručení písemné výzvy.
4. Smluvní pokuty podle této smlouvy mohou být uplatněny vedle sebe, tzn., že je-li jedním jednáním Poskytovatele porušeno více povinností vyplývajících mu z této smlouvy zajištěných sankcí, je Objednatel oprávněn všechny tyto smluvní pokuty uplatnit a Poskytovatel je povinen se všem takto uplatněným smluvním pokutám



podřídít. Objednatel je oprávněn započíst smluvní pokuty proti pohledávce Poskytovatele. Poskytovatel není oprávněn jednostranně započíst pohledávky proti pohledávkám Objednatele.

IX. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Poruší-li strana smlouvu podstatným způsobem, může druhá strana bez zbytečného odkladu od smlouvy odstoupit. Podstatné je takové porušení povinnosti, o němž strana porušující smlouvu již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvíдалa; v ostatních případech se má za to, že porušení podstatné není.
2. Strana může od smlouvy odstoupit bez zbytečného odkladu poté, co z chování druhé strany nepochybně vyplývá, že poruší smlouvu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu oprávněné strany přiměřenou jistotu.
3. Jakkmile strana oprávněná odstoupit od smlouvy oznámí druhé straně, že od smlouvy odstupuje, nebo že na smlouvě setrvává, nemůže volbu již sama změnit.
4. Mohla-li strana odstoupit od smlouvy pro podstatné porušení smluvní povinnosti a nevyužila své právo, nebrání jí to odstoupit od smlouvy později s odkazem na obdobné jednání druhé strany.
6. Plnil-li dlužník zčásti, může věřitel od smlouvy odstoupit jen ohledně neplněného zbytku plnění. Nemá-li však částečné plnění pro věřitele význam, může věřitel od smlouvy odstoupit ohledně celého plnění.
7. Zavazuje-li smlouva dlužníka k nepřetržité či opakované činnosti nebo k postupnému dílčímu plnění, může věřitel od smlouvy odstoupit jen s účinky do budoucna. To neplatí, nemají-li již přijatá dílčí plnění sama o sobě pro věřitele význam.
8. Odstoupením od smlouvy zanikají v rozsahu jeho účinků práva a povinnosti stran. Tím nejsou dotčena práva třetích osob nabytá v dobré víře.
9. Odstoupení od smlouvy se nedotýká práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení, pokud již dospěl, práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti ani ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat strany i po odstoupení od smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů. Byl-li dluh zajištěn, nedotýká se odstoupení od smlouvy ani zajištění.

X. OCHRANA INFORMACÍ

1. Smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhého smluvního partnera a neužijí těchto informací pro jiné účely než pro plnění předmětu této smlouvy (to neplatí pro zveřejnění smlouvy v registru smluv a pro poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů).



2. ZÁVAZKY SMLUVNÍCH STRAV VE VZTAHU KE GDPR

- 1) V souvislosti s touto smlouvou se smluvní strany zavazují ohledně ochrany osobních údajů postupovat zejména v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 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, dále jen „*Nařízení*“) a zákonem č. 110/2019 Sb., Zákon o zpracování osobních údajů.
- 2) Poskytovatel bere na vědomí, že ve smyslu výše uvedených právních předpisů se považuje a bude považovat za Zpracovatele osobních údajů, se všemi pro něj vyplývajícími důsledky a povinnostmi. Objednatel je a bude nadále považován za Správce osobních údajů, se všemi pro něj vyplývajícími důsledky a povinnostmi.
- 3) Ustanovení o vzájemných povinnostech objednatele a Poskytovatele při zpracování osobních údajů zajišťuje, že nedojde k nezákonnému použití osobních údajů týkajících se Subjektů údajů ani k jejich předání do rukou neoprávněné třetí strany. Smluvní strany se dohodly na podmínkách zajištění odpovídajících opatření k zabezpečení ochrany osobních údajů a základních práv a svobod Subjektů údajů při zpracování osobních údajů Zpracovatelem.
- 4) Poskytovatel se zavazuje zpracovávat pouze a výlučně ty osobní údaje, které jsou nutné k výkonu jeho činnosti dle této smlouvy.
- 5) Poskytovatel je oprávněn zpracovávat osobní údaje dle této smlouvy pouze a výlučně po dobu účinnosti této smlouvy.
- 6) Poskytovatel je oprávněn zpracovávat osobní údaje pouze za účelem stanoveném v předmětu této smlouvy.
- 7) Poskytovatel je povinen se při zpracování osobních údajů řídit výslovnými pokyny Objednatele, budou-li mu takové uděleny, ať již ústní či písemnou formou. Poskytovatel je povinen neprodleně Objednatele informovat, pokud dle jeho názoru udělený pokyn objednatele porušuje Nařízení nebo jiné předpisy na ochranu osobních údajů.
- 8) Poskytovatel je povinen zajistit, že osoby, jimiž bude provádět plnění podle této smlouvy, se zaváží k mlčenlivosti ohledně veškeré činnosti související s touto smlouvou, zejména pak k mlčenlivosti ve vztahu ke všem osobním údajům, ke kterým budou mít přístup, nebo s kterými přijdou do kontaktu.
- 9) Poskytovatel je povinen, ve smyslu Nařízení přijmout, s ohledem na stav techniky, náklady na provedení, povahu, rozsah, kontext a účely zpracování i k různě pravděpodobným a různě závažným rizikům pro práva a svobody fyzických osob, vhodná technická a organizační opatření, aby zajistil úroveň zabezpečení odpovídající danému riziku, zejména pak osobní údaje zabezpečit vůči náhodnému či nezákonnému zničení, ztrátě, změně, zpřístupnění neoprávněným stranám, zneužití či jinému způsobu zpracování v rozporu s Nařízením.



- 10) Poskytovatel je povinen písemně seznámit Objednatele s jakýmkoliv podezřením na porušení nebo skutečným porušením bezpečnosti zpracování osobních údajů podle ustanovení této smlouvy, např.: jakoukoliv odchylkou od udělených pokynů, odchylkou od sjednaného přístupu pro Objednatele, plánovaným zveřejněním, upgradem, testy apod., kterými může dojít k úpravě nebo změně zabezpečení nebo zpracování osobních údajů, jakýmkoliv podezřením z porušení důvěrnosti, jakýmkoliv podezřením z náhodného či nezákonného zničení, ztráty, změny, zpřístupnění neoprávněným stranám, zneužití či jiného způsobu zpracování osobních údajů v rozporu s Nařízením. Správce bude neprodleně seznámen s jakýmkoliv podstatným porušením těchto ustanovení o zpracování dat.
- 11) Poskytovatel není oprávněn zapojit do zpracování osobních údajů dalšího zpracovatele (zákaz řetězení zpracovatelů), bez předchozího schválení a písemného souhlasu Objednatele.
- 12) Poskytovatel je povinen a zavazuje se k veškeré součinnosti s Objednatelem, o kterou bude požádán v souvislosti se zpracováním osobních údajů nebo která mu přímo vyplývá z Nařízení. Poskytovatel je povinen na vyžádání zpřístupnit Objednateli svá písemná technická a organizační bezpečnostní opatření a umožnit mu případnou kontrolu dodržování předložených technických a organizačních bezpečnostních opatření.
- 13) Po skončení platnosti této smlouvy je Poskytovatel oprávněn všechny osobní údaje, které má v držení archivovat po dobu 10 let, aby je mohl použít jako důkazy své činnosti při sporech. Po uplynutí archivační doby je Poskytovatel povinen všechny osobní údaje, které má v držení vymazat, a pokud je dosud nepředal Objednateli, předat je Objednateli a dále vymazat všechny existující kopie. Povinnost uvedená v tomto článku neplatí, stanoví-li právní předpis EU, případně vnitrostátní právní předpis Poskytovateli osobní údaje ukládat i po skončení uvedené archivační doby.

XI. NÁSLEDNÁ NEMOŽNOST PLNĚNÍ

1. Stane-li se dluh po vzniku závazku některé ze smluvních stran nesplnitelným, zaniká závazek pro nemožnost plnění. Plnění není nemožné, lze-li dluh splnit za ztížených podmínek, s většími náklady, s pomocí jiné osoby nebo až po určené době.
2. Nemožnost plnění prokazuje dlužník.

XII. VYŠŠÍ MOC

1. Žádná ze smluvních stran nebude odpovídat za nesplnění kterékoli ze svých smluvních povinností dle této smlouvy v důsledcích událostí z vyšší moci. Platební povinnosti vzniklé před událostmi z vyšší moci nebudou událostmi z vyšší moci prominuty.
2. Vyšší mocí se pro účely této smlouvy rozumí neobyčejná, objektivně neodvratitelná okolnost, které nemůže být zabráněno ani při vynaložení veškerého úsilí, které lze požadovat za daných podmínek konkrétního případu. Pravidelně je vyšší mocí pouze neodvratitelná událost všeobecnějšího a rozsáhlejšího rázu bez ohledu na to, zda jde o událost rázu živelního (např. přírodní pohroma) nebo rázu sociálního (např. válečné



události, nakažlivá nemoc charakteru epidemie). Nesmí to však být okolnost neodvratitelná jen subjektivně, která vyplývá z osobních, zejména hospodářských poměrů smluvní strany (např. nemoc, usmrcení úrazem) a dále překážky plnění, které smluvní strana byla povinna překonat nebo odstranit.

3. V případě jakéhokoli zpoždění Poskytovatele či Objednatele s plněním povinností vyplývajících z této smlouvy v důsledku události z vyšší moci bude mít povinná smluvní strana právo na prodloužení všech lhůt plnění o takovou dobu, jaká bude přiměřená a potřebná pro překonání následků události z vyšší moci.
4. Při zjištění výskytu události z vyšší moci, smluvní strana, jejíž plnění povinností podle této smlouvy taková událost ohrožuje, okamžitě písemně informuje druhou smluvní stranu a vynaloží veškeré úsilí na překonání své neschopnosti plnit povinnosti podle této smlouvy.

XIII. JINÁ UJEDNÁNÍ

1. Poskytovatel si je vědom skutečnosti, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Poskytovatel se zavazuje, že poskytne potřebné spolupůsobení při výkonu finanční kontroly a umožní přístup k potřebným dokladům vč. smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole), a to po celou dobu trvání této smlouvy. Stejně podmínky spolupůsobení při výkonu finanční kontroly se Poskytovatel zavazuje zajistit u svých poddodavatelů.
11. Poskytovatel souhlasí se zveřejněním obsahu smlouvy nebo jejích částí podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Poskytovatel si je vědom skutečnosti, že Objednatel, jako veřejný zadavatel je povinen podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, zveřejnit na svém profilu zadavatele úplné znění této smlouvy vč. všech příloh a dodatků a výši skutečně uhrazené ceny po ukončení platnosti této smlouvy. Obdobná povinnost zveřejnění smlouvy vyplývá Objednateli ze zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv. Poskytovatel je seznámen se skutečností, že poskytnutí těchto informací se dle citovaných zákonů nepovažuje za porušení obchodního tajemství a s jejich zveřejněním tímto vyslovuje svůj souhlas.

XIV. VYHRAZENÁ ZMĚNA POSKYTOVATELE

1. Zdravotnické prostředky, na kterých mají být podle této smlouvy prováděny záruční a pozáruční servisní služby byly pořízeny v rámci veřejné zakázky uvedené v preambuli této smlouvy, přičemž Poskytovatel dodal Objednateli zdravotnické prostředky specifikované v příloze č. 1 této smlouvy. Protože v závislosti na výsledku zadávacího řízení může nastat situace, kdy Poskytovatel sám není výrobcem zdravotnických prostředků a sám není bez využití poddodavatele kvalifikovaným poskytovatelem záručních a pozáručních servisních služeb, které mají být prováděny na dodaných



zdravotnických prostředcích, umožnil Objednatel změnu dodavatele, kterou si vyhradil podle § 100 odst. 2 zákona č. 137/2016 Sb. v zadávacím řízení takto:

VYHRAZENÁ ZMĚNA DODAVATELE

- 1) Vyhrazená změna dodavatele se vztahuje pouze na provádění servisních služeb zdravotnických prostředků.
 - 2) Změna dodavatele může být provedena v rámci provádění záručních i pozáručních servisních služeb.
 - 3) Novým dodavatelem může být pouze osoba certifikovaná výrobcem pro provádění servisu na daném zdravotnickém prostředku (vždy musí být doloženo certifikátem).
 - 4) Nový dodavatel musí bez dalších výhrad a změn převzít závazky, ke kterým se zavázal Poskytovatel ve smlouvě uzavřené na základě výsledků zadávacího řízení.
 - 5) Pokud Objednatel neuplatní vyhrazenou změnu dodavatele, nebo pokud Poskytovatel nezajistí, aby nový dodavatel převzal závazky Poskytovatele, je povinen závazky vyplývající ze servisních služeb splnit Poskytovatel.
2. Na základě vyhrazené změny závazku může být v této smlouvě uzavřené mezi Objednatel a Poskytovatelem změněn Poskytovatel za nového dodavatele, tj. může být tato smlouva při zachování jejího textu převedena „cedována“ na jiného dodavatele/poskytovatele, který je dále označen jako „Nový poskytovatel“.
3. Na základě vyhrazené změny dodavatele podle čl. II. odst. 1 této smlouvy se předpokládá, že:
- 1) Poskytovatel, jehož identifikační údaje jsou uvedeny v čl. I. této smlouvy, bude nahrazen touto smlouvou za Nového poskytovatele.
 - 2) Nový poskytovatel převzme od Poskytovatele závazky podle této smlouvy, s čímž vysloví souhlas.
 - 3) Pokud Nový poskytovatel neprevzme od Poskytovatele závazky podle této smlouvy, je povinen je zajistit sám Poskytovatel.

XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Změnu oprávněných osob nebo změnu rozsahu oprávnění těchto osob je nutno oznámit druhé smluvní straně písemně. Účinnost má takováto změna dnem doručení.
2. Poskytovatel není oprávněn převést bez předchozího písemného souhlasu Objednatel své práva a závazky, vyplývající z této smlouvy na třetí osobu.
3. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky, označenými jako dodatek s pořadovým číslem ke smlouvě a potvrzenými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
4. Tato smlouva je vyhotovena v 4 stejnopisech, z nichž 2 obdrží Objednatel a 2 Poskytovatel. Smlouvu lze uzavřít elektronicky.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněných zástupců smluvních stran a účinnosti zveřejněním v Registru smluv.



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| příloha č. 1 | TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ |
| příloha č. 2 | KONTAKTNÍ ÚDAJE POSKYTOVATELE |
| příloha č. 3 | KONTAKTNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE |
7. Smluvní strany se dohodly, že jejich vztahy touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, v platném znění, nevyplyvají-li z ujednání v této smlouvě jinak.
8. Smluvní strany shodně a výslovně prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu smlouvy a že je jim obsah smlouvy dobře znám v celém jeho rozsahu s tím, že smlouva je projevem jejich vážné, pravé a svobodné vůle a nebyla uzavřena v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz souhlasu připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
9. Případná nevynutitelnost nebo neplatnost kteréhokoli článku, odstavce, nebo ustanovení této smlouvy nemá vliv na vynutitelnost nebo platnost ostatních ustanovení této smlouvy. V případě, že by jakýkoli takovýto článek, odstavec nebo ustanovení mělo z jakéhokoli důvodu pozbýt platnosti (zejména z důvodu rozporu s aplikovatelnými zákony a ostatními právními normami), provedou smluvní strany konzultace a dohodnou se na právně přijatelném způsobu provedení záměrů obsažených v té části smlouvy, jež pozbyla platnosti.

V Brně dne

za Objednatele
plk. gšt. MUDr. Petr Král, MBA
ředitel Vojenské nemocnice Brno

V Praze dne dle podpisu

za Poskytovatele
ednatel



příloha č. 1
TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

CT

C.I skener

Opravy a údržba zdravotnických přístrojů

Instalace a montáž zdravotnických přístrojů

CPV

33115100-0

50421000-2

51410000-9

Popis: Předmětem zadávané nadlimitní veřejné zakázky je dodávka CT pro potřeby radiodiagnostického oddělení Vojenské nemocnice Brno.

Identifikátor účastníka:

Název: AURA Medical s.r.o.

IČO: 65412559

Doplní účastník:

Název zdravotnického prostředku: **Aquilion Serve SP**

Typ zdravotnického prostředku: New device/ ~~Legacy device~~* Nehodící škrtněte

Třída zdravotnického prostředku: **IIB**

Do sloupce „nabízený parametr“ dodavatel uvede konkrétní hodnotu parametru vztahující se k jím nabízenému přístroji, a to v rozsahu požadovaném v příslušném řádku. V případě kritérií, u nichž není požadováno uvedení konkrétní číselné nebo věcné hodnoty, dodavatel vyznačí splnění či nesplnění požadavku uvedením „ANO/NE“. Pokud je prostor v daném řádku nedostatečný nebo pokud jsou požadované údaje uvedeny v samostatných přílohách nabídky, dodavatel uvede odkaz na příslušnou přílohu, včetně jejího označení.

Technická specifikace předmětu dodávky

	Popis položky	Požadované parametry	Nabízený parametr
1.	Výkonný přístroj určený pro CT vyšetření zejména v oblasti traumatologické, neurologické, břišní a pánevní, plicní a gastroenterologické	ANO	ANO
2.	Průměr patientského otvoru gantry	min. 80 cm	80 cm
3.	Vysokofrekvenční generátor o výkonu	min. 70 kW	72 kW
4.	Počet akvizičních detekčních elementů v jedné řadě v ose Z	min. 64	80
5.	Celková efektivní šířka akvizičního pole detektoru v isocentru v ose Z	min. 38 mm	40 mm



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

6.	Celková efektivní šířka akvizičního pole detektoru v isocentru v ose Z 80 mm	HK	NE
7.	Počet fyzických detektorových řad	min. 64 řad	80
8.	Nejtenčí volba tomovrstvy pro 64 spirální mód	max. 0,625 mm	0,5 mm
9.	Počet získaných klinicky hodnotitelných řezů na jednu rotaci 360°	min 128	160
10.	Rozmezí volby napětí v rozsahu minimálně	80 - 135 kV	80-135 kV
11.	Nastavitelné mA minimálně v rozsahu	10 - 600 mA HK	10–600 mA
12.	3D topogram formou helikálního scanu - náhrada 2D tomogramu bez zvýšení radiální zátěže pacienta	HK	ANO – 3D landmark scan
13.	Nejrychlejší rotační skenovací čas pro helikální scan	max. 0,35 s HK	0,35 s
14.	Maximální dosažitelný kontinuální skenovací čas	min. 60 s	100 s
15.	Nosnost	min 250 kg	315 kg
16.	Skenovací rozsah stolu	min 170 cm HK	200 cm
17.	Posun desky stolu nahoru/dolů, dovnitř/ven	ANO	ANO
18.	Laterální posun stolu	HK	ANO – Tech Assist Lateral Slide
19.	Nožní pedály k ovládání pohybu stolu	ANO	ANO
20.	Manuální vysunutí v urgentním případě	ANO	ANO
21.	Počet LCD monitorů stanice operátora	min. 1	1
22.	LCD monitory s úhlopříčkou	minimálně 23"	27"
23.	Dotykový display na obou stranách gantry pro nastavení a ovládání gantry, stolu a laserového zaměřovacího systému	ANO	ANO
24.	Vestavěná kamera v gantry, či externí kamera pro náhled pacienta v gantry,	ANO	ANO – vestavěná



	obrazový výstup na monitor akviziční stanice, nebo na externí monitor		
25.	Vestavěná kamera v gantry, či 3D stropní kamera pro automatické nastavení pacienta do isocentra gantry na bázi AI	ANO	ANO – vestavěná
26.	Komunikační systém pro komunikaci operátora s pacientem "Intercom"	ANO	ANO
27.	Systém pro vizuální respirační instrukce a grafické odpočítávání zadržení dechu v gantry	ANO	ANO – Patient guide
28.	Systém automatických povelů pro pacienta v průběhu vyšetření v českém jazyce	ANO	ANO – Voice link
29.	Program optimalizace kontrastní látky (bolus tracking)	ANO	ANO – SureStart
30.	Pokročilé metody pro redukci a odstranění artefaktů kovových materiálů implantovaných v těle, jako jsou zejména výplně zubů, kloubní náhrady, ocelové dlahy v prostoru RAW dat	ANO	ANO – SEMAR
31.	Automatické nastavení kV před skenováním dle tělesné konstituce pacienta	ANO	ANO – Sure kV
32.	Modulace mA 3D v reálném čase pro optimalizaci radiační zátěže	ANO	ANO – SureExposure
33.	Orgánová modulace mA pro optimalizaci radiační zátěže	ANO	ANO
34.	Aktivní kolimace pro redukci dávky	ANO	ANO – active Collimation
35.	SW pro variabilní helikální skenování - v rámci jednoho nepřerušného skenovaného objemu umožní přepínání mezi různými pitch faktory, expozičními parametry pro různé typy anatomie - výsledkem rekonstruovaný naskenovaný objem v celém rozsahu skenování	ANO	ANO – vHP
36.	SW pro variabilní helikální skenování - v rámci jednoho nepřerušného skenovaného objemu umožní přepínání mezi různými pitch faktory, expozičními parametry vč. využití EKG	HK	ANO – vHP

	gating pro různé typy anatomie - výsledkem rekonstruovaný naskenovaný objem v celém rozsahu skenování		
37.	Přídavná filtrace pro helikální nízkodávková a screeningová vyšetření k odstranění nízkoeenergetických fotonů - např. Sn, či Ag filtr	HK	ANO – Silver Beam (Ag filtr)
38.	HW a SW pro přesné odstranění nežádoucích struktur u diagnostikovaných cév (stenty, kalcifikace atd.) a pro tvorbu jodových map (např. pomocí spektrálního zobrazení, subtrakčního scan)	ANO	ANO – Sure Subtraction
39.	HW a SW pro EKG synchronizaci - prospektivní a retrospektivní scan	ANO	ANO
40.	Adaptivní vícesegmentová rekonstrukce k kompenzaci arytmií	ANO	ANO
41.	Program optimalizace radiační zátěže v průběhu skenování při kardio vyšetření - EKG modulace dávky, snižování mA na nízkou úroveň v systole v reálném čase	ANO	ANO
42.	Náhledové zobrazení při skenování v reálném čase	ANO	ANO – Instaview
43.	Import patientských dat z RIS/HIS (DICOM Modality Worklist) a funkce DICOM Storage, Query/Retrieve	ANO	ANO
44.	Skenovací pole zobrazení FOV (diagnostické)	min. 50 cm	50 cm
45.	Nejmodernější iterativní rekonstrukce (ASIR-V, IMR, AIDR3D ENHANCED, ADMIRE)	ANO	ANO – AIDR 3D Enhanced
46.	Rekonstrukce pomocí AI - deep learning reconstruction v prostoru RAW dat a jako součást vyšetřovacích protokolů, automatická rekonstrukce	HK	ANO – AiCE
47.	Rekonstrukční matrice	min. 512 x 512	512x512



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

48.	Rychlost rekonstrukce obrazů s maticí 512 x 512 při iterativní rekonstrukci v prostoru RAW dat	min. 50 obr/s	50 obr/s
49.	Možnost dokoupení SW pro objemovou CT perfusi mozku bez HW změn	v objemu min. 8 cm	ANO
50.	Akviziční stanice s ovládacím SW pro přípravu a řízení akvizice, nastavení rozsahu scanování, FOV a dalších parametrů odpovídajících možnostem požadované CT přístroje, 1 x monitor velikost min. 24", klávesnice, myš, operační paměť RAM - min. 64 GB, Kapacita pevného disku min. 850 GB, zálohování systému pomocí UPS s LAN SNMP kartou bez přístupu na Cloud - pro management a dohled s min. délkou zálohy 15 minut	ANO	ANO
51.	Postprocessingový server pro zpracování, vyhodnocení CT obrazové informace lékařem s konfigurací serveru pro umožnění práce s minimálním počtem současně zpracovávaných CT řezů v matici 512x512, 25 000 řezů a více	server pro 25 000 a více CT řezů s maticí 512x512	ANO
52.	připojení na server pomocí klientských VPN (VPN zadavatele) z různých pracovišť bez omezení pro zpracování dat z CT a při splnění všech požadavků na bezpečné nákládání s daty	ANO	ANO
53.	při plném obsazení všech níže uvedených licencí nedojde ke zpomalení systému a zpracování dat	ANO	ANO
54.	Kapacita pevného disku	minimálně 850 GB	2 TB
55.	SW pro rekonstrukce 2D, 3D, MPR, MPR curved, MPR thick, MIP, VRT	min. 3 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele
56.	Automatizované postprocessingové zobrazení žeber na základě dat CT hrudniku, včetně automatické segmentace a označení jednotlivých žeber. Systém musí umožnit rekonstrukci	ANO	ANO



	a zobrazení hrudního koše ve formě „rozvinutého“ nebo planárního zobrazení, ve kterém jsou všechna žebra zobrazena současně v jedné projekci pro rychlou orientaci a detekci patologií (např. fraktur, metastáz či jiných lézí). Součástí musí být možnost měření (např. geometrických parametrů a denzity v HU) a export výsledných rekonstrukcí do PACS		
57.	Automatická multiplanární rekonstrukce obrazových dat mozku s automatickou detekcí anatomických referenčních struktur a automatickým nastavením standardizovaných diagnostických rovin (např. orbitomeální linie). Rekonstrukce standardních axiálních, koronárních a sagitálních rovin musí být vytvořena automaticky po dokončení skenování bez nutnosti manuálního zásahu operátora.		
		ANO	ANO
58.	Automatická multiplanární rekonstrukce páteře na základě automatické detekce průběhu páteřního kanálu nebo osy obratlových těl. Systém musí umožňovat automatické vytvoření sagitálních a koronárních rekonstrukcí a rekonstrukcí podél zakřivené osy páteře (curved MPR) bez nutnosti manuálního vyznačení celé trajektorie.	ANO	ANO
59.	SW pro CT angiografii - analýza cévních struktur, kvantifikace stenóz, algoritmus pro odstraňování kostí	Min. 3 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele
60.	CT analýza srdce včetně zobrazení výpočtu kalciového skóre, vizualizace srdce a koronárního řečiště metodami VRT, s automatickou detekcí a	Min. 2 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele



	pojmenováním hlavních tepen, cévní analýza vč. měření stenóz			
61.	SW pro automatické odstranění kostních struktur	Min. 3 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele	
62.	SW pro virtuální zobrazení dutých struktur (virtuální obecné endoskopické vyšetření)	Min. 2 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele	
63.	Specializovaný software pro virtuální kolonoskopii, automatizované zpracování modelů, automatické čištění a automatická detekce polypů.	Min. 2 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele	
64.	Specializovaný program pro plicní analýzu - automatická analýza parenchymu a zobrazení postižené tkáně (emphysema), segmentaci plicních oddílů a dýchacích cest včetně 3D a 3D trasování, zobrazení bronchů s možností zobrazení tloušťky stěny bronchů a stanovení stenóz, automatické srovnání dvou vyšetření s časovým odstupem pro efektivní stanovení postupu onemocnění	Min. 2 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele	
65.	Specializovaný software pro automatickou analýzu plicních nodulů, s možností manuální korekce. Minimální požadavek je automatická segmentace nodulů, synchronizace 2D a segmentovaných nodulů, porovnávání vyšetření s časovým odstupem, automatické sledování zjištěných lezí a stanovení parametrů jako procentuální růst, doubling time	Min. 2 licence nezávislé na místě připojení	ANO licence pro 3 současně pracující uživatele	
66.	Archivační jednotka CD/DVD	ANO	ANO	



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

	Další požadavky		
67.	Kryt stolu a kryt gantry proti tekutinám	ANO	ANO
68.	Fantomy a další příslušenství pro provádění zkoušek provozní stálosti doporučených výrobcem	ANO	ANO
69.	Kurtovací popruhy, omyvatelné polohovací pomůcky s povrchem odolným dezinfekcím pro provádění všech vyšetření a k opakovanému použití	ANO	ANO
70.	Standardní vybavení stolu pro provádění všech požadovaných vyšetření (např. držák hlavy, podložka pod ruce atd.)	ANO	ANO
71.	Automatický tříhlavý pístový infuzní injektor pro podání kontrastní látky a fyziologického roztoku, plně synchronizovaný s CT tomografem (automatický start, automatický výpočet potřebného množství kontrastní látky s přenosem hodnot do injektoru), ovládání z vyšetřovny i ovládací místnosti, bezdrátový systém, sifové i bateriové napájení, součástí dodávky bude veškerý spotřební materiál nezbytný k okamžitému zahájení provozu	ANO	ANO MEDRAD Centargo Viz. samostatná příloha 12.3. Centargo_brochure_CZ_CF 31 05.pdf
72.	Jednotková cena za spotřební materiál (sety) pro injektor, zahrnující veškeré komponenty setu používané při vyšetřeních, a to jak části měněné po stanovené době provozu, tak části měněné pro jednotlivého pacienta.	Viz. samostatná příloha ZD Příloha č.5 Technická specifikace spotřebního materiálu pro injektor	Viz. samostatná příloha 02.3. Technická specifikace spotřebního materiálu pro injektor_Obmena CT.docx
73.	Diagnostická stanice pro popis CT snímků na pracovišti lékařů	viz. samostatná příloha ZD Příloha č.4a_ Technické specifikace – Diagnostická	ANO viz. samostatná příloha 02.2. Technické specifikace – Diagnostická stanice_Obmena CT.pdf



		stanice_Obmena CT - 1 kus	
74.	Komplexní příprava prostoru pro instalaci CT zahrnující veškeré stavební úpravy nezbytné pro umístění a provoz CT systému. Součástí je dodávka a instalace kotevních prvků CT včetně souvisejících stavebních prací. Dále realizace antistatické podlahy s příslušnou certifikací. Předmět plnění zahrnuje také provedení silnoproudých a slaboproudých rozvodů v rozsahu odpovídajícím standardu CAT6a a optické infrastruktury (FO SM) s kapacitou min. 10 Gb/s.	ANO	ANO
75.	Kompletní instalace chladicí technologie včetně stavebních prací potřebných pro instalaci, pokud nevyhovuje současná	ANO	ANO
76.	Kompletní instalace CT systému a všech součástí dodávky a to včetně veškerého spotřebního materiálu nezbytného pro zahájení provozu, zaškolení personálu a předání do bezchybného provozu,	ANO	ANO
77.	Deinstalace a ekologická likvidace stávající technologie CT na vyžádání Zadávatel	ANO	ANO
78.	Bezplatný update/upgrade SW vybavení po dobu životnosti přístroje	ANO	ANO
79.	Všechny dodávané HW je dodán s nejaktuálnější verzí OS a firmware.	ANO	ANO
80.	Součástí dodávky bude zajištěno zapojení zařízení do stávajícího systému pro automatický výpočet organových dávek a stanovení místních diagnostických referenčních úrovní v souladu s požadavky Národních radiologických standardů, radiologická fyzika, Věstník MZ ČR, částka 6/2015, str.	ANO	ANO



	5 a 26, dále jen „Věstník“ (SW SED dodavatel UJP Praha a.s., telefonní kontakt +420 602 518 880).		
81.	Záruka na soubor zařízení předmětu dodávky. Záruka platná v plném rozsahu i na rentgentku, bez omezení počtu scannů viz servisní smlouva	minimálně 24 měsíců	ANO
82.	Všechny uvedené parametry uchazeč doloží na vyžádání zadavatele návodem k použití	ANO	ANO

Subkritéria kritéria technická úroveň plnění:

Parametr č.	Specifikace	Hodnocení
8.	Celková efektivní šířka akvizičního pole detektoru v isocentru v ose Z 80 mm	Hodnoticí kritérium A/N; 15%
13.	Nastavitelné mA minimálně v rozsahu	Hodnoticí kritérium Maximalizační; 10%
14.	3D topogram formou helikálního scanu - náhrada 2D tomogramu bez zvýšení radiační zátěže pacienta	Hodnoticí kritérium A/N; 10%
15.	Nejrychlejší rotační skenovací čas pro helikální scan	Hodnoticí kritérium Minimalizační; 10%
18.	Skenovací rozsah stolu min 170 cm	Hodnoticí kritérium Maximalizační; 5%
20.	Laterální posun stolu	Hodnoticí kritérium A/N; 5%
38.	SW pro variabilní helikální skenování - v rámci jednoho nepřerušného skenovaného objemu umožní přepínání mezi různými pitch faktory, expozičními parametry (vč. využití EKG gating) pro různé typy anatomie - výsledkem	Hodnoticí kritérium A/N; 15%



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

	rekonstruovaný naskenovaný objem v celém rozsahu skenování	
39.	Přídavná filtrace pro helikální nízkodávková a screeningová vyšetření k odstranění nízkoeenergetických fotonů - např. Sn, či Ag filtr	Hodnoticí kritérium A/N; 20%
48.	Rekonstrukce pomocí AI - deep learning reconstruction v prostoru RAW dat a jako součást vyšetřovacích protokolů, automatická rekonstrukce	Hodnoticí kritérium A/N; 10%

Technický list dodávaného přístroje:**Canon** CANON MEDICAL SYSTEMS**Technický popis - Celotělový CT systém Aquilion Serve SP****APLIKACE**

Aquilion Serve SP je univerzální celotělový CT systém navržený pro bezpečné a snadné použití. Díky 80 řadám detektorů se šířkou detektorového elementu 0,5 mm a rychlému skenování podporuje Aquilion Serve SP všechna rutinní i pokročilá náročná CT vyšetření. Zacelením nového designu konzole a prémiových technologií převzatých z high-end CT přináší Aquilion Serve SP přidanou hodnotu prostřednictvím konzistentních výsledků a jednoduché obsluhy. Tyto funkce umožňují nemocnicím rychlou přičinnost pacientů a umožňují všem zaměstnancům pracovat ve stejné kvalitě a s jistotou.

VLASTNOSTI

Canon představuje INSTINX, pracovní prostředí CT Canon, které bylo od základu přeprogramováno.

• Snížení počtu kroků

INSTINX Aquilion Serve SP zahrnuje intuitivní design a automatizované funkce pro lepší efektivitu, což výrazně snížilo počet kroků pracovního postupu.

• Vestavěné kamery Canon

Dvě integrované kamery v úhlu 90° v gantry umožňují automatické polohování pacienta pro skenování 3D Landmark. Operátor jen jednoduše vybere část těla pro skenování z ovládacího panelu. Automatické polohování pacienta pomocí kamery využívá technologii k identifikaci anatomických rysů na povrchu těla. Tyto funkce umožňují systému automaticky nastavit pacienta do výchozí polohy pro skenování 3D Landmark. Tyto kamery lze také použít k potvrzení polohy pacienta na obrazovce konzole v ovládací části.

• Dotykové panely

Na přední straně gantry jsou dva operační panely, které umožňují hladké nastavení pacienta a pohyb lůžka ze skenovací místnosti. Protože jsou ovládací panely navrženy s důrazem na jednoduchost a umožňují ovládnutí jedním dotykem, počet tlačítek je minimalizován, což umožňuje i snadné čištění.

• Automatické plánování skenování

Aquilion Serve nabízí automatické plánování skenování pro automatické plánování všech rutinních skenů včetně rozsahů skenování a parametrů pomocí vysoce inovativní technologie detekce anatomických orientačních bodů.

– 3D Landmark Scan

Je první a unikátní v konkurenci předních výrobců CT přístrojů, jedná se o helikální sken s ultra nízkou dávkou prováděný pomocí filtru SilverBeam při stejné dávce jako tradiční 2D skenogramy.

**– Anatomical Landmark Detection (ALD)**

Pomocí dat získaných prostřednictvím 3D Landmark Scan dokáže ALD společnosti Canon přesně identifikovat anatomické struktury potřebné k provádění automatického plánování skenování pro všechna rutinní vyšetření. ALD využívá technologii k provádění anatomické analýzy a rozpoznávání každého 3D orientačního bodu a získává informace o anatomické poloze. ALD umožňuje automatické nastavení rozsahu skenování a zorného pole do stejné polohy předdefinované v protokolu skenování, čímž šetří čas a zároveň zajišťuje konzistentní výsledky pro všechna CT vyšetření.

– SilverBeam

Aquilion Serve je vybaven filtrem SilverBeam, což je filtr pro tvarování paprsku, který využívá vlastnosti zeslabení stříbra k selektivnímu odstranění nízkenergetických fotonů z polychromatického rentgenového paprsku, takže energetické spektrum je optimalizované pro vysoce kontrastní CT aplikace. SilverBeam, navržený pro práci v kombinaci s algoritmem AiCE, poskytuje vysoce kvalitní snímky CT pro screening rakoviny plic při dávce záření blízké se typickému rentgenovému vyšetření hrudníku.

AiCE

Algoritmus Advanced Intelligent Clear-IQ Engine (AiCE), který představuje posun paradigmatu v technologii rekonstrukce obrazu, využívá neuronovou síť hlubokého učení, aby vám přinesl ostré, jasné a zřetelné obrazy. V souladu s filozofií naší společnosti, která vám pomůže dosáhnout nejlepších možných výsledků zdravotní péče pro všechny, byl algoritmus AiCE nyní optimalizován a integrován jako AiCE-i pro Aquilion Serve.

Algoritmus AiCE je trénován, aby rekonstruoval snímky tak, aby odpovídaly prostorovému rozlišení a nízké šumovým vlastnostem pokročilých metod modelové založené iterativní rekonstrukce (MBIR) a ukládal tyto znalosti do vrstev neuronové sítě. Aplikaci



Canon CANON MEDICAL SYSTEMS

těchto znalostí při rekonstrukci obrazu je AiCE-i mimořádně efektivní při rutinním poskytování vysokého prostorového rozlišení a nízkého šumu při CT vyšetření, což pomáhá zlepšit vaši diagnostickou jistotu u každého pacienta.

Integrované do ^{SURF}Exposure 3D, zajišťující automatickou optimalizaci dávky.

SEMAR (Single Energy Metal Artifact Reduction). Využívá sofistikovaný rekonstrukční algoritmus k redukcí artefaktů způsobených kovem a zároveň zlepšuje vizualizaci implantátů, jeho podpůrné kosti a přilehlých měkkých tkání pro přesné zobrazení. SEMAR lze použít při rutinních skenech s nízkou dávkou, v kombinaci s algoritmem AiCE poskytuje nejlepší možnou kvalitu obrazu bez potřeby speciálního skenovacího postupu nebo další radiační zátěže. Lze jej použít v režimu Helical scan, Volume scan a Volume EKG-gated scan.

Redukce expozice

Aquilion Serve SP je vybaven řadou funkcí a technologií pro výrazné snížení expozice pacientské dávky, včetně aktivní kolimace (Active Collimator), během helikálního skenování aktivní kolimátor blokuje část svazku rtg záření, který není vyžadován pro rekonstrukci obrazu-na začátku a na konci helikální dráhy skenování.

Dále pak rekonstrukčním algoritmem AIDR3D Enhanced (Adaptive Iterative Dose Reduction3D), ^{SURF}ExposureTM3D, Boost3DTM a ^{SURF}kV

- AIDR3D Enhanced Algoritmus iterativní rekonstrukce 4. generace patentovaný Canonem, významně snižuje radiační dávku, významně snižuje šum, zlepšuje vykreslení zm, zlepšuje detekci jemných struktur s vysokým kontrastem, zlepšuje prostorové rozlišení

- ^{SURF}Exposure3D nastavuje během helikálního skenování kontinuálně expozici v X, Y a Z směru v závislosti na tvaru těla pacienta s cílem optimalizovat pacientskou dávku na nejnížší možnou úroveň při zachování diagnostické kvality CT obrazu

- Boost3DTM umožňuje minimalizovat dávku v oblastech s velkým tlumem rtg záření, jako je oblast ramen a pánve, zatímco kvalita získaného obrazu zůstává velmi vysoká.

- ^{SURF}kV je důležitý nástroj pro optimalizaci dávky dle habitu pacienta, eliminuje možné chyby obsluhy CT při manuálním nastavení vhodných kV před vyšetřením.

Double slice technology

Tato sada upgraduje systémy Aquilion pomocí algoritmu coneXact 3D, pro dosažení CT zobrazení s ultra vysokým rozlišením s jemnými detaily.

Pomocí coneXact tak generuje systém Aquilion s 80 řadami detektorů v ose Z 160 klinicky hodnotitelných řezů na jednu rotaci 360°.

Velký otvor gantry a stůl s přesným polohováním

Gantry s velkým otvorem 800 mm v kombinaci s patientským stolem zcela nové konstrukce s rychlým posunem a nosností 315 kg je ideální pro všechny typy studií včetně vyšetření oběhových pacientů.

CT stůl se pohybuje ve směru s horní pohovka se pohybuje podélně. V případě nouze může být pohovka vytažena ručně s velmi malým úsilím. Horní část pohovky lze také snížit na minimální výšku 332 mm od podlahy, což usnadňuje přesun nebo přemístění pacienta z nízké postele, nosítek nebo ze sedačky.

Vyšší průchodnost pacientů

InstaView poskytuje zobrazování v reálném čase během skenování, což umožňuje okamžité sledování výsledku. Automatická tvorba MPR rekonstrukcí pomocí funkce Auto MPR přímo ve vyšetřovacích protokolech a při rychlosti rekonstrukce 50 snímků za sekundu při plném rozlišení umožňuje Aquilion Serve SP rychlou diagnostiku a vysokou propustnost pacientů. Grafická vizualizace pokynů a doby pro zadržení dechu integrované do gantry – Patient guide – pomáhá k lepší komunikaci s pacientem v průběhu vyšetření.

Efektivní design

Jako Aquilion Serve SP je určen do instalačního prostoru pouhých 18 m², lze jej snadno instalovat do většiny stávajících CT místností, čímž se vyhneme nákladným renovacím.

Standardní konfigurace (Model: TSX-307 A)

- Gantry.....1
- Lehátko pro pacienty.....1
- Konzole.....1 set
- Rozvaděč energie.....1 set
- Příslušenství.....1 set
- Kabele mezi jednotkami
- Návod
- Sada fantomů, držák fantomů
- Příslušenství pro podporu skenování



Canon CANON MEDICAL SYSTEMS

Položky OPTIONS:

- X-ray high voltage generator
- CT Fluoroscopy (¹⁹²Fluoro)
- Diagnostic image display unit (LCD monitor for ¹⁹²Fluoro)
- Dual Energy system
- ECG-gating system
- Extended field of view
- Injector synchronization system
- Injector synchronization system, CAN protocol Class 1
- Injector synchronization system, CAN protocol Class 4
- Orbital synchronized scan system
- Respiratory-gated scan system
- Respiratory-gating system
- vHP (Variable Helical Pitch)
- Reconstruction Processing System
- Display system for dental application
- ¹⁹²Cardio scoring
- ¹⁹²Subtraction angio
- ¹⁹²Subtraction iodine mapping
- ¹⁹²Subtraction lung
- ¹⁹²Subtraction ortho
- Color printer interface (PS format)
- DICOM MWM
- DICOM PGP PROFILE
- DICOM Q/R SCP
- DICOM Q/R SCU
- DICOM Storage Commitment SCU
- DICOM Storage SCP
- DICOM* MPDS
- Display console kit
- Extension kit for display console
- Gantry illumination Kit
- Couch lateral movement unit
- Kit for widening the gap between the gantry and patient couch
- Multi language kit
- QA phantom kit

VÝKONOVÉ SPECIFIKACE

Parametry skenování

- Skenované oblasti: celotělový
- Otvor gantry: 800 mm
- Flex e-Tilt (digitální náklon) +/- 30°
- Rotace kontinuální
- Doba rotace (s)

Half sken	0,23
Axial sken	0,35, 0,5, 0,6, 0,75, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0
Dynamické sken,	0,35, 0,5, 0,6, 0,75, 1,0, 1,5
Helicální sken,	
¹⁹² Start	
• Skenovací pole	
- CT sken (mm)	
M	L
ø320	ø500

Helikální sken

- Kontinuální doba skenování:
 - max. 100 s
- Aktivní kolimátor:
 - k redukci dávky; kolimátor funguje asymetricky na začátku/konci skenování
- Rychlost posunu stolu:
 - od 0,8 mm/s až 160 mm/s
- ¹⁹²Exposure 3D:
 - funkce pro kontinuální změnu anodového proudu rentgenky k zajištění optimální dávky rtg záření při helicálním skenování
- ¹⁹²kV:
 - efektivní kV jsou automaticky nastaveny v závislosti na habitu pacienta a nastavení
 - ¹⁹²Exposure
- Režim redukce expozice:
 - Filtř SilverBeam se používá k provedení spirálového skenování.

Doba rekonstrukce obrazu:

- 50 snímků/s s AIDR 3D (0,02 s/snímek)
- v závislosti na podmínkách skenování a rekonstrukce)

SILVER BEAM

- Napětí rentgenky: 120 kV
- Nastavení pozice rekonstrukce:
 - při minimálním inkrementu 0,1 mm zadáním pozice stola nebo pomocí „scanogramu“
- Nastavení rekonstrukčního intervalu:
 - lze nastavit s minimálním inkrementem 0,1 mm

Dynamický objemový sken

- Počet programovatelných skenů:
 - max. 20
- max. doba kontinuálního skenu je 100 s
- Rekonstrukce obrazu:
 - obrazový interval: Rekonstrukce je možná s inkrementy 0,05 s

SURE Start

- nástroj pro sledování syčení kontrastní látkou a automatické spuštění akvizice při dosažení optimálního nasycení kontrastní látkou
- Mód startu skenování:
 - automatický
 - manuální
- Doba kontinuálního skenování:
 - max. 100 s
- Funkce zobrazení:
 - střední hodnota CT čísla uvnitř ROI
 - uplynulá doba



Canon CANON MEDICAL SYSTEMS

Záznam hlasových instrukcí (VoiceLink)

Hlasové instrukce operátora pro pacienta lze elektronicky zaznamenat a automaticky přehrávat během skenovací sekvence jako součást vyšetření.

- Počet zpráv:
 - max. 200
- Grafická vizualizace hlasových pokynů
 - Patient guide

Dotykový panel

Počet panelů: Jeden na každé straně přední strany gantry

- Funkce
 - Zapnutí/vypnutí osvětlení
 - Pohovka nahoru / dolů a zobrazení výšky
 - Posuvný a polohovací displej pohovky
 - Funkce automatického posuvu
 - Funkce Auto Home
 - Funkce automatického nastavení
 - Návěk dýchání a výběr typu hlasu
 - Instrukce pro zobrazení jména pacienta
 - Zobrazení informací o pacientovi (jméno pacienta, ID pacienta, datum narození)
 - Zobrazení stavu křivky EKG

Pacientský stůl

Nosnost maximální (kg)		315
Šířka (mm)		470
Krokový posun (mm)	Rozsah	0.5-600
	Posun	0.5
Výška (mm)	Maximum	900
	Minimum	332
Pracovní rozsah (mm)	Vertikální	568
	Horizontální	2390
Skenovací rozsah (mm)		2000
Reprodukovatelnost (mm)	Horizontální	$\pm 0.25 / \pm 1.0$
Rychlost (mm/s)	Vertikální	10/65
	Horizontální	10/200
Systémový pohon	Vertikální	Motor
	Horizontální	Motor / Manuál

RTG generátor

- Expozice rtg:
 - kontinuální
- Anodové napětí:
 - 80, 100, 120 a 135kV
- Anodový proud:
 - 10 mA až 600 mA
- Celkový výkon:
 - 72kW
- Tepelná kapacita anody rentgenky:
 - 7,5 MHU.

Detekce rtg zařízení

- Detekční systém:
 - pevné detektory
- Hlavní detektor
 - 896 x 80 elementů
- Datová akvizice
 - 896 kanálů x 80 řad
- Šířka detektorového elementu v ose Z:
 - 0,5 mm

Zpracování dat

- Rekonstrukční matrice:
 - CT snímek: 512 x 512
 - FOV:
 - max. 500 mm
 - Funkce redukce dávky
 - AIDR 3D
 - AIDR 3D Enhanced
 - AICE
 - Funkce redukce kovových artefaktů
 - Redukce artefaktů jedné energie (SEMAR)
 - Funkce rekonstrukčního filtru
 - Dětský mozek
 - Mozek
 - Plíce
 - Tělo
 - Kost
 - CTA
 - Srdece
 - Stoni
 - QC (pro hodnocení)
- U každé části lze zvolit vysoké rozlišení, Sharp aid.
- BHC zapnuto/U každého dílu lze také zvolit Vypnuto.
- Počet rekonstruovaných obrazů
 - max. 160 snímků/rot. 360°
 - Doba rekonstrukce:
 - min. 0,01 s

Datový procesor

- Centrální procesorová jednotka (CPU): 64 bit
- operační paměť: 64 GB
- Úložná kapacita: Raw data: 550 GB
- Image data: 365 GB

Ukládání dat

- Magnetický disk
 - Úložná kapacita raw data: 4 000 rotací a více
 - Úložná kapacita obrazová data: 500 000 snímků a více
- DVD-RAM: 4,7 GB
- DICOM obrazy: 8000
- DVD-R: 4,7 GB
- DICOM obrazy: 7500



Canon CANON MEDICAL SYSTEMS

Prezentace obrazu

- Displej: 68,5 cm (27 palců) barevný LCD
- Matice monitoru: 3840 × 2160
- Obrazová matice: 2560 × 1440 (max.)
- Číslo CT
- Rozsah zobrazení: -32768 až +32767
- Šírka/úroveň okna: Lze změnit posunutím myši
- Přednastavená okna: 1/obrázek
- Typy oken: Lineární
- Načítání obrázků
- Metoda: Nabídky na obrazovce
- Režim: Obraz, série a pacient
- Více snímkový displej: zmenšení/ofizmuti, ROI
- Informační displej: Volitelné uživatelem
- Cine display: Variabilní rychlost
- Scanogram: Zobrazení polohy obrazu, zoom

Zpracování obrazu

- Zpracování scanogramu
- Zobrazení polohy řezu
- (Plánovaný řez, přednastavený řez a poslední naskenovaný řez)
- Anatomická stupnice
- (zobrazení polohy vzhledem k vybrané nulové poloze)
- Nastavení polohy řezu
- Rozšíření
- Flex e-Tilt: Funkční naklápění až 0°/ 30° z pohodlí konzole umožní rychlejší plánování skenování a optimalizované úhlové skenování při vytváření CT obrazu na požadovaném místě a anatomické rovině.
- CT zpracování obrazu
- ROI
- Tvar: Bodový, kruhový
- Zpracování: střední hodnota, standardní odchylka, plocha, počet pixelů, max hodnota, minimální hodnota
- Ovládání: Velikost, pozice, rotace
- Měření vzdálenosti a úhlu mezi dvěma body
- zobrazení čísla CT
- Zvětšení, zmenšení, posouvání
- Sčítání/odčítání mezi snímky
- Komentář a vkladání šipek
- Nahoru/dole, vpravo/vlevo, černobíle převrácení obrazu
- Rotace obrazu (libovolná rotace)
- Uložení obrazovky
- MultiView (Auto MPR)
- Zpracování nezpracovaných dat (Raw data)
- Rekonstrukce zoomování
- Chrást/Zrušit ochranu
- Stack rekonstrukce (konvenční skenování)
- Zrušení požadavku na rekonfiguraci
- Rekonstrukce nezpracovaných dat spirálového skenování v half rekonstrukci
- Požadavek na rekonstrukci z konzoly displeje

- Změna priority ve frontě na rekonstrukci
- Registrace jako objemová data
- EKG-gated half rekonstrukce, EKG-gated segmentální rekonstrukce
- Respiračně řízená rekonstrukce

Klinické aplikace

- 2D, 3D barevné zpracování obrazu (surface rendering, VR, MPR – široká, zakřivená a šikmá, MIP, minIP, cine), atd
- Automatická rekonstrukce MPR (MultiView)
- Automatické odstranění kosti

Kvalita procesu zobrazení

- Prostorové rozlišení:
 - 11 lp/cm a vyšší při MTF 50 %,
- Nízko-contrastní rozlišení
 - CTDIvol 8,1 mGy - 3 mm @ 0,3%

Řízení systému

- Sběr kalibračních dat
- Zadávací údajů o pacientovi
- Šířnutí vyšetření
- Editace vyšetřovacího plánu
- Úprava souvisejících informací
- Nastavení provozního prostředí
- Počítadlo řezů
- Počítadlo otáček
 - NEMA XR-26

Řízení dávky

- CTDIvol/DLP/Geometrická účinnost v z- směru,
- Dose check (NEMA XR-25).
- NEMA XR- 29
- DICOM SC celková expozice.
- DICOM SR kompatibilní report dávky.

Přenos obrazu

- 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T

DICOM protokoly

- STORAGE SCU
- PRINT SCU
- Fast transfer
- STORAGE SCP
- Q/R SCP
- Q/R SCU
- MWM
- MPPS
- Storage Commitment SCU
- PGP PROFILE



Canon CANON MEDICAL SYSTEMS

Ovladovna

4.5 m²

COMPLIANCE

Medical Devices Regulation (MDR), Regulation (EU) 2017/745

IEC 60601-1-1: 2005+Amd.1: 2012+Amd.2: 2020

IEC 60601-1-2: 2014+Amd.1: 2020

IEC 60601-1-3: 2008+Amd.1: 2013+Amd.2: 2021

IEC 60601-1-6: 2010+Amd.1: 2013+Amd.2: 2020

IEC 60601-1-9: 2007+Amd.1: 2013+Amd.2: 2020

IEC 60601-2-28: 2017

IEC 60601-2-44: 2009+Amd.1: 2012+Amd.2: 2016

IEC 60825-1: 2014

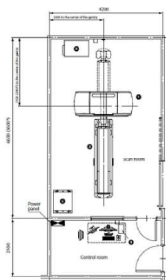
IEC 62304: 2006+Amd.1: 2015

IEC 62366-1: 2015+Amd.1: 2020

NEMA XR25-2019

NEMA XR26-2012

NEMA XR29-2013



Rozměry a váha

Jednotka	Š × D × V (mm)	VÁHA (kg)
Gantry	2165 × 890 × 1895	1780
Pacientský stůl	690 × 2890 × 485	700
Konsole		
ST NAVI BOX	197 × 308 × 349	12
CON BOX	590 × 955 × 1363	255
Power distributor	850 × 680 × 1240	560

Minimální plocha pro instalaci

Dlouhá verze stolu	22.5 m ²
Vyšetřovna	18 m ²



Technická specifikace diagnostické stanice

Příloha č. 4a Technické specifikace – Diagnostická stanice

Počítačové vybavení pro zdravotnictví	CPV 33197000-7
Opravy a údržba zdravotnických přístrojů	50421000-2
Instalace a montáž zdravotnických přístrojů	51410000-9

Popis: Předmětem veřejné zakázky je dodávka 1 ks diagnostické stanice určené pro radiologické oddělení, konkrétně pro CT pracoviště. Součástí předmětu plnění je rovněž vyhrazená změna závazku ve smyslu příslušných právních předpisů. Zadavatel si v kupní smlouvě vyhrazuje právo na dodatečný nákup dalších diagnostických stanic, a to až do maximálního počtu 5 ks, za jednotkovou nabídkovou cenu uvedenou dodavatelem. Podrobné podmínky této vyhrazené změny závazku jsou blíže specifikovány v kupní smlouvě.

Identifikátor účastníka:

Název: AURA Medical, s.r.o.

IČO: 65412559

Doplňtí účastník:

Název zdravotnického prostředku: Barco MDCC-6530

Typ zdravotnického prostředku: New device/legacy-device* Nehodící škrtněte

Třída zdravotnického prostředku: IIa

Nabídková cena diagnostické stanice (max. 300 000 Kč bez DPH): 288.000,- bez DPH

Do sloupce „nabízený parametr“ dodavatel uvede konkrétní hodnotu parametru vztahující se k jím nabízenému přístroji, a to v rozsahu požadovaném v příslušném řádku. V případě kritérií, u nichž není požadováno uvedení konkrétní číselné nebo věcné hodnoty, dodavatel vyznačí splnění či nesplnění požadavku uvedením „ANO/NE“. Pokud je prostor v daném řádku nedostatečný nebo pokud jsou požadované údaje uvedeny v samostatných přílohách nabídky, dodavatel uvede odkaz na příslušnou přílohu, včetně jejího označení.

Technická specifikace předmětu dodávky:

Název: Diagnostická stanice			
Obchodní název nabízeného plnění:	Barco MDCC-6530 (Coronis 6MP)		
Zadání parametru	Zadavatel požaduje	Splňuje	Účastník nabízí



Kalibrovatelný diagnostický monitor 1 ks				
	Barevný LCD monitor certifikovaný pro diagnostiku ve zdravotnictví	ANO	ANO	ANO
	Úhlopříčka min. 30"	ANO	ANO	30,4"
	Rozlišení min. 6 MPx	ANO	ANO	6MPx
	Kalibrovatelná svítivost min. 500 cd/m ²	ANO	ANO	600 cd/m ²
	LED podsvit	ANO	ANO	ANO
	Kontrast min. 1000:1, bez ztráty detailu při nízké luminanci	ANO	ANO	2000:1
	HW kalibrace podle DICOM GSDF, integrovaný senzor nebo kalibrační zařízení	ANO	ANO	ANO
	Konektory min. USB-C, DisplayPort	ANO	ANO	ANO
	Certifikace FDA 510(k) for Primary Diagnosis, CE-MDR, EN 60601-1	ANO	ANO	ANO
Sekundární monitor pro NIS a PACS 1 ks				
	Velikost min. 27"	ANO	ANO	27"
	Rozlišení min. Full HD	ANO	ANO	1920x1080
	Antireflexní úprava, matný povrch	ANO	ANO	ANO
	Konektory min. DisplayPort, USB-C	ANO	ANO	ANO
Počítačová stanice 1 ks				
	CPU s minimální hodnotou 30 000 na multy vlákně (multithread rating) v benchmarku Passmark CPU (www.passmark.com)	ANO	ANO	i7-14700 nebo ekvivalent dostupný v době objednání
	RAM min. 32 GB	ANO	ANO	32 GB
	Disky min. 512 GB SSD NVMe (pro systém + PACS cache)	ANO	ANO	2x 512 GB SSD NVMe
	Grafická karta	ANO	ANO	Barco MXRT-2700



„VN BRNO – OBMĚNA CT“

	OS Windows 11 Pro CZ 64bit	ANO	ANO	Win 11 Pro CZ 64 bit
	Instalace klienta NIS/RIS, připojení do PACS	ANO	ANO	ANO
	Chlazení tiché, nízkovibrační (vhodné pro tichou místnost)	ANO	ANO	ANO
Příslušenství				
	Klávesnice 1 ks, laserová myš 1 ks	ANO	ANO	ANO
	Záložní UPS napájení 1 ks pro komplet stanici (monitor 2x a PC), v případě výpadku proudu udrží stanici v plném provozu min. 2 hodiny	ANO	ANO	ANO
Další požadavky (pro všechny uvedené předměty plnění této části)				
	Nový nerepasovaný přístroj	ANO	ANO	ANO
	Kompletní uvedení do provozu a předání příslušných certifikátů a protokolů	ANO	ANO	ANO
	Veškerý spotřební materiál a příslušenství pro okamžité zahájení všech výše uvedených funkcionalit součástí dodávky	ANO	ANO	ANO
	Prohlášení o shodě, CE certifikace pro systém	ANO	ANO	ANO
	Všechny uvedené parametry uchazeč doloží na vyžádání zadavatele návodem k použití	ANO	ANO	ANO
	Seznam min. 3 pracovišť vybavených nabízeným typem přístroje	PN Č.	ANO	03.4. Seznam pracovišť diagn.monitor.pdf
	Záruční doba	Min. 24 měsíců	ANO	ANO, 24 měsíců

PN č. = příloha nabídky číslo



příloha č. 2
KONTAKTNÍ ÚDAJE POSKYTOVATELE

Poskytovatel pověřil jednáním ve věcech smluvních:

[REDACTED]

a ve věcech technických a servisních:

[REDACTED]



příloha č. 3
KONTAKTNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE

Objednatel pověřil jednáním ve věcech smluvních:

[REDACTED]
a ve věcech technických podle této smlouvy vč. převzetí předmětu koupě pracovníky Oddělení
farmacie a zdravotnické techniky (OFZT) Kupujícího, [REDACTED]
[REDACTED]