**ДОДАТНО ПОЈАШЊЕЊЕ 5**

НА ОСНОВУ **Питања по расписаној јавној набаци бр. 157-13-О**

**ПИТАЊА ПОНУЂАЧА**



|  |
| --- |
| **СПЕЦИФИКАЦИЈА PACS СИСТЕМА** |
|  | **Минималне техничке карактеристике** | **Понуђено** **(ДА/НЕ)** | **Доказ о испуњености техничких карактеристика** |
| **1.** | **КАРАКТЕРИСТИКЕ PACS СИСТЕМА** |
| 1.1 | WEB базирана архитектура PACS система |  |  |
| 1.2 | Рад на “Windows Enterprise Server” платформи (подржана 64-бит верзија)**Зашто се прејудицира серверско окружење и зашто се инсистира на најскупљем Microsoft решењу? Зашто се не омогући и друго серверско окружење и омогући и осталим понуђачима да учествују на тендеру?** |  |  |
| 1.3 | PACS програмско решење подржава виртуализацију**PACS као програмско решење нема никакве везе са виртуелизацијом, то е особина оперативног система, а не појединачних апликација. То би било исто као када бисте тражили да Вам се испоручи Microsoft Word са виртуелизацијом.** |  |  |
| 1.4 | Редуданција података (RAID, екстерни RAID, SAN) подржана (на нивоу софтвера)**Опет је у питању особина оперативног система, а не апликативног софтвера.** |  |  |
| 1.5 | Инсталација PACS клијента (Viewer) путем MSI (Microsoft Windows Installer) подржана**Наравно да ће Windows апликација бити инсталирана помоћу MSI, али не можете то исто тражити од APPLE или UNIX платформе. На овај начин се фаворизује одређена архитектура!** |  |  |
| 1.6 | Аутоматски „update“ PACS клијента при сваком покретању истог**Аутоматски update је опција која више штети него користи. Може проузроковати вишеструке проблеме на више радних станица у исто време и тиме блокирати рад свих клијената.** |  |  |
| 1.7 | HTTP и HTTPS веза између базе података и клијента подржана (HTTPS уз коришћење SSL сертификата), могућност приступа PACS систему/клијенту путем LAN-а или интернет сигурносним протоколом |  |  |
| 1.8 | Подржан неограничен број именованих корисника (корисничке лиценце) (функције: радиолог, в.р. техничар, клинички лекар) |  |  |
| 1.9 | Подржан неограничен број рачунара (радних станица) на којима је инсталиран PACS клијент (лиценца)**Молимо да се дефинише да ли је предлог испоруке web viewer или апликативни софтвер који има своје лиценце?** |  |  |
| 1.10 | Омогућен неограничен број истовремених (конкурентских) корисника PACS система (лиценце) **Молимо да се дефинише да ли је предлог испоруке web viewer или апликативни софтвер који има своје лиценце?** |  |  |
| 1.11 | Систем подржава сегментирана приступна корисничка права (према функцији: радиолог, техничар, клинички лекар) (логовање у PACS систeм са ограниченим административним правима (кориснички мод)) |  |  |
| 1.12 | Подешавање временског периода за одјављивање корисника са система за случај неактивних корисника |  |  |
| 1.13 | “Read-only” функционалност – додатно корисничко право без могућности измене и додавања везаних података |  |  |
| 1.14 | Подржан Wеb-link из RIS у PACS систем путем URL-позива (повезивање/покретање PACS клијента и позивање/отварање слика тражене студије/процедуре директно из RIS апликације) |  |  |
| 1.15 | Интеграција свих DICOM компатибилних радиолошких модалитета у систем DICOM формат (ЦТ, МР, ЦР, УЗ, ангиографија, мамографија,...) |  |  |
| 1.16 | Прихват и трајно архивирање минимум 70.000 ново генерисаних процедура (студија) годишње са свим припадајућим серијама и сликама без компресије (односи се само на софтвер) |  |  |
| 1.17 | Приказ прве слике одабране серије у студији у року мањем од 4 секунде (независно од врсте студије/методе/процедуре) унутар болничке информационе мреже (у условима 1Gbps брзине мреже)**Коју врсту доказног материјала очекујете? На који начин захтевате да се изврши тестирање?** |  |  |
| 1.18 | Комуникација између RIS-PACS-радиолошких уређаја на бази DICOM стандарда |  |  |
| 1.19 | Понуђени PACS подржава HL7 мин v.2.x стандард комуникације |  |  |
| 1.20 | Понуђени PACS подржава DICOM мин. 3.0 стандард |  |  |
| 1.21 | „MPPS“ подршка |  |  |
| 1.22 | Подршка за „Multi Frame“**Коју врсту доказног материјала очекујете? На који начин захтевате да се изврши тестирање?** |  |  |
| 1.23 | Одабир компресије слике за поједине модалитете (lossy или lossless) |  |  |
| 1.24 | Аутоматизовани „backup“ OS-а базе података, PACS апликација и конфигурација |  |  |
| 1.25 | Корисничко име и лозинка приликом пријављивања на систем се аутоматски шифрују ради спречавања злоупотреба |  |  |
| 1.26 | Wеb базирана администрација система. Администрација система се може обављати са било које радне станице |  |  |
| 1.27 | Аутоматско архивирање и брисање података према конфигурабилним критеријумима уз заштиту од брисања неархивираних података |  |  |
| 1.28 | Аутоматско вођење евиденције о свим приступима и променама у систему |  |  |
| 1.29 | Скалабилност система (могућност додавања додатних серверских кластера, могућност повећања софтверског архивског капацитета)**Опет је у питању особина оперативног система, а не саме апликације. Молимо да јасно кажете да ли хоћете кластер решење и коју врсту кластер решења: (1.максимална поузданост [један рачунар у кластеру води, а остали су топле резерве], 2. максимална обрадна моћ [сви рачунари у кластеру обављају сличне функције са намером да се што више корисника опслужи], 3.комбиновано [неки рачунари у кластеру обављају сличне функције са намером да се што више корисника опслужи, али неки раде као топле резерве], итд...)** |  |  |
| 1.30 | Модуларност система (могућност додавања апликативних функционалности модула) |  |  |
| 1.31 | Систем омогућује прикључивање додатних докумената запису пацијената у PACS (JPG, TIFF, PDF, WОRD, звук и друго) на начин превуци и отпусти (drag &drop)**Drag&drop механизам је потенцијално опасна опција која може оштетити корисне податке ако се неконтролисамо користи. Таква опција у продуктивном режиму предстваља опасност, јер корисник може несвесно да прави грешке. Из тог разлога не видимо зашто је ова опција обавезна?** |  |  |
| **2.** | **КАРАКТЕРИСТИКЕ PACS КЛИЈЕНТА ( VIEWER-а)** |
| 2.1 | Wеb-клијент, подржан рад у „Internet Exsplorer“ v.7 и новијој верзији**Зашто се овим прејудицира један произвођач софтвера? Каква везе има DICOM систем са Internet Explorerom?** |  |  |
| 2.2 | Подржан рад на „Microsoft Windows“ платформи (подржане 32-битне и 64-битне верзије оперативних система: MS Windows XP мин. SP2, MS Windows Vista (Home Premium, Business, Ultimate) мин .SP1, MS Windows 7 (Ultimate, Professional, Home Edition) |  |  |
| 2.3 | Кориснички интерфејс дијагностичких радних станица на српском или енглеском језику |  |  |
| 2.4 | Сви корисници имају доступне исте алате за обраду и преглед слика (функционалности PACS клијента) |  |  |
| 2.5 | Подржана десктоп интеграција с постојећим RIS системом (на истој радној станици инсталирани RIS и PACS клијент, интегрисан рад RIS и PACS клијента на истом рачунару)**Какве везе има десктоп интеграција и друге особине оперативног система са апликативним програмима различитих произвођача? Да ли ово значи да ви на основу RISa прејудицирате испоручиоца PACSa?** |  |  |
| 2.6 | PACS клијент (Viewer) подржава приступ PACS архивама другог произвођача и може да преузме и прикаже слике из тих система путем Query/Retrieve функционалности |  |  |
| 2.7 | Подршка за различите конфигурације монитора (монохроматски и у боји, висока и ниска резолуција), подршка до четири монитора резолуције 2,3,5 MP (duel mode) |  |  |
| 2.8 | Приказ DICOM слика свих формата (ЦТ, дигитални РТГ, МР мамографија, УЗ, ангиографија, ЦР …) са аутоматски доступним прилагођеним алатима за преглед и обраду слика |  |  |
| 2.9 | Поређење две или више серија слика из истих или различитих студија истог пацијента, могућност аутоматског поређења старијих и актуелних слика пацијента |  |  |
| 2.10 | Аутоматске референтне линије |  |  |
| 2.11 | Претраживање према критеријуму име пацијента, ИД пацијента, приступни број, модалитет |  |  |
| 2.12 | Креирање радних листа и приватних фолдера**Зашто се инсистира на приватним фолдерима?** |  |  |
| 2.13 | Конфигурабилни кориснички интерфејс (графички) за појединог корисника |  |  |
| 2.14 | Графички едитор који омогућава сваком кориснику да дефинише и прилагођаваDisplay/Hanging протоколе на свој начин и по својим потребама  |  |  |
| 2.15 | Могућност закључавања студије у циљу спречавања њене модификације |  |  |
| 2.16 | Дефинисање приоритета студије и додељивање студије кориснику |  |  |
| 2.17 | Могућност „снимања актуелног екрана“ за студију, тако да радиолог може да настави касније дијагностику студије са истим изгледом екрана који је био пре („на истом месту на коме је стао“) |  |  |
| 2.18 | Кориснички прилагођен контекст мени доступан кликом на десно дугме миша |  |  |
| 2.19 | Могућност додавања забелешки “Sticky notes“ у оквиру студије |  |  |
| 2.20 | Приказ у виду аутоматског смењивања слика са подешавањем броја слика у секунди – CINE мод |  |  |
| 2.21 | Ротација појединачне или свих слика (90° ,180°, 270°) (Rotate) |  |  |
| 2.22 | Окретање слике (вертикално, хоризонтално) (Flip) |  |  |
| 2.23 | Интерактивно подешавање контраста и осветљаја снимака коришћењем миша |  |  |
| 2.24 | „Hounsfield“ (курсор) вредност |  |  |
| 2.25 | Повећање и смањење слике (Zoom) |  |  |
| 2.26 | Лупа за део слике |  |  |
| 2.27 | Мерење удаљености са калибрацијом ( аутоматско/ручно) |  |  |
| 2.28 | Означавање кичме – „Spine Labeling“ |  |  |
| 2.29 | Мерење угла |  |  |
| 2.30 | Могућности ортопедских мерења (*Cobb-angle*,...)  |  |  |
| 2.31 | Негатив/позитив слика (Invert) |  |  |
| 2.32 | Уметање ознака на сликама (анотације) и стрелица за означавање детаља |  |  |
| 2.33 | Могућност означавања кључних слика |  |  |
| 2.34 | Могућност ресетовања увећања, контраста, оригиналне резолуције и оријентације |  |  |
| 2.35 | Доступни „reading“ протоколи – задани протоколи за приказ слика за лакше очитавање - аутоматска активација одређеног протокола у зависности од модалитета, специфичне врсте процедуре или методе, специфичне комбинације различитих серија унутар студије**Захтев је сувишан, јер се у тачки 2.8 захтева могућност читања DICOM слика свих формата** |  |  |
| 2.36 | Специјализовани алати за преглед и обраду мамографских снимака (мамографски Reading Protocol)* аутоматски приказ снимака дојке по квадрантима дојке
* аутоматско поравнање снимака дојке (по коду пројекције) за лакше очитавање мамографије
* аутоматско зумирање снимака на медијалне ивице екрана (нпр. медио-латералне пројекције дојки)
* могућност задавања неограниченог броја сетова за прилагођено приказивање слика

**Да ли је предмет испоруке стриктно мамографски DICOM viewer? (коси се са тачком 2.8)** |  |  |
| 2.37 | Мамографски Reading Protocol алати доступни свим корисницима на свим радним станицама **Да ли клинички центар Војводине има велики број стручњака из радиологије, односно мамографије? Да ли је потребно да на свакој станици постоји Мамографски Reading протокол? Молимо Вас наведите нам Институцију која поседује неограничен број лиценци за мамографију.** |  |  |
| 2.38 | Мултипланарна реконструкција (MPR) доступна свим корисницима на свим радним местима истовремено  |  |  |
| 2.39 | Мултипланарна реконструкција (MPR) са следећим функционалностима: подешавање дебљине слајса и размака, могућност прављења закривљених пресека (паралелни и концентрични, MIP и MinIP у току коришћења MPR, Аутоматски линк тј. Аутоматско повезивање MPR група, филмовање/штампање MPR слика)  |  |  |
| 2.40 | Пројекција максималног интензитета (MIP) доступна свим корисницима на свим радним станицама истовремено |  |  |
| 2.41 | Алати, MIP, MPR и Мамографски Reading Protocol део су стандардне PACS апликације**Стандардни PACS системи не укључују као обавезни модул мамографију, она се посебно испоручује у свим апликативним системима.** |  |  |
| 2.42 | Три конкурентске лиценце за прегледање и манипулацију 3D сликама  |  |  |
| 2.43 | Постојање следећих 3D функционалности: Дефинисање ткива, Ангиографски MIP, Volume Rendering, Алгоритам за уклањање пацијент стола, Алгоритам за уклањање костију, Запремине од интереса**Овај захтев обухвата више специјализованих апликација за ангиографију, ортопедију, мамографију, итд. Да ли је предмет испоруке овог система један сервер и више различитих дедицираних PACS клијената?** |  |  |
| 2.44 | Једна конкурентска лиценца за анализу тродимензионалних података  |  |  |
| 2.45 | Могућност тродимензионалне компарације студија насталих у различитим временским тренуцима и на различитим модалитетима (ЦТ и МР) |  |  |
| 2.46 | Три конкурентске лиценце за анализу крвних судова |  |  |
| 2.47 | Праћење, сегментирање и анализа судова у циљу детектовања стеноза, оклузија, итд.**Водећи светски произвођачи одвојено продају системе за ангиографију. Да ли је ово тендер за набавку апликативног PACS Database система или дедицираних и скупих DICOM viewer-a?** |  |  |
| 2.48 | Постојање различитих протокола за сегментирање судова - Протокол за аорту, Општи протокол за судове, Протокол за врат, итд. **Исто питање као и у тачки 2.47** |  |  |
| 2.49 | Софтвер за анализу и праћење лезија доступан свим корисницима на свим радним местима истовремено **Исто питање као и у тачки 2.47** |  |  |
| 2.50 | Прецизно аутоматско мерење лезија**Исто питање као и у тачки 2.47** |  |  |
| 2.51 | Локализација, мерење и праћење лезија и поређење налаза **Исто питање као и у тачки 2.47** |  |  |
| 2.52 | Аутоматско креирање извештаја о промени димензија и запремине лезије**Исто питање као и у тачки 2.47** |  |  |
| 2.53 | Једна конкурентска лиценца пакета за ортопедију**Захтев се коси са тачком 2.4 у којој сте тражили да сви корисници имају доступне исте алате** |  |  |
| 2.54 | Расположивост алата за мерење унутар ортопедског пакета (нпр. Cobb угао, растојање, итд.) **Водећи светски произвођачи одвојено продају системе за ортопедију.** |  |  |
| 2.55 | Планирање имплементације протеза коришћењем шаблона и радиографских слика |  |  |
| 2.56 | Дефинисање фајлова/студија за учење са обезбеђеном поверљивошћу података о пацијентима - све инфомације о пацијенту (ИД, име и презиме, итд.) се уклањају када се студија определи као Студија за учење |  |  |
| 2.57 | Испис одабраних снимака на филм, заједно са свим ознакама доданим у Viewer-у, на било који медицински штампач суве технологије унутар мреже |  |  |
| 2.58 | Одабир формата исписа (величина филма, портраит/ландсцапе, број и подела снимака на појединачном филму) |  |  |
| 2.59 | Подесиви величина, број и распоред анотација на штампаном снимку |  |  |
| 2.60 | Штампање слика у пуној величини „True Size“ |  |  |
| 2.61 | Подржано покретање спољних апликација (нпр. 3D постпроцессинг програмско решење, програмско решење за планирање ортопедских операција) директно из PACS клијента**Да ли се овде мисли да покретање апликације која нема везе са сесијом која се тренутно обавља у PACS клијенту или је ти покретање додатних обрада над трнутном сесијом?** |  |  |
| 2.62 | Експорт снимака у познатим форматима (JPEG, BMP, TIFF итд..) |  |  |
| 2.63 | Архивирање на CD/DVD у DICOM формату |  |  |

**ПОЈАШЊЕЊЕ НАРУЧИОЦА**

1. Пoд тaчкoм 1.2 - Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 3 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
2. Пoд тaчкoм 1.3 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
3. Пoд тaчкoм 1.4 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
4. Пoд тaчкoм 1.5 - Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 3 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
5. Пoд тaчкoм 1.6 - Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 3 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
6. Пoд тaчкoм 1.9 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
7. Пoд тaчкoм 1.10 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
8. Пoд тaчкoм 1.17 - Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 3 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
9. Пoд тaчкoм 1.22 - Нaручилaц je кoнкурснoм дoкумeнтaциjoм прeдвидeo нaчин нa кojи сe дoкaзуje испуњeнoст минимaлних тeхничких кaрaктeристикa
10. Пoд тaчкoм 1.29 - Нaручилaц смaтрa дa je jaснo дeфинисao трaжeну функциoнaлнoст, тe oстaje при свoм зaхтeву
11. Пoд тaчкoм 1.31 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву. Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 2 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
12. Пoд тaчкoм 2.1 - Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 3 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
13. Пoд тaчкoм 2.5 - Нaручилaц je вeћ oдгoвoриo нa пoстaвљeнo питaњe у дoдaтнoм пojaшњeњу бр. 3 (доступно на интернет страници КЦВ и на порталу Управе за јавне набавке).
14. Пoд тaчкoм 2.12. - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
15. Пoд тaчкoм 2.35 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
16. Пoд тaчкoм 2.36 - Нaручилaц смaтрa дa je jaснo дeфинисao трaжeну функциoнaлнoст, тe oстaje при свoм зaхтeву
17. Пoд тaчкoм 2.37 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
18. Пoд тaчкoм 2.41 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
19. Пoд тaчкoм 2.43 - Нaручилaц смaтрa дa je jaснo дeфинисao трaжeну функциoнaлнoст, тe oстaje при свoм зaхтeву
20. Пoд тaчкoм 2.47 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
21. Пoд тaчкoм 2.48 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
22. Пoд тaчкoм 2.49 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
23. Пoд тaчкoм 2.50 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
24. Пoд тaчкoм 2.51 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
25. Пoд тaчкoм 2.52 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
26. Пoд тaчкoм 2.53 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
27. Пoд тaчкoм 2.54 - Нaручилaц oстaje при свoм зaхтeву
28. Пoд тaчкoм 2.61 - Нaручилaц смaтрa дa je jaснo дeфинисao трaжeну функциoнaлнoст, тe oстaje при свoм зaхтeву

С поштовањем,

Комисија за јавну набаку 157-13-О