# PACS系统项目技术要求

1、服务范围：

PACS/RIS放射影像系统运维服务项目。

2、在线支持：

电话指导或远程诊断分析和维修PACS/RIS/放射影像系统运维服务。

提供7\*24小时的远程支持服务。

3、系统保养

 每年提供4次保养服务，提供保养记录及使用情况，保养内容依据产品维修手册上规定的内容进行。

4、软件维护

免费提供系统软件的维护服务，免费提供原有接口的改善支持。

5、开机率

开机率保证不低于99%，每年宕机不超过4日（一年365日）。

6、其他

服务期需提供维护服务报修维护清单。未经院方书面同意，不得将项目全部或部分转包、分包给其他任何第三方。

项目服务内容

|  |
| --- |
| 服务项目软件模块列表 |
| 序号 | 软件模块 | 数量 |
| 1 | RIS服务软件模块 | 1套 |
| 2 | RIS数据库模块 | 1套 |
| 3 | PACS数据库模块 | 1套 |
| 4 | PACS网关服务软件模块 | 1套 |
| 5 | PACS归档服务软件模块 | 1套 |
| 6 | PACS应用服务软件模块 | 1套 |
| 服务项目维护内容 |
| 序号 | 任务描述 |
| 1 | Windows操作系统健康检查 |
| 1.1 | 通过任务管理器（Task Manager），查看系统性能（Performance）状况是否CPU利用率超过80%；内存使用率超过80% |
| 1.2 | 通过任务管理器（Task Manager），查看系统进程（Process）状况是否某个进程长时间占用CPU超过80 |
| 1.3 | 通过事件查看器（Event Viewer），查看是否有错误的消息 |
| 1.4 | 通过网络连接（Network Connections），查看网络状态是否正常 |
| 1.5 | 通过我的电脑（My Computer），查看磁盘空间是否有足够剩余 |
| 1.6 | 通过时间日期设定（Date and Time），查看系统时间是否正确 |
| 2 | Oracle数据库健康检查 |
| 2.1 | 查看alert\_MVF.log，确认其中不存在下述内容：* ORA<nnn> errors
* Messages that a particular table has reached its maximum number of extents
* Messages that shared pool size has to be increased
 |
| 2.2 | 检查数据库备份日志，查看其中是否有错误信息 |
| 2.3 | 检查数据库表空间，如果剩余容量不足，进行手工添加 |
| 2.4 | 检查IMPAX表扩展次数，如果接近最大扩展次数 |
| 2.5 | 检查索引重建日志，查看其中是否有错误信息 |
| 3 | 应用软件健康检查 |
| 3.1 | 通过提供的管理工具（Service Tools）进入任务管理（Job Manager）功能，查看每一个队列（Queue）的状况：* 处理出现错误的任务
* 队列中的任务数量是否超过500
 |
| 3.2 | 通过提供的管理工具（Service Tools）进入存储监控（Cache Monitor）功能，查看摘要（Summary）信息：* 每一台服务器的状态（Status）是否为绿色标识
* 每一台服务器的存储可用时间（Cache Hours Available）是否大于48
 |
| 3.3 | 通过提供的管理工具（Service Tools）进入检查管理（Study Manager）功能，查看并处理自动验证失败（Failed Verification）的检查* 手工验证失败的检查
* 删除非法的检查
 |
| 3.4 | 通过提供的管理工具（Service Tools）进入检查管理（Study Manager）功能，搜索并回调（Retrieve）一个已归档的检查，以确认归档功能正常运作。 |
| 3.5 | 查看确认其中不存在下述内容：* Related to the SCU, SCP, archive, HIS verification, autopilot, and SPFTP processes
* Related to invalid license in the Archive Server or Gateways.
 |
| 3.6 | 查看证书有效期 |
| 3.7 | 通过RIS“维护”页面，“数据清理”功能，对过期业务数据进行清理，通常原则如下：* 待登记/待检查的数据进行作废处理
* 其他状态进行交付处理
 |
| 3.8 | 查看MSI发送路径和MSI存储路径下是否有大量文件堆积 |
| 3.9 | 检查risHL7.log，查看其中是否有错误信息 |
| 3.10 | 检查ris.log，查看其中是否有错误信息 |
| 3.11 | 检查tomcat下error.log，查看其中是否有错误信息 |