## 项目需求书

**一、项目名称和编号**

1.项目名称：天津市滨海新区中医医院医用电子云胶片及报告系统购置项目

2.项目编号：TJTF-2025-FW901

**二、项目内容**

天津市滨海新区中医医院医用电子云胶片及报告系统购置项目。服务期两年。详见项目需求书。（具体情况以合同为准）。

**三、项目预算**

190万元（人民币）（两年）

**四、投标人资格要求**

参加本项目投标的供应商应在投标文件中提供以下证明材料：

（一）供应商须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，提供以下材料：

1、营业执照副本或事业单位法人证书或民办非企业单位登记证书或社会团体法人登记证书或基金会法人登记证书扫描件或复印件并加盖公章。

2、财务状况报告等相关材料：提供2024年度经第三方会计师事务所审计的企业财务报告扫描件（应包括完整的审计报告和财务报表）或提交投标文件截止日期前近3个月内银行出具的资信证明复印件并加盖公章。

3、2025年至少1个月的依法缴纳税收和社会保险费的相关证明材料扫描件或复印件并加盖公章。

4、提交投标文件截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（提交投标文件截止日前成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）并加盖公章。

（二）按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据投标文件提交截止时间前“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。信用信息的查询渠道及截止时点：自投标截止时间起1小时内在信用中国网（http://www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）上同时查询。信用信息查询记录和证据留存的具体方式：查询记录通过截屏的方式并打印留存，截屏内容包括网站地址、名称和查询信息的显示结果及查询时间等。

（三）本项目不接受联合体参加，供应商须提供《非联合体投标声明函》并加盖公章。

（四）落实政府采购政策需满足的资格要求：

（1）促进中小企业发展政策。

根据财政部、工业和信息化部发布的关于《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）和财政部关于《进一步加大政府采购支持中小企业力度》的通知（财库〔2022〕19号）规定，本项目专门面向中小微企业采购。

（2）支持监狱企业发展政策。

支持监狱企业发展政策明细：根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）规定，监狱企业视同小微企业。

（3）促进残疾人就业政策。

促进残疾人就业政策明细：根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）规定，残疾人福利性单位视同小微企业。

注：中小微企业以供应商填写的《中小企业声明函》为判定标准，残疾人福利性单位以供应商填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

（4）按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（以最新名录公告为准）等文件要求，对政府采购节能、环境标志品目清单内的产品实施优先采购和强制采购的评审方法。

（5）涉及商品包装或快递包装的，按照《财政部办公厅、生态环境部办公厅、国家邮政局办公室关于印发<商品包装政府采购需求标准（试行）>、<快递包装政府采购需求标准（试行）>的通知》（财办库〔2020〕123号）要求执行。

**五、技术及服务参数**

（一）基本要求

▲1.云胶片具备多种存储类型：本地存储，云存储，混合储存等；支持医院全科室检查数据的云影像，包含但不限于放射、超声、内镜、病理、核医学、心电、介入等检查科室，支持调阅所有科室历史检查数据；

▲2.具备DICOM 标准格式的无损压缩功能，支持原始影像、云胶片、电子报告文件数据统一实现云端归档及管理；

★3.兼容医院原有PACS系统，平台服务快速调阅当前及历史检查数据，不影响PACS系统的正常运行,支持与院内PACS对接，在已检查、已审核节点获取患者原始影像数据上传至云端进行归档存储；

▲4.支持DICOM3.0、HL7 2.X及3.0、IHE等主要医疗信息标准，支持标准的XML、JSON、SOAP技术或协议，支持DICOM3.0设备，支持解析DICOM影像数据，获取患者影像信息；

★5.检查影像数据分级存储，支持院内前置机作为在线存储（存储数据周期≥6个月）、超过设置的在线存储时间后自动上传云存储,云存储时间住院患者≥30年，门诊患者≥15年；

6.提供开放式、标准化数据访问接口，建立影像数据的共享调阅机制；

7.提供统一身份认证管理，保证访问用户安全性；

8.采用 B/S 架构，医生在PC端和移动端实时查询患者的当次检查的原始DICOM影像及报告，并支持患者历史检查影像及报告的查询，支持对比浏览；

9.提供系统运维审计日志服务，实时监控平台运行情况；记录用户操作行为，可追溯；

10.根据用户需求，设置存储设备的影像管理策略，影像数据的分布式存储，根据医院的数据量部署云端存储服务，支持浏览和下载全部影像；

★11.支持提供开放式、标准化数据访问接口，建立影像数据的共享调阅机制，支持数据的转换和处理，支持集成业务的持续优化和动态调整；（投标人应予以承诺并提供承诺函）；

▲12.支持医院根据检查时间、归档时间、患者号、检查号等自定义查询归档数据明细，并支持导出对应表格，支持查看影像和下载影像，支持查看按月份以及按设备类型统计的统计图及报表生成；

▲13.涉及患者隐私的信息，支持对数据进行加密，支持医生自定义设置分享时效，过期则链接失效；支持脱敏分享，个人敏感信息用\*代替显示，支持浏览中的影像分享功能，可以实时生成分享二维码和安全链接发送给第三方，且实现授权验证，保证数据存储和传输过程中的信息安全；

▲14.具备数据异常报错提示功能，自动检索报告是否符合检查规则，支持按科室来配置患者延迟查看云胶片数据，可设置延迟配置参数字段、延迟查看时间，设置用户提示语；

★15.此次招标合同到期后支持与下一家中标单位的数据对接工作，包含但不限于数据迁移、备份、数据删除和恢复、容灾等数据管理（投标人应予以承诺并提供承诺函）；

★16.所有软件接口及所需网络专线的一切相关费用均由中标人承担。包含与设备厂商的对接、连接医院官网及内部数据平台、PACS、公众号，预留与三方平台相关接口，包括但不限于与区域、市级影像中心及医保中心，检验检查互认平台接口等，所有发生的对接改造费用均已含在投标人报价中。（提供承诺函加盖投标人公章）；

▲17.引导患者选择云胶片，云胶片转化率低于 90%的月份，（云胶片转化率计算公式为

$\frac{放射科当月只使用云胶片的受检患者总数}{放射科当月受检患者总数}× 100\%）$，院方一律不予结算云胶片费用（提供承诺函加盖投标人公章）；

★18.当患者既选择云胶片又选择实体胶片时，云胶片费用不予结算

★19.在项目正常运行实施之前，中标人派遣≥5名专业人员驻扎医院现

场开展实施工作，包括至少1名项目经理、3名技术人员和1名现场实施人员，且人员数量可根据结构可根据院方需求增减或者调整结构（提供承诺函加盖投标人公章）；

20.云胶片系统软、硬件终生免费升级与维护；

（二）临床医生端应用服务

1.支持医生通过PC端及移动端实时查询患者当次检查的原始DICOM影像、云胶片、电子报告及图文诊断报告资料，并支持按需浏览患者的历史检查影像和报告数据；

2.支持医生在查看患者历史检查记录面板时，显示当前患者的所有科室检查记录，并可加载相应的影像和报告；

3.支持医生进行PC端浏览原始DICOM影像，并具备平移、放大、缩小、调窗（预设值、实时调节、自定义）、旋转（L90，R90）、左右镜像、负像、显隐四角信息、测量、标记、序列图像播放（自定义帧率）、序列联动、MPR、伪彩、序列布局、图像布局、定位线、检查对比、重新加载等操作；

4.支持测量功能，包含直线测量、矩形测量、椭圆测量、角度测量、点测量；

5.支持标记功能，包含左标记、右标记、文本标记、箭头标记；

6.支持PC端浏览器查看影像，无需安装APP，且对用户设备无需获取管理权限，支多种浏览器；

7.PC端影像浏览器支持单屏、双屏的工作模式，支持专业显示器的显示（附功能截图）；

8.支持医生在移动端对DICOM影像的浏览功能：序列切换、缩放、移动、旋转、调窗、负像、显隐四角信息、测量、序列播放、MPR、伪彩、重新加载、保存影像等操作；（附功能截图）；

▲9.支持多种条件查询患者检查数据，包括按照检查时间、检查科室、患者ID、检查号、报告状态、患者姓名、住院号、门诊号、设备类型、身份证号、申请医生来筛选患者检查数据；（附功能界面截图）；

▲10.支持浏览中的影像分享功能，可以实时生成二维码和安全链接，发送给第三方，且实现授权验证，避免隐私泄露，提高信息安全保护，该功能配置开关（附功能截图）；

11.支持医生查看分享记录，可通过分享日期、授权码、检查科室来查询分享记录数据；

12.提供患者检查集中查询平台，支持自定义角色功能权限配置，可供院内放射科医生、其他临床、医技科室医务人员自定义查询患者历史检查信息；

13.支持放射科医生书写、编辑、审核、调阅报告；

14.支持系统自动或者医生手动发起AI智能诊断自动检查定位病症，检测项目：肺炎、CT肺结节；可检出3mm以上肺小结节，检出率达≥95%；该功能后台可配置开启或者关闭；

15.整个质控过程中被质控人敏感信息采用信息脱敏技术来保证评估结果的准确性和客观性；

(三）云胶片及云存储服务要求

▲1.云胶片产品生产厂家具备自有产权，提供云胶片软件著作权证书；

▲2.适配国产CPU架构服务、操作系统、处理器平台，符合信创要求（需提供相关的兼容性认证证书）；

★3.云胶片产品已具备二类医疗器械注册证；

▲4.云胶片产品已具备三级等保备案；

5.提供云胶片软件产品注册检测报告（全性能检测）。

★6.云存储器所在地在天津。（投标人提供承诺书并盖章）；

★7.资源池所在机房需满足信息系统安全等级保护3级要求，所在机房需达到“数据中心绿色等级”运行类或设计类4A及以上等级认证。（投标人提供相关证书或证明材料）；

▲8.本项目的医疗影像平台应部署在安全可靠的云计算基础设施上，提供的云服务应通过中国信息通信研究院颁布的可信云认证，包括但不限于：云主机、块存储、对象存储、云平台网络能力（云专线）等。

9.云主机要求：

▲（1)支持国产化服务器，支持国产化数据库和操作系统；

(2)支持云主机HA（High Available）机制，在云主机出现故障时能够检测和自动拉起，确保业务快速恢复，恢复时长分钟级。（提供功能截图）；

(3)支持伸缩配置复制功能，在资源规模较大的情况下，为用户的管理和运维带来更好的易用性和便捷性。（需提供功能截图）；

(4)支持创建私有镜像，可通过云主机、镜像文件、云主机快照等镜像源创建私有镜像，私有镜像类型包括：系统盘镜像、数据盘镜像、ISO镜像等。（提供功能截图）。

10.数据存储服务要求

(1)支持标准型、低频型、归档型三种类型对象存储；支持转换对象存储类型。（提供功能截图）；

(2)数据持久性达99.9999999999%（12个9）；标准型存储业务服务设计可用性达99.99%，低频访问型存储业务服务设计可用性达99.9%；

(3)支持生命周期管理，支持配置前缀和标签规则，可将过期对象删除或转存至更低频的存储空间，降低存储成本。（提供功能截图）；

(4)支持用户配额、桶配额功能，支持容量和对象数量配额设置。（提供功能截图）。

（5）支持全部影像数据的容灾备份

（6）辅助医院开展远程会诊服务

★（7）支持影像数据互联互通、跨院调阅（提供承诺函加盖投标人公章）

★（8）投标人需根据医院情况满足定制化开发需求，包括但不限于科室操作习惯、软件功能、网络安全等需求，功能需修改至医院完全满意为止，否则不予验收。（提供承诺函加盖投标人公章）

(四）硬件参数

★1、前置机：≥8颗 10C 2.4GHz处理器、内存≥64G、≥3块1.2T SAS 10K硬盘、Raid卡、≥4个GE、双电源。提供5年及以上免费维保服务。（提供承诺函加盖投标人公章）

★2、存储服务器：≥26颗 10C 2.4GHz处理器、内存≥64G、硬盘≥4T、≥4个GE、双电源。提供5年及以上免费维保服务。（提供承诺函加盖投标人公章）

3.移动影像工作站

（1）提供便携式移动医用影像阅片器≥2台，屏幕尺寸≥14英寸，内置操作系统，内存≥4G，内置≥7000mAh电池；8MP（3840\*2160），亮度≥500Cd/m2，可接外接电源；

（2）阅片器具备USB接口，支持U盘插入读取原始影像，可通过显示器内置原生软件直接实现对原始影像基本操作：调窗、旋转、移动、缩放、平移、CT值测量、直线测量、矩形测量、定位线、序列播放等；

（3）移动便携专业显示器支持按需拓展移动办公、影像教学、视频问诊等应用软件；

（4）具备信息系统安全第三等级保护备案证明；

4.云胶片自助取片终端≧3台

（1）全视角云胶片自助获取流程≥55英寸的告知屏，分辨率≥1920\*1080液晶面板，内置操作系统，亮度≥300cd/m2；

▲（2）提供多种方式获取云胶片自助获取流程，如网络通信、系统接口（USB、HDMI、DC、RJ45等）。云胶片自助取片终端提供多种智能软件技术：智能分屏、自动循环设置、触屏互动（红外/电容G+G触控方案）、云智能发布系统、远程更新、个性化播放模式等；

（3）提供云智能后台管理，支持局域网、互联网、单机三种任意模式管理，支持电脑、手机等统一管理院内所有终端内容；

（4）支持云胶片自助取片指引，亦支持按需拓展找智慧会议、品牌宣传、信息告知、服务宣传等场景应用。

5.自助服务系统

（1）支持扫描条形码、二维码打印检查报告；

（2）支持使用身份证、医保卡刷卡打印报告；

（3）支持手动输入身份证号打印报告；

（4）支持已完成审核与未完成审核检查的待打印展示；

（5）支持待打印报告的列表展示，支持打印过程中语音提醒患者等待，有多份报告待打印；

（6）患者能够通过条形码、二维码、社保卡退订云胶片，支持手动输入身份证号退订云胶片；

（7）支持患者自助申请补打实体胶片；

二、价格要求

★云胶片价格每例≤7元（该费用包含同一患者在一次挂号信息有效时间内所做的所有医技科室检查项目），两年合同期内最高限额190万元。

注：▲为重要参数；★条款为实质性条款，不符合将导致投标文件被拒绝。