中大惠亚医院信息化项目技术要求

**用户需求**

**一、采购内容**

| **序号** | **采购项目名称** | **数量** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 国家传染病智能监测预警平台接口改造项目 | 1项 |

1. **项目背景**

根据国家疾控局综合司《关于加快实施中央对地方转移支付传染病监测预警与应急能指挥能力提升项目的函》、《关于做好国家传染病智能监测预警前置软件服务器软硬件环境配置的通知》（国疾控综规财函〔2024〕71 号）和《广东省疾病预防控制局广东省卫生健康委关于印发〈加快推进国家传染病智能监测预警前置软件部署工作方案〉的通知》（粤疾控局综〔2024〕16 号），医院需要开展国家传染病智能监测预警平台接口改造工作，实现医疗机构传染病相关数据自动化采集和交换。

1. **技术要求**

**1、总体要求**

本项目应保证现有系统平稳运行的基础上，按照中国疾病预防控制中心提供的《国家传染病智能监测预警前置软件数据集成和API接口规范》接口文档要求, 通过前置机中间库实现数据的采集与提取、数据转换与标准化以及数据加密压缩等，采取主动推送的方式每日定时将数据推送至国家传染病智能监测平台，实现医院信息系统中电子病历（EMR）数据与国家前置软件的数据同步与交互应用。接口要求安全可靠、运行稳定、响应及时、数据转换准确、操作简便易用、界面友好。

**2、建设内容**

2.1 按照《国家传染病智能监测预警前置软件数据集成和API接口规范》接口文档要求采集院内信息系统的数据，包括但不限于HIS、LIS、PACS、电子病历、传染病上报卡、广东省病案管理系统、血库系统、手术麻醉管理系统、重症管理系统、心电生理管理系统等系统的数据。

2.2 搭建前置机中间库操作系统和数据库环境，保证接口服务平台稳定，将需要采集的业务数据写入前置机中间库，根据国家传染病智能监测平台接口文档要求，进行数据转换、字典转码、数据质量优化。

**3．建设标准**

3.1遵照电子病历基本数据集WS 445-2014

3.2遵照传染病信息报告管理规范2015 年版

3.3遵照电子病历共享文档规范WST 500-2016

3.4遵照卫生健康信息数据元目录WS/T 363-2023

3.5遵照卫生健康信息数据元值域代码WS/T 364-2023

**4. 功能需求**

**4.1 支持实时采集数据表的功能。**

4.1.1 支持实时采集患者基本信息表emr\_patient\_info的功能。

4.1.2 支持实时采集患者诊疗活动信息表emr\_activity\_info的功能。

4.1.3 支持实时采集传染病报告卡数据表emr\_inf\_report的功能。

**4.2支持采集常规监测数据表的功能。**

4.2.1 支持采集门（急）诊病历emr\_outpatient\_record信息表的功能。

4.2.2 支持采集门（急）诊留观记录emr\_outpatient\_obs信息表的功能。

4.2.3 支持采集入院记录emr\_admission\_info信息表的功能。

4.2.4 支持采集住院首次病程记录emr\_first\_course信息表的功能。

4.2.5 支持采集住院日常病程记录emr\_daily\_course信息表的功能。

4.2.6 支持采集住院病案首页emr\_admission\_record信息表的功能。

4.2.7 支持采集出院记录emr\_discharge\_info信息表的功能。

4.2.8 支持采集检查报告emr\_ex\_clinical信息表的功能。

4.2.9 支持采集检查报告项目emr\_ex\_clinical\_item信息表的功能。

4.2.10 支持采集检验报告emr\_ex\_lab信息表的功能。

4.2.11 支持采集检验报告项目emr\_ex\_lab\_item信息表的功能。

4.2.12 支持采集医嘱处方信息emr\_order信息表的功能。

4.2.13 支持采集医嘱处方条目emr\_order\_item信息表的功能。

4.2.14 支持采集医死亡信息emr\_death\_info信息表的功能。

4.2.15 支持采集生命体征护理记录单emr\_vital\_signs\_record信息表的功能。

**4.3支持采集系统基础数据表的功能。**

4.3.1 支持采集医院信息系统用户信息base\_user信息表的功能。

4.3.2 支持采集医院信息系统科室信息base\_dept信息表的功能。

**4.4 支持医院信息系统数据记录的新增、修改、删除操作 API 接口的功能。**

4.4.1 支持患者基本信息表数据操作API 接口的功能。

4.4.2 支持诊疗活动信息表数据操作API 接口的功能。

4.4.3 支持传染病报告卡数据操作API 接口的功能。

4.4.4 支持门（急）诊病历表数据操作API 接口的功能。

4.4.5 支持门（急）诊留观记录表数据操作API 接口的功能。

4.4.6 支持入院记录表数据操作API 接口的功能。

4.4.7 支持住院首次病程记录表数据操作API 接口的功能。

4.4.8 支持住院日常病程记录表数据操作API 接口的功能。

4.4.9 支持住院病案首页表数据操作API 接口的功能。

4.4.10 支持出院记录表数据操作API 接口的功能。

4.4.11 支持检查报告表数据操作API 接口的功能。

4.4.12 支持检查报告项目表数据操作API 接口的功能。

4.4.13 支持检验报告表数据操作API 接口的功能。

4.4.14 支持检验报告项目表数据操作API 接口的功能。

4.4.15 支持医嘱处方信息表数据操作API 接口的功能。

4.4.16 支持医嘱处方条目表数据操作API 接口的功能。

4.4.17 支持死亡信息表数据操作API 接口的功能。

4.4.18 支持生命体征护理记录单数据操作API 接口的功能。

4.4.19 支持医院信息系统用户信息表数据操作API 接口的功能。

4.4.20 支持医院信息系统科室信息数据操作API 接口的功能。

**4.5 支持单点登录API 接口和消息查询API 接口的功能**

4.5.1 支持获取私钥API 接口的功能。

4.5.2 支持单点登录API 接口的功能

4.5.3 支持消息查阅 API 接口的功能。

**4.6 详细接口参数详见中国疾病预防控制中心提供的《国家传染病智能监测预警前置软件数据集成和API接口规范》文档及最新要求。**

**★4.7 接口配套**

本接口改造项目涉及到的与医院现有信息系统的接口费用应包含在该项目的整体报价中，费用与医院信息系统厂商协商，医院不再另行支付与本项目相关的接口费用。项目实施及维保期内，因国家政策或政府、医院上级部门要求导致的被动性程序修改，及时提供程序修改服务，保证系统在要求的时限内正常、稳定、准确运行。本项目支持与医院现有信息系统包含但不限于广东省病案管理系统、HIS、LIS、PACS、ERP、EMR、手术麻醉系统、重症监护系统、传染病上报系统等医院现有信息系统进行对接，后续预留集成平台对接。

**4.8 国家传染病智能监测预警前置服务器功能要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备  名称 | 数量 | 技术要求 |
| 国家传染病智能监测预警前置服务器 | 1台 | **（1）基本要求**  1、服务器参考品牌：国产主流品牌  2、服务器类型：机架式  3、服务器机箱：服务器2U高度，12\*3.5英寸硬盘机架式  4、CPU：采用国产自研CPU，核数≥64核，主频≥2.6GHz。  5、内存：DDR4内存，总容量≥256GB  6、存储空间：单盘容量≥1.92T，存储介质类型:SSD，数量≥2个  7、阵列卡：配置独立阵列卡，支持RAID 0、RAID 1、RAID 10，JBOD阵列策略  8、网卡：千兆电网卡≥4个，方便连接院内网络环境和外部网络  9、GPU：配置国产自研GPU推理卡，缓存≥32G，便于提高AI算法计算速度和准确性;  10、电源：配备2块900W交流电源模块，冗余设计  11、服务器操作系统：正版授权的国产信创操作系统服务器版，如麒麟、欧拉、统信等国产操作系统的服务器版；  12、数据库支持：服务器需支持运行0penGauss或同等架构的数据库，服务器需支持运行此架构数据库。  13、产品的技术指标及要求，均为原厂出厂配置，可通过机身序列号在厂商官网查询项目订单，产品配件，售后维保等详细记录信息；  **（2）服务支持**  14、包含 3 年 7\*24 小时全天候支持服务，电话响应在 10 分钟内，紧急故障现场响应时间在2小时内。投标时需提供原厂制造商的授权函和原厂售后服务承诺函并需说明硬件类产品需提供不少于三年原厂质保服务；软件类产品需提供不少于三年原厂质保服务及软件维护升级服务。原厂售后服务承诺函需包含产品首次部署时的原厂实施以及原厂售后服务。  15、故障硬件更换服务（配件先行）  16、包含用户现场的原厂首次安装实施服务，具体包括设备上架、调试，基本配置以及产品培训等服务。培训分为产品安装调试时的现场培训和试运行期间的补充培训。现场培训可以在产品安装调试时，对系统维护管理人员进行当场培训，使其对系统有更直观 地了解，初步掌握系统的管理和维护技能。在系统试 运行期间，对系统维护管理人员，进行现场维护管理的补充培训，以便在系统终验后顺利交接。  17、由于服务器使用的特殊性，供货商须无条件配合安装、配置国产操作系统及国产数据库，配合安装调试关于智能监测预警前置软件，直至满足业务系统使用为止。  18、提供传染病业务数据全面对接及网络调试，同时做好网络安全保障工作，并与本院及分院的信息化系统对接兼容相关的技术服务，与省疾控局、国家疾控中心对接调试服务，直至满足业务系统使用为止。  **（3）安全要求**  19、参考中国信息安全评测中心发布的《安全可靠测评结果公告（2023年第1号）》；  **（4）数字证书和配套密码产品**  20、配置1张单位数字证书，应采用国密算法；单位数字证书应采用双证书即包含有签名证书和加密证书，分别用于数字签名及数据加密，所选用的数字证书（CA证书）应与现有传染病网络直报系统采用的CA证书兼容互认。 |

1. **商务要求**

**1．供货要求：**

1.1投标人必须承诺所提供产品符合国家或行业标准，以及用户提出的有关应用需求，且不存在第三方侵权行为。

1.2投标人应具备本项目的建设服务能力，投入具备相应资质、经验的技术服务团队和工程师，并按照医院要求完成相应的接口改造。

**2．工期要求：**

按国家传染病智能监测预警平台对接改造要求，2024年12月31号前完成软件系统功能升级部署、平台接口定制开发、调试，并完成对使用单位相关人员的操作与使用培训。

**3．交货地点：**惠州市中大惠亚医院

**4．验收要求：**

4.1项目完工后，采购人应组织验收工作。

4.2项目完工后，应按《惠州市推进国家传染病智能监测预警前置软件部署工作方案》要求完成医院所需的传染病智能监测预警对接的全部需求。

4.3中标供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位。

**5．响应时间：**

提供7×24小时电话技术支持，软件故障报修的响应时间：1小时，若电话中无法解决，4小时内到达现场进行维护。除特殊情况外，故障排除时间不超过24小时。

**6．售后服务要求：**

6.1 免费维护期期限：软件免费维护期期限为验收之日起1年，硬件为原厂质保期限。

6.2 质保期自双方代表在软件及设备安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算，具体按国家或行业有关标准由买卖双方在合同中约定。维护期后，如采购人要求，中标人应长期负责有偿维护和升级。

6.3 维护期内，所有软硬件服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。

**7．培训要求：**

7.1 制定详细的培训方案，提供技术培训、操作培训和现场指导，完成对系统集成、开发技术及工具等在内的全部免费培训。培训方案要详细描述每次培训的具体内容、深度和时间安排。

7.2 培训方式应包括技术讲课、操作示范、参观学习和其它必须的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统基本原理、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握。

**8．报价要求：**投标人报价中必须包括项目全部内容的费用（开发、调试、验收、税金等）。

**9．付款方式：**

9.1 合同签订后，10个工作日内，凭投标人开具的有效发票，采购人向投标人支付合同金额的50%；

9.1 项目完成实施后，经上线、试运行验收合格，10个工作日内，凭投标人开具的有效发票和验收资料文档，采购人方向投标人支付合同金额的50%。

9.2 履约保证金：

合同签订后，7个工作日内，投标人向采购人支付合同全款金额的5%作为项目履约保证金，履约期满后，凭汇款凭证及合同，采购人方将履约保证金全款（无息）退回投标人方银行账户。