**数据要素、医学智能赋能青浦区紧密型城市医疗集团建设（一期）技术需求**

**上海市青浦区卫生健康事业发展中心**

**2025年7月**

**目 录**

一、 项目背景 1

二、 建设目标 1

三、 系统现状 2

（一） 青浦数字健康城区业务系统建设情况 2

（二） 青浦数字健康城区信息化基础支撑情况 3

四、 主要建设内容 5

五、 技术需求 6

（一） 总体建设要求 6

1. 架构要求 6

2. 性能要求 7

3. 安全要求 7

4. 系统部署要求 7

5. 建设周期 7

（二） 应用系统建设要求 8

1. 数智服务支撑建设要求 8

2. 数智健康应用建设要求 10

（三） 信创运行环境系统软件建设要求 24

（四） 密码评测配套设备及建设要求 25

六、 其他招标要求 26

（一） 项目实施要求 26

（二） 项目工期要求 26

（三） 质量保证要求 26

（四） 系统验收及交付要求 27

（五） 培训要求 27

（六） 技术文档要求 27

（七） 售后服务要求 28

（八） 安全保密要求 28

（九） 项目建设团队要求 29

# 项目背景

青浦区地处长三角一体化示范区，积极响应长三角一体化发展战略与上海市卫生健康数字化转型要求，在全面提升城市软实力的同时，以卫生健康领域率先打响“长三角数字干线”品牌，持续推进青浦数字健康城区建设，创立了可复制的智能高效、线上线下一体化的医疗健康服务新模式，促进了长三角医疗健康服务一体化、均等化、同质化发展。2023年2月，国家卫生健康委、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、国家中医药局、国家疾控局决定在全国开展紧密型城市医疗集团建设试点，在每个省份选择2-3个设区的市（直辖市的区），统筹区域内医疗资源，科学合理网格化布局紧密型城市医疗集团，推动医疗服务供给侧结构性改革。2023年6月8日，六部委确定了81个紧密型城市医疗集团建设试点城市，青浦区为试点之一。2023年12月18日，青浦区卫生健康委员会办公室制定了《青浦区紧密型城市医疗集团建设试点工作方案》。

在新时代新征程背景下，为服务经济社会发展大局，满足人民群众日益增长的医疗需求和高品质卫生健康服务，贯彻落实《青浦区数字健康城区建设规划(2023~2025年)》、《青浦区紧密型城市医疗集团建设试点工作方案》、《数据要素赋能上海市卫生健康数字化转型工作方案(试行版)》等建设要求，特开展本项目建设。

# 建设目标

本项目旨在激活数据要素潜能，赋能发展青浦区卫生健康新质生产力，为青浦区注入强劲的创新动力和持续发展的活力。以新型电子健康档案为抓手，以AI中台为服务新引擎，以青浦区紧密型城市医疗集团为协作体系支撑，发展卫生健康新质生产力，在技术与上级医疗资源双赋能下，夯实基层医疗服务水平，实现业务、数据、管理的全面一体化，贯穿“防、诊、治、管、健”5大环节，面向示范区居民输出更高质量的医疗健康服务。本期建设将聚焦以下目标实现：

1. 打造跨域医疗数据协同标杆，通过升级示范区跨域电子健康档案调阅服务，破除区域信息壁垒，实现居民电子健康档案的互联互通，为互联网医院平台、远程医疗协同平台提供数据基础。
2. 创新分级诊疗服务模式，以“双签约”数据同步，促进紧密型医疗集团“双签约”服务线上线下一体化，深化家医签约服务与医疗协同。
3. 构建普惠型智慧服务门户，以互联网医院适老化及无障碍改造，打造全人群无障碍、同享便捷就医服务，切实消除特殊群体数字鸿沟。
4. 升级智慧医药服务能级，推动云药房全流程管理体系建立，探索“处方流转-智能拆单-精准配送-站点/药品取药”的医药服务新范式。

# 系统现状

## 青浦数字健康城区业务系统建设情况

在以往建设的青浦数字健康城区项目中，青浦区医联体基于长三角（智慧）互联网医院平台，实现了区内4家区级医院、12家社区卫生服务中心及60家中心村卫生室的统一入驻，同时向上连接上海市8家市级医院，对外连接示范区吴江区28家、嘉善县15家公立医疗机构，实现了长三角一体化示范区内优质医疗资源整合，并以跨域互联互通互认、互联网分级诊疗、远程医疗协同平台实现了医联体内的分级诊疗，输出了一系列连续、高效的医疗健康服务，并辐射至长三角地区居民。

在服务体系方面，基于长三角居民医疗服务统一入口，提供“三全”特色服务，即面向长三角示范区乃至三省一市的“全域”居民，围绕常见病、慢性病及疑难杂症等“全病”，提供跨域、跨院特色的贯穿“防、诊、治、管、健”的一体化、连续性“全程”医疗服务。在跨域协同方面，平台打通了示范区内异地医保支付，建立了青浦、吴江、嘉善三地跨域居民健康信息、检验检查信息共享机制；针对示范区接入的医院，平台根据长三角互联互通互认相关的标准规范，以远程医疗协同平台为载体，实现了接入医院间的35项医学检验结果和9大类医学影像检查资料的互认服务。

在当前发展下，青浦区紧密型城市医疗集团发展有待将“大卫生、大健康”理念贯穿至卫生健康服务策略中，以数据要素、医学智能赋能打造医疗集团新质生产力，进一步深化服务体系、持续推进资源协同、业务协同，健全业务协同标准体系，以医疗集团内牵头医院带动基层卫生，推进“市级-区级”优质医疗集团与专业公共卫生机构在人员、信息、资源、服务等方面的协同，有效将医疗协同延伸至居民健康预防阶段，实现由“以治病为中心”向“以健康为中心”转变，为患者提供为签约居民提供“一站式”科学、适宜、连续的分级诊疗服务。同时，医疗集团内需要强化对医疗机构的运营服务监管，不断强化区域医疗资源管理与服务质量一体化监管水平。

为立足于青浦区数字健康城区建设成果，深化青浦区紧密型城市医疗集团建设支撑体系，赋能示范区卫生健康服务体系，在本期建设中将优先完成示范区电子健康档案跨域调阅、家医双签约服务系统、互联网医院适老化及无障碍改造、长三角智慧医院云药房管理系统功能升级建设。

## 青浦数字健康城区信息化基础支撑情况

青浦数字健康城区基于长三角一体化示范区青浦卫生健康行业云（以下简称青浦卫生健康行业云）。青浦卫生健康行业云实现了青浦区电子政务外网、5G 虚拟专网、跨域医疗专网和互联网的数据安全交换。青浦卫生健康行业云具备互联网资源池与政务外网资源池，两个资源池的业务网络采用核心、接入两层结构，以交换网络为主，可实现无阻塞交换。另外，青浦卫生健康行业云具备运维管理区，主要用于两个资源池的网络和云计算设备的带外管理，包含带外管理交换机、防火墙、堡垒机、漏洞扫描、网管等设备；建有安全数据交换区，用于互联网资源池与政务外网资源池之间的安全数据交换，包含安全网站、防火墙等设备，且采用双机备份模式。青浦卫生健康行业云云平台的安全建设，按照《信息系统安全等级保护基本要求》三级定级标准完成备案及定期测评。

目前青浦卫生健康行业云已实现接入青浦区电子政务外网（以下简称政务外网）、5G 虚拟专网、跨域医疗专网和互联网的接入。其中，接入政务外网采用 2 根 10G 电路作为主备线路接入行业云，两条电路分别与政务外 网的 2 个接入节点。分配有256 个政务外网 IPv4 地址。互联网采用的运营商城域网专线，接入带宽为500Mbps，分配有 64 个互联网 IPv4 地址。5G 虚拟专网采用 5G 接入服务，接入带宽为 1Gbps。 跨域医疗专网采用运营商专网服务，接入带宽为200Mbps。截止2023年底，已有多个业务系统在行业云上运行。行业云在用的虚机数量共197台，主机 CPU 共 2244 核，内存 7232G，存储 267.4TB 以及多项安全服务。



青浦区卫生健康行业云能够提供信创和非信创计算资源池，能够满足国家信息技术创新建设的要求。信创区域计算资源基于国产的CPU部署，如鲲鹏，海光，兆芯，龙芯，飞腾等；信创区域的云计算平台与所采用的国产化产品（CPU）取得兼容性互认证证书。针对运行环境软件的部署情况支撑如下：

1. 操作系统

目前行业云针对非信创业务系统可提供3种操作系统的安装部署、故障处理服务，包括CentOS、Windows Server、Oracle Enterprise Linux等上的业务系统支持三个操作系统的安装部署、故障处理服务。

针对信创业务系统可提供2 种操作系统的安装部署、故障处理服务，包括 统信 UOS、麒麟等。

1. 数据库

针对长三角跨域数据互联互通的大数据量处理，综合考虑青浦、嘉善、吴江三地区域卫生信息平台，云平台已采用Oracle等成熟商用数据库，同时云平台支撑国产主流数据库如达梦V8.2数据库、金仓V8.7、南大V8.9等（数据库资源由项目配套资金支持），以集群方式提供高可靠性、高并发性的访问服务。

1. 中间件及应用系统

目前平台Linux操作系统上的中间件使用Tomcat8.5及以上版本或东方通中间件tongweb7.0.4.7\_Enterprise。运维日志分析系统使用ELK套件。代理服务使用Nginx1.18及以上版本。

**投标人可根据本项目项目实际需求，提供计算资源需求清单，资源需求包含数据库服务器、应用服务器等，服务器共计不得超过4台，单台服务器CPU不大于24核，内存不大于64GB，系统盘不多于400GB，数据盘不多于1.25T。由采购人统一安排云资源申请。本项目需满足信创要求，投标人需针对本项目建设提供对应国产化操作系统、数据库采购及部署，投标人所投产品应为主流国产化产品。**

# 主要建设内容

本项目将基于青浦数字健康城区建设技术，充分遵循利旧原则，重点依托长三角（上海）智慧互联网医院平台，完成示范区电子健康档案跨域调阅、家医双签约服务系统、互联网医院适老化及无障碍改造、长三角智慧医院云药房管理系统功能升级四大板块内容建设。

1. 示范区电子健康档案跨域调阅以长三角（上海）智慧互联网医院互联互通平台为支撑，基于示范区三地的代理服务器和跨域专线，提供各地的健康档案调阅代理服务。示范区内的全部政务网范围内的公立医疗机构可以直接调用代理提供的地址规范调用跨域调阅服务，在医生工作站直接展示业务对象的居民的健康档案，实现居民电子健康档案的互联互通，为互联网医院平台、远程医疗协同平台提供数据基础。
2. 家医双签约服务系统，基于《数字健康城区建设-基于长三角（上海）智慧互联网医院新型分级诊疗项目》中的“互联网医院‘1+1+1’签约服务系统”，响应《青浦区紧密型城市医疗集团建设“家医双签”工作方案（试点方案）》要求，完成双签约数据同步，为“互联网+家医双签服务”奠定基础；支持双签约团队医生查看个人团队、在管双签约居民、开展日常服务、进行双签约服务及团队管理等，同步双签约标识，支持居民查看个人双签约医生等。
3. 互联网医院适老化及无障碍改造，根据《加快推进青浦区信息无障碍环境建设工作方案》（青政务〔2023〕45号），对健康青浦平台 H5 页面，入口在健康云 APP 的 IOS 版、Android 版、青浦卫生健康事业发中心微信公众号的“健康青浦”页面进行分别改造。进一步提升青浦区城市公共服务体系信息无障碍环境,完成长三角(上海)智慧互联网医院核心服务的适老化及无障碍改造。
4. 长三角智慧医院云药房管理系统功能升级建设，基于《数字健康城区建设-基于长三角（上海）智慧互联网医院新型分级诊疗项目》中的“云药房管理系统”系统升级云药房药品目录管理、进销存及结账管理、药品拆单配送等功能，完成本区站点配药、药店配药功能，便捷居民复诊配药。

建设清单如下：

| **序号** | **建设类目** |
| --- | --- |
|
| 一 | **数智服务支撑** |
|  | 示范区电子健康档案跨域调阅改造（升级改造） |
| 二 | **数智健康应用** |
| （一） | 紧密型城市医疗集团特色服务建设 |
|  | 家医双签约服务系统（新建） |
| （二） | 长三角（上海）智慧互联网医院云药房升级建设（升级改造） |
| （三） | 长三角（上海）智慧互联网医院适老化及无障碍改（升级改造） |
| 三 | **密码评测配套建设** |
| （一） | 密码评测配套设备 |
| （二） | 密码评测配套功能 |
| 四 | **国产化软件** |
| 五 | **系统集成** |

# 技术需求

投标人应认真解读、评估以下技术需求，并在投标文件中提供针对项目的需求理解、重难点分析及合理化建议方案。

## 总体建设要求

### 架构要求

项目应立足于长三角（上海）智慧互联网医院“数据互联互通平台”、“互联网医院平台”以及“远程医疗协同平台”大三平台及“云药房”，对应完成长三角示范区电子健康档案跨域调阅、青浦区家医双签约服务系统、长三角（上海）智慧互联网医院适老化及无障碍改造、长三角智慧医院云药房管理系统功能升级四大板块内容建设。

**投标人需提供针对本项目的总体架构设计图及说明。**平台应具有良好的可扩展性，预留与其他协作医疗的接口，以后可快速接入，同时保持现有技术路线、技术框架、用户体系、历史数据不变。

### 性能要求

1. 并发吞吐率：具备高并发吞吐能力，面向互联网用户的核心数据接口并发处理能力不少于200次/秒；
2. 系统响应时间：终端或页面响应时间1-3秒的比例为30%，响应3-5秒为50%，响应5秒以上的不超过30%。
3. 基于SOA架构设计，能够适应不断变化的环境。

### 安全要求

根据《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》相关要求，本项目建设需满足以下安全要求：

1. 具备安全的加密设计，前后台数据传输必须进行加密；
2. 严格执行信息安全和健康医疗数据保密规定，建立完善个人隐私信息保护制度；
3. 满足国家对商用密码应用安全的相关要求；

其他安全要求：

本项目须通过第三方软件测试和安全测评，并作为项目验收及上线运行的先决条件。**本项目软件测试、安全测评、密码测评工作由采购人安排第三方提供，投标人应承诺配合采购人做好软件测试、安全测评和密码测评工作。**

### 系统部署要求

新建系统应当符合信息技术应用创新的相关要求，并满足本项目的验收要求。**投标人需承诺，本项目的相关方案设计和建设工作能够满足项目的软件、安全和密码测评，如发现未能满足项目测评要求的，将积极配合采购人进行整改并承担相关费用。**

### 建设周期

本项目建设周期为合同签订后9个月内完成建设。

## 应用系统建设要求

### 数智服务支撑建设要求

根据青浦吴江嘉善三地联合发布的《关于推进长三角示范区统一的居民电子健康档案试点工作的通知》（青卫健信息〔2024〕2号）及青浦区卫健委2024年挂图作战任务“示范区统一的居民电子健康档案试点”要求，完成基于区卫生健康信息平台的示范区电子健康档案跨域调阅改造，升级优化居民全生命周期、全量化、数字化新型电子健康档案体系，实现医疗信息、健康数据的跨域安全共享、高效调阅、远程协作、应用整合。

#### **示范区电子健康档案跨域调阅改造（升级改造）**

《长三角生态绿色发展一体化示范区2020年卫生健康工作要点》文件要求，青浦区要全面深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神和总书记考察上海重要讲话精神，坚持稳中求进工作总基调，以供给侧结构性改革为主线，加大改革创新力度，推进卫生健康制度、标准和规范统一，走出一条卫生健康跨行政区域共商、共建、共管、共享、共赢的新路径。

目前，示范区内已基于跨域互联互通互认平台实现数据互联互通互认，但尚不支持示范区医生工作站的跨域电子健康档案调阅，导致患者在不同地区就医时，医生无法及时获取患者完整的健康信息，影响诊断准确性和治疗效果。通过升级示范区跨域电子健康档案调阅服务，应打破区域间的数据隔离，实现居民电子健康档案在示范区内的互联互通，还能提高医疗服务的连续性和协同性，提升整体医疗水平。

通过建设，实现基于青浦、嘉善、吴江三地人口健康信息平台对接，及示范区三地的代理服务器和跨域专线，面向三地提供健康档案调阅代理服务，示范区内的全部政务网范围内的公立医疗机构可以直接调用代理提供的地址规范调用跨域调阅服务，在工作站直接展示业务对象的居民的健康档案，实现居民电子健康档案的互联互通，为互联网医院平台、远程医疗协同平台提供数据基础。

##### 健康档案信息获取

医生在医生工作站通过刷卡或扫描等方式，获取居民的证件类型，证件号码后，通过传递居民身份信息，访问异地调阅系统的档案信息。

为了保证居民个人身份的统一，要在跨域范围内建立对居民个人身份的统一标识，并应用于可跨域查询的居民主索引。具体应包括以下功能：

###### 获取跨域主索引

支持通过所在标识域索引（就诊卡、各类身份证号、社保号）可获取跨域主索引信息。要求通过服务接口的方式提供查询。

###### 查询居民信息

查询居民信息的方法应包括，通过主索引标识获取居民信息，采用所在域索引标识，向平台查询居民的基本信息，对系统中的居民信息进行复合查询操作，复合查询条件包括姓名、性别、标识符和出生日期的任意组合，以便能够需要的获得居民信息。

###### 获取档案信息

平台应支持通过数据服务接口的方式提供查询主档案数据，包括使用主索引获取，采用所在域索引标识获取。

##### 异地接口调阅

###### 吴江地接口调阅

基于协同插件与工作站已有的患者基本信息获取服务，增加协同接口，当点击健康档案调阅按钮时，根据接口规范将患者基本信息推送至吴江相应接口地址，返回该患者的健康档案web调阅地址。

档案调阅者通过工作站调阅入口进入后，调用个人信息获取服务获取患者档案基本信息。

###### 嘉善地接口调阅

基于协同插件与工作站已有的患者基本信息获取服务，增加协同接口，当点击健康档案调阅按钮时，根据接口规范将患者基本信息推送至嘉善相应接口地址，返回该患者的健康档案web调阅地址。

档案调阅者通过工作站调阅入口进入后，调用个人信息获取服务获取患者档案基本信息。

##### 健康档案信息查询

根据查询患者健康档案信息列表信息，判断患者是否存在健康档案，并生成异地的健康档案调阅地址。

##### 智能提醒整合

为实现三地健康档案调阅在工作站上可查询调阅，将通过与已有的工作站协同插件整合的形式实现。在工作站协同插件上增加两外两地的健康档案调阅按钮。

##### 健康档案调阅展示

基于协同插件获取的患者信息（姓名、身份证号等），通过接口查询异地的健康档案调阅地址，并自动弹出IE浏览器，呈现地址内容，即健康档案调阅web页面，确保医生可以直观、快速地浏览患者的健康档案。

##### 健康档案调阅监控

要求监控和记录数据访问日志，包括记录每次健康档案调阅的详细信息，包括调阅时间、调阅人、调阅内容等, 支持按多种条件查询和审计日志记录，确保数据查询和使用过程中的可追溯性。

###### 异地调阅监控

要求通过改造，当吴江、嘉善两地调阅青浦区健康档案时，实现系统内部监控和记录健康档案调阅访问日志。

###### 青浦调阅监控

要求通过改造，实现当青浦区调阅吴江、嘉善两地健康档案时，实现智能提醒协同记录健康档案调阅访问日志。

### 数智健康应用建设要求

项目将持续创新分级诊疗服务模式，围绕青浦区紧密型城市医疗集团“家医双签约”特色业务，以“双签约”数据同步，促进紧密型医疗集团“双签约”服务线上线下一体化，深化家医签约服务与医疗协同。构建普惠型智慧服务门户，以互联网医院适老化及无障碍改造，打造全人群无障碍、同享便捷就医服务，切实消除特殊群体数字鸿沟。同时，基于互联网配药业务需求，升级智慧医药服务能级，推动云药房全流程管理体系建立，探索“处方流转-智能拆单-精准配送-站点/药品取药”的医药服务新范式。

#### **紧密型城市医疗集团特色服务建设**

##### 家医双签约服务系统（新建）

家医双签约服务系统旨在积极贯彻落实《关于印发〈青浦区紧密型城市医疗集团建设“家医双签”工作方案（试点方案）〉的通知》文件精神，以本区“家医双签”特色业务体系为支撑，推进优质医疗资源下沉，深化全专结合，促进家庭医生签约服务高质量发展。系统将基于《数字健康城区建设—基于长三角（上海）智慧互联网医院新型分级诊疗项目》已建设的“互联网医院‘1+1+1’签约服务”系统完成双签约数据同步，为“互联网+家医双签服务”奠定基础；支持双签约团队医生查看个人团队、在管双签约居民、开展日常服务、进行双签约服务及团队管理等，同步双签约标识，支持居民查看个人双签约医生等。

###### 医生端

基于健康青浦“互联网“1+1+1”签约系统”医生端为双签约医生在互联网医院医生端首页提供双签约服务看板，支持医生进行双签约团队管理、双签约居民管理及双签约服务设置。

首页

系统应为医生提供双签约服务看板，支持医生管理双签约服务团队，为医生展示其名下所有的团队，包含医生自主创建及被邀请加入的团队，医生可快速查看每个团队的二维码。

双签团队创建

支持医生创建双签服务团队，包含设置团队名称、团队服务、关联疾病等。

双签团队创建后，创建医生可邀请医生加入团队。

双签约居民管理

系统应支持双签约数据标签同步，为医生展示双签约居民标签，支持医生查看双签约居民详情。

系统应支持双签约居民分组管理、双签约居民查询；支持医生通过标签筛选双签约居民。

双签约服务设置

1. 团队设置

系统应支持创建医生进行团队设置操作，医生可编辑团队名称、邀请/移除医生成员、设定管理员/核心专家、设置团队擅长。

1. 服务设置

系统应 支持团队创建人进行团队服务的创建与维护。

###### 患者端

系统应支持患者在移动端查看双签约医生。基于健康青浦“互联网“1+1+1”签约系统”居民端，支持居民通过医生姓名、疾病、医院等条件筛选医生团队，支持查看双签团队首页、关注双签团队等。

#### **长三角（上海）智慧互联网医院云药房管理升级建设（升级改造）**

现有的云药房管理体系在流程上存在不完善之处，处方流转、药品配送等环节缺乏高效的协同机制，无法满足患者日益增长的医药服务需求。推动云药房全流程管理体系建立，探索 “处方流转-智能拆单-精准配送-站点/药品取药” 的医药服务新范式，能够优化医药服务流程，提高药品配送效率，降低药品管理成本，提升智慧医药服务能级，为患者提供更加便捷、高效的医药服务体验。

项目需升级长三角（上海）智慧互联网医院云药房，包括提升云药房药品目录管理、进销存管理、结算管理能力，根据居民配药需求拓展建设站点配药、药店配药功能。

##### 云药房管理端功能升级（PC）

根据紧密型城市医疗集团互联网医疗服务开展需求，升级建设云药房功能，包括对应云药房药品目录管理、进销存管理、结算管理能力提升，进行功能升级。

###### 西药云药房目录管理

云药房价格管理

系统应支持西药药品价格查询及维护功能，支持药品价格维护。

云药房医保规则管理

系统应支持西药药品医保报销规则查询，支持药品医保类型、医保报销比例维护。

云药房议价审核

系统应支持议价的西药药品品种的价格审核，审核通过后可进行采购。

###### 中药云药房目录管理

中药云药房建设

对云药房进行区分，系统应支持区分云药房的中西药房。

中药云药房价格管理

系统应支持中药药品价格查询及维护功能。

中药云药房医保规则管理

系统应支持中药药品医保报销规则查询。

支持中药药品医保类型、医保报销比例维护。

中药云药房议价审核

对于议价的中药药品品种价格进行审核，需要审核通过后进行采购。

###### 带量采购药品管理

带量药品动态展示

系统应支持医生端带量和带量落选药品的标签展示、带量和带量落选药品的动态展示。

带量药品比例控制

系统应支持带量和带量落选药品处方的比例控制。

带量药品库存管理

系统应支持带量和带量落选药品库存的动态调整。

###### 云药房进销存管理

库存批次管理

系统应支持库存实时查询功能，可对库存药品生产批次进行管理，并对库存进行预警。

采购管理

系统应支持库存预警的品种进行自动补货，保证库存量充足。

入库管理

系统应提供入库功能，对采购的药品进行入库，并增加库存量。

出库管理

系统应提供出库管理，对开出的处方进行出库，并减少库存量。

###### 云药房结算

入库统计

系统应支持根据日期、医疗机构、配送企业等对入库药品进行统计。

出库统计

系统应支持根据日期、医疗机构等对出库药品进行统计。

云药房对账

系统应支持根据核销发票按照账期生成对账单，由医院和企业双方对账确认之后就行结算。

###### 云药房物流在线收费

上药物流收费对接

完成上药物流付费系统对接，支持居民在线完成上药药品物流配送费支付。

青浦上药物流收费对接

完成青浦上药物流付费系统对接，支持居民在线完成青浦上药药品物流配送费支付。

国药物流收费对接

完成国药物流付费系统对接，支持居民在线完成国药药品物流配送费支付。

九州通物流收费对接

完成九州通物流付费系统对接，支持居民在线完成九州通药品物流配送费支付。

###### 云药房药品订单拆单

药品订单拆单

为尽可能的满足患者复诊配药、在线续方需求，当一张处方中药品来源两个药企(上药、国药)时，应通过改造后支持药品订单拆单，支持将处方拆成两笔订单，需分别完成与国药、上药处方流转平台对接。

* 实现国药拆单数据同步。
* 实现上药拆单数据同步。
* 实现国药拆单物流信息同步。
* 实现上药拆单物流信息同步。

###### API接口

药品价格同步

系统应支持通过APT接口实现药品价格同步，定时同步药品价格信息到互联网药房目录。

药品医保报销比例同步

系统应支持通过APT接口实现药品医保报销比例同步，定时同步医保报销比例信息到互联网药房目录。

互联网医院云目录药品上架接口

系统应支持云药房目录上架药品同步到互联网医院，定时同步接口。

互联网医院云目录药品下架接口

系统应支持云药房目录下架药品同步到互联网医院。

带量采购中标药品同步

系统应支持与市平台同步带量采购中标药品。

配送信息同步接口

系统应支持与企业ERP同步配送药品信息。

发票信息同步接口

系统应支持与企业ERP同步发票信息。

药品目录和互联网医院同步

系统应支持同步云药房目录信息到互联网医院目录。

###### 云药房报表

云药房库存

系统应提供中药、西药多供应商库存报表。

云药房中药处方量

系统应支持中药供应商处方量查询。

系统应支持西药供应商处方量查询。

##### 长三角（上海）智慧互联网医院站点配药服务

项目需根据用户需求，新增站点配药功能，支持用户查询社区延伸处方信息，选择站点自取配送方式。为管理人员提供站点自取服务设置。

###### 站点延伸处方药品信息

站点延伸药品公示

系统应支持患者查看社区医院的延伸处方药品公示信息。

延伸药品查询

系统应支持患者在线查询社区医院的延伸处方药品和库存状态。

###### 站点自取

站点自取配送

患者支付互联网医院处方时，可选择站点自取的配送方式，系统医院配置的站点自取取药提示信息。

站点自取信息

患者处方详情中，显示医院配置的站点自取取药提示信息。

##### 长三角（上海）智慧互联网医院药店配药服务

项目需根据用户需求提供药店配药功能建设，支持用户搜索药店药品信息，进行互联网药店配药操作，在药店医生接诊且配药处方审核通过后，进行药品配送。支持药店管理人员进行本药店药品信息维护和药店配药服务设置。

###### 药店配药搜索服务

患者可通过关键字对药店配药服务的药店和药品进行全局搜索，支持通过历史搜索记录快捷搜索。

###### 药店查询

系统为患者提供药店配药的药店列表，患者可查看药店信息详情，选择进入对应的药店进行配药。

###### 药店药品查询

药店药品目录

系统为患者提供药店的药品目录，显示对应药品的名称、规格、价格等信息，患者可选择需要购买的药品添加进购物车。

药店药品分类查询

系统为患者提供药店配药的药品分类列表，患者可通过不同的药品分类查找药品。支持在分类药品下，通过药品名称关键字进行查询。患者可查看药品详细的名称、规格、价格等信息。

###### 药店配药申请

历史购药

系统提供患者6个月内的处方药品记录，支持患者通过历史处方药品记录，快速添加购买药品。

药品申请记录

患者可选择药店药品添加到购物车，支持患者选择就诊卡进行药品购买申请。

###### 药店配药挂号支付

药店配药挂号医保支付

患者提交药店配药挂号时，可通过电子医保功能支付医保部分费用。

药店配药挂号自费支付

患者提交药店配药挂号时，可通过微信等方式支付自费部分费用。

###### 药店配药问诊

医生接诊药店配药订单后，患者可在线与医生进行医患沟通。系统支持图文、音视频等沟通方式。

###### 药店配药订单管理

药店配药订单

用户可在线查看药店配药记录列表，可实时跟踪药店配药订单状态，支持按状态查询药店配药挂号订单。

药店配药处方

用户可在线查看药店配药详情，支持对药店配药挂号订单进行取消、支付等操作。

药店配药病历

用户可在线查看药店配药的电子病历详情。

药店配药处方

用户可在线查看药店配药的电子处方详情。

#### **长三角（上海）智慧互联网医院互联网医院平台适老化与无障碍改造（升级改造）**

为响应上海市经济和信息化委员会上海市民政局上海市残疾人联合会上海市大数据中心《关于开展互联网应用适老化和无障碍改造的通知》、青浦区政务服务办公室《关于印发加快推进青浦区信息无障碍环境建设工作方案的通知》（青政务〔2023〕45号）等文件要求，进一步提升青浦区城市公共服务体系信息无障碍环境，根据必要性，优先完成长三角（上海）智慧互联网医院核心服务的适老化及无障碍改造。

项目需按照《上海市互联网适老化和无障碍设计规范》要求，对健康青浦平台互联网医院系统进行适老化和无障碍改造，包括青浦卫生健康事业发中心微信公众号的健康青浦页面、以及H5页面及入口在APP端（安卓+IOS）的改造本项目将贯彻落实《无障碍环境提升工程三年行动计划（2023-2025）》，加快推进互联网信息无障碍环境建设。聚焦残疾人、老年人等群体面临的“数字鸿沟”问题，按照无障碍网站设计标准和国家信息无障碍标准，开展健康青浦便捷就医服务适老化和无障碍改造。

改造范围如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **模块名称** | **改造内容** | 页面数量 |
| 1 | 首页 | 公众号引导页 | 引导页涉及到1个页面，需新增介绍适老化和无障碍的公众号引导页，同时得满足字形大小、行间距、对比度、组件焦点大小等改造需求。 | 1 |
| 2 | 首页 | 首页模块涉及到1个页面，在原有首页的基础上，增加关怀版首页入口，可进入关怀版首页。 | 1 |
| 3 | 注册登录 | 注册模块涉及到10个页面，包括身份选择、用户注册、注册成功、登陆、忘记密码、无法登录等页，需要改造。 | 10 |
| 4 | 实名认证 | 实名认证模块涉及到6个页面，包括银联认证、支付宝认证、运营商认证等页面，需要改造。 | 6 |
| 5 | 综合搜索 | 搜索模块涉及到6个页面，包括搜索和搜索结果页，需要改造。 | 6 |
| 6 | 服务（热门服务） | 复诊挂号 | 复诊挂号模块涉及到13个页面，包括选医院、选科室、选医生、选时间、预约详情页等需要改造，已满足此次改造需求。 | 13 |
| 7 | 在线咨询 | 在线咨询模块涉及到10个页面需要改造，包括：医生科室疾病搜索、图文咨询、视频咨询、等需要改造。 | 10 |
| 8 | 健康档案 | 健康档案模块涉及到31个页面需要改造，包括：门急诊信息、住院信息、检验报告、检查报告、就诊分析、就诊处方、预约转诊、健康标签等页面需要改造。 | 31 |
| 9 | 云胶片 | 影像云胶片模块涉及到4个页面需要改造，包括：选择就诊卡、报告查询、检查报告等页面需要改造。 | 4 |
| 10 | 报告查询 | 报告查询模块涉及到12个页面需要改造，包括：报告详情、检查报告、检验报告、核酸报告等页面需要改造。 | 12 |
| 11 | 投诉建议 | 建议反馈模块涉及到3个页面需要改造，新增建议反馈渠道。 | 3 |
| 12 | 家医签约 | 家医签约模块涉及到3个页面需要改造，包括：家医签约首页、签约医生、在线转签、在线解约、变更信息等9个页面改造。 | 9 |
| 13 | 找医生 |  | 同复诊挂号已包含 |  |
| 14 | 找医院 | 长三角互联网医院-健康资讯（公示信息） | 健康资讯模块涉及到5个页面需要改造，包括：医院简介、诊疗科目、就诊流程、预约须知、资讯详情等页面需要改造。 | 5 |
| 15 | 长三角互联网医院-一键续方 | 一键续方模块涉及到13个页面需要改造，包括：历史处方信息、续方挂号、医生审核、付款等需要改造。 | 13 |
| 16 | 长三角智慧互联网医院其他服务 | 服务同上；其他单家接入服务不含 | / |
| 17 | 个人中心-工具与服务 | 电子医保卡 | 电子医保卡卡模块涉及到1个页面需要改造，包括：电子医保卡页面需要改造。 | 1 |
| 18 | 消息提醒 | 消息提醒模块涉及21个页面需要改造，包括：义诊消息、挂号提醒、预约提醒、医技预约宣教等需要改造。 | 21 |
| 19 | 设置 | 设置模块涉及到3个页面需要改造，将通用版的设置简化成修改密码、清理缓存、建议反馈这3项 | 3 |
| 20 | 我的医生 | 我的医生模块涉及到1个页面需要改造，包括：关注医生页面需要改造。 | 1 |
| 21 | 个人中心-我的订单 | 预约记录 | 预约记录模块涉及到19个页面需要改造，包括：预约记录、预约详情、基础健康信息等需要改造。 | 19 |

针对各模块改造要求如下：

##### 适老化改造

针对上述所需改造内容H5页面，包括IOS版、Android版、青浦卫生健康事业发中心微信公众号的“健康青浦”平台公共功能页面分别进行改造。

###### 可感知性改造

字型大小

关怀版业务内所有功能字型调大，最小字体为：36px。

行间距

关怀版业务内所有功能行段落内的文字行距和段落间距调大，最小文字行距为：0（0为正常，最大为1），最小段落间距为：字体大小的1.5倍（如36px字体，行距为54px）。

对比度

关怀版业务内所有功能的文本/文本图像呈现方式、图标等元素间的对比度度调大，最小为：4.5:1。

颜色用途

关怀版业务内的错误提醒方式，新增使用文字或语音形式直接提示用户输入有误，不再仅使用颜色为提示手段。如：预约确认页面等。

###### 可操作性改造

组件焦点大小

关怀版业务内所有功能的界面中的主要组件可点击焦点区域尺寸调大到不小于60 x 60dp/pt，其他页面下的主要组件可点击焦点区域尺寸调大到不小于44 x 44dp/pt；首页主要组件可点击焦点区域尺寸调大到不小于48 x 48dp/pt。

浮窗

关怀版业务内所有功能内若内容产生新窗口（包含但不限于弹窗），可设置易于用户关闭窗口的按钮。关闭按钮可在左上、右上、中央底部，且最小点击响应区域不小于44 x 44dp/pt dp/pto。如实名认证提示、取消确认提示等。

###### 可理解性改造

用户首次进入“长三角（上海）智慧互联网医院”首页时，将提供显著切换提示；

在“设置”中将提供“长辈版”入口；“长辈版”将以统一适老化标识进行标记；

将“长辈版”将作为标准功能名，用户可通过搜索功能直达，同时也设置了“亲情版”、“关爱版”、“关怀版” 等别名作为搜索关键字。

如果用户等待时间较长，提供显示进度条和预计的加载时间。

###### 兼容性改造

辅助技术

1. 在辅助工具开启时，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”内所有功能性组件均将能正常工作：按钮可正常访问；输入框能正常进行输入；
2. 在页面局部更新后，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”内新增的功能性组件也能正常工作。

反馈机制

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”，将建立反馈机制，可通过语音反馈，保证用户的反馈建议能准确被收集及回复。

###### 安全性改造

禁止诱导类按键

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中将无诱导下载、诱导付款等诱导式按键，适老版中无广告插件。

保障老年用户个人信息安全

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中进行个人信息处理时将遵循最小必要原则，即处理个人信息有明确、合理的目的，并限于实现处理目的的最小范围，不进行与处理目的无关的个人信息处理，以保障老年用户个人信息安全。具体收集信息（如位置信息、图片信 息等）行为，将符合《常见类型移动互联网应用程序必要个人信 息范围规定》、《APP收集使用个人信息最小必要评估规范》要求。

##### 无障碍改造

###### 可感知性改造

非文本处理

针对非文本内容，提供非文本控件，包括：

1. 在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，如果非文本内容是一个控件或接受用户输入，将会有一个能说明其目的的名称。
2. 在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中存在的非文本控件将具有适合残疾人理解和使用的形式。

文本处理

根据颜色用途要求，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，文本颜色不会作为传达信息、表明动作、提示响应等区分视觉元素的唯一手段。

信息反馈

在提供完整的信息反馈方式方面，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，用于理解内容和操作内容的表现方式或操作，将不单独依赖于组件的感官特性，如形状、大小、视觉位置、方向或声音。

###### 可操作性改造

布局访问

1. 功能性组件访问
* 在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，所有可见的非纯装饰性组件将均可被辅助工具正常访问；
* 在页面局部更新后不可见的组件将不可访问；
* 在页面局部更新后新出现的非装饰性组件将能被用户代理正常访问。

组件聚焦

1. 非装饰性组件聚焦
* 在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，所有非纯装饰性组件均将被辅助工具正常访问后正常聚焦；
* 在页面局部更新后不可见的组件将不可聚焦；
* 在页面局部更新后新出现的可见非装饰性组件将能被辅助工具正常聚焦。

操作控制

1. 漂浮窗

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，将提供可访问或可关闭的操作机制。

1. 手势操作
* 在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，将对用户进行手势导航或者操作的结果提供反馈提示；
* 在开启无障碍服务功能服务时，原有手势操作仍能工作；
* 如若失效，将会提供相应的替代操作方式，例如，通过音量加减键控制。
1. 焦点顺序

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，如果界面可以进行顺序导航,且导航顺序影响含义和操作，将可聚焦元素以保持其含义和可操作的顺序获取焦点。

###### 信息输入处理

输入提示

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，当内容需要用户输入时,将提供说明，具体方式为：

1. 对于需要用户输入信息的输入栏，页面中提供提示信息。
2. 对于需要以特定格式输入的文本，页面中提供格式说明。

语音输入

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，为需要用户进行文本输入的输入栏，提供用语音进行输入的替代输入方式。

并发输入机制

在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，不限制使用平台上可用的输入模式, 但当需要确保内容的安全性或尊重用户设置的情况下除外。

###### 可理解性改造

帮助信息

在错误原因提示方面，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，用户输入的错误信息能被自动检测并且会以文本形式向用户描述错误信息。

###### 兼容性改造

无障碍兼容性

提供功能性组件功能，在辅助工具开启时，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中中所有功能性组件均能正常工作:可见链接能正常跳转;按钮可正常访问；输入框能正常进行输入;在无法按原状态工作情况下，会提供等效的方法继续完成功能工作。在页面局部更新后，移动应用内容中新增的功能性组件也应能正常工作。

用户交互兼容性

在用户交互兼容性方案，在“长三角智慧互联网医院/健康青浦”对应改造页面中，预留的联络方式，将支持不同类型人群的使用，帮助用户完成后续的信息交互操作。

## 信创运行环境系统软件建设要求

投标人应基于项目信创建设要求，针对本项目建设提供以下国产化操作系统、数据库采购及部署，投标人所投产品应为主流国产化产品：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **类目** | **数量** |
| 1 | 操作系统 | 4 |
| 2 | 数据库 | 2 |

**★操作系统指标参数应必须满足《财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准(2023年版)》》（财库(2023)34号）文件的要求，投标人应提供实质性响应承诺函（需提供承诺书，承诺本项目投标操作系统性能全部满足《财库(2023)34号》中加“\*”指标要求，未提供视为不满足）。**

**★数据库指标参数应必须满足《财政部工业和信息化部关于印发《数据库政府采购需求标准(2023年版)》》（财库(2023)35号）文件的要求，投标人应提供实质性响应承诺函（需提供承诺书，承诺本项目投标数据库性能全部满足《财库(2023)34号》中加“\*”指标要求，未提供视为不满足）。**

## 密码评测配套设备及建设要求

投标人需根据GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（以下简称《密码应用基本要求》）和上海市重要网络和信息系统密码应用与安全性评估工作最新指南要求，结合项目立项密评方案及系统实际情况，对新建系统进行密码测评配套建设，包括相应密码应用功能开发和云密码相关认证证书、浏览器密码模块的采购部署。

其中，密码应用功能开发应包括：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块名称** | **模块开发要求** |
| 1 | 用户身份认证机制模块 | 开发系统用户身份认证机制模块，调用签名验签服务器对用户智能密码钥匙中的个人证书进行验证，实现对管理员和用户的身份的鉴别。 |
| 2 | 业务重要数据安全传输模块 | 开发系统业务重要数据安全传输模块，对接安全认证网关SSL安全通信接口，实现应用系统通信数据的机密性和完整性保护 |
| 3 | 服务器设备日志/访问控制信息完整性模块 | 开发系统服务器设备日志/访问控制信息完整性模块，调用服务器密码机提供的HMAC-SM3功能接口，实现应用服务器、数据库服务器等设备日志/访问控制信息的完整性保护 |
| 4 | 重要可执行程序签名验签模块 | 开发系统重要可执行程序签名验签模块，调用签名验签服务器及USBKey提供的SM2算法数字签名功能接口，实现重要可执行程序的完整性、来源真实性保护。 |
| 5 | 用户访问控制信息签名验签模块 | 开发系统用户访问控制信息签名验签模块，调用签名验签服务器提供的SM2算法数字签名功能接口，实现应用系统用户的访问控制列表完整性保护。 |
| 6 | 应用系统重要数据加解密模块 | 开发系统重要数据加解密模块，调用服务器密码机加/解密接口确保结构化数据的机密性。 |
| 7 | 应用系统重要数据完整性保护模块 | 开发系统重要数据完整性保护模块，调用服务器密码机，采用HMAC-SM3算法系统，对重要业务数据的完整性进行保护。 |

密码测评配套安全认证网关服务（含虚拟密码机）、签名验签服务（含虚拟密码机）由青浦卫生健康行业云提供。投标人应提供本项目对应的云密码相关认证证书、浏览器密码模块，所需清单如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 证书认证服务（站点证书） | 套 | 1 | 　 |
| 2 | 证书认证服务（设备证书） | 套 | 1 | 　 |
| 3 | 用户证书（USB KEY） | 套 | 50 | 　 |
| 4 | 浏览器密码模块 | 套 | 50 | 　 |

# 其他招标要求

## 项目实施要求

投标人需提供详细的项目实施方案，包括项目的组织及人员配备，项目实施过程，系统测试及验收方案等。投标人应具有良好管理体系，具有ISO9001质量管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证证书。

投标人需要保证投入到本项目的开发人员能够准确、全面地理解业务需求并在项目中进行实现，能够满足本项目需求涉及面广、专业性强的要求。

项目经理具有本科及以上学历，且具有省级及以上人社部门颁发的计算机系统中级及以上专业技术职称证书，项目成员团队不少于8人且符合相应技术要求。同时，在保证实施团队技术力量的前提下，需要对项目实施人员的职责进行明确规定、对项目实施过程进行有效监督，加强需求的提供方与系统开发方之间的沟通效率，确保项目的顺利实施。

## 项目工期要求

中标人需在合同生效后，提供稳定的项目技术保障人员，能够驻场提供及时的技术支援或服务，开展具体工作。

中标人需在合同签订后9个月内完成建设。

## 质量保证要求

投标人需提供规范的软件工程实施和项目管理方法，提供完整的质量保证体系，对项目实施的全过程进行监控和管理，对项目进度和工程实施进度进行控制。

本项目须本项目须通过第三方软件测试和安全测评，并作为项目验收及上线运行的先决条件。**本项目软件测试、安全测评、密码测评工作由采购人安排第三方提供，投标人应承诺配合采购人做好软件测试、安全测评和密码测评工作。**

## 系统验收及交付要求

按照青浦区发改委、科委、财政、卫健委、卫发中心、审计局等相关部门对于信息化项目验收的标准和要求，实施方需要配合业主完成本项目的验收和交付，并提交全部相关文档资料。

验收标准如下：

1. 系统功能性能满足要求：系统功能性能符合招投标及合同文件要求，且能正常使用；
2. 系统安全符合国家标准，能够充分保证数据安全、网络安全和应用安全，系统通过第三方软件测试和安全测评。
3. 系统经过试运行，系统稳定、使用正常，且无重大遗留问题。

验收时间：系统试运行结束后，由实施方和业主协商，由采购人组织验收。

## 培训要求

本项目要求中标人对采购人技术人员进行全面技术培训，培训内容应包括：中标人所提供系统的性能、技术原理、操作使用方法，维护管理技术，并能实际上机操作。

中标人对招标方人员的培训，应使招标方人员可以独立操作、维护、管理，从而使招标方人员能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等工作，确保系统能正常安全运行。

投标人需提供详细的项目培训方案。

## 技术文档要求

系统验收前需提交各类成果文档（电子文档是成果不可分割的部分）及系统源代码，电子文档可不限于以下几类：

* + 需求分析说明书
	+ 系统设计说明书
	+ 数据库设计
	+ 用户操作手册
	+ 安装维护手册
	+ 系统测试报告

## 售后服务要求

**中标人应提供自项目验收合格之日起为期一年的免费维护服务。**

中标人需提供在免费维护期中的详细维护服务和技术支持计划，若遇到与软硬件产品相关的技术问题，能够及时响应，委派技术工程师提供现场技术支持和服务。

投标人需承诺，维护期内的技术服务免费，并至少提供以下服务：

* + 维护服务的内容应包括：日常巡检、系统维护、系统优化、功能维护、软件升级、版本更新以及其他技术维护服务，保证系统的正常运行。
	+ 服务响应要求：提供 7×24 小时电话服务务；故障响应时间不超过30分钟；对于电话方式无法解决的问题，必须在2小时之内派员到现场进行故障修复。
	+ 如发生的重大、重复、超时等故障，应将在2个工作日内提交故障报告。报告中包括故障处理过程、故障分析、原因定位、整改措施等内容。
	+ 无论由于哪一方产生的问题导致系统发生不正常情况时，供应商需立即派工程师到场全力配合解决，使系统尽快恢复正常。
	+ 以上所有服务的相关费用均需计入投标总价。

## 安全保密要求

对于采购人提供给各供应商的招标文件和其他业务需求说明文件，供应商有为采购人保密的义务；

供应商应在采购人指定的工作机房内对数据进行处理，不得对用户的数据进行拷贝、备份并带出工作机房，同时不得对外泄露用户数据资料（包括自然人、法人和其他共享数据）的具体内容。否则由此引起的用户损失、相关社会和法律责任，由供应商负责承担；

供应商需协助用户采取各种管理和技术的手段，确保用户的数据不外传和泄露；

协助用户进行技术方案审理优化、进度质量控制和验收管理的一方，有为用户和包件供应商提供的项目有关文件和技术信息保密的义务。

## 项目建设团队要求

投标人应充分考虑本项目的复杂程度及实施要求，合理配置项目实施团队组织方案，包括组织结构、项目负责人、组成人员及分工职责。核心技术人员应具备类似项目实施经验。

项目经理具有大型信息系统规划设计、项目管理经验，需至少担任过类似项目的项目经理；有较好的文字表达和沟通协调能力，具备良好的沟通和组织能力，能带领和指导团队顺利完成分析工作。项目经理具有本科及以上学历，并具有省市及以上人社部门颁发的有效的计算机系列中级及以上专业技术职称。项目团队成员具有相应资质经验，项目团队的组成人数及岗位应匹配项目建设难度。

投标人需提供项目建设团队人员对应证书材料及该人员在投标单位自2025年3月1日以来任意1个月的社保证明，否则不予认可。