

连 云 港 市 政 府 采 购

连云港市第一人民医院一体化系统（HIS、EMR、 集成平台、HRP）扩院区集成与部署合同

合同编号：2023-431

采购人：连云港市第一人民医院

中标人：武汉盛博汇信息技术有限公司

政府采购合同

甲方：连云港市第一人民医院

乙方：武汉盛博汇信息技术有限公司

见证方：连云港市政府采购中心

甲、乙双方根据 2023 年 11 月 16 日连云港市第一人民医院一体化系统(HIS、EMR、集成平台、HRP)扩院区集成与部署(二次)项目(标段编号：320701-J-2023081604182-1) 招标的结果，签订本合同。

一、采购标的

1.1 服务内容：连云港市第一人民医院一体化系统（HIS、EMR、集成平台、HRP）扩院区集成与部署项目。将连云港市第一人民医院一体化云平台进行扩展，包括电子病历、HIS和HRP。通过连云港市第一人民医院开发区院区一体化信息平台建设，实现与连云港市第一人民医院之间的多院区协同发展、同质化管理和精细化运营管理。本项目建设内容为一体化HIS&EMR、集团化综合运营管理系统（HRP），部分系统升级改造、维护等，实现开发区院区的 HIS、EMR、HRP信息系统与连云港市第一人民医院信息系统高度整合，支持开发区分院与连云港市第一人民医院的门诊住院一体化、医护一体化、医嘱病历一体化等。

1.2 项目实施及管理要求：

1.2.1 为满足连云港市第一人民医院开发区院区与连云港市第一人民医院同质化运营要求，乙方在承建此项目后，应派遣经验丰富的项目团队与医院各相关部门进行深入沟通与合作，制定项目管理计划以及项目实施组织设计，明确实施方案和计划进度，以满足在规定建设期内保质保量完成项目交付工作的目标。项目管理方案内容及范围包括但不限于项目管理、进度管理、质量管理、风险管理、安全管理等，通过科学的管理计划及组织工作实现本项目在安装调试、系统测试、集成部署、进度及质量的保证。

1.2.2 项目团队须拥有一套适合自己的集成部署框架，并有一整套完整的敏捷过程管理流程与工具（如需求与问题跟踪工具、版本管理工具、持续集成工具、测试工具、构建管理工具等）。项目团队各关键岗位负责人需要对各个环节要素有充分了解。具体服务要求详见附件。

二、合同金额

2.1 本合同金额为人民币（大写）：叁佰玖拾柒万元整（¥3,970,000.00）。

2.2 本合同价款包含所有乙方提供合同约定产品和服务的报酬及乙方提供合同中产品和服务所支出的必要费用，甲方在上述合同价款之外不再向乙方支付其他任何费

用。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1 本项目建设涉及的所有成果、知识产权归甲方所有，乙方不得在项目实施过程中获取的相关内容及成果用于其它用途。

4.2 保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方赔偿该损失。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付标的的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 本项目不收取履约保证金。

七、转包或分包

7.1 本合同范围内产品或服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应或部分分包给他人供应。

7.2 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同。

八、服务时间

8.1 服务时间：系统运行维护期1年，自验收合格之日起算。

九、合同款支付

9.1 付款方式：合同签订后支付至合同总金额的40%；系统上线运行后支付至合同总金额的75%；本项目所有建设内容上线且项目验收通过后支付至合同总金额的95%；本项目从验收确认之日起进入为期一年的维护期，维护期结束支付至合同总金额的100%。

十、安装调试要求

10.1 所提供的技术资料（包含软件系统及各模块）完整正确，数据和资料准确无误，保证各软件系统稳定、可靠、兼容、安全，符合项目建设需求及系统集成标准要求，

确保项目整体系统功能和性能的实现。

10.2 负责现场安装、集成和联调。安装调试时所用的工具、设备由乙方负责。在安装调试阶段，保证不影响医院现有业务的正常运行。

十一、实施团队要求

11.1 组建人数不少于 6 人的实施团队，团队组成结构合理，包括项目经理、技术负责人、研发工程师、测试工程师、实施及维护工程师等。

11.2 项目团队中技术负责人能够组织项目实施和具备管理能力，对项目的软件、进度和质量等进行管理，并能根据实际情况及时做出调整，系统地监督项目实施过程，保证项目在一定的约束条件下达到既定的项目目标。项目经理需要具备过硬的项目管理能力和现场协调能力，拥有同类型项目完整项目周期的实施管理经验。

11.3 项目团队成员在项目组织中明确各岗位职责，确保项目顺利实施，在项目经理的安排下，进行方案编制、软件采购、安装调试、系统升级对接、集成部署、运行等任务，质量和技术上接受项目经理的审核和管理。

十二、系统维护要求

12.1 维护管理支撑主要包括系统监控、日志管理、性能分析、系统云端部署可视化管理、虚拟化管理、预警消息、数据库脚本执行管控。在提升运维效率同时并降低运维门槛，同时也使人力成本和其他连带成本的降低，提升医院信息化各个系统中的协同运维。

12.2 乙方在院端提供并部署的系统维护支撑平台需要满足医院核心业务系统的需求（集成平台、一体化 HIS&EMR、HRP），其具体要求包括：

- ①系统的版本部署可视化管理，提供应用服务发布一键部署及重启功能；
- ②提供数据库执行安全服务、linux 终端管理服务运维核心安全服务能力，堡垒服务提供安全与权限管控能力；
- ③可实现云平台系统的运行指标监控管理，将操作系统、中间件容器、应用服务的各项运行监控管理起来；
- ④可实现云平台系统的统一日志管理，将各分布式系统服务的日志信息提供统一的收集、传输、存储起来，并提供统一检索查询功能；
- ⑤可实现云平台的性能分析功能：为云平台系统提供全链路分析工具，实现无侵入式的调用链监控、方法执行详情查看、应用状态信息监控等功能。
- ⑥可实现告警通道管理：支持将服务运行指标超告警阈值情况和服务运行日志中错误日志信息情况以钉钉、微信的形式给运维人员主动推送信息的功能。

十三、文档交付要求

13.1 系统集成应严格按照国家有关规定进行，项目团队必须及时提供验收规范产品文档、质保书、设计文档、施工文档、检测文档、项目管理文档等有关文档。

13.2 应用系统开发应严格按照国家软件工程规范进行，项目团队必须根据开发进度及时提供有关文档，包括：

- ①准备阶段：《实施计划》；
- ②需求分析阶段：《需求分析说明书》；
- ③设计阶段：《概要设计说明书》、《数据库设计说明书》；
- ④测试阶段：《测试计划》、《测试报告》；
- ⑤上线阶段：《试运行/上线报告》；
- ⑥培训文档：《培训计划》；
- ⑦交付使用：《用户手册》；
- ⑧与工程相关的其他文档。

十四、质量保证及售后服务

14.1 乙方应按招标文件规定和投标文件承诺的性能、技术要求、质量标准向甲方提供产品或服务。

14.2 乙方提供的产品或服务在服务期内因其本身出现质量问题，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所产生的全部费用。

(2) 合同终止处理：合同终止，乙方退还甲方支付的合同款，同时承担由此产生的全部费用，甲方不承担任何产生费用。

14.3 系统运行维护期 1 年，验收合格之日起算。维护期内提供 7*24 小时医院信息系统应用软件的 bug 修复与维护工作。

14.4 维护期内提供不少于 1 名工程师进行驻场服务，驻场工程师需具备医院信息化项目实施和维护经验，出现影响用户业务的故障时，15 分钟内做出明确响应和安排，1 小时内做出故障诊断报告，如现场及远程不能解决问题，需支援人员现场服务的，具有解决故障能力的工程师应在 24 小时内到达现场。

14.5 在服务期内，乙方应对产品或服务出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

十五、培训要求

15.1 为了保证系统顺利完成，需要准备一份完整的培训计划书，对医院各类人员进

行相关的培训，同时需要负责培训的实施以及培训文档的准备。

15.2 系统上线后，需对医院信息人员进行相关维护培训，直至医院指定人员具备独立处理系统使用中遇到的问题的能力；培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。

15.3 培训方式：培训方式采用集中培训、现场培训相结合的方式，针对不同层次的人员，配备不同的培训课程和确定培训方式。

十六、验收

16.1 甲方对乙方交付的产品或服务依据招标文件中的项目需求要求、乙方投标文件及国家有关质量标准进行验收。

16.2 乙方交付前应对产品或服务作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随交付内容一并提交甲方。

16.3 甲方对乙方提供的产品或服务在使用前，乙方需负责培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起试用，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

16.4 对技术复杂的产品或服务，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

16.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后做出验收结果报告，招标文件规定以外的验收费用由甲乙双方协商解决。

16.6 项目验收由甲方统一组织进行验收并签字。具体验收要求如下：

1. 进行验收测试前，乙方完成以下准备工作：

（1）项目应交付的所有过程性文档（包括但不限于软件类文档、系统维护类文档、集成与部署类、项目验收类文档等）；

（2）所有验收书面材料准备完毕。

2. 乙方提供相应资料后，由甲方组织验收，验收内容如下：

功能测试：对本项目的软件功能逐一进行测试，实现开发区院区的 HIS、EMR、HRP 信息系统与连云港市第一人民医院信息系统高度整合，支持开发区分院与连云港市第一人民医院的门诊住院一体化、医护一体化、医嘱病历一体化等。

安全测试：当完整执行了测试方案中拟定的所有测试案例、测试程序或脚本，所有的配置均已更新和审核，整个系统所有要求全部达标后，可允许项目验收。

3. 验收标准：符合相关国家标准和行业标准的规定；符合本合同及政府采购招标文件、投标文件中规定的各项标准和要求。

4. 合同内容任一项验收不合格的，乙方应负责在甲方限定的期限内完成整改，因整改而导致的费用和损失由乙方自行承担，若导致项目逾期的，乙方承担逾期违约责任。

十七、违约责任

17.1 甲方无正当理由拒收的，甲方向乙方偿付拒收标的总额的百分之五违约金。

17.2 甲方无故逾期验收和办理合同款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金，最高限额为本合同总额的百分之五。

17.3 乙方逾期交付合同标的的，乙方应按逾期交付总额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除，最高限额为本合同总额的百分之五。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总额百分之五的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

17.4 乙方交付的产品或服务不符合项目需求要求、乙方投标文件承诺及国家有关质量标准的，甲方有权拒收，乙方愿意更换但逾期交付的，按乙方逾期交付处理。乙方拒绝更换的，甲方可单方面解除合同，并由乙方赔偿由此造成的甲方全部损失。

17.5 质保期内乙方接到甲方的故障报修电话，未在 30 分钟内响应或提供在线支持服务；或虽然响应或提供在线支持服务但 2 小时内无法排除故障的，导致系统瘫痪，瘫痪每 24 小时，乙方应支付甲方违约金 5000 元每次，累加计算。

17.6 由于系统漏洞造成的损失由乙方全权负责。

双方应严格按照法律规定及协议约定履行义务，当事人一方不履行合作协议义务或者履行义务不符合约定的，履约一方有权要求违约方承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

十八、不可抗力事件处理

18.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

18.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

18.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十九、争议解决

19.1 甲、乙双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，按下列第(2)种方式解决：

(1) 向连云港仲裁委员会申请仲裁。

(2) 向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为连云港市。

二十、合同生效及其他

20.1 本合同经双方法定代表人或委托代理人签名并加盖单位公章后生效。

20.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

20.3 本合同正本一式六份，具有同等法律效力，甲方执三份，乙方、见证方及财政监督管理部门各执一份。

附件：服务要求

甲方：连云港市第一人民医院

乙方：武汉盛博汇信息技术有限公司

地址：海州区振华东路 6 号

地址：武汉市东湖新技术开发区武大园区
武大科技园 4 楼 2.3 号

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

签订日期：2023 年 12 月 12 日

见 证 方：连云港市政府采购中心

附件：服务要求

1. 总体技术要求

（1）平台整体架构设计满足医院运营管理需要，同时还要考虑对于医院的互联网化发展要求，支持云化部署，主体架构要求全面采用云平台数据中心建设模式，不仅能实时管理所有服务状态，也能自动管理云内资源与自动均衡负载。

（2）操作系统选型上要紧靠国家战略，兼容支持国产操作系统、中间件和数据库。

（3）核心业务层支持分布式的面向服务（SOA）架构，做到按业务发展需要进行灵活的模块化容量扩充，提升系统的高可用性。提供服务注册和服务事件发布和订阅功能。

（4）核心业务系统的数据库存储技术要求采用市场上主流的数据库技术，设计上要求兼顾考虑结构化和非结构化数据存储管理要求，考虑未来大数据的存储的发展趋势要求。

（5）第三方系统集成要支持市场上主流的集成平台（ESB）技术，通过 HL7 消息标准对接实现院内系统间无缝流程整合，各个基础业务系统与生产系统所产生的基础业务数据通过信息系统集成平台，进行收集、清洗与标准转化处理，达到系统间信息共享与二次利用。

（6）本项目的一体化 HIS&EMR 系统需采用 B/S 架构，客户端仅需浏览器即可实现业务操作。

2. 集团化管理要求

根据集团医院管理的需求，要求实现统一的用户管理、统一的资源服务管理、统一的患者管理等。具体要求如下：

（1）基于云平台建立统一用户管理，实现院内所有异构系统单点登录与分级授权管理。

（2）基于云平台建立统一的基础数据平台，支持诊疗项目、价表的统一管理。

（3）基于云平台建立统一的医技共享服务中心，在集团医院统一管理的模式下，充分利用有限的优质医师资源、大型检查化验设备资源，提升医疗服务质量水平。

（4）基于云平台建立统一的资源配置流向管理服务，实现院内药房流向规则库和诊疗服务流向规则库统一维护管理。

3. 一体化系统集成与部署软件要求：

序号	名称	子系统及模块	数量	备注
1	一体化 HIS&EMR	信息集成平台	1 套	
2		统一基础字典管理	1 套	
3		统一用户管理	1 套	
4		统一患者管理	1 套	
5		统一就诊卡管理	1 套	
6		统一支付管理	1 套	
7		预约挂号平台	1 套	
8		门急诊挂号	1 套	
9		门急诊收费管理	1 套	
10		门急诊药房	1 套	
11		急诊留观	1 套	
12		门急诊电子病历	1 套	
13		入院管理	1 套	
14		住院收费	1 套	
15		床位管理	1 套	
16		住院医生站	1 套	
17		结构化电子病历	1 套	
18		临床路径管理	1 套	
19		住院护士站	1 套	
20		药房工作站	1 套	
21		患者服务中心	1 套	
22		医技确认系统	1 套	
23		传染病报卡管理	1 套	
24		危急值管理	1 套	
25		病历质控系统	1 套	
26		医务管理系统	1 套	

27		医保管理系统	1 套	
28		诊疗项目、价表管理	1 套	
29		药库工作站	1 套	
30	集团化综合 运营管理系 统（HRP）	财业一体稽核平台	1 套	
31		全面预算管理系统	1 套	
32		科研项目管理	1 套	
33		资产管理系统	1 套	
34		材料工作站	1 套	
35		统一招标采购管理平台	1 套	
36		合同管理	1 套	