



项目编号：310115000250902132532-15269835

浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用项目

招标文件

集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心

2025 年 10 月

2025年10月24日

目录

电子投标特别提醒 4

投标邀请 6

第一章 投标人须知及前附表 9

一、投标人须知前附表	9
二、投标人须知	12
(一) 说明 12	
1 总则 12	
2 招标范围和内容 13	
3 投标人的资格要求 13	
4 合格的货物和服务 13	
5 投标费用 13	
6 现场踏勘 13	
7 答疑会 14	
(二) 招标文件 14	
8 招标文件的内容 14	
9 招标文件的澄清和修改 14	
(三) 投标文件的编制 14	
10 投标文件的组成 14	
11 投标报价 15	
12 投标有效期 15	
13 投标保证金 15	
14 投标文件的编制、加密和上传 16	
15 投标截止时间 16	
16 迟到的投标文件 16	
17 投标文件的修改与撤回 16	
(四) 开标与评标 16	
18 开标 16	
19 投标文件解密和开标记录的确认 16	
20 评标委员会组成 17	
21 投标文件的资格审查及符合性审查 17	
★ 22 异常低价投标审查 17	
23 投标文件的澄清 18	
24 评委评审 18	
(五) 询问与质疑 18	
25 询问与质疑 18	
(六) 诚信记录 19	
26 诚信记录 19	
(七) 授予合同 20	
27 中标通知书 20	
28 合同授予的标准 20	
29 授标合同时更改采购服务数量的权利 20	
30 合同协议书的签署 20	
31 履约保证金 20	

第二章项目招标需求 21

第三章采购合同 111

第四章投标文件格式 119

一、投标人提交的商务部分相关内容格式	121
1 投标承诺书格式	121
2 投标函格式	122
3 法定代表人身份证明及授权委托书格式	123
4 投标保证金（银行保函）格式	125
5 投标人基本情况表格式	126
6 投标人应提交的资格证明材料	128
7 开标一览表格式	132
8 投标报价明细表格式	133
9 投标人提供的其他证明材料	139
10 拟分包项目一览表格式	140
11 投标人可提交的商务部分其他证明材料格式	141
二、投标人提交的技术部分相关内容格式	143
1 技术方案	143
2 拟投入本项目的人员组成情况	143
3 项目服务质量保证措施	146
4 拟投所有产品清单、偏离表	147
5 拟投入本项目的设备材料情况	151
6 售后服务	152
7 其他需说明的问题或需采取的技术措施	152

第五章项目评审 153

一、资格及符合性检查表	153
二、评委评审	155

电子投标特别提醒

一、注册登记与安全认证

为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在上海市政府采购管理信息平台（以下简称“电子采购平台”）上注册登记并获得账号和密码。采购人、投标人、集中采购机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定，向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书（CA 证书），并严格按照规定使用电子签名和电子印章。

二、招标文件下载

投标人使用数字证书（CA 证书）登陆《上海政府采购网》（上海政府采购云平台），在电子政府采购平台下载并保存招标文件。如招标公告要求投标人在下载招标文件前进行报名登记，并查验资格证明文件的，投标人应当按照招标公告的要求先行登记后，再下载招标文件。

三、招标文件的澄清、补充与修改

采购人和集中采购机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改。澄清、补充与修改的文件将在电子采购平台上予以公告，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。

四、投标文件的编制、加密和上传

投标人下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的投标工具客户端编制投标文件。

在投标截止前，投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标人可以选择要参与的包件进行投标。只有投标状态显示为“标书提交”时，才是有效投标。

投标人和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。投标人通过投标工具，使用数字证书（CA 证书）对投标文件加密后，上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。由于投标人的原因，造成其投标文件未能加密，导致投标文件在开标前泄密的，由投标人自行承担责任。

投标人在网上投标系统中，应提交投标文件彩色扫描件（PDF 文件），投标文件组成内容详见招标文件要求。本项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。

投标人应根据招标文件的要求编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了、编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。考虑到电子采购平台运行现状，上传电子加密标书最大支持150M，详细技术问题可咨询电子采购平台运维单位。

投标人组成联合体形式投标，由联合体中的主体方进行网上投标操作，投标流程和要求参照以上条款。

投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

五、投标截止

投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。

投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

六、开标

开标程序在电子采购平台进行，投标人在完成网上投标后，按照招标文件规定的时间和地点，由其法定代表人，或经授权的代理人携带要求的材料及设备【笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA 证书）】，登录《上海政府采购网》（上海政府采购云平台）（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）参加开标。

为确保您所参与的招投标工作的顺利进行，避免在此期间因数字证书办理更新、变更等而导致您的投标文件解密失败，特提示您：在开标业务未完成期间，请勿进行数字证书的更新、变更等操作。您可以在投标前或开标业务完成后再进行数字证书更新、变更等操作，以避免因此给您的招投标工作带来不便。

七、投标文件解密

投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密，投标人应在电子采购平台规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

八、开标记录的确认

投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人通过投标客户端填写并提交的《开标一览表》中的报价，自动汇总生成《开标记录表》。为此，投标人应正确填写，使投标客户端的《开标一览表》和投标文件中的《开标一览表》所填报价保持一致。

投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其认可《开标记录表》内容。

九、其他

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采〔2014〕27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

本项目实施过程中因以下原因导致的不良后果，集中采购机构不承担责任，投标人参加本项目投标即被视作同意下述免责内容：

- 1、电子采购平台的程序设置对本项目产生的影响；
- 2、集中采购机构以外的单位或个人，在电子采购平台中的不当操作，对本项目产生的影响；
- 3、电子采购平台发生技术故障或遭受网络攻击对本项目所产生的影响；
- 4、其他无法预计或不可抗拒的因素。

十、电子采购平台技术咨询联系方式

联系电话：95763（市级）

投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《上海市电子政府采购管理暂行办法》之规定，受采购人的委托，集中采购机构对采购项目进行国内公开招标采购，特邀请合格的供应商前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、根据《上海市政府采购供应商信息登记管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资格要求：

3.1 本项目面向中小企业（含中型、小型、微型企业）采购。

3.2 本项目**不允许接受**联合体形式投标。

3.3 未被列入《信用中国网站》（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。

二、项目概况：

1、项目名称：浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用

2、招标编号：310115000250902132532-15269835

3、预算编号：1525-W00015853

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：

配合浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程项目，完成院内主机房及对应网络系统的建设，并在医院智慧医疗、智慧服务、智慧管理的“三位一体”智慧医院顶层框架下完善针对楼宇导航以及病房、手术室的信息化配套建设，完善对应医技内容的拓展。结合智慧医院建设目标，开展生成式智慧病历应用、AI 辅助诊断服务、基于大模型的患者全生命周期健康管理、基于区块链的大型设备物联监管、DIP 按病种分值付费管理、GCP 临床药物实验系统升级等浦东新区人民医院智慧医疗特色功能建设，助力实现高质量区域性医疗中心的功能定位，促进“健康可持续医院”服务提升，科学促进医院高质量发展。

具体建设内容如下：

（1）医院改扩建工程配套信息化建设：手术室软件、急诊软件、院内导航（新大楼）、协同后勤服务系统；

（2）医院数智能力提升：生成式智慧病历应用系统、AI 辅助诊断系统、基于大模型的患者全生命周期健康管理系统、基于区块链的大型设备物联监管系统、DIP 按病种分值付费管理系统、GCP 临床药物实验系统升级；

（3）医院信息基础设施：计算机网络系统、信息安全系统、服务器存储系统、会议系统、手术室硬件配套、智慧病房配套设备、远程病房会诊配套设备、移动护理系统配套；

(4) 机房建设：机房装修、机房配电、综合布线、机房弱电、微模块化系统-封闭冷通道、灾害防护系统等。

(5) 系统集成费

本项目最高限价为29,857,400.00元。

按照《中小企业划分标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号)，本项目采购的浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用(标的)属于软件和信息技术服务业。

5、交付地址：采购人指定地点。

6、服务期限：自合同签订之日起365个日历日，具体可自报，不得超过规定期限。

7、采购预算金额：29,857,400.00元(国库资金：29,857,400.00元；自筹资金：0元)
最高限价同预算金额。

8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：节能产品政府采购、环境标志产品政府采购、促进中小企业发展、促进残疾人就业。

三、招标文件的获取

时间：**2025-10-27** 至 **2025-11-03**，每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**(北京时间，法定节假日除外)。

合格的供应商可于招标公告发布之日起至公告截止时间内，登录《上海政府采购网“对标改革专窗”》(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)在网上招标系统中上传如下材料：无

合格供应商可在招标公告规定的时间内下载招标文件并按照招标文件要求参加投标。

凡愿参加投标的合格供应商应在招标公告规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

注：投标人须保证报名及获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止时间及开标时间：

1、投标截止时间：**2025-11-24 10:00:00**(电子采购平台显示时间)。

2、开标时间：**2025-11-24 10:00:00**(电子采购平台显示时间)。

五、投标地点和开标地点

1、投标地点：上海政府采购网(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)。

2、开标地点：上海政府采购网(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书(CA证书)参加开标。

3、开标所需携带其他材料：

自行携带无线上网的笔记本电脑、无线网卡、数字证书(CA证书)。

六、发布公告的媒介：

以上信息如果有变更我们会通过《上海政府采购网》通知，请供应商关注。

七、其他事项

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》(沪财采[2014]27号)的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台(网址：www.zfcg.sh.gov.cn)电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂

行办法》等有关规定和要求执行。

2、现场踏勘：本项目不安排现场踏勘。

3、答疑时间：本项目不安排答疑会。

八、联系方式

采购人：浦东新区人民医院

集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心

地址：上海市浦东新区川环南路490号

地址：上海市浦东新区民生路1399号16楼

邮编：200000

邮编：200135

联系人：杨骁俊

联系人：侯依仪

电话：2025年10月20日 20490000-2162

电话：68542525

传真：

传真：68542614

第一章投标人须知及前附表

一、投标人须知前附表

本表关于项目的具体要求是对投标人须知的具体补充，两者如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内容规定	备注
1.1	项目名称：浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用	
6.1	关于现场踏勘 详见投标邀请	
7.1	关于澄清答疑 (1) 提问递交截止时间：2025年11月5日15:00整（北京时间） (2) 提问递交方式：以书面形式（必须加盖投标人公章）递交至“《投标邀请》/八联系方式”集中采购机构地址。	
7.2	关于答疑 详见投标邀请	
10.1.1	投标人提交的投标文件商务部分应包括以下内容（不局限于以下内容）： (1) 投标承诺书 (2) 投标函 (3) 法定代表人身份证明及授权委托书 (4) 投标保证金（ 支票、汇票、本票、保函等非现金形式 ） <u>（本项目不适用）</u> (5) 投标人基本情况表 (6) 投标人应提交的资格证明材料 ①财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函 ②《中小企业声明函》 (7) 开标一览表 (8) 投标报价明细表 (9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ① <u>国家强制认证的产品承诺书</u> ； (10) 拟分包项目一览表（本项目不适用） (11) 投标人可提交的商务部分其他证明材料（包括但不限于以下资料） ①投标人综合实力介绍，包括投标人认为可以证明其履约能力和水平的《近三年类似项目承接及履约情况一览表》（详见“投标文件格式”），获得的有关荣誉证书，质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书 ②投标人认为可以证明其信誉和信用的其他材料； ③残疾人福利性单位声明函；（注：仅残疾人福利单位提供） ④制造商授权书等证明文件（ 如果有 ）。	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。
10.1.2	投标人提交的投标文件技术部分应包括（不局限于以下内容）：	投标文件内容不完

条款号	内容规定	备注
	(1) 技术方案（包括：总体方案、分项实施方案等）； (2) 拟投入本项目的人员组成情况（包括《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》）； (3) 项目服务质量保证措施（包括《项目实施进度计划表》、《风险管理表》）； (4) 拟投所有产品材料清单、偏离表（包括《拟投所有设备材料清单》、《技术偏离表》等）； (5) 拟投入本项目的设备材料情况； (6) 售后服务（包括：质保期内的服务方案、质保期满后的服务方案）； (7) 其他需说明的问题或需采取的技术措施。	整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。
12.1	投标有效期：投标截止日期之后的90天（日历天）	
13.1	投标保证金：**元	<u>（本项目不适用）</u>
13.3	投标保证金提交方式： 支票、汇票、本票、保函等非现金形式 投标保证金有效期：同“投标有效期” 注：投标保证金（纸质原件）须在投标截止时间前提交集中采购机构 提交地址：上海市浦东新区民生路 1399 号**室 联系人：*****	各包件的投标保证金应独立开具 <u>（本项目不适用）</u>
15.1	投标截止时间详见《投标邀请》	
★21.1	开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足下列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。 (1) 投标人符合招标文件“投标人须知”第 3 条规定的资格条件的； (2) 投标人按“投标人须知前附表”第 10.1.1（6）条款规定提交资格证明材料。	1、本条款所提及内容均为实质性响应条件。 2、投标人证明材料提供不完整，关键信息模糊、难以辨认或甄别的，视作未按要求提供资格证明材料。
★21.3	评标委员会如发现投标人及其投标文件 不满足 下列情形之一的，经评标委员会审定后，该投标文件作无效标处理。 (1) 投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ➤ 投标承诺书 ➤ 投标函 ➤ 授权委托书 ➤ 开标一览表 (2) 投标人未提交两个以上不同的投标报价；（注：招标文件要求提交备选投标的除外） (3) 投标人接受招标文件规定的投标有效期的；	本条款所提及内容均为实质性响应条件，若所列实质性检查内容判断标准与其他各处有矛盾之处，以此处所列要求为准。

条款号	内容规定	备注
	<p>(4) 接受招标文件规定的项目实施或服务期限；（本项目不适用）</p> <p>(5) 未出现投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；</p> <p>(6) 投标报价未超过招标文件中规定的<u>预算金额</u>；</p> <p>(7) 经评标委员会审定，投标报价未存在招标文件“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的；</p> <p>(8) 按规定缴纳投标保证金；<u>（本项目不适用）</u></p> <p>(9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ①<u>国家强制认证的产品承诺书</u>。</p> <p>(10) 按“投标人须知”第 21.4 条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的；</p> <p>(11) 投标人接受“项目招标需求”中明确的结算原则和支付方式的；</p> <p>(12) 投标人未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的；</p> <p>(13) 投标人未出现提供虚假材料、行贿等违法行为；</p> <p>(14) 未因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的；</p> <p>(15) 满足招标文件规定的以下要求； ①<u>接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件</u>。(16) 遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的。</p>	
24.3	本项目授权评标委员会依照评标办法确定中标人	
29.1	采购货物数量的更改：经财政部门批准，依据《中华人民共和国政府采购法》，需要从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的10%。	
31.1	<p>履约保证金金额：（单位：**元）</p> <p>履约保证金提交方式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式</p> <p>履约保证金提交时间：签订合同协议书之前</p>	<u>（本项目不适用）</u>

二、投标人须知

(一) 说明

1 总则

1.1 本项目（即“投标人须知前附表”写明的项目，以下简称“前附表”）已纳入本年度政府集中采购预算。本项目年度预算已经批准，招标范围、招标方式和招标组织形式已经核准。

1.2 本招标文件及今后的招标补充文件等是本项目招标过程中的规范文件，是采购人与中标人签订服务承包合同的依据，作为项目承包合同附件之一，具有同等法律效力。

1.3 各投标人应认真踏勘项目现场，熟悉项目现场及作业空间等情况，并在投标文件中考虑可能影响投标报价的一切因素。中标后，不得以不完全了解现场及周边等情况为理由要求提出经济补偿，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

1.4 各投标人必须认真阅读全部招标文件（包括招标补充文件），并不得擅自改变上述文件条款的规定，一旦作出投标决定，即视作投标人已完全理解和确认招标文件（含招标补充文件等）的一切内容与要求，已不需要作出任何其它解释和修改。凡投标人对上述文件条款的文字与数字的误读、漏读而引起投标文件的错误、遗漏、费用计算有误等，形成投标报价内容的差异，均属投标人失误，采购人和集中采购机构对此均不承担任何责任。开标后，除招标文件明确作相应调整外，一律不得作出其他任何调整。

1.5 投标人不得相互串通投标报价，不得排挤其他投标人的公平竞争，损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得与采购人串通投标。评标委员会在评标阶段，对投标文件的审查、澄清、评议的过程中，一旦发现投标人有上述行为或对采购人、评标委员会以及其他有关人员施加影响的任何行为，其投标文件作无效标处理。

1.6 采购人不一定接受最低报价投标或收到的全部投标。

1.7 本次招标采购确定的是完成本项目的承包供应商，如果涉及到与本项目相关的部分设备产品或服务采购，国家、上海市或行业管理部门另有相关要求的，中标人在履约过程中的相关采购工作也应从其规定。

1.8 依据《中华人民共和国政府采购法》，政府采购应当采购本国货物，本项目不接受整体进口的货物。依据《财政部关于印发<政府采购进口产品管理办法>的通知》（财库【2007】119号）和《财政部关于政府采购进口产品管理问题的通知》（财办库【2008】248号），进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。本招标文件中所指的产品，是指在基本特征、性能或功能上与元部件有着实质性区别的产品。

1.9 根据《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）的有关要求，采购人和集中采购机构将在开标后、评标开始前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单，以及上述网站查询中其他不符合《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，将拒绝其参与政府采购活动。各供应商的信用信息查询记录作为采购文件一并归档。两个以上的

自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

1.10 本招标文件中的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。应包括重大自然灾害（如台风、洪水、地震等）、政府行为（如征收、征用）、社会异常事件（如战争、罢工、骚乱）。

1.11 本招标文件中的政策性调价是指经政府授权的相关部门对职工最低工资标准、社保金和公积金缴存基数和比例的调整。

1.12 本招标文件未尽之处，或者与相关法律、法规、规范性文件要求不一致的，均按相关法律、法规、规范性文件要求执行。

1.13 本招标文件中出现前后矛盾的，以在招标文件中出现顺序在后的解释为准（招标文件中有特别说明的除外）。

1.14 本招标文件中标有“★”的内容为实质性响应要求和条件。

1.15 本招标文件由采购人和集中采购机构负责解释。

2 招标范围和内容

2.1 本项目招标范围和内容详见招标文件“第二章”。

3 投标人的资格要求

3.1 合格的投标人应满足《投标邀请》中“合格的投标人必须具备以下条件”的要求。

3.2 投标人应当提供相应资格证明材料，具体详见“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款要求。

3.3 为该采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.5 符合《关于对接国际高标准经贸规则推进试点地区政府采购改革的指导意见》（沪财采〔2024〕12号）第17条规定的供应商，不得参加本项目的采购活动。

4 合格的货物和服务

4.1 投标人所提供的货物和服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利，同时应当符合招标文件的招标需求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

5 投标费用

5.1 投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，均由投标人承担。

6 现场踏勘

6.1 采购人或集中采购机构将在“前附表”中载明的地址和时间，统一组织投标人对现场及其周围环境进行现场踏勘，以便使投标人自行查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。

6.2 现场踏勘期间的交通、食宿由投标人自行安排，费用自理。

6.3 如果投标人认为需要再次进入现场考察，应向采购人事先提出，采购人应予以支持，费用由投标人自理。

6.4 除采购人的原因外，投标人自行负责在现场踏勘中所发生的人员伤亡和财产损

失。

7 答疑会

7.1 在“前附表”规定的截止时间以前，投标人可以通过“前附表”明确的方式和途径向集中采购机构提出关于招标文件、提供资料及项目现场踏勘中存在的对本次投标的疑点问题。

7.2 采购人和集中采购机构在“前附表”规定的时间、地点召开答疑会。

7.3 采购人和集中采购机构将对收到的书面问题作统一解答，但不包括问题的来源。采购人和集中采购机构也可以主动对招标文件进行澄清、修改与补充。

(二) 招标文件

8 招标文件的内容

8.1 本项目招标文件包括下列文件及所有按本须知第7.3和9.1条款发出的招标补充文件。

8.1.1 电子投标特别提醒

8.1.2 投标邀请

8.1.3 投标人须知及前附表

8.1.4 项目招标需求

8.1.5 采购合同

8.1.6 投标文件格式

8.1.7 项目评审

8.2 投标人应仔细审阅招标文件，按招标文件的规定与要求编写投标文件。如果投标文件与招标文件的规定与要求不符合，则投标人应自行承担投标风险。凡与招标文件的规定有重大不符合的投标文件，按本招标文件有关规定办理。

9 招标文件的澄清和修改

9.1 在投标截止时间之前，采购人或集中采购机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将通过“上海市政府采购网”以公告形式发布，如果澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制，且距投标截止时间不足15天的，则将顺延提交投标文件的截止时间，延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

9.2 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对招投标各方起约束作用，当原招标文件与澄清或者修改内容表述不一致时，以最后发布的内容为准。

(三) 投标文件的编制

10 投标文件的组成

10.1 投标文件由商务部分和技术部分组成。

10.1.1 投标人提交的投标文件商务部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.1.2 投标人提交的投标文件技术部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.2 投标文件编制的注意事项

10.2.1 投标人按上述内容及顺序排列编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了，编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。

10.2.2 技术部分标书应遵循以下要求

(1) 投标人应针对本项目的具体情况，通过对核心参数指标分析，从材料或配件选择、生产工艺、整体产品可实现的各项功能指标、实施过程的质量控制管理、安装调试、售后服务等方面编制技术标。

(2) 技术部分标书内容要求表达精炼、准确、简要。

(3) 技术部分标书文字部分统一采用宋体小四号字体，行距采用 1.5 倍行距。

10.2.3 投标人应按照电子采购平台要求的格式填写相关内容，凡招标文件要求签字、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签字和加盖公章。

10.2.4 投标人应按招标文件要求的内容、格式和顺序编制投标文件，凡招标文件提供有相应格式（详见“**投标文件格式**”）的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式填写，并按要求在电子采购平台进行有效上传。。

10.2.5 投标文件内容不完整、格式不符合，而导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人应承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

11 投标报价

11.1 除招标需求另有说明外，投标报价应包括完成招标范围内全部工作内容；为达到招标要求所发生的一切辅助性、配合性的相关费用；按规定应计取的规费、保险、税金等；并且充分考虑合同包含的责任、义务和一般风险等各项全部费用。投标报价原则及计算方法见本招标文件“第二章”要求。

11.2 如项目中包含多个包件，且投标人同时响应两个（含两个）以上包件的，各包件应单独报价。

11.3 本项目的采购预算金额或最高限价详见《投标邀请》中“项目概况”，投标报价或各包件报价均不得超过公布的预算金额或最高限价。

11.4 投标人所报的投标报价（包括各子目单价及取费标准）在合同执行过程中是固定不变的（合同或招标文件中约定的变更除外），不得以任何理由予以变更。

11.5 本项目的报价按人民币计价，单位为元。

12 投标有效期

12.1 投标文件在前附表中所述的投标有效期内保持有效，投标有效期不足的投标将被作为无效标。

12.2 在原定投标有效期满之前，如出现特殊情况，集中采购机构可以向投标人提出延长投标有效期的要求，对此投标人应立即向集中采购机构作出答复，这种要求和答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝集中采购机构的要求，且不会被作不良诚信记录和不予退还投标保证金的处理，但拒绝延长投标有效期的投标文件将不会列入评审范围。接受延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件，但评标委员会认为需对投标文件作出澄清的除外。

13 投标保证金（本项目不适用）

13.1 投标人应提交“前附表”规定金额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

13.2 投标保证金是为了保护采购人和集中采购机构免遭因投标人的行为而蒙受损

失。采购人和集中采购机构在因投标人的行为受到损害时可根据投标人须知第 13.5 条款的规定不予退还投标人的投标保证金，统一上缴国库。

13.3 投标保证金应按“前附表”中规定的其中一种方式提交，投标保证金有效期为投标有效期期满后（“前附表”规定的天数）天。

13.4 凡没有根据本须知第 13.1 和 13.3 条款的规定提交投标保证金的投标，应按本须知第 21 条的规定视为无效标。

13.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

13.5.1 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

13.5.2 中标后不能按照投标文件的承诺签订合同的。

13.6 投标保证金的退还

13.6.1 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后五个工作日内退还。

13.6.2 中标人的投标保证金在合同签订后五个工作日内退还。

14 投标文件的编制、加密和上传

具体详见《电子投标特别提醒》中相关要求。

15 投标截止时间

15.1 投标人应在规定的投标截止时间前，使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制加密、上传投标文件，并打印“投标确认回执”。

15.2 在特殊情况下，采购人和集中采购机构如果决定延后投标截止时间，至少应在原定的投标截止时间 3 日前将此决定书面通知所有的投标人。在此情况下，采购人、集中采购机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务，适用于延长后新的投标截止时间。

15.3 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

16 迟到的投标文件

16.1 投标截止后，不再接受投标人上传投标文件。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行修改。投标文件修改完成后，应在规定的时间内重新加密、上传投标文件，并确保投标状态显示为“正式投标”。

17.2 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行撤回。

17.3 在投标有效期内，投标人不能修改或撤回投标文件，否则将按照本须知的规定作不良诚信记录。

（四）开标与评标

18 开标

18.1 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的投标人应登录电子采购平台参加开标。

19 投标文件解密和开标记录的确认

19.1 投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台

显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

19.2 投标人因自身原因，未能在电子采购平台规定的解密时限内，将其投标文件解密的，视为放弃投标。

19.3 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

19.4 投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其确认《开标记录表》内容。

20 评标委员会组成

20.1 评标委员会由 5 人以上（含 5 人）的单数组成，其中政府采购评审专家所占比例不少于成员总数的三分之二。采购人派代表参加评标委员会，集中采购机构不参与评标。

21 投标文件的资格审查及符合性审查

★21.1 开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足“前附表”所列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。

21.2 在评审之前，评标委员会将根据招标文件规定，对每份投标文件进行符合性审查，详细审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符且没有重大偏离为实质性响应；投标文件对招标文件要求的实质性条文存在偏离、保留或者反对为非实质性响应。

★21.3 评标委员会如发现投标人不满足“前附表”所列情形之一的，经评标委员会审定后，将作无效标处理。

21.4 对于实质上响应招标文件要求的投标文件，投标报价有计算上和累计上的算术性错误的差错，经评标委员会审定，按下列方法进行修正。

21.4.1 电子采购平台自动汇总生成的《开标记录表》内容与投标文件中的《开标一览表》内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.2 《开标记录表》内容与《投标报价分类明细表》及投标文件其它部分内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；

投标文件中如果同时出现上述两种或两种以上错误或矛盾的，则根据以上排序，按照序号在先的方法进行修正。

上述修正或处理结果对投标人具有约束作用，投标人不确认的，其投标文件无效。

★ 22 异常低价投标审查

22.1 项目评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50% 的，即投标报

价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%；

(2) 投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标报价×50%；

(3) 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

(4) 其他评标委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

22.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

22.3 如果投标人不能在评标委员会规定的时间内提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

23 投标文件的澄清

23.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者修改。

23.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或者补正内容作为投标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

23.3 经评标委员会审定，可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

24 评委评审

24.1 评标委员会对通过资格性及符合性检查的投标文件，根据招标文件规定的评标办法进行综合评审，未经评标委员会确认的价格和优惠条件在评标时不予考虑。

24.2 计算评标总价时，以满足采购人要求提供的全部服务内容为依据，评标价包括实施和完成全部内容所需的劳务、管理、利润、风险等相应费用，对所有列入评审范围的投标文件应适用相同计算口径，在同一基准上进行评定。

24.3 本项目中标人的确定方式详见“前附表”。

(五) 询问与质疑

25 询问与质疑

25.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或集中采购机构提出询问。询问可采取电话、当面或书面等形式。采购人或集中采购机构将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

25.2 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 10 日内，以**书面形式**（具体格式可通过中国政府采购网 www.ccgp.gov.cn 右侧的“下载专区”下载）向采购人或集中采购机构提出质疑，否则视为未递交。（采购人联系方式详见“投标邀请”）

质疑函的递交应当采取当面递交形式，否则视为未递交。质疑联系部门：上海市浦

东新区政府采购中心办公室或者采购人相关部门。

集中采购机构地址：上海市浦东新区民生路 1399 号 16 楼 16A15 室

集中采购机构联系电话：(021) 68542111。

25.3 投标人应知其权益收到损害之日，是指：

25.3.1 对招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日。

25.3.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

25.3.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

25.4 投标人不得以捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑。

25.5 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不被受理。

25.6 投标人提起的询问和质疑，应该按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函的内容和格式若不符合《投标人须知》第 25.2 条规定的，采购人或集中采购机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期或未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

（六）诚信记录

26 诚信记录

26.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背诚信原则的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报、隐瞒事实，损害采购人的利益，包括投标人之间串通投标（递交投标书之前或之后），人为地使投标丧失竞争性，损害采购人从公开竞争中所能获得的权益。

26.2 如果采购人或集中采购机构有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈、报名截止之日前三年内在政府采购活动中有不良行为记录的或其他严重违背诚信原则的行为，则将拒绝其投标。

26.3 投标人有下列情形之一，采购人和集中采购机构将取消其评标资格，并将相关情况报浦东新区政府采购监督管理部门：

26.3.1 提供虚假材料谋取中标、成交的；

26.3.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

26.3.3 与采购人、其他投标人或者集中采购机构恶意串通的；

26.3.4 向采购人、集中采购机构行贿或者提供其他不正当利益的；

26.3.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

26.3.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

26.3.7 开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的；

26.3.8 中标、成交后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；

26.3.9 无正当理由拒绝履行合同的；

26.3.10 提供假冒伪劣产品或走私物品的；

-
- 26.3.11 拒绝提供售后服务，给采购人造成损害的；
- 26.3.12 政府采购管理部门认定的其他有违诚实信用的行为。

(七) 授予合同

27 中标通知书

27.1 在公告中标（成交）结果的同时，采购人、采购代理机构应向中标（成交）供应商发出中标（成交）通知，且一并以书面方式告知未中标（成交）供应商未中标（成交）的原因（但不得泄露其他供应商的商业秘密），前述原因包括以下与该供应商相关的内容：资格审查、符合性审查的情况及被认定为无效投标（响应）的原因，评审得分与排序，评标委员会对该供应商的总体评价。

27.2 中标通知书是合同文件的组成部分，对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书自发出后，如采购人自行改变中标结果或中标人自行放弃中标项目的，将依法承担法律责任。

28 合同授予的标准

28.1 除第 26 条的规定之外，采购人将把合同授予按第 24.3 条款确定的中标人。

29 授标合同时更改采购服务数量的权利

29.1 依据《中华人民共和国政府采购法》，需继续从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的 10%。

30 合同协议书的签署

30.1 采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同。

30.2 采购人和中标人应当按照政府采购相关法律法规的规定签订书面合同，合同的标的物、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。

30.3 对于因采购人原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，采购人应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。

31 履约保证金

31.1 中标人在收到中标通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，应按“前附表”规定向采购人提交履约保证金，联合体的履约保证金由联合体主办方提交或联合体成员共同提交（招标文件另有规定的除外）。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

31.2 如果中标人未按上述规定签订合同或提交履约保证金，采购人和集中采购机构将取消原中标决定。

第二章项目招标需求

一、说明

1 总则

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的系统应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5 若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表 21.3（9））

★1.6 投标人提供的产品和服务必须符合国家强制性标准。

1.7 采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8 投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分。**一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10 本项目如涉及软件开发，则开发软件（包括软件、源程序、数据文件、文档、记录、工作日志、或其它和该合同有关的资料的）的全部知识产权归采购人所有。投标人向采购人交付使用的软件系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。支撑该系统开发和运行的第三方编制的软件的知识产权仍属于第三方。如采购人使用该软件系统构成上述侵权的，则由投标人承担全部责任。

1.11 投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，自收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 10 日内，以书面形式提出，并附相关证据。

二、项目概况

2 项目名称

浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目

3 项目地点

采购人指定地点

4 招标范围与内容

4.1 项目背景及现状

针对浦东新区人民医院核定床位少，现有功能用房严重不足，建筑面积不达标等问题，经相关管理部门审核批准，已另项建设浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程，项目新建门急诊医技综合楼及配套辅助用房的同时，对医院内部建筑布局进行调整，并对医院动线进行重新规划。改扩建工程的实施建成，将大幅完善医院整体功能布局，提升医院医疗硬件设施水平，为区域医疗服务水平的提升提供基础条件。

本项目以“健康中国 2030”规划纲要、关于实施健康中国行动的意见为指导思想，根据国家、上海市、浦东新区医疗卫生改革的相关政策及浦东新区卫生健康“十三五”、“十四五”规划，遵循医疗卫生信息化的相关标准规范，在医院智慧医疗、智慧服务、智慧管理的“三位一体”智慧医院顶层框架下，配合浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程项目，全面实现医院数智化能力提升。

4.2 项目招标范围及内容

配合浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程项目，完成院内主机房及对应网络系统的建设，并在医院智慧医疗、智慧服务、智慧管理的“三位一体”智慧医院顶层框架下完善针对楼宇导航以及病房、手术室的信息化配套建设，完善对应医技内容的拓展。结合智慧医院建设目标，开展生成式智慧病历应用、AI 辅助诊断服务、基于大模型的患者全生命周期健康管理、基于区块链的大型设备物联监管、DIP 按病种分值付费管理、GCP 临床药物实验系统升级等浦东新区人民医院智慧医疗特色功能建设，助力实现高质量区域性医疗中心的功能定位，促进“健康可持续医院”服务提升，科学促进医院高质量发展。

具体建设内容如下：

（1）医院改扩建工程配套信息化建设：手术室软件、急诊软件、院内导航（新大楼）、协同后勤服务系统；

（2）医院数智能力提升：生成式智慧病历应用系统、AI 辅助诊断系统、基于大模型的患者全生命周期健康管理系统、基于区块链的大型设备物联监管系统、DIP 按病种分值付费管理系统、GCP 临床药物实验系统升级；

（3）医院信息基础设施：计算机网络系统、信息安全系统、服务器存储系统、会议系统、手术室硬件配套、智慧病房配套设备、远程病房会诊配套设备、移动护理系统配套；

（4）机房建设：机房装修、机房配电、综合布线、机房弱电、微模块化系统-封闭冷通道、灾害防护系统等。

（5）系统集成费

4.3 本项目工期为：自合同签订之日起 365 个日历日，具体可自报，不得超过规定期限。

序号	阶段	完成时间
1	需求调研	第 30 个日历日
2	方案深化	第 50 个日历日
3	设备采购到货	第 80 个日历日
4	基础设施建设	第 150 个日历日
5	软件系统开发	第 240 个日历日
6	系统集成	第 270 个日历日
7	部署与实施	第 300 个日历日
8	试运行	第 330 个日历日
9	项目验收	第 365 个日历日

5 承包方式

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包系统设计、包供货、包安装集成调试、包质量、包安全的方式实施总承包。

5.2 本项目不允许分包。

6 合同的签订

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

7 结算原则和支付方式

7.1 结算原则

7.1.1 本项目合同结算价以审计价为准，中标人的中标单价不变，实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2 发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**分期付款**方式，在采购人和中标人合同签订，且财政资金到位后，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2 分期付款的时间进度要求和支付比例具体如下：

（1）预付款（30%），在合同签订且财政拨款到位后 30 日内，采购人向中标人支付合同款项的 30%；

（2）设备到货款（20%），完成项目设备到货后 30 日内支付合同款的 20%；

（3）初验款（20%），完成项目初步验收后 30 日内支付合同款的 20%；

（4）验收款（20%），项目通过竣工验收后 30 日内支付合同款的 20%；

（5）项目审计清算完成后 30 日内，以审计结果作为终验款结算依据支付合同余款。

7.3 中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4 采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合

同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

8 适用技术规范和规范性文件

- 《“十四五”国家信息化规划》
- 《“健康中国 2030”规划纲要》
- 《健康中国行动（2019-2030）》
- 《“十四五”全民健康信息化规划》（国卫规划发〔2022〕30 号）
- 《全面提升医疗质量行动计划（2023-2025 年）》（国卫医政发〔2023〕12 号）
- 《关于开展紧密型城市医疗集团建设试点工作的通知》（国卫医政函〔2023〕27 号）
- 《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11 号）
- 《关于印发“十四五”全民健康信息化规划的通知》（国卫规划发〔2022〕30 号）

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

9 招标内容与质量要求

9.1 工作量清单

序号	具体内容	数量	工期	备注
1	医院改扩建工程配套信息化建设	1	365 个日历日	/
2	医院数智能力提升	1	365 个日历日	/
3	配套软硬件	1	365 个日历日	/
3.1	计算机网络系统	1	365 个日历日	/
3.2	信息安全系统	1	365 个日历日	/
3.3	服务器存储系统	1	365 个日历日	/
3.4	会议系统	1	365 个日历日	/
3.5	手术室硬件配套	1	365 个日历日	/
3.6	智慧病房配套设备	1	365 个日历日	/
3.7	远程病房会诊配套设备	1	365 个日历日	/
3.8	移动护理系统配套	1	365 个日历日	/

4	机房建设	1	365 个日历日	/
5	系统集成	1	365 个日历日	/

说明：上表中所列为本次招标的主要工作内容及核心工作内容，投标人不得减少核心工作内容数量。

9.1.1. 医院改扩建工程配套信息化建设

序号	系统名称	子系统、功能模块	数量	质保要求
1	手术室软件	手术室智慧管理平台	1 套	1 年
2		手术护理临床系统	1 套	1 年
3		数字一体化手术室系统	1 套	1 年
4	急诊软件	急诊智能临床系统	1 套	1 年
5		急诊专科中心系统	1 套	1 年
6	院内导航（新大楼）	高精度地图	1 套	1 年
7		定位服务	1 套	1 年
8		导航服务	1 套	1 年
9		搜索服务	1 套	1 年
10		全场景服务	1 套	1 年
11		无感定位签到	1 套	1 年
12	协同后勤服务系统	数字孪生可视化医疗设备监测	1 套	1 年
13		医疗设备维修系统对接	1 套	1 年
14		故障预测与预防	1 套	1 年
15		医疗设备自定义参数报警	1 套	1 年
16		医疗设备预警消息通知	1 套	1 年
17		医疗设备运行监测自定义看板	1 套	1 年
18		数字孪生整体展示：客户端	1 套	1 年
19		数字孪生整体展示：网页端	1 套	1 年

9.1.2. 医院数智能力提升

序号	系统名称	子系统、功能模块	数量	质保要求
1	生成式智慧病历应用系统	前端悬浮窗	1 套	1 年
2		智慧病历统一门户	1 套	1 年
3		医生助手	1 套	1 年
4		智慧病历规则管理	1 套	1 年

5		智慧病历知识图谱	1 套	1 年
6	AI 辅助诊断系统	智慧 AI 平台	1 套	1 年
7		冠脉 CTA（冠状动脉 CT 造影）智能辅助诊断	1 套	1 年
8		CT-FFR 智能分析（双源 CT 增强血流储备分析冠状动脉）	1 套	1 年
9		头颈 CTA（头颈部 CT 血管造影）智能辅助诊断	1 套	1 年
10		CTP（CT 脑灌注成像）智能影像辅助分析	1 套	1 年
11		CT 脑出血智能影像辅助分析	1 套	1 年
12	基于大模型的患者全生命周期健康管理系统	病情分析	1 套	1 年
13		患者管理	1 套	1 年
14	基于区块链的大型设备物联监管系统	医疗设备信息上链管理	1 套	1 年
15		绩效指标管理	1 套	1 年
16		医疗设备监控规则库	1 套	1 年
17		医疗设备主题分析库	1 套	1 年
18		系统中心	1 套	1 年
19	DIP 按病种分值付费管理系统	DIP 中心端管理系统	1 套	1 年
20		DIP 院端管理系统	1 套	1 年
21		后台管理设置系统	1 套	1 年
22	GCP 临床药物实验系统升级	项目管理	1 套	1 年
23		后台管理	1 套	1 年
24		病历对接	1 套	1 年

9.1.3. 配套软硬件

9.1.3.1. 计算机网络系统

序号	设备		数量	单位	质保要求	原厂授权
1	内网	业务分发交换机	2	台	3 年	如有
2		核心交换机	2	台	3 年	如有
3		楼层汇聚交换机	12	台	3 年	如有
4		管理接入设备	4	台	3 年	如有
5		链路冗余系统设备	2	台	3 年	如有
6		还原楼内网接入交换机	19	台	3 年	如有
7		千兆单模模块	38	台	3 年	/
8		还原楼无线网 24 口 POE 接入交换机	11	台	3 年	如有
9		还原楼无线网无线控制器	15	台	3 年	如有
10		还原楼无线网无线 AP	95	台	3 年	如有
11		新建楼内网接入交换机	40	台	3 年	如有

12		千兆单模模块	80	台	3 年	/
13		新建楼无线网 24 口 POE 接入交换机	25	台	3 年	如有
14		新建楼无线网无线控制器	20	台	3 年	如有
15		新建楼无线网无线 AP	240	台	3 年	如有
16		行政后勤综合楼(6 号楼)无线千兆 POE 接入交换机	17	台	3 年	如有
17		行政后勤综合楼(6 号楼)无线 AP	220	台	3 年	如有
18		病房楼(4 号楼)无线千兆 POE 接入交换机	6	台	3 年	如有
19		病房楼(4 号楼)无线 AP	96	台	3 年	如有
20		急救中心(2 号楼)无线千兆 POE 接入交换机	3	台	3 年	如有
21		急救中心(2 号楼)无线 AP	46	台	3 年	如有
22	外网	业务分发交换机	2	台	3 年	如有
23		核心交换机	2	台	3 年	如有
24		汇聚交换机	4	台	3 年	如有
25		还原楼外网接入交换机	12	台	3 年	如有
26		千兆单模模块	24	台	3 年	/
27		新建楼外网接入交换机	31	台	3 年	如有
28		千兆单模模块	62	台	3 年	/

9.1.3.2. 信息安全系统

序号	设备		数量	单位	质保要求	原厂授权
1	内网	防火墙	2	套	3 年	如有
2		终端业务审计运维系统	1	套	3 年	如有
3		安全隔离与信息交换系统	2	套	3 年	如有
4		应用发布防篡改	1	套	3 年	如有
5		链路加密远程访问系统	1	套	3 年	如有
6		数据库审计系统	1	套	3 年	如有
7		威胁检测防护系统	1	套	3 年	如有
8		日志审计	1	套	3 年	如有
9		安全认证网关	1	套	3 年	如有
10		服务器密码机	1	套	3 年	如有
11		签名验签服务器	1	套	3 年	如有
12	外网	防火墙	2	套	3 年	如有
13		入侵防御系统	2	套	3 年	如有

9.1.3.3. 服务器存储系统

序号	设备	数量	单位	质保要求	原厂授权
1	核心系统应急存储	1	套	3 年	如有
2	AI 服务器	2	台	3 年	如有

9.1.3.4. 会议系统

序号	设备		数量	单位	质保要求	原厂授权
1	六层第二、三、四会议室（3间）	86 寸互动平板	3	套	3 年	如有
2		壁挂支架	3	套	3 年	/
3		无线投屏器	3	套	3 年	/
4		智能激光笔	3	套	3 年	/
5		多媒体插座	3	套	3 年	/
6		线材及配件	3	套	3 年	/
7	五层远程会诊会议室（1间）	一体式视频会议终端	1	套	3 年	/
8		效果器	1	套	3 年	/
9		隐藏式扬声器功放	1	套	3 年	/
10		嵌入隐藏式扬声器	2	套	3 年	/
11		86 寸互动平板	1	套	3 年	如有
12		智能激光笔	1	套	3 年	/
13		无线投屏器	1	套	3 年	/
14		壁挂支架	1	套	3 年	/
15		设备机柜	1	套	3 年	/
16		电源时序器	1	套	3 年	/
17		多媒体插座	1	套	3 年	/
18		线材及配件	1	套	3 年	/
19	五层学术报告厅（1间）	专业全频音箱	2	套	3 年	/
20		纯后级功放	1	套	3 年	/
21		隐藏嵌入式会议音箱	4	套	3 年	/
22		纯后级功放	2	套	3 年	/
23		全数字会议主机	1	套	3 年	/
24		主席单元	1	套	3 年	/
25		代表单元	9	套	3 年	/
26		分线盒	5	套	3 年	/
27		真分集无线手持话筒	1	套	3 年	/
28		16 路带效果带 4 编组带 MP3 调音台	1	套	3 年	/
29		数字音箱处理器	1	套	3 年	/
30		数字反馈抑制器	1	套	3 年	/
31		LED 显示屏（含钢结构及包边）	58	平方米	3 年	如有
32		控制电源	270	套	3 年	/

33		控制接收卡	110	套	3 年	/
34		LED 演播控制软件	1	套	3 年	/
35		专业主控视频处理器	1	套	3 年	/
36		大屏控制工作站	1	套	3 年	/
37		控制主机工作站	1	套	3 年	/
38		配电柜	1	套	3 年	/
39		设备机柜	1	套	3 年	/
40		电源时序器	1	套	3 年	/
41		多媒体插座	2	套	3 年	/
42		线材及配件	1	套	3 年	/
43	六层第一 会议室（1 间）	隐藏嵌入式会议音箱	4	套	3 年	/
44		纯后级功放	2	套	3 年	/
45		12 路带效果调音台	1	套	3 年	/
46		数字音箱处理器	1	套	3 年	/
47		数字反馈抑制器	1	套	3 年	/
48		LED 显示屏（含钢结构及包边）	8.29	平方米	3 年	如有
49		控制电源	44	套	3 年	/
50		控制接收卡	26	套	3 年	/
51		多媒体播放软件	1	套	3 年	/
52		视频服务器	1	套	3 年	/
53		配电柜	1	套	3 年	/
54		控制主机工作站	1	套	3 年	/
55		超薄高清无纸化双屏带话筒升降终端	19	套	3 年	/
56		智能无纸化会议终端	19	套	3 年	/
57		无纸化交互接收终端软件	1	套	3 年	/
58		大屏端无纸化会议终端	1	套	3 年	/
59		大屏端无纸化软件	1	套	3 年	/
60		无纸化会议服务器主机	1	套	3 年	/
61		无纸化会议服务器软件	1	套	3 年	/
62		实时流媒体分发服务器	1	套	3 年	/
63		交换机	1	套	3 年	/
64		信号交互管理平台	1	套	3 年	/
65		智能数字会议系统主机	1	套	3 年	/
66		控制服务器	1	套	3 年	/

67		可编程控制主机	1	套	3 年	/
68		可编程控制软件	1	套	3 年	/
69		无线控制平板	1	套	3 年	/
70		设备机柜	1	套	3 年	/
71		电源时序器	1	套	3 年	/
72		多媒体插座	2	套	3 年	/
73		线材及配件	1	套	3 年	/

9.1.3.5. 手术室硬件配套

序号	设备		数量	单位	质保要求	原厂授权
1	数字化手术室 (1 间)	手术室核心平台（标准型）	1	套	3 年	如有
2		43 寸一体化集成交互终端	1	台	3 年	如有
3		27 寸悬吊医用显示屏	2	块	3 年	/
4		墙装扩展显示屏	1	块	3 年	/
5		墙装扩展多功能终端（电子白板屏）	1	块	3 年	/
6		悬吊式术野相机	1	台	3 年	/
7		全景相机	1	台	3 年	/
8		吸顶音箱	1	套	3 年	/
9		无线麦克风	1	套	3 年	/
10		影像远控踏板	1	套	3 年	/
11		超高清传输组件	5	套	3 年	/
12		腔镜蓝光灯带	1	套	3 年	/
13	手术室基础建设 (13 间)	手术室门口嵌入式触摸控制系统	13	套	3 年	/
14		13.3 寸门口控制终端	13	台	3 年	/
15		集成护士工作站	13	套	3 年	如有
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22		万兆光纤综合布线	13	套	3 年	/
23	手术示教室	大屏显示器	1	台	3 年	/
24		显示屏落地移动支架	1	个	3 年	/
25		机架式调音台	1	台	3 年	/
26		机架式功放	1	台	3 年	/

27		壁挂音箱	1	台	3 年	/
28		落地式机柜	1	个	3 年	/
29		交换机	1	台	3 年	/
30		无线麦克风	1	个	3 年	/
31		吸顶式全景相机	1	台	3 年	/
32		示教控制终端	1	套	3 年	/
33		手术示教软件系统	1	套	3 年	/
34	手术部 中央群 控系统	手术部智能照明控制系统	1	套	3 年	/
35		手术部中央群控系统	1	套	3 年	/
36		中央群控工作站	1	台	3 年	/
37		中央监控智能展示大屏	1	台	3 年	/
38	家属谈 话间交 互系统	家属谈话间软件	1	套	3 年	/
39		观摩主机	1	台	3 年	/
40		谈话间显示器	1	台	3 年	/
41		双向对讲机	1	台	3 年	/

9.1.3.6. 智慧病房配套设备

序号	设备	数量	单位	质保要求	原厂授权
1	床旁交互终端	2	病区	3 年	/
2	壁挂万向支架	2	病区	3 年	/
3	智能腕表终端	20	个	3 年	/
4	便携二维扫码枪	20	把	3 年	/
5	护士站主控交互终端	2	个	3 年	/
6	护理大屏交互终端	2	个	3 年	/
7	读卡器	2	个	3 年	/
8	充电架	2	个	3 年	/

9.1.3.7. 远程病房会诊配套设备

序号	设备	数量	单位	质保要求	原厂授权
1	多点控制单元	1	套	3 年	/
2	会议管理平台	1	套	3 年	/
3	一体化单屏高清视讯系统	1	套	3 年	/
4	会诊业务终端	1	套	3 年	/
5	辅助线	1	套	3 年	/
6	一体化单屏高清视讯系统	7	套	3 年	/
7	会诊业务终端	7	套	3 年	/
8	辅助线	7	套	3 年	/

9.1.3.8. 移动护理系统配套

序号	设备	数量	单位	质保要求	原厂授权
1	移动 PDA	100	套	3 年	/

9.1.4. 机房建设

本期机房建设主要涉及门急诊医技综合楼五楼数据中心机房。数据中心机房建成后，将作为浦东新区人民医院的核心数据机房，保障相关业务信息系统的正常运行。门急诊医技综合楼五楼数据中心机房总面积约 180 m²，整体分为主机房、UPS 间、监控办公室，其中主机房面积约 79.5 m²、UPS 间约 33 m²、工具间约 22.96 m²，运维办公室约 46.39 m²

机房按照《数据中心设计规范 GB50174-2017》中 B 级标准进行建设，并满足《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》中三级甲等医院的机房建设要求。

本次机房建设工程包含以下子系统：

- 1.机房装修
- 2.机房配电
- 3.综合布线
- 4.机房弱电
- 5.微模块化系统-封闭冷通道
- 6.灾害防护系统等

9.1.5. 系统集成

序号	名称	数量	单位
1	根据采购人要求完成该项目涉及的软件及硬件设备的安装调试集成及迁移工作。	1	项

9.2 具体技术质量需求

（1）投标人所投软件产品须具备完整、可靠的功能实现能力。为确保系统功能符合本项目业务需求及技术规范，投标人须在验收前提供由具备合格资质的第三方检测机构出具的《软件功能测试报告》，软件测评费用由中标人承担。

（2）系统信创与密改要求：投标人应依据国家及本市关于信息技术应用创新（信创）和商用密码应用安全性评估（密评）的相关政策文件要求，结合医院实际业务需求，投标人出具针对本项目所建设软件范围中“面向患者提供诊疗服务的内网核心业务系统”、“支撑诊疗业务的外围业务系统”以及“与诊疗业务无关的信息系统”的分类，并明确本次项目中的信创与密改范围。

10 技术指标要求

10.1 系统功能与技术指标

10.1.1. 医院改扩建工程配套信息化建设

- 10.1.1.1. 手术室软件
 - 10.1.1.1.1. 手术室智慧管理平台
 - 1) 手术集成管理
 - 1. 基础数据引擎

支持权限定义至角色、页面、按钮级。

基础数据支持从 HIS 字典同步导入及补录。

支持关键数据修改痕迹保留，记录时间、操作人、病人信息。

支持基础数据修改后立即在业务系统中生效。

平台内消息推送提醒关键事件节点和异常预警信息。

2. 业务集成引擎

支持配置实现与 HIS、LIS、RIS/PACS、EMR 等系统接口，双向信息同步。

支持数据库、HL7、DICOM、IHE/XDS 等多种标准和非标准接口。

3. 消息交互引擎

支持统一发布、推送手术业务内各种消息至家属、护工、医护的各种设备。

支持根据业务流程节点设置，通过医院短信平台推送信息。

4. 决策预警引擎

支持监控关键数据和时间节点，根据阈值进行消息预警提醒。

支持辅助决策异常情况处理。

5. 任务调度引擎

实现手术业务工具的协同调度，自动化调度已接入系统的任务。

2) 手术数据分析平台

1. 智能数据分析

支持通过多种条件统计手术相关数据，生成报表和图形，支持数据统计和结果判定，支持 Excel 导出上报。

2. 手术物资驾驶舱

支持各类物资管理，对手术器械使用、手术人员流动、高值耗材使用及库存、毒麻药使用及库存、医疗设备使用情况、衣鞋的使用及归还情况等进行动态掌控。

3. 手术运营驾驶舱

支持提取重点手术例数、各临床科室手术例数、年龄性别比例、麻醉方式比例、手术时长比例、首台开台率、手术间安排比例、ASA 分级等指标，建立手术室实时运营状态监控。

4. 手术质控驾驶舱

提供过程化和结果化相结合的可视化质控分析。

支持根据结果优化管理，进一步实现查询、统计、分析。

10.1.1.1.2. 手术护理临床系统

1) 科室管理

1. 手术室门户

支持反映当日内手术部的实时运行情况

2. 人员排班

支持人员信息添加、查询，实现自由导入、导出及查询功能。

支持人员分组，提供分组规则设置，支持添加、删除、修改和查询功能。支持班次规则设定，设置不同班次每日值班的次数。支持设置科室模板。

支持排班规则管理，含班次规则、分组规则。

支持班次设置，具有权限划分功能，包含添加、删除（停用）、修改 3 个部分。

支持排班管理，实现自动排班、手动修改、导出 Excel 表并打印预览。

支持统计报表。包括工作报表和请假报表。

3. 考勤管理

支持安排的班次情况自动提醒打卡，个人打卡情况将自动纳入手术室人员工作报表。

4. 设备管理

记录设备登记、使用、维修、报废情况；

支持通过扫码完成定期巡检、性能检修等操作。

5. 物品管理

支持记录物品登记、清点情况；

支持标记设备置入方式便于查询来源。

6. 高值耗材管理

支持监控各手术耗材在关键环节节点的信息，申请、出库、领取、使用、剩余、归还、核查等。

7. 手术申请

支持从 HIS 接口获取、批量接收手术申请信息，自动在患者列表中创建该手术申请的患者列表。

8. 手术查询

支持查询当前围术期内的手术患者和历史手术患者的相关信息。

支持调阅患者当前围术期操作中或历史数据。

2) 手术护理

1. 患者转运

支持抢单、派单、合并叫单等模式。

支持发送数字验证码至病房护士站，验证患者交接确认，记录转运完成时间。

支持通过医院移动 CA 完成对转运交接的签字。

2. 手术信息公告

支持对公告滚动、语音播报等参数进行设置，支持语音播报和语音播报功能。

支持指定手术室公告在特定区域显示的大屏公告通知；

3. 手术护理文书

支持护理记录，记录患者手术过程中的护理情况，接入病历管理系统。

支持手术安全核查及风险评估，持报告文书打印。支持根据医院需求添加、删除安全检查内容。支持根据医院需求更改安全检查打印样式。支持风险评价过程记录。支持生成手术风险评估单。

手术器械清点：支持手术各阶段器械数量清点并记录，生成器械清点单，支持打印输出。

护理移动访视：支持手术护士进行术前访视和术后访视。可通过模板实现快速录入。

4. 术中病理

支持手术病理标本的无纸化交接和核查收送，送检流程实时监控。

5. 术中用血

支持手术室取血到用血的信息基础、追溯查询。

6. 术中器械

支持手术器械的无纸化申领、使用、交接和核查，流程实时监控。

可通过与消毒供应系统对接，根据消毒供应系统的出库数据自动关联手术。

7 护工管理

取代人工呼叫护工进行多项工作。

支持 PC 端或 PDA 端接受任务。

3) 移动护理

支持 PC 端电子表单进行移动端管理，实时同步 PC 端数据。

10.1.1.1.3. 数字一体化手术室系统

1) 手术信息

对接手术排班列表，显示手术资料及患者、医生信息。

2) 手术进程监控

支持实时显示当前手术各环节实时进程，记录每个进程的时间节点。

3) 护理嵌入

支持配置围术期手术护理系统，可在系统中无缝嵌入，代替护士工作电脑。

4) PACS 集成

集成医院 PACS 影像资料。

5) LIS 集成

集成医院 LIS 检验资料。LIS 检查数据可通过不同颜色的突出显示来快速反应患者的体征变化。

6) EMR 集成

集成医院电子病历系统。

7) 画中画模块

支持多块扩展屏画面输出；

支持自定义画面组合；

支持远程截图和录像，支持远控踏板控制截图和录像。

8) 一键场景设置

实现一键场景设置

9) 手术示教

支持画面自由控制输出至不同示教室或手术室内组合画面传递，支持实时标注。

10) 手术录像管理

手术过程的录像和截图进行管理，每个医生登录只可看到自己的资料，资料可以上传到影音平台，在办公室电脑进行查看编辑。

11) 智能语音

支持语音实施反馈按键信息，支持通过普通话朗读按键信息。

12) 术中谈话

支持手术室与谈话室可视谈话，支持人像和手术标本同时查看，具备电子签名和音

视频录像保存。

13) 消息中心

支持在手术室接收各种实时信息。

14) 紧急求援

支持在手术室发起一键呼叫求援，其余手术室同步收信。

15) 登录控制

支持多用户登录的权限控制，支持个人信息墙、环境参数的场景一键运行。

16) 手术计时

支持与手术申请计划同步的手术计时功能。

17) 麻醉计时

支持与围术期麻醉管理计划同步的麻醉计时功能。

18) 背景音乐

具备多媒体音乐功能，USB3.0 外接连入能力。

支持音乐文件批量导入，具备多媒体自动播放功能，特定条件下一键静音。

19) 拨号通讯

支持通讯录的数字电话系统。

20) 环境控制

支持手术室内设施控制能力（灯光、空调、无影灯等），机电设备运行状态监测，手术计时和麻醉计时功能，实时显示室内温度、湿度、压差。

21) 蓝光控制

支持腔镜手术室的蓝光灯带控制

10.1.1.2. 急诊软件

10.1.1.2.1. 急诊智能临床系统

1) 院前交接

1. 情报预告

支持从 120 开放的数据接口获取目前正在来院的救护车和患者信息。包含：任务编码，病种，病情人数，救护车 GPS 坐标，预计到达时间。。

系统提供列表和地图两种显示模式；

2. 患者交接

救护车到达急诊科后，支持进行患者交接操作，记录相关信息，包含：任务编码，病情判断，生命体征信息，急救措施，交接时长，开始交接时间，结束交接时间，送达时间，患者姓名，年龄，性别，血糖，血氧饱和度，使用药品，院前急救医生姓名，主诉或初步印象；

3. 患者检索

可以根据时间等信息查询所有以救护车方式来院的患者。

4. 无纸化 120 记录表

患者交接的操作通过护士手持 PAD 完成，PAD 上安装护士操作端 APP，所有操作均无纸化完成。

2) 预检分诊

1. 患者身份及过程标记

患者到达急诊科后，支持分配入院 ID，关联记录转移时间和相关信息。

2. 患者基本信息登记

支持登记患者基本信息。包含：姓名，性别，出生日期，国籍，医保卡号，证件类型，证件号码，手机，固定电话，常用地址；

3. 来院方式登记

支持登记来医院的方式。

4. 特殊标识登记

支持标记患者是否多发伤，孕产妇，突发公共卫生事件等条件下入院；

5. 分诊级别智能计算

支持分诊级别智能计算，分诊级别和科室通过基于规则和基于 AI 的算法配合得出。

6. 分诊知识库

支持在预检分诊录入对应数据的时候自动计算级别和科室。

7. 患者生命体征自动代入

支持通过智能采集硬件设备自动获取患者生命体征数据，如：体温，血压，血氧饱和度，心率等数据，系统通过硬件接口将数据读入。

8. 患者评分

支持多种量表的疼痛评分；

支持标明疼痛部位，疼痛级别，疼痛性状。

9. 三无患者登记

支持三无患者登记；

支持记账模式，相关个人信息延迟记录。

10. 群体性伤害事件管理

支持配置群体性伤害事件表，在预检时选择关联的事件。

11. 群伤分诊关联

支持群体伤害事件分针配置，支持预检时关联至对应的级别和科室；

12. 绿色通道标识

患者是否绿色通道入院，包括：卒中，胸痛，创伤，中毒，危儿，危孕。

13. 二次分诊

对于单日化验检查后需要复诊的患者，提供二次分诊功能，将患者导航至更具匹配度的级别和科室。

14 分诊暂存

提供分诊暂存功能，可以在患者执行完化验等更加明确病症的程序后二次分诊。

15 黑名单管理

系统提供黑名单功能，可以将患者放入黑名单，患者再次入院的时候进行提醒。

16 急诊分诊统计查询

提供多维度的统计查询功能，具体包含：级别，科室，性别，年龄，入院方式，绿色通道，特殊人群，主诉症状等。

3) 输液管理

支持端扫描患者腕带条形码，获取病人的输液信息；

支持根据输液信息参数以及输液感应器参数进行综合计算，并显示输液相关信息；

支持对输液的全程监控和危险预警等功能。

4) 抢救留观护理

1. 患者双模式管理

提供平铺，列表两种工作台显示模式。显示包含：患者姓名，年龄，编号，科室，分诊级别，当前状态，停留时长，费用状态，过敏状态等。

2. 患者过敏信息管理

提供过敏登记功能；

3. 患者急诊区域流转管理

提供患者区域流转功能，记录患者流转相关信息；

4. 患者信息概览

支持查看患者的信息概览，支持以时间轴的方式呈现；

5. 病情评估

支持根据不同的症状和病情提供不同的病情评估量表。

6. 医嘱核对执行

可以查询针对患者下达的各种类型的医嘱；

可以执行医嘱。

可以打印查询出来的医嘱。

7. 护理措施记录

支持对护理措施进行详细记录，提供 PC 端，PAD 端两种。

8. 患者生命体征监测记录

支持对接生命体征监测设备获取监测设备的实时数据并记录。

9. 出入量记录

支持实时追踪和记录患者摄入和排出的液体量，提供 PC 端，PAD 端两种。

10. 可视化导管管理

支持可视化的方式查看患者身上的所有导管信息；

支持手动录入，删除导管信息；

支持导管的评估和维护。

11. 体温单管理

提供体温单管理功能，支持相关信息的录入及查询。

12. 抢救记录单定制

提供抢救记录单的定制，并保存为模板。

13 特护单定制

提供抢救特护单的定制，并保存为模板。

5) 交接班管理

1. 科室交班

提供人员交接班功能，记录医护人员详细的交接班信息。

2. 患者病情交班

提供交班信息记录和接班信息展示功能。

6) 急诊质控管理

1. 急诊科室质控概览

提供文字性描述，详细说明急诊医疗服务的操作指南和质量标准。

2. 急诊基本指标统计

急诊科医患比，急诊科护患比，急诊各级患者比例

3. 急诊处置效率指标统计

统计救护车交接时长，各级患者进入急诊到实施救治平均等待时长等。

4. 急诊专业医疗质量质控指标（2024 年版）

提供 10 种以上专业医疗质量统计信息

7) 电子看板

1. 分诊看板

支持查看分诊相关多个各个维度的数据统计信息，包含各个级别，科室，性别，年龄，来源，特殊人群，绿色通道等信息项和时间段组合的综合展示信息。

2 抢救看板

支持查看抢救室内患者的综合统计信息，包含病种，年龄，性别等信息项和时间段组合的综合展示信息。

3 主任看板

综合展示急诊科的各种统计数据，包含不同时间段救护车来院数量，不同时间段急诊就诊数量，急诊科救治疾病 TOP10，平均滞留时间，抢救成功率，平均留观时间，平均住院时间，急诊新技术应用情况，患者来院方式统计，离院去向统计，绿色通道数量统计，年龄性别统计，当前值班医护人员信息。

10.1.1.2.2. 急诊专科中心系统

1) 院前急救信息联动

1. 急救数据实时采集与传输

通过数据实时采集与传输，支持医院能够实时了解患者的病情。

2. 与 120 急救中心对接

支持对接 120 急救中心获取急救任务、患者基本信息、生命体征等。

2) 院内智能急诊管理

1. 智能预检分诊

支持通过自助终端或人工录入系统输入患者基本信息；

系统根据患者的主诉，结合电子病历系统自动匹配历史病历，并提供病史、既往用药等相关信息。

支持实时分析患者的症状、生命体征、既往病史等信息，生成分诊建议，并确定患者的分诊优先级。能够识别危重患者，自动将其划入绿色通道。

支持根据急诊科的实时工作负荷，自动调整分诊优先级。

2. 学科协同救治

多学科专家实时会诊当急诊科遇到复杂的疑难病例时，系统能够自动发起多学科会诊邀请。

系统支持远程视频会诊，确保专家能够实时参与患者的诊疗过程。

支持根据患者的病情，为不同学科的医生推荐个性化的协作诊疗路径。

支持将患者的病例信息、检查结果和治疗记录将共享给所有相关学科的医生。

支持医生实时向平台反馈患者的诊疗进程。系统能够根据反馈信息，及时调整治疗方案。

3. 专科绿色通道

支持根据病情自动触发绿色通道。

支持优先调配医院内的医疗资源。

支持实时监控患者在绿色通道中的治疗进程，及时提供医疗反馈。

4 急救路径优化与管理

支持通过分析患者的症状、生命体征、病史等信息，结合临床路径，自动生成最合适的急救治疗方案。

支持根据急诊科内的当前工作负荷情况、资源情况，自动优化急救治疗路径。

支持在患者病情变化或紧急事件发生时，系统能够根据实时数据对急救路径进行动态调整。

3) 专科中心数据库与质控

1. 专科中心数据库

完成存储、处理、分析和共享所有急诊科相关数据的功能。

2. 质控统计与分析

支持对急诊科的质量进行实时监控，并通过数据分析提供改进意见。

3. 数据采集上报

支持自动化、标准化地将急诊科的各类运营数据上报至相关监管部门。

4) 信息管理

1. 时钟同步管理

确保系统中所有设备和子系统的时钟一致。

2. 数据集成与交互

确保各个系统和设备之间的无缝连接与数据交换。

10.1.1.3. 院内导航（新大楼）

10.1.1.3.1. 高精度地图

1) 基础参数

支持根据医院室内 CAD 图纸进行面积测算及电子地图绘制。

2) 建筑物信息采集

院区有多栋建筑物，名称采集必须准确，必须要拍摄图片，并且图片上面的名称为现场真实名称。

3) 楼层信息采集

采集主要建筑所有楼层信息，不能出现楼层缺失的情况，如果现场确实有楼层不相连的问题，需要拍摄图片作相关说明。

需要确认每一层的大小范围是否一致，如果现场不一致，需要拍摄图片备注说明。

4) 科室信息采集

1、科室名称必须采集全称。2、必须采集科室的分类信息，便于导航页使用。3、如科室有数字编号，必须采集。4、科室的门如多于 1 个，必须都要采集，并且保证门的位置绝对正确。

5) 设施信息采集

1、对院内公共设施信息进行采集，保证与真实相同 2、通行设施采集主要针对建筑物的门、电梯、扶梯等

6) 室内路网信息采集

1、采集院内室内路网数据并建立空间地理信息路网数据库。2、路网数据符合院内通行要求和患者行走习惯。

7) 室内地图数据质检

对完成生产的室内地图数据包括室内路网数据、POI 数据进行质检，保证地图数据准确性。

10.1.1.3.2. 定位服务

1) 精准定位

通过 UTDOA 定位上行使用的基于 TDOA 的定位方法，称为上行到达时间差（UpLink Time Difference of Arrival）定位算法。该算法使用多个 RRU 测量 UE 发送的上行参考信号 SRS 的到达时间，通过计算多个 RSTD（参考信息时间差）测量量解算 UE 的位置坐标，LBS 服务将位置坐标信息开放发给运营商定位业务平台，为医院提供位置服务

2) 区域定位

可根据用户需求，灵活、便捷的对不同区域进行定位精度增强。用户可根据自身需求，进行系统的模块化配置，进行不同定位技术的组合。

3) 位置分享/共享

支持亲友、医患/护患之间可通过位分享的位置信息。

10.1.1.3.3. 导航服务

1) 实时导航

支持跨楼层和跨楼栋实时导航，全程语音播报。提供全院区全楼层路线规划并自动计算行程长度和耗时的功能，提醒患者抵达目的地需要行进的路途长度及时间预估。

2) 模拟导航

支持模拟导航，根据起终点提供模拟导航及语音播报，模拟导航过程中可设置速度档位，并且可中途暂停查看地图或切换策略。

3) 多策略个性化路径规划

用户可根据自身及现场情况自主选择导航策略，并可根据用户实际位置智能推荐最适合模式，且导航中可随时切换模式。

4) 时间布排路径规划

支持导航路线时间布排，分时段控制；

5) 跨楼宇楼层指引

导航时地图自动缩放至合适大小，并且上下手扶梯/楼梯以及电梯时，显示手扶梯/楼梯以及电梯图片以辅助导航。

6) 沉浸式 AR 导航

支持 AR 实景导航将地图、手机摄像头与 AR 技术结合。

10.1.1.3.4. 搜索服务

1) POI

支持基于楼栋，基于楼层，基于科室名称，不同类型的功能设施等搜索；

2) 模糊搜索

提供模糊搜索的功能。

3) 语音搜索

提供手工输入文字搜索和语音输入搜索的双重方式。语音搜索应能识别包括普通话、英语等。

4) 搜索结果距离排序

搜索结果可以根据用户当前位置进行距离由近及远排序。

5) 关联查询

支持通过搜索挂号医生，关联出医生出诊科室，并提供导航抵达。

10.1.1.3.5. 全场景服务

1) 楼层索引

具备完整的楼层索引功能，可分楼栋、分楼层显示每层楼的具体科室。

2) 来院导航

不在院内时，支持调用并跳转三方地图进行来院路线规划。

3) 周边交通

可提供医院周边的交通线路查询。

4) 应急安全出口指引

在地图界面设置出口按钮，支持点击自动调出最近的多个出口，选择最近出口，并规划线路。

5) 关怀模式

支持根据不同的患者需求提供“关怀”模式，比如为老年人的友善版，关爱孕妇版等。

10.1.1.3.6. 无感定位签到

与医院 APP 或微信公众号等互联网医院平台对接，推送患者定位数据，实现线上预约患者到达医院设定点位后自动就诊签到。

10.1.1.4. 协同后勤服务系统

10.1.1.4.1. 数字孪生可视化医疗设备监测

1) 医疗设备数字模型构建

根据资料建立医疗设备（如核磁共振、CT 等）的数字模型，反映尺寸、构件分布。

2) 静态数据接口

支持创建静态数据接口，用以录入医疗设备的静态信息例如。

3) 动态数据接口

支持创建动态数据接口，方便用户调取动态接口获取医疗设备的动态运行数据

4) 模型数据匹配

支持将对接的数据和医疗设备模型进行匹配，形成数字孪生模型，支持多条数据关联至同一设备。可修改传感数据的名称，设备的名称，增加设备等

10.1.1.4.2. 医疗设备维修系统对接

1) 对接医疗设备报修系统

对接系统的医疗设备报修管理系统，获取医疗设备的报修数据。

2) 对接医疗设备运行状态

对接系统的医疗设备运行监测系统，获取医疗设备的运行数据。

3) 对接医疗设备室内定位系统

对接系统的医疗设备室内定位系统，获取医疗设备的室内定位数据。

10.1.1.4.3. 故障预测与预防

1) 设备维修维保分析

结合设备维修和维保情况，智能分析设备维保品质，对于维保后近期再次发生维修的数据情况进行甄别。记录异常情况。定位异常设备。

2) 医疗设备折旧分析

根据设备的投入使用时间，维修次数，维保次数等分析设备的折旧情况，残值率。供管理者决策设备的使用，报废等。

3) 医疗设备使用率分析

根据对接数据分析医疗设备的在线率，使用率。形成柱状图，指标图等。直观展示设备使用情况。

4) 数据预测

根据设备发生的历史故障，历史维修，历史维保数据预测设备的故障发生率。

10.1.1.4.4. 医疗设备自定义参数报警

1) 阈值配置

根据医疗设备参数特性自定义设置阈值报警，支持数值、文字。

2) 用户创建

支持创建、修改用户，分组，部门。

可以更改用的分组和部门用以分配用户的使用权限。

10.1.1.4.5. 医疗设备预警消息通知

1) 对象设置

报警消息可根据用户的的分组/部门定点推送，也可支持推送至具体的单个用户

2) 类型设置

可设置消息推送的类型包含（网页端/微信端/短信端）

3) 内容定义

可定义消息推送的文字内容，语音。

10.1.1.4.6. 医疗设备运行监测自定义看板

1) 图表指标

根据获取的数据可自定义数据指标，图形。

2) 可视化大屏

根据甲方的需求定制化显示设备显示大屏，反应医疗设备的运行状态。

3) 报表设计

支持根据定义的图形，指标在报表模板中调用，可形成具体的业务报表。

10.1.1.4.7. 数字孪生整体展示：客户端

1) 运维总览

总览院区的建筑分布情况，显示建筑名称，位置，预留能耗，工单的显示区域。

集成院内运营管理系统的运营数据，统一展示院区的运行概览，提供与急诊之间的对讲功能。

2) 模型优化

根据管理要求优化模型显示，适配不同的应用场景

3) 设备能耗管理

在客户端根据能耗数据，3d 显示能耗的使用情况，可根据回路精确到具体的设备，房间等，以颜色区分。可筛选回路，设备，房间。

4) 设备管理游览

在客户端 3d 显示设备位置及相关主管线路由，可根据设备系统分类，楼层，楼宇等划分，显示设备的基本信息。

5) 空间管理游览

在客户端 3d 显示空间的情况，可根据楼层，楼宇等划分，显示房间的基本信息。包含使用部门，面积，功能，房间编号等

6) 安防管理游览

在客户端 3d 显示安防相关的设备情况，可根据楼层，楼宇等划分，显示摄像机的位置，编号等。

10.1.1.4.8. 数字孪生整体展示：网页端

1) 空间全景球

提供网页后台空间全景录入功能。

2) 设备基本信息维护

提供网页后台设备信息维护功能，方便对设备的增加，删除，更换等进行维护。

3) 空间基本信息维护

提供网页后台空间信息维护功能，方便对空间的名称，面积，编号，形体等变化进行维护。

4) 数据集，数据维度管理

提供网页后台可管理数据分析的数据集仓库，定义数据的维度，数据表名称，数据类型定义。提供可形成图表的数据维度。

5) 数据接入管理

提供统一的数据接入管理后台，支持多种数据类型接入，提供查看接入任务的日志，任务的数据通讯情况

6) 文档资料管理

提供网页端数据文档的管理，支持文件夹创建。

10.1.2. 医院数智能力提升

10.1.2.1. 生成式智慧病历应用系统

10.1.2.1.1. 前端悬浮窗

1) 跳转查看

通过悬浮窗“查看”按钮，系统将实现当前浏览患者的快速跳转，自动打开浏览器并展示患者的病历记录。

2) 病历记录列表

通过接口与系统后台进行数据交换，并对各病历类型进行状态展示，可以根据条件检索、编辑和调试生成的病历。

3) 谈话记录列表

通过接口与系统后台进行数据交换，在病历生成记录中，可以查看并对各谈话记录，可以看到语音源文件和语音识别后的文本。

10.1.2.1.2. 智慧病历统一门户

1) 门户配置

提供单点登录功能,实现无缝访问所授权资源。

2) 可视化数据展示

展示每日/周/月/年入院记录/出院记录数，通过本系统生成使用过的病历总数。

3) 人员组织中心

系统支持多科室/病区自动登录，支持科室与角色的权限开通，支持维护用户角色关系，可设置医生科室及登录密码等。

10.1.2.1.3. 医生助手

1) 患者列表

支持展示当前科室内所有患者信息列表。

可根据各信息列项目进行排序，或根据患者 ID、患者姓名、就诊类型、所属科室进行相关信息搜索。

2) 病历记录浏览

支持对患者住院期间所有生成的病历进行展示。

支持根据医院沟通记录，结合院内医嘱、检验、检查、手术等信息进行病历生成。

3) 同步查体/主诉

支持根据医患沟通的语音记录对于主诉/查体进行记录和更新系统自动排除杂音生成符合医院病历规范的主诉和查体。

4) 病历详情审阅

提供患者病历编辑页面，可展示结构化的电子病历信息，包括且不限于主诉、现病史、既往史、个人史、婚育史、查体、辅检检查等。

可展示该患者所有的医嘱、检验、检查、体征信息，可呈现具体检验指标，用户可基于数据，对任意部分进行文档内容的修改编辑与保存操作。

5) 编辑病历

经智慧病历生成的病历初稿将以段落结构化形式分布展示，用户可根据实际情况对不同部分内容进行详细的审阅编辑、保存。

6) 医嘱、报告信息展示

病历内容中展示医嘱、检验项、检查单及体征单数据。该部分所有数据将与 HIS 系

统保持同步，供医生在编辑病历时参考引用。

7) 谈话单

对患者住院及治疗过程中所产生的谈话记录单进行生成和展示，用户可根据实际情况对自动生成的内容进行更改编辑与保存操作。

8) 一键同步

对生成或修改完毕的病历内容进行段落同步回写和全文同步回写，通过一键同步回写功能实现向院内现有 EMR 系统写入文本信息。

9) 检验项目展示设置

大模型自动根据后台患者病情显示相关检验指标。

支持通过配置文件控制检验指标的显示顺序。

10.1.2.1.4. 智慧病历规则管理

1) 文本规则

基于大模型对病历文字信息进行过滤或替换。

2) 生成规则

通过配置规则逻辑配置界面和提示词工程，系统可以对不同类型的文书的生成逻辑进行动态调整。

3) 引用规则

病历生成提示词功能可让相同的信息在不同的文本类型中实现规则引用表达，如入院诊断信息可出现在阶段小结中，也可出现在出院小结中。

10.1.2.1.5. 智慧病历知识图谱

1) 图谱新增

对接院内药品、检查、检验、疾病等知识库，结合大模型新增功能对系统自带图谱以外院内专有知识图谱进行添加，并确认内容是否进行生效。

2) 图谱编辑

通过修改大模型算法，结合维护提示词工程对病历生成的逻辑行维护，并确认内容是否进行生效。

3) 时间序列

大模型后台通过时间序列中对不同时间节点的关键性病情变化、医嘱用药进行监测，完成对病历时间线的梳理，从而配合规则引擎达成病历自动生成的效果。

10.1.2.2. AI 辅助诊断系统

10.1.2.2.1. 智慧 AI 平台

1) 用户授权管理

支持所有子产品在同一平台运行及部署，并对所有现有、将来智能影像系统有统一的用户授权管理；并对平台上的用户针对智能应用做统一管理。

2) 影像存储管理

提供统一的影像数据管理方式，对所有平台支持的影像智能应用相关的影像进行存储管理。

3) RIS-AI 终端智能调阅客户端

支持多个客户端并行访问，具备两种方式可以获取 RIS 系统里的患者编号，直接调

阅在 AI 软件中对应的病例影像。

10.1.2.2.2. 冠脉 CTA（冠状动脉 CT 造影）智能辅助诊断

1) 冠脉 CTA 智能图像处理功能

支持基于 AI 技术的多类型血管影像自动重建：自动生成各个分支血管高清无损血管曲面重建图像、拉直重建图像及探针重建图像，均可调整窗宽窗位。可交互 3d 冠脉模型：3d 重建模型可以展示半透明心肌和冠脉树，可以观察血管走形。体渲染心脏模型（VR Full）：冠脉树和左心房、左心室、右心房和右心室的体渲染重建模型和命名标识。左冠、右冠类重建组件：可以将左冠和右冠的血管分别单独进行 MIP、Reverse-MIP 和类造影图像进行重建。并提供智能修改组件，包括智能血管操作、分析等相关组件，实现对疑难复杂病例的重建处理。

2) 冠脉 CTA 智能诊断分析功能

支持冠脉优势型智能分析及左右冠起源智能分析，并自动检出心肌桥、支架等，应用深度学习斑块分类算法，可以准确对钙化斑块、非钙化斑块、混合斑块进行分类。应用深度学习狭窄检测算法，可以找到各个分段管腔最狭窄处。深度学习算法辨识心肌桥，根据分辨管腔走形和心肌桥形态特征，可以区分非钙化斑块和心肌桥造成的狭窄。

3) 冠脉 CTA 结构化报告功能

根据国际 SCCT 冠脉指南，形成类 CAD-RADS 模式的结构化报告，并且可以根据医院习惯个性化配置报告模板，可以支持百种类型报告。系统自动为自定义分段的血管斑块类型以及最狭窄处狭窄程度，为各个分段的支架检出情况，各个分段的心肌桥检出情况进行结构化报告匹配。

4) 冠脉 CTA 智能选片

所有血管分段可支持最佳观察角度选片：选片后将自动与血管分段结果对应，医生点击缩略图，可跳转至对应的血管分段处，联动图像同时发生此事件。

10.1.2.2.3. CT-FFR 智能分析（双源 CT 增强血流储备分析冠状动脉）

1) 病人列表智能管理

可查阅目标患者基本信息、检查时间、序列名称、图像数量、诊断结果、数值、状态，并支持个性化搜索以及多期像序列展示。影像小助手：ROI 测量及标记工具、隐藏/显示 DICOM meta 信息、快速调窗工具、缩放和移动工具、实时 CT 值测量。

2) 智能血流动力学分析模块

可实现智能罪犯血管定位，进行血流动力学智能分析，提供多视图智能 3D 渲染以及 CT-FFR 分段数值曲线分布。进行狭窄智能定量分析及风险提示，并提供数据特征值综合分析结构化报告。

10.1.2.2.4. 头颈 CTA（头颈部 CT 血管造影）智能辅助诊断

1) 系统对接

系统对接包括头颈 CTA 检查影像设备对接、头颈 CTA 影像数据获取、以及头颈 CTA 影像数据推送和打印。

2) 系统管理

系统应用包括影像列表功能、影像查询、搜索、筛选、删除、重跑、查看等；多期相序列展示及多期相序列切换

3) 头颈 CTA 智能图像处理功能

支持基于 AI 技术的实时 VR 重建、去骨 VR 体渲染重建、带脑类 MRVRMIP 体循环重建、带骨 VR 体渲染重建。支持头颈联扫 CTA 图像、单独头颅/颈部 CTA 的图像的 VR、CPR 及拉直探针重建。前后循环 VR 体渲染重建、大脑动脉环（Willis 环）体渲染重建等。可实现血管自动命名及血管自动分段。并提供智能修改组件支持影像后处理结果个性化处理，包括自定义血管分析、修剪单支血管等。

4) 头颈 CTA 智能诊断分析功能

支持斑块检出、支架检出，狭窄量化及动脉瘤量化，起源异常诊断，及 Willi 环异常评估。

5) 头颈 CTA 结构化报告功能

提供结构化文本报告，根据诊断结果一键生成文本报告；报告报告支持配置狭窄程度分级标准、配置脑结构固定描述、配置狭窄程度范围描述；支持复制结果，支持勾选推送状态生成文本报告胶片。提供结构化表格报告，根据诊断结果一键生成表格报告，支持展开分段及隐藏分段结构化描述；支持勾选推送状态生成表格报告胶片。

6) 头颈 CTA 智能选片

支持快捷推送和自定义推送；

7) 头颈 CTA 智能排版

智能排版，支持一键根据预设规则完成影像排版，同类影像顺序排列，血管分析按血管名称排序。

10.1.2.2.5. CTP（CT 脑灌注成像）智能影像辅助分析

1) 灌注参数图模块

自动进行灌注图像运动矫正、去骨、去血管、动静脉选点、中线识别，生成头颅最大密度投影图（tMIP）、时间密度曲线（TDC 曲线）、脑血流流量图（CBF）、脑血流容量图（CBV）、对比剂平均通过时间图（MTT）、对比剂峰值时间图（TTP）、对比剂达峰时间图（Tmax），提供相关参数配置选择。自动生成 TDC 曲线，提供 TDC 曲线异常提醒，动静脉及中心线可调整，调整后智能计算输出结果。根据 TDC 曲线可定位任一扫描期相并进行原图像浏览。

2) Mismatch 相关参数图模块

提供经临床验证的 Mismatch 图像，对应的梗死核心、低灌注区体积及 Mismatch 比值；同时提供 CBF（20%、30%、40%）、CBV（35%、40%、45%）、Tmax（4s、6s、8s）多阈值参数图及对应体积。

3) 诊断模块

提供根据脑区分割结果，对比分析各脑区 CBF、CBV、TTP、MTT、Tmax 变化趋势，对比标准可配置自动计算不同脑区核心梗死区及低灌注区体积，可进行病灶删改自动勾画不同脑区皮层及基底节并计算 CBF、CBV、TTP、MTT、Tmax 结果可自定义勾画感兴趣区域（ROI），自动镜像对侧脑区，并输出双侧 ROI 结果

4) 结构化报告

自动生成文本化和结构化的报告。自动抽取相关图像，支撑生成报告。

5) 智能布局管理

支持胶片预设布局、预设胶片元信息等。

10.1.2.2.6. CT 脑出血智能影像辅助分析

1) 颅内出血病灶自动检出与测量模块

自动检测并精准分割五种不同类型的出血：脑实质出血、脑室内出血、蛛网膜下腔出血、硬膜下出血及硬膜外出血；支持手动修改出血范围根据脑区分割及脑出血分割结果，自动对颅内 CT 图像进行配准，定位颅内出血所在脑区自动测量脑实质出血、硬膜下出血及硬膜外出血的最大横截面长短径、病灶平均 CT 值和体积；同时支持手动长度测量及区域测量

2) 脑组织中线偏移判断

自动检测脑组织中线偏移并进行量化。

3) 危急值提醒

对出血量 $>30\text{ml}$ 及脑组织中线偏移 $>5\text{mm}$ 的患者提供危急值提醒。

4) 随访管理模块

支持智能对比历史头颅 CT 平扫检查，输出中线、病灶变化对比结果。

5) 诊断报告

提供各出血灶的部位、测量值、中线结构偏移等相关结果，包括病灶描述及汇总报告，一键复制。

10.1.2.3. 基于大模型的患者全生命周期健康管理系统

10.1.2.3.1. 病情分析

1) 病情回顾

支持对患者历史病情进行总结回顾，包括：主诉回顾、病史回顾、用药回顾、手术回顾等。

支持查看看到总结的内容，还可以追溯到原始的记录。

2) 决策建议

针对患者历史病情和本次就诊的情况，提出决策建议，包括：下一步检验建议、诊断建议、用药建议、手术建议等。给出建议，分析主要风险和其他风险以及疾病之间的依赖关系，以及所有建议的依据。

3) 补充病情

医生可以补充患者的院外病情进行综合分析。补充的方式有 3 种：1、本地的检查检验报告上传；2、通过手机微信扫描患者的二维码，从医生的手机拍照上传；3、导入用户自己上传的健康档案内容。上传的资料，系统会自动进行 OCR 识别，结合患者当前的病情进行综合分析后给出建议。医生可以多次补充病情，实时了解患者的最新风险。

4) 进一步问答

医生可以基于患者的病情问任何与该患者健康相关的问题。大模型会结合患者的健康档案进行综合分析后给出答案。给出分析的过程和最终的问题解答。

5) 教学互动

可以@其他医生查看自己的病例，发起病例讨论。还支持病例收藏，病例分享，病例标注、评价，形成学习互动机制。把教学融入临床工作中，不断提升医生的医疗水平。

10.1.2.3.2. 患者管理

1) 标签管理

支持为人群构建标签和标签组。

支持通过摸排条件构建可复用的人群标签。

2) 内容管理

支持可视化服务设计、可视化文章编辑和管理。

提供通用组件、表单组件、医院组件等。

3) 患者管理

支持为患者创建新的健康服务。

支持查看该患者以往的服务记录。

支持给用户进行互动反馈。

4) 服务管理

支持服务按照专科专病创建，提供精准的服务内容，自定义个性化推送规则，并支持应用到所有类似的患者。

5) 任务管理

支持创建任务，指定护士需要管理的患者。

支持通过任务看板可以查看自己名下随访、宣教等服务执行的进度。

6) 360 视图

360 视图以患者为中心，以时间线为主要维度，展示患者在院内和院外的全量健康数据。数据范围包括：检验、检查、用药、手术、诊断、病历、病理等。医院内部数据通过数据抽取直接获取数据，治理后展示；医院外部数据，用户可以通过上传报告，OCR 识别后进行结构化、标准化、归一化处理。

7) 医患连接

医患连接统一管理医生和患者的在线互动留言。可以按照服务类型、科室、就诊等信息筛选服务的患者，查看推送给患者的服务内容，查看之前的留言记录，对患者的留言进行回复。

8) 预问诊

支持过微信公众号或者小程序等路径进入预问诊服务，支持模拟医患支持多轮对话，支持院内外检验和检查报告上传，预先采集患者病情并进行分析后，生成预问诊病历。

支持外院检验/检查报告 OCR 拍照识别，智能分析相关指标并纳入预问诊病历中；

支持自动生成预问诊病历，与院内 EMR 集合，可一键引用预问诊病历；

引用预问诊病历后能够与现有的门诊病历模板相结合，无需更改原有病历模块，且支持不同科室对问诊问题的个性化配置，门诊医生可以直接将关键信息导入模板。

9) 智能导诊

以医院微信公众号为载体，为患者提供精准的智能导诊服务。引导患者通过语音、文字等交互方式进行多轮人机对话来叙述病情，系统可自动精准推荐挂号科室。结合医院现有的预约挂号功能（进行跳转），从而实现精准挂号。

通过 OCR 识别上传自己的检查及检验单，进行 AI 解读，针对单个或多个异常指标推荐相应的科室，直接连接到挂号界面；

分诊科室的规则设定需要根据医院实际情况进行设计，并支持医院自行维护，根据医院开设门诊科室的变化进行调整。

10) AI 陪诊

通过医院微信公众号，为患者提供挂号提醒、院内导航、报告解读、疾病科普、用药指导、风险提醒、诊前准备等全程服务，以及院后复诊提醒等全方位服务；

支持医院的相关科室在移动端实时跟进患者的就诊情况，支持查看候诊、治疗等信息，以及进行检验项目解读后的点击查看人次、转诊挂号人次等。

11) 健康管理

为患者提供 7*24 小时的健康咨询，针对体检中心发现的健康问题，健康助手随时给予解答，可以识别用户上传的个人的检查、检验报告，和体检结果结合起来进行综合分析，给出健康建议。

10.1.2.4. 基于区块链的大型设备物联监管系统

10.1.2.4.1. 医疗设备信息上链管理

1) 底链适配和对接

将医疗设备信息资源与区块链技术进行对接，将医疗设备的数据上链，实现医疗设备数据的分布式存储和共享。

2) 设备数据采集与接入

将医疗设备产生的数据实时采集并传输到区块链系统中。

支持实现对医疗设备的实时监控和管理。

3) 数据预处理与清洗

对采集到的医疗设备数据进行清洗和预处理。

4) 上链智能合约

将医疗设备数据的处理逻辑和数据上链逻辑编写成智能合约，通过智能合约的自动执行。

5) 数据质控与上链

对采集到的医疗设备数据进行质量控制和审核，确保数据的准确性和可靠性。

6) 数据分类与整理

将采集到的医疗设备数据进行分类和整理，根据不同的数据类型和用途，进行数据的归档和管理。

7) 链上数据管理

对上链的医疗设备数据进行管理和维护，包括数据的存储、查询、更新和删除等操作。

8) 数据权限管理

根据不同的用户角色和权限，限制数据的访问范围和操作权限。

9) 数据使用情况查询

支持对医疗设备数据的使用情况进行查询和统计，了解数据的访问频率和使用情况。

10) 数据审核确权

对医疗设备数据的真实性和合法性进行审核和确认。

11) 数据真实性校验

数据真实性校验是指对医疗设备数据的真实性进行校验和验证，可以通过数据比对、数据验证等技术手段进行。

12) 数据溯源

数据溯源是指对医疗设备数据的来源和流转过程进行追踪和记录，确保数据的可追溯性和透明度。数据溯源可以通过区块链技术的不可篡改性和分布式存储特性实现，提高数据的可信度和安全性。

13) 监管指标查询

对医疗设备运行和管理的监管指标进行查询和统计，了解医疗设备的运行情况和效益情况。

14) 数据采集日报

对医疗设备数据的采集情况进行日报和统计。

15) 设备运行情况监控

对医疗设备的运行状态进行监控和管理，了解设备的运行情况和异常情况。

16) 效益管理情况查询

对医疗设备的效益情况进行查询和统计，了解设备的效益情况和收益情况。

17) 设备采购情况查询

对医疗设备的采购情况进行查询和统计，了解设备的采购情况和成本情况。

18) 设备使用情况查询

对医疗设备的使用情况进行查询和统计，了解设备的使用情况和效益情况。

19) 设备维修情况查询

对医疗设备的维修情况进行查询和统计，了解设备的维修情况和维修成本。

20) 设备报废情况查询

对医疗设备的报废情况进行查询和统计，了解设备的报废情况和报废原因。

21) 数据采集统计报表

对医疗设备数据的采集情况进行统计和报表，了解数据的采集情况和变化趋势。

22) 大型医疗设备收入收费项目占比分析

对医疗设备收入中各个收费项目的占比进行分析，了解各个收费项目的贡献情况。

23) 设备成本构成分析

对医疗设备成本的构成进行分析，了解设备成本的来源和分布。

24) 医疗设备投资回收期分析

对医疗设备的投资回收期进行分析，了解设备的投资回报情况。

25) 医疗设备投资收益率分析

对医疗设备的投资收益率进行分析，了解设备的投资效益。

26) 医疗设备运行能力分析

对医疗设备的运行能力进行分析，了解设备的性能和效率。

27) 医疗设备收入能力分析

对医疗设备的收入能力进行分析，了解设备的盈利能力。

28) 医疗设备收入趋势分析

对医疗设备收入的趋势进行分析，了解收入的变化和发展方向。

29) 设备效益分析月报

对医疗设备的效益情况进行月度总结和分析，了解设备的运行效益和改进空间。

30) 数据监控大屏

通过大屏幕展示医疗设备的数据监控情况，包括设备运行状态、设备使用情况、设备维修情况等。

31) 医疗设备效益分析数据大屏

通过大屏幕展示医疗设备的效益分析数据，包括设备收入、设备成本、设备利润等。

32) 院内设备字典对接

将医疗设备的信息与医院内部的设备字典进行对接，实现设备信息的统一和标准化。

33) 院内科室字典对接

将医疗设备的信息与医院内部的科室字典进行对接，实现设备与科室的关联和管理。

34) 院内医生字典对接

将医疗设备的信息与医院内部的医生字典进行对接，实现设备与医生的关联和管理。

10.1.2.4.2. 绩效指标管理

1) 绩效考核指标定义

明确医疗设备效益指标和日常设备运行监管指标的内容和计算方法。

2) 日常监管指标定义

明确医疗设备日常运行监管指标的内容和计算方法。

3) 指标权重配置

支持为不同的指标分配不同的权重。

4) 指标阈值设定

支持为医疗设备效益指标和日常设备运行监管指标设定合理的阈值。

5) 指标体系发布

支持医疗设备效益指标和日常设备运行监管指标体系公布给相关部门和人员。

6) 医疗机构指标完成情况展示

通过图表或报表形式展示医疗机构在医疗设备效益指标和日常设备运行监管指标方面的完成情况。

7) 医疗机构指标完成情况统计

对医疗机构在医疗设备效益指标和日常设备运行监管指标方面的完成情况进行统计和分析。

10.1.2.4.3. 医疗设备监控规则库

1) 规则创建与编辑

根据医疗设备的管理需求和经验，制定和修改医疗设备监控规则。

2) 规则审核

对制定的医疗设备监控规则进行审核和批准。

3) 规则版本控制

对医疗设备监控规则的不同版本进行管理和控制。

4) 实时监控与匹配

对医疗设备的运行数据进行实时监控，并与监控规则进行匹配。

5) 报警通知

当医疗设备的运行数据违反监控规则时，系统能够自动发出报警通知。

报警通知可以包括短信、邮件、系统消息等多种形式。

6) 异常处理

对医疗设备运行中出现的异常情况进行记录、分析和处理。异常处理包括对异常原因的排查、解决措施的制定和执行，以及对处理结果的记录和反馈

7) 疑似违规行为查询

对医疗设备运行中可能存在的违规行为进行查询和分析。

8) 规则执行趋势排名

对医疗设备监控规则的执行情况进行统计和排名。

9) 规则执行情况报告

对医疗设备监控规则的执行情况进行定期总结和报告。

10) 报警阈值配置

对医疗设备监控规则的报警阈值进行设定和调整。

11) 通知设置

对医疗设备监控规则报警通知的方式进行设定和调整。

10.1.2.4.4. 医疗设备主题分析库

1) 主题创建与编辑

支持创建和修改医疗设备主题分析的内容和结构。

2) 主题分类与标签

支持对医疗设备主题分析进行分类和标注，以便于检索和管理。

3) 关联设置

支持对医疗设备主题分析中的不同主题进行关联，建立主题之间的联系和依赖关系。

4) 模型定义

支持对医疗设备主题分析所使用的分析模型进行定义和配置。

5) 分析任务

支持制定和执行具体的分析任务。

6) 分析脚本

支持对医疗设备主题分析所使用的分析流程和步骤进行脚本化处理。

7) 数据准备

支持对医疗设备主题分析所需的数据进行收集、整理和清洗。

8) 数据处理

支持对医疗设备主题分析所使用的数据进行加工和处理，以满足分析的需要。

9) 分析结果可视化

支持将医疗设备主题分析的结果以图表、报表等形式进行展示。

10) 分析报告生成与导出

支持将医疗设备主题分析的结果整理成报告，并以合适的格式进行导出和分享。

10.1.2.4.5. 系统中心

1) 系统用户管理

支持对医疗设备管理系统的用户进行管理，包括用户的注册、认证、权限分配等。

2) 系统角色管理

支持对医疗设备管理系统中不同角色的权限和职责进行定义和管理。

3) 用户权限管理

支持对医疗设备管理系统中用户的操作权限进行管理和控制。

4) 设备字典管理

支持对医疗设备管理系统中设备信息的字典进行管理，包括设备信息的录入、修改、查询等。

5) 机构字典管理

支持对医疗设备管理系统中医疗机构信息的字典进行管理，包括机构信息的录入、修改、查询等。

6) 科室字典管理

支持对医疗设备管理系统中科室信息的字典进行管理，包括科室信息的录入、修改、查询等。

7) 医生字典管理

支持对医疗设备管理系统中医生信息的字典进行管理，包括医生信息的录入、修改、查询等。

10.1.2.5. DIP 按病种分值付费管理系统

10.1.2.5.1. DIP 中心端管理系统

1) 病种库、病种分值表及医疗机构权重系数维护与更新

基于病种分值目录的管理需求，提供病种库维护、基础病种管理、病种分值表维护、医疗机构权重系数维护等功能支持。

2) 分值模型建立

建立相关病种分值、费用偏差病例分值、医院权重系数等计算模型。

3) 分组管理

可以根据实际需要，从基准病种、核心病种、综合病种等多种病种类型进行病种分组管理。

4) 分值核算

系统根据已配置的基础权重系数，在对医疗机构各类病历分值加和与医院执行权重相结合基础上，产出机构总分值，提交核心系统完成审核计算。

5) 入组情况

通过统计报表进行展示，显示医院目前入组情况。对全部医院病例入组情况的说明。包括入组率、离院病例数、入组病例数具体指标值。

6) 服务能力

统计包括出院人数、出院人次、总权重、CMI 能力指数等。

7) 服务效率

针对效率进行统计分析，按照医院例均费用、平均住院日、时间消耗指数、费用消耗指数分析等。

8) 服务质量

按照医院的每科每医生，对死亡例数、死亡率、14 日内再次入院率低风险死亡人数、低风险死亡率、中低风险死亡人数、中低风险死亡率、中高风险死亡人数、中高风险死亡率、高风险死亡人数、高风险死亡率等进行对比统计分析。

9) 信息查询

通过信息查询功能，可查询到按病种分值付费信息、医疗机构基本信息、医疗机构按病种分值具体信息、按病种付费等数据内容。

10) 综合分析与展示

在按病种分值付费管理系统的基础上，基于构建的病种分值模型，进一步分析病种相关关系，科学评价定点医疗机构服务效率、费用控制、患者结构的合理性，建立客观可量化的医疗服务产出评价体系。

11) 支付改革领导视图

通过对分值测算、疾病发生变化情况、参保人员疾病基本发生等三大类型进行大数据建模，对医保基金使用、病种分值概况、参保人疾病管理等方面进行一定时间线内的模型构建、运行分析。

10.1.2.5.2. DIP 院端管理系统

1) 基础数据管理

对于数据的质控管理的基础应用服务，提供编码数据、科室数据、医生组数据、对标数据等管理应用。

2) 数据质量管理

对采集到的数据进行质控，从完整性、准确性、规范性等角度进行数据质量检查。

支持数据校验结果汇总：能够快速掌握不合格数据的总体情况；

支持数据校验结果明细：能够快速掌握不合格数据的详细情况，可以通过病案号、入院日期等多个条件来进行综合查询。

对采集而来的院内结算清单数据、医保结算清单，按照质控规则库及知识库要求进行规则校验，若有异常及时进行提醒，并定位异常原因。

3) 数据质量分析

基于结算清单的质控管理，提供 DIP 相关病案数据的合格率以及质控的错误汇总。形成相应的数据质控报告数据统计分析提供灵活的统计分析功能，通过选定时间范围内，全院科室、校验规则等维度进行钻取，分析医院病案总体情况和趋势变化，为医院对病案填报中存在的问题进行针对性地改善和提高提供数据依据

4) 全院分析

提供全院的住院平均指数 CMI 分析，住院指数单价分析，住院药品平均指数 CMI 分析，住院药品指数单价分析，住院耗材平均指数 CMI 分析，住院耗材指数单价分析。

5) 科室分析

支持科室层面分析，分析本科室及对应科室医生组所涉及病种与全市同级同类的机构中收治该病种的差异对比。

提供科室的住院平均指数 **CMI** 分析、分值分布、病种构成、患者分布以及对应的服务能力、质量、效率分析。

6) 医生（组）分析

支持医生层面分析，分析医师不同执业期间的效率、技术、费用、资源的相关关系。主要涉及 **CMI** 科室排名、全员排名等分析、时间消耗指数、费用消耗指数、分值分布、病种构成、患者分布以及对应的服务能力、质量、效率分析。

7) 病种分析

对医院的病种进行多维度的分析展示，对各病种的例均服务费、耗材费、药品费、住院天数、例均总费用、自费比等进行展示分析。

8) 服务能力分析

通过对医院工作量指标分析，如 **CMI**、病种组数、总分值、总例数等指标、出院人次同比分析，提高机构的服务能力。

9) 服务效率分析

通过对医院的能效指标分析，如医院时间消耗指数、费用消耗指数、平均住院日、指数单价的本期值、标准值、偏离度等。

10) 服务质量分析

通过对医院的各病种病例的死亡率、再入院率等，对不同病种发生的风险进行判定，得出院内的服务质量水平，并有针对性的提升服务质量水平。

11) 事前费用预警

与医生工作站通过接口对接，在诊疗过程中，根据 **DIP** 分组标准和支付标准，实时反馈当前参保人的病例的分组情况、支付标准、费用偏差、费用结构、盈亏等信息。

12) 分组模拟

支持后台对医院病案模拟智能分组，并提供分组明细结果，支持未入组病案前台进行查询，并对未入组原因进行精准提示，支持数据导出。提供入组情况监测，展示医院当月度数据入组情况及未入组数据情况，根据需求提供月度分析以及科室间数据分析功能。

13) 全院盈亏分析

依据大数据病种分值付费标准，分析医院医保费用的盈亏情况及趋势，让医院管理者了解预计支付情况、医保费用预计发生情况及趋势等。主要涉及医保费用全院盈亏情况分析、科室盈亏分析、病种盈亏分析、多维盈亏预测（院、科、病种）等。

14) 科室盈亏分析

依据大数据病种分值标准，从科室层面分析医保费用盈亏情况及趋势分析。计算各科室对应总体分值，根据去年的分值单价，测算今年的分值预计总额。通过与科室内医保实际发生费用对比计算得到医保费用盈亏情况及医保的预测支付率。

15) 病种盈亏分析

汇总全院所有病种从整体到明细病种的具体盈亏情况。

16) 重点病种分析

根据配置指标，如病例数、总费用、次均费用等配置重点病种，展示重点病种的病种概况，指标趋势分析、费用结构等。

17) 支付结构分析

可根据实际情况将医院所有病种预分为核心病种、综合病种等分类，统计分析院内的各类病种分值及其同期值、同比值与占比值，展现支付结构，辅助管理者合理分配资源，优化病种结构。主要涉及各类病种占比分析、各类病种支付分析、支付结构变化趋势等。

18) 支付率分析

利用可视化手段，展示医院不同层面支付的情况，主要涉及全院支付情况分析、科室支付情况分析、病种支付情况分析、支付率趋势分析。

10.1.2.5.3. 后台管理设置系统

1) 数据权限管理

对系统数据权限操作权限包括增删查改，根据用户角色、岗位、用户等因素进行配置操作权限。

2) 应用权限管理

支持通过确定角色来确定各角色能够操作的业务功能，通过用户操作代码和密码进入可操作范围。

3) 医疗机构对接

提供医院的疾病入组数据校验、病案数据校验、疾病分组结果校准、绩效结果分析等功能。

10.1.2.6. GCP 临床药物实验系统升级

10.1.2.6.1. 项目管理

1) 项目一览

基于用户项目权限进行项目情况汇总展示，并可对项目基本信息、项目参与人员信息、项目入排条件进行管理。项目列表：支持查看当前用户负责或参与的项目，可点击项目卡片查看项目详情。

2) 项目立项

支持申办方发起立项申请，机构办公室根据设定的项目立项流程，对项目的立项过程进行跟踪和节点审批。

基于可视化的工作流配置工具，支持不同类型临床研究的 SOP 流程配置；

支持注册类临床实验、研究者发起的临床研究、横向/纵向科研项目的立项申请与审批。

3) 伦理审查

CRA 根据项目进展可发起不同类型伦理审查申请（包括初始审查、修正案审查、年度/定期跟踪审查、违背方案审查、SAE/SUSAR 审查、结题审查、暂停/终止审查和资料备案审查等多种类型），伦理委员会进行资料审批并提交伦理意见，形成最终意见并最为伦理审批结果存档。

4) 合同审查

伦理审查通过后，申办方根据机构设定的合同审查流程发起申请，机构办公室对项

目的审批过程进行跟踪和节点批复。

5) 项目启动

完成立项审批和伦理审查后，申办方进行项目启动会申请，待机构审核以后，按启动会日程召开启动会，项目启动后进入项目执行阶段，进行受试者访视管理。

6) 结题审查

项目完成后申办方发起结题审查申请，按照项目结题流程，依次经相关人员在线审核通过后方可完成项目结题工作。

7) 文档管理

支持研究者文档管理，包括模板管理和文件管理，模板管理提供研究机构临床试验规范要求的各类文件模板、表单的上传、下载；文件管理支持按照医院 SOP 对研究者文件（包括年度项目文件、伦理审查文件等）与受试者文件进行分类管理。

8) 经费管理

支持经费到账认领、到账预算分配、发票申领、支出管理的全流程信息化跟踪和精细化管理，并提供项目经费总览及明细查询，包括到账明细、支出明细以及免费单明细。

10.1.2.6.2. 后台管理

1) 用户管理

支持维护医院科室信息以及对应的用户账号开通，包括院内用户和院外 CRA、CRC 等角色的用户。

2) 角色权限管理

支持对不同角色的权限进行统一管理，有机构办管理人员统一分配权限。

3) 机构管理

支持对组织信息进行维护，包括机构、申办方、CRO、SMO 等。

4) 工作流配置

支持项目流程管理的工作流配置以及资料清单配置。

10.1.2.6.3. 病历对接

1) 免费检查检验

支持对标记的受试者免费检验、检查项目的配置管理，实现免费检验、检查开单流程

2) 研究记录

支持对病历研究评估记录的录入和修改同步

10.2 硬件设备参数指标

10.2.1. 计算机网络系统

序号	设备名称		具体配置要求	数量
1	内网	业务分发交换机	交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$ ，以官网所列最低参数为准。 整机最大路由地址表 $\geq 3\text{K}$ ，最大 ARP 地址表 $\geq 2\text{K}$ ，最大 MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$ 。 千兆电口 ≥ 24 个，1G/10G SFP+光口 ≥ 4 个，带外管理口	2 台

		<p>≥1 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。</p> <p>最大堆叠台数≥9 台。</p> <p>支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN。</p> <p>每台设备配置万兆光模块，万兆堆叠线缆 1 根。</p>	
2	核心交换机	<p>交换容量≥1070Tbps，包转发率≥340000Mpps，以官网最小值为准。</p> <p>支持多级交换架构，能够配置独立的交换网板与独立的主控板，采用无中板 CLOS 架构，交换网板与主控板硬件槽位分离。</p> <p>设备支持 FW 防火墙业务插卡，把流量引入防火墙进行过滤，支持对病毒的网络层传播行为进行溯源及阻断，防止内网病毒扩散。</p> <p>业务插槽数≥6，满足未来业务的扩展。</p> <p>实配主控引擎模块≥2，主控槽位应提供与业务插槽宽度相同的全宽槽位，提供更好的扩展性和可靠性。</p> <p>千兆电口≥48 个，万兆光口≥52 个。</p> <p>路由表≥3M，ARP 表≥270K，MAC 表≥1M。</p> <p>支持端口聚合、链路聚合，支持二，三层聚合。</p> <p>支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持路由协议加密，包括 RIP V1/V2、OSPFv2、ISISv4、BGP、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。</p> <p>支持跨设备链路聚合技术，支持多台设备的横向虚拟化。</p> <p>支持 Ingress/Egress ACL，VLAN ACL，全局 ACL，标准和扩展 ACL。</p> <p>实配主控板≥2 个，交换网板≥2 个，冗余电源模块、冗余风扇模块，≥48 个千兆电口、≥52 个万兆光口，万兆单模光模块，万兆堆叠线缆 1 根。</p>	2 台
3	楼层汇聚交换机	<p>交换容量≥680Gbps，包转发率≥200Mpps，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表≥12K，最大 ARP 地址表≥8K，最大 MAC 地址表≥32K。</p> <p>千兆 SFP 光口≥48 个，1G/10G SFP+光口≥6 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISISv4、BGP，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。</p> <p>每台设备配置冗余电源模块，万兆单模光模块，千兆单模光模块，万兆堆叠线缆 1 根。</p>	12 台
4	管理接入设备	<p>交换容量≥670Gbps，包转发率≥200Mpps，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表≥3K，最大 ARP 地址表≥2K，最大 MAC 地址表≥16K。</p>	4 台

		<p>千兆电口≥ 48 个，1G/10G SFP+光口≥ 4 个，带外管理口≥ 1 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。</p> <p>最大堆叠台数≥ 9 台。</p> <p>每台设备配置万兆单模光模块，万兆堆叠线缆 1 根。</p>	
5	链路冗余系统设备	<p>万兆光口≥ 8 个、千兆电口≥ 16 个，千兆光口≥ 8 个，40G/100G 光口≥ 2 个，包含≥ 2 个扩展业务槽位。</p> <p>整机吞吐量$\geq 15\text{Gbps}$、应用层吞吐量$\geq 15\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 1800 万，每秒新建连接数≥ 30 万。</p> <p>实配 SSD 硬盘≥ 1 块，存储容量$\geq 480\text{G}$。</p> <p>冗余模块化电源，冗余风扇模块。</p> <p>支持静态路由、RIP、RIPng、IS-IS、IS-ISv6、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+等路由协议。</p> <p>支持带宽算法、随机、加权轮转、最大带宽、源 IP 地址和端口哈希、目的 IP 地址哈希等负载均衡调度算法。</p> <p>每台设备配置万兆多模光模块。</p>	2 台
6	还原楼内网接入交换机	<p>交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 3\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 2\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 16\text{K}$。</p> <p>千兆电口≥ 48 个，1G/10G SFP+光口≥ 4 个，带外管理口≥ 1 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。</p> <p>最大堆叠台数≥ 9 台。</p> <p>每台设备配置万兆单模模块。</p>	19 台
7	千兆单模模块	LC 接口单模光模块，传输速率 1Gbps，传输距离 10km，中心波长 1310nm。	38 台
8	还原楼无线网 24 口 POE 接入交换机	<p>交换容量$\geq 680\text{Gbps}$，转发性能$\geq 170\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>冗余电源模块。</p> <p>千兆电口（POE+）≥ 24 个，1G/10G 光口≥ 4 个。</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 12\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 8\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 32\text{K}$。</p> <p>所有电口都支持 POE/POE+供电，单端口 PoE 供电最大功率$\geq 30\text{W}$，整机 POE 输出功率$\geq 720\text{W}$。</p> <p>支持静态聚合、动态聚合和跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP，支持 IPv6 静态路由、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。</p> <p>每台设备配置 POE 供电电源模块≥ 2 个，千兆单模光模块。</p>	11 台

9	还原楼 无线网 无线控制器	<p>集中转发模式下单台最大管理 AP 的能力不小于 2040 个 AP。</p> <p>转发性能$\geq 40\text{Gbps}$。</p> <p>万兆光口≥ 4 个，千兆电口≥ 16 个，千兆光口≥ 8 个。</p> <p>实配可插拔冗余电源模块。</p> <p>提供工信部颁发的电信设备进网许可证。</p> <p>每台配置冗余电源模块，万兆多模模块，万兆堆叠线缆 1 根，每台配置 AP 授权≥ 500 个。</p>	15 台
10	还原楼 无线网 无线 AP	<p>采用整机双频四流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式。</p> <p>整机接入速率$\geq 2.9\text{Gbps}$。</p> <p>≥ 4 个千兆电口，≥ 1 个 2.5G 光口，其中 1 个支持 PoE out 对外供电，可用于物联网扩展。</p> <p>支持内置 BLE5.1 功能模块。</p> <p>满足壁挂、吸顶和面板安装方式。</p> <p>支持扩展 2 个以上物联网模块。</p>	95 台
11	新建楼 内网接入交换机	<p>交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 3\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 2\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 16\text{K}$。</p> <p>千兆电口≥ 48 个，1G/10G SFP+光口≥ 4 个，带外管理口≥ 1 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。</p> <p>最大堆叠台数≥ 9 台。</p> <p>每台配置万兆单模模块。</p>	40 台
12	千兆单模模块	LC 接口单模光模块，传输速率 1Gbps，传输距离 10km，中心波长 1310nm。	80 台
13	新建楼 无线网 24 口 POE 接入交换机	<p>交换容量$\geq 680\text{Gbps}$，转发性能$\geq 170\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>冗余电源模块。</p> <p>千兆电口（POE+）≥ 24 个，1G/10G 光口≥ 4 个</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 12\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 8\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 32\text{K}$。</p> <p>所有电口都支持 POE/POE+供电，单端口 PoE 供电最大功率$\geq 30\text{W}$，整机 POE 输出功率$\geq 720\text{W}$。</p> <p>支持静态聚合、动态聚合和跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP，支持 IPv6 静态路由、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。</p> <p>每台设备配置 POE 供电电源模块≥ 2 个，千兆单模光模块。</p>	25 台
14	新建楼 无线网	集中转发模式下单台最大管理 AP 的能力不小于 2040 个 AP。	20 台

	无线控制器	转发性能 $\geq 40\text{Gbps}$ 。 万兆光口 ≥ 4 个，千兆电口 ≥ 16 个，千兆光口 ≥ 8 个。 实配可插拔冗余电源模块。 提供工信部颁发的电信设备进网许可证。 每台配置冗余电源模块，万兆多模模块，万兆堆叠线缆1根，每台配置AP授权 ≥ 500 个。	
15	新建楼无线网无线AP	采用整机双频四流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式。 整机接入速率 $\geq 2.9\text{Gbps}$ 。 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 1 个2.5G光口，其中1个支持PoE out对外供电，可用于物联网扩展。 支持内置BLE5.1功能模块。 满足壁挂、吸顶和面板安装方式。 支持扩展2个以上物联网模块。	240台
16	行政后勤综合楼（6号楼）无线千兆POE接入交换机	交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 170\text{Mpps}$ ，以官网所列最低参数为准。 冗余电源模块。 千兆电口（POE+） ≥ 24 个，1G/10G光口 ≥ 4 个。 整机最大路由地址表 $\geq 12\text{K}$ ，最大ARP地址表 $\geq 8\text{K}$ ，最大MAC地址表 $\geq 32\text{K}$ 。 所有电口都支持POE/POE+供电，单端口PoE供电最大功率 $\geq 30\text{W}$ ，整机POE输出功率 $\geq 720\text{W}$ 。 支持静态聚合、动态聚合和跨设备链路聚合。 支持IPv4静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP，支持IPv6静态路由、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。 每台设备配置POE供电电源模块 ≥ 2 个，千兆单模光模块。	17台
17	行政后勤综合楼（6号楼）无线AP	采用整机双频四流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式。 整机接入速率 $\geq 2.9\text{Gbps}$ 。 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 1 个2.5G光口，其中1个支持PoE out对外供电，可用于物联网扩展。 支持内置BLE5.1功能模块。 满足壁挂、吸顶和面板安装方式。 支持扩展2个以上物联网模块。	220台
18	病房楼（4号楼）无线千兆POE接入交换机	交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 170\text{Mpps}$ ，以官网所列最低参数为准。 冗余电源模块。 千兆电口（POE+） ≥ 24 个，1G/10G光口 ≥ 4 个。 整机最大路由地址表 $\geq 12\text{K}$ ，最大ARP地址表 $\geq 8\text{K}$ ，最大MAC地址表 $\geq 32\text{K}$ 。 每台设备配置POE供电电源模块 ≥ 2 个，千兆单模光模块。	6台
19	病房楼	采用整机双频四流设计，可同时工作在	96

		(4 号楼) 无线 AP	802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式。 整机接入速率 $\geq 2.9\text{Gbps}$ 。 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 1 个 2.5G 光口, 其中 1 个支持 PoE out 对外供电, 可用于物联网扩展。 支持内置 BLE5.1 功能模块。 满足壁挂、吸顶和面板安装方式。 支持扩展 2 个以上物联网模块。	1 台
20		急救中心 (2 号楼) 无线千兆 POE 接入交换机	交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$, 转发性能 $\geq 170\text{Mpps}$, 以官网所列最低参数为准。 冗余电源模块。 千兆电口 (POE+) ≥ 24 个, 1G/10G 光口 ≥ 4 个。 整机最大路由地址表 $\geq 12\text{K}$, 最大 ARP 地址表 $\geq 8\text{K}$, 最大 MAC 地址表 $\geq 32\text{K}$ 。 所有电口都支持 POE/POE+供电, 单端口 PoE 供电最大功率 $\geq 30\text{W}$, 整机 POE 输出功率 $\geq 720\text{W}$ 。 支持静态聚合、动态聚合和跨设备链路聚合。 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP, 支持 IPv6 静态路由、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。 每台设备配置 POE 供电电源模块 ≥ 2 个, 千兆单模光模块。	3 台
21		急救中心 (2 号楼) 无线 AP	采用整机双频四流设计, 可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式。 整机接入速率 $\geq 2.9\text{Gbps}$ 。 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 1 个 2.5G 光口, 其中 1 个支持 PoE out 对外供电, 可用于物联网扩展。 支持内置 BLE5.1 功能模块。 满足壁挂、吸顶和面板安装方式。 支持扩展 2 个以上物联网模块。	46 台
22	外网	业务分发交换机	交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$, 以官网所列最低参数为准。 整机最大路由地址表 $\geq 3\text{K}$, 最大 ARP 地址表 $\geq 2\text{K}$, 最大 MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$ 。 千兆电口 ≥ 24 个, 1G/10G SFP+光口 ≥ 4 个, 带外管理口 ≥ 1 个。 支持端口聚合, 跨设备链路聚合。 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。 最大堆叠台数 ≥ 9 台。 每台设备配置万兆单模光模块, 万兆堆叠线缆 1 根。	2 台
23		核心交换机	交换容量 $\geq 100\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 76800\text{Mpps}$, 以官网所列最低参数为准。 主控引擎槽位 ≥ 2 (要求主控集成交换网板功能, 如提供产品有独立交换网板槽位, 要求满配交换网板), 整机业务板槽位数 ≥ 6 。 设备支持 FW 防火墙业务插卡, 把流量引入防火墙进行过	2 台

		<p>滤，支持对病毒的网络层传播行为进行溯源及阻断，防止内网病毒扩散。</p> <p>电源模块数量≥ 2。</p> <p>支持 MPLS、L2VPN、L3VPN、VPLS、MCE。</p> <p>双主控，≥ 48 个千兆电口、≥ 48 个万兆光口，万兆单模光模块，万兆堆叠线缆 1 根。</p>	
24	汇聚交换机	<p>交换容量$\geq 680\text{Gbps}$，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 12\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 8\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 32\text{K}$。</p> <p>千兆 SFP 光口≥ 48 个，1G/10G SFP+光口≥ 6 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISISv4、BGP，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+。</p> <p>支持 SNMP V1/V2c/V3、RMON、SSH。</p> <p>支持跨板端口镜像，支持流镜像。</p> <p>每台设备配置冗余电源模块，万兆单模光模块，千兆单模光模块，万兆堆叠线缆 1 根。</p>	4 台
26	还原楼外网接入交换机	<p>交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 3\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 2\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 16\text{K}$。</p> <p>千兆电口≥ 48 个，1G/10G SFP+光口≥ 4 个，带外管理口≥ 1 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。</p> <p>最大堆叠台数≥ 9 台。</p> <p>每台配置万兆单模模块。</p>	12 台
27	千兆单模模块	LC 接口单模光模块，传输速率 1Gbps，传输距离 10km，中心波长 1310nm。	24 台
28	新建楼外网接入交换机	<p>交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准。</p> <p>整机最大路由地址表$\geq 3\text{K}$，最大 ARP 地址表$\geq 2\text{K}$，最大 MAC 地址表$\geq 16\text{K}$。</p> <p>千兆电口≥ 48 个，1G/10G SFP+光口≥ 4 个，带外管理口≥ 1 个。</p> <p>支持端口聚合，跨设备链路聚合。</p> <p>支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3。</p> <p>最大堆叠台数≥ 9 台。</p> <p>每台配置万兆单模模块。</p>	31 台
29	千兆单模模块	LC 接口单模光模块，传输速率 1Gbps，传输距离 10km，中心波长 1310nm。	62 台

10.2.2. 信息安全系统

序号	设备名称		具体配置要求	数量
1		防火墙	<p>产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，提供防病毒、URL 过滤等安全防护功能，提供防病毒特征库 3 年升级服务，提供 3 年质保服务。</p> <p>2U 机箱，冗余电源，内存$\geq 32\text{GB}$，硬盘$\geq 4\text{TB}$，配置不少于 6 个 10/100/1000BASE-T 端口+4 个万兆接口（含光模块），含安全防护模块；</p> <p>网络层吞吐量$\geq 20\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 400 万，每秒新建连接数≥ 25 万；</p> <p>支持手动和 LACP 链路聚合，支持根据源/目的 MAC、源/目的 IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等链路负载算法；</p>	2 套
2	内网	终端业务审计运维系统	<p>具备国产芯片和操作系统，内存$\geq 32\text{G}$，硬盘$\geq 8\text{T}$，网口≥ 6 个千兆电口+4 个千兆光口，扩展槽≥ 2 个，冗余双电源。授权资产数≥ 300 个，支持最大字符并发≥ 1200 个，支持最大图型连接并发≥ 350 个。</p> <p>产品应支持字符协议如 SSH、TELNET、RLOGIN。图形协议 RDP、VNC、X11。文件传输协议 FTP、SFTP、SCP、RZSZ、Filezilla、winscp。并支持以浏览器 H5 方式进行运维，无需安装客户端；支持可自定义个人运维资产组，便于快速搜索。设置优先展现资产收藏页或运维资产列表页；</p> <p>应支持运维人员使用的客户端工具管理，包括工具统一上传、统一下载等；</p> <p>支持手工、自动方式发现目标资产，自定义配置 IP 地址段及自定义资产协议端口，精确识别是否存在系统中存在，支持一键导入。系统内部应集成 WEB 安全防护组件，针对 SQL 注入、XSS 攻击、CSRF 攻击、DDOS 攻击等提供检测与防御能力；</p> <p>支持访问会话的二次认证，支持通过 SSH、TELNET 协议的命令二次认证；</p> <p>支持运维工单功能，支持运维人员通过工单系统发起对目标资产访问权限的申请，管理员审批后，申请人在工单有效期内可以访问对应的资产，过期系统自动回收访问权限</p>	1 套
3		安全隔离与信息交换系统	<p>2U, 内外端机双侧液晶屏；内外端机 8 个 10/100/1000Base-T 接口（含 1 个管理口），2 个万兆口 1 个扩展槽位；外端机 8 个 10/100/1000Base-T 接口（1 个 HA 口），2 个万兆口，1 个扩展槽位；冗余电源</p> <p>网络吞吐量$\geq 20\text{Gbps}$，并发连接数≥ 400 万，延时 0.1ns</p> <p>采用三机模式:内端机、外机和仲裁机。能够对两个主机系统提供多层次、高强度的安全防护，保护其重要进程、文件、数据不受黑客侵袭；采用对象互斥和线程守护技术，保护主要进程的安全性和稳定性；不采用通用的指令库和函数库，只提供有限的内部调试用指令函数。支持与 FTP 服务器联动，定时自动备份网闸配置；自带数据分析和网络诊断工具，包含 traceroute、ss、抓</p>	2 套

			包等十余种诊断手段；支持日志详细查询、备份和回滚机制；可根据异常条件进行报警，如数据库或文件传输存在病毒、系统连接数过高、HA 或网卡异常等条件	
4		应用发布防篡改	支持动态网页防护，提供不少于 3 个站点的保护 支持系统管理员，日志管理员，审计员等用户，支持新建用户及自定义用户权限； 支持邮件提示报警、报警提示框、短信提示告警；	1 套
5		链路加密远程访问系统	产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，支持国密算法，提供 300 个 SSL VPN 的客户端并发许可，提供 3 年质保服务； 2U 机箱，冗余电源，8 个 10/100/1000M Base-TX；4 个 SFP 插口；； 国密 SSL VPN 最大并发用户数 ≥ 1500 ； 支持静态用户名口令、数字证书、短信、硬件特征码绑定、图形码等用户认证方式，支持两种或两种以上组合认证方式； 支持 Web 方式单点登录，无需二次输入用户名口令即可登录应用系统； 支持基于源/目的 IP 地址、MAC 地址、端口和协议、时间、用户、角色的访问控制；支持基于状态检测的动态包过滤；支持隧道内的访问控制；支持动态端口协议：SIP、FTP、RTSP、SQL*NET、MMS、RPC、TFTP、PPTP	1 套
6		数据库审计系统	具备国产芯片和操作系统；数据库实例个数无限制；硬盘 $\geq 2T$ HDD， 6 个千兆电口，4 个千兆 SFP 插槽，配置冗余双电源； 采用创新的数据安全隔离技术，对租户的流量数据处理进行引擎级隔离，审计业务数据和配置数据进行库级隔离，审计日志查询进行接口隔离，报表文件数据进行存储空间隔离； 支持插件阈值设置，可设置数据库服务器的 CPU 利用率、内存利用率、带宽等阈值或插件自身占用的 CPU 利用率、内存利用率、磁盘空间占用、带宽阈值，当超过阈值时审计采集插件自动休眠，临时暂停抓包工作，避免与数据库服务器抢占资源； 支持自动发现镜像流量和插件采集流量中的活跃数据库，可识别资产 IP 地址、端口和资产类型和发现资产的插件。可自定义镜像流量资产发现的发现范围，包括数据库类型、IP 地址、端口范围； 支持单条长度不超过 3M 字节的超长 SQL 语句的正常解析和审计； 支持将应用访问信息准确关联到对应到数据库的操作，并完整记录日志。支持数据过滤规则，可根据数据库访问的数据库账号、策略周期、来源 IP、客户端工具、SQL 命令、操作对象名、SQL 语句等条件或条件组合进行精细化数据过滤； 支持通过扫描方式识别数据库资产中的敏感是数据，并可展示资产的敏感数据扫描结果。支持通过流量动态识别方式发现被访问对象包含的敏感数据，并基于资产进行梳理展示。支持敏感数据模糊化规则，对审计日志包含的敏感数据进行模糊化处理，防止	1 套

		信息二次泄密。	
7	威胁检测防护系统	<p>产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，提供 3 年攻击检测规则库、应用识别库、地理信息库、僵尸主机规则库、威胁情报库升级许可，提供 3 年质保服务；</p> <p>冗余电源，6 个 10/100/1000Base-T 端口；1 个空扩展槽（可选择 4SFP 或 8SFP 接口板卡，检测路数会随增加扩展卡而增加），3 年服务</p> <p>探针性能$\geq 2\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 20 万；</p> <p>支持威胁监测功能，至少包括：威胁事件总数（攻击事件、僵尸主机事件、恶意文件事件）、APT 事件、挖矿事件、失陷主机、攻击趋势图、攻击者分布地图等信息；</p> <p>支持攻击者视角分析，按照攻击者、归属地、首次攻击时间、最近攻击时间、事件类型、受害者数量、攻击次数等条件综合分析攻击者信息；</p> <p>支持取证功能，至少包括：PCAP 取证、样本取证两种形式，PCAP 取证文件支持在线预览；</p> <p>支持安全事件告警日志记录，告警类型至少包括：时间、日志类别、事件名称、源 IP、目的 IP、源端口、目的端口、应用层协议等</p>	1 套
8	日志审计	<p>国产品牌，支持网络设备日志存储；</p> <p>硬件外形：2U 标准机架式设备；</p> <p>板载自带接口：6 个千兆电口，4 个千兆光口</p> <p>存储不小于 HDD/4T</p> <p>内存不小于 16G，双电源</p> <p>存储日期≥ 6 个月，默认≥ 500 个日志源，日志处理性能$\geq 20000\text{EPS}$；</p> <p>可以添加、修改、删除资产对资产的基本属性进行维护资产可以增加自定义属性。系统支持对 IP 对象的自动发现功能对自动发现的设备可以转资产或删除。支持拓扑管理，并能够支持拓扑维度展示告警情况、日志列表等。</p> <p>支持审计对象的定义，包括：审计目标对象、审计行为对象、审计行为执行者对象、审计来源对象、审计时间段对象等。</p>	1 套
9	安全认证网关	<p>采用 SM2、SM3、SM4 等国产密码算法，实现网络传输双向身份鉴别，通过建立基于国密算法的加密通道，终端用户数字证书身份验证支持当前的移动终端手机数字证书验证方式</p> <p>具有证书及校验文件管理模块，主要实现证书的导入及管理，负责 CRL 校验和证书链校验的配置管理。</p> <p>具有隧道管理和代理配置模块，主要包含隧道添加和管理配置功能（包括隧道证书选择、客户端校验、加密协议及算法等配置），代理配置文件生成功能（支持 ssh/sftp/telnet 配置），链路启停相关操作等业务功能。</p> <p>具有日志管理审计模块，主要面向用户提供管理员登录和操作日志的查询、审计以及用户访问日志记录等功能。</p> <p>具有系统相关模块，主要是对系统资源、内存使用、流量网速的监控以及管理员的管理等。</p>	1 套

		<p>链路加密证书管理功能：系统可实现链路加密证书的管理功能，支持 RSA 和 SM2 证书的外部直接导入和内部生成文件用户自签导入。</p> <p>CRL 和证书链配置功能：支持对客户端证书、服务端证书吊销列表 CRL 和校证书链的导入和管理。</p> <p>代理配置功能：系统提供代理配置页面，可实现根据页面填写的配置生成对应链路的四层和七层代理配置文件，通过访问链路配置监听的代理路径地址访问目的地址的功能，支持对代理地址的轮询、ip_hash 负载配置。</p> <p>日志审计功能：能提供管理员操作日志的验证审计，保证日志记录的可靠性。</p> <p>具备完善的三级管理员权限配置体系和管理审计分离管理体系。支持系统初始化人员管理、管理员管理、操作员管理等分级管理配置，支持系统和业务管理与审计分离管理原则。</p> <p>具备数据和配置备份恢复功能：提供数据备份、恢复功能，为管理员提供基于 web 页面的操作界面实现数据备份、恢复，降低系统维护复杂度</p> <p>性能参数：最大并发连接 SM4-SM3 不小于 200000 次连接 吞吐率 SM4-SM3 不小于 800Mbps/秒 新建连接数 SM4-SM3 不小于 2000 次连接/秒</p>	
10	服务器密码机	<p>支持算法：支持 SM2 国密标准非对称算法；RSA 国际标准非对称算法；支持 SM1、SM4、SM7、ZUC 等国密标准对称算法；DES/3DES、AES 等国际标准对称算法；支持 SM3 国密标准杂凑算法；SHA1/SHA2 等国际标准杂凑算法。</p> <p>支持双 WNG8 物理随机源生成真随机数。</p> <p>国产化硬件：CPU、内存、主板、电源、密码卡等核心部件均采用国产化硬件。</p> <p>安全合规：符合《GM/T0028-2014 密码模块安全技术要求》安全二级要求。</p> <p>具有完善的权限控制：具有完善的分级权限控制机制，分为管理员、审计员、操作员等不同的管理角色，密码机不同的管理操作需要相应的管理角色登陆；管理角色载体为 USBKEY（智能密码钥匙）；管理角色认证方式支持基于身份的认证。</p> <p>高可用性：支持采用集群负载的方式保证业务冗余，保证应用系统业务的可靠性。多机负载由接口层实现，对上层应用透明。支持多机负载提高密码运算性能。</p> <p>冗余电源：保证设备运行的持续稳定。</p> <p>支持安全的密钥生成功能：密码机可提供各类型密钥对的生成功能。</p> <p>非对称密码运算：密码机可提供基于 SM2、RSA 等算法的签名/验签、加密/解密、密钥协商等功能。</p> <p>对称密码运算：密码机可提供基于 SM1、SM4、SM7、DES/3DES、AES 等算法的加解密功能，算法模式支持 ECB/CBC 等。</p> <p>支持消息鉴别码的产生及验证：支持提供基于 SM1、SM4、DES/3DES、AES 等算法的 CBCMAC、CMAC 的产生及验证。</p>	1 套

			<p>支持密钥管理功能：支持提供各类型密钥的生成、删除、查看、备份和恢复等功能。</p> <p>标准接口：密码机提供 GM/T 0018、JCE、PKCS#11 等国密、国际标准规范接口。</p> <p>网络协议：支持 IPV4/IPV6 双栈协议。</p>	
11		签名验签服务器	<p>提供 pkcs1/Pkcs7 attach/Pkcs7 detach/xml Sign 等多种格式数据的数字签名和验证功能，提供对文件数字签名和验证功能，支持对文件进行 SHA-256 等方式的数字摘要签名；提供加解密 PKCS7 格式数字信封功能；提供证书解析功能，获取证书中的任意主题信息以及扩展项信息；支持 RSA 算法及 SM2 算法</p> <p>提供通用密码服务，包括摘要运算、随机数、对称加解密、非对称加解密、数字信封、base64 编解码等功能，支持 RSA、3DES、DES、AES、MD2、MD5、SHA1、SHA256 等常见算法。设备支持国密最新算法；</p> <p>提供审计监测服务，包括应用日志采集，进行电子认证应用记录集中存储、管理等功能，用于监测电子认证应用情况、事后责任追溯等应用场景；</p> <p>适用环境：千兆环境，并发用户多</p> <p>支持性能扩展，提供增加硬件加密引擎或并行负载扩展方式。</p> <p>设备高度：2U</p> <p>网络接口：4 个千兆网口</p> <p>电源指标：1 个工控电源</p> <p>硬件加密卡：有</p>	1 套
12		防火墙	<p>产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，提供 IPS 安全防护功能，提供 3 年攻击检测规则库升级服务，提供 3 年质保服务。</p> <p>冗余双电源，1 个扩展槽位；配置不少于 4 个千兆电口，4 个千兆 SFP 光口，含 IPS 模块</p> <p>网络层吞吐量≥8Gbps，最大并发连接数≥300 万；</p> <p>支持手动和 LACP 链路聚合，支持根据源/目的 MAC、源/目的 IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等链路负载算法</p>	2 套
13	外网	入侵防御系统	<p>国产品牌，1U 标准机架式设备；</p> <p>自带接口：6 个千兆电口；4 个千兆光口；</p> <p>可扩展网卡类型：8 端口千兆电卡</p> <p>10Gbps，最大并发连接数：250 万；</p> <p>每秒最大新建 HTTP 链接数：12 万</p> <p>全威胁应用层吞吐：2Gbps</p> <p>支持国产处理器、国产操作系统</p> <p>支持 HTTP 协议的精确访问控制，可针对 IP、URL、Method、Referer、User-Agent、Cookie、Url-args 等字段设置内容，匹配内容包括但不限于：包括、不包含、等于、不等于、属于、不属于、长度小于、长度等于、长度大于、正则匹配等；</p> <p>支持弱口令扫描能力，可针对 IP、IP 端、端口等对象，扫描监控空密码、用户名密码相同、预置弱口令、自定义弱口令等规则，弱口令字典可自定义设置；</p>	2 套

		<p>支持非法外联学习和防护特性，可定义外联白名单地址和端口；支持通过流量自学习能获得服务器合法的外联行为，检测流量中的异常访问流量，可以自动拦截。</p> <p>支持内网资产功能，可自动评估内网资产安全，支持展示风险级别、IP、用户、部门、风险级别、操作系统、重要程度、受攻击总数、风险来源等内容。</p> <p>支持数据下钻至单资产风险详情，可自动关联该资产所有安全信息，安全信息包括但不限于：入侵防御、威胁情报、WEB 防护、病毒防护、防暴力破解、非法外联防护、弱密码防护、扫描攻击防御和行为模型等</p>	
--	--	--	--

10.2.3 服务器存储系统

序号	设备名称	具体配置要求	数量
1	核心系统 应急存储	<p>所投存储产品使用国产品牌 CPU，提供投标产品使用 CPU 型号、主频等资料。</p> <p>控制器采用 Active-Active 架构，LUN 不归属于某一个控制器，业务负载均衡到≥ 2个控制器，业务运行过程中，每个控制器的 IOPS 和 CPU 利用率差异不超过 10%</p> <p>配置 2 个控制器，控制器采用多核处理器，且单控控制器处理器核心数≥ 24核，CPU 主频率$\geq 2.6\text{GHz}$</p> <p>采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供≥ 25个硬盘槽位</p> <p>系统内总一级缓存容量配置$\geq 128\text{GB}$，且任意控制器一级缓存容量$\geq 64\text{GB}$（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache、SCM 等）</p> <p>配置$\geq 9 \times 7.68\text{TB}$ 企业级 SAS SSD</p> <p>可得容量$\geq 40\text{TB}$</p> <p>配置$\geq 8 \times 10\text{GE}$ 接口；配置$\geq 8 \times 16\text{Gb FC}$ 接口；</p> <p>1. 支持 RAID-TP，同一个 RAID 组内容忍任意 3 盘同时失效，数据不丢失，不中断业务。</p> <p>2. 支持 RAID5，在 RAID5 中，单块硬盘发生闪断，重建时间 10 分钟内。</p> <p>3. 支持 RAID5，在 RAID5 中，单块硬盘大面积介质故障，热备盘重建时间不超过 20 分钟。</p> <p>提供无损快照功能，系统性能不因快照数量增加而下降，同时开启快照功能时阵列时延能够稳定在$< 0.5\text{ms}$</p> <p>1. 支持克隆功能，可为快照和源 LUN 提供一个实体副本；</p> <p>2. 支持克隆创建即可用、克隆一致性组、级联克隆、正向和反向同步；</p> <p>3. 分裂后支持实体副本；</p> <p>支持端到端的 DIF，防止静默数据错误</p> <p>提供 SSD 寿命监控技术，并在系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命</p> <p>支持提前≥ 365天容量预测</p>	1 套

2	AI 服务器	<p>国产主流产品</p> <p>4U 机架式服务器，2*2.5 SAS/SATA+6*2.5 NVMe 硬盘机箱，含导轨</p> <p>配置≥4 颗国产 CPU，单颗核心数≥48，主频≥2.6GHz</p> <p>采用 ECC DDR4 内存，总配置容量≥512G，内存工作频率≥3200MHz，≥32 个内存扩展插槽</p> <p>配置≥2*固态硬盘-480GB-SATA 6Gb/s-读取密集型-2.5 英寸，2*NvMe 固态硬盘组件-3840GB-Gen4-读取密集型-2.5 英寸</p> <p>配置 1 块独立磁盘阵列控制器，4G 缓存，支持 RAID0/1/5/6/10/50/60 等，支持超级电容边带管理</p> <p>配置 8 颗国产化 AI 芯片，单颗芯片提供≥280 TFLOPS FP16，总计提供算力≥2.24 PFLOPS FP16；</p> <p>配置≥4 口 25GE 光口网卡；≥8 口 200GE 光口网卡，含配套的光模块配套光纤线缆</p> <p>AI 芯片内存采用≥64GB HBM</p> <p>支持≥8 个 PCI-E 插槽可扩展</p> <p>配置 4 块 2600W 交流电源模块，支持 2+2 冗余</p> <p>服务器硬件需提供三年售后维保服务；</p>	2 台
---	--------	---	-----

10.2.4. 会议系统

序号	设备名称		具体配置要求	数量
1	六层第二、三、四会议室(3 间)	86 寸互动平板	屏幕尺寸：不低于 86 英寸 分辨率：不低于 4K 主动降噪：支持 连接方式：内置蓝牙；蓝牙适配器；无线 手写触摸：支持 接口：HDMI；USB2.0；USB3.0 是否支持视频会议：支持 带音响：带音响	3 套
2		壁挂支架	定制，配套	3 套
3		无线投屏器	支持主流操作系统，USB2.0 以上，TypeA:接口	3 套
4		智能激光笔	配套	3 套
5		多媒体插座	含电源、HDMI、AV 等接口	3 套
6		线材及配件	定制，配套	3 套
7	五层远程会诊会议室(1 间)	一体式视频会议终端	支持 2K 超清显示 支持 8 米拾音 支持噪音抑制 支持人声增益 支持屏幕共享 支持视频会议系统 支持无线投屏	1 套

8	效果器	采样率: $\geq 44.1\text{kHz}$ 处理器: 40bit DSP 支持: 2 路独立话筒通道处理, 同时可接入 2 路话筒输入 BGM 和 VOD 具有单独输入音量控制 频率响应: 20Hz-20KHz, -0.5dB 信噪比: $>110\text{dBu}$ 失真度: $<0.01\%$ at 1KHz (0dBu)	1 套
9	隐藏式扬声器功放	支持 2 种声道模式 用户可选择的输入灵敏度-0.775V 和 4V 电子均衡 RCA 和 XLR 输入; 接线柱和 Speakon®输出 支持高效的强制风冷可防止设备过热 支持多种保护机制	1 套
10	嵌入隐藏式扬声器	音箱类型: 无源二分频 连续功率: 60W (RMS) 峰值功率: 120W (PEAK) 最大声压级 (1M): 121dB (计算值) 频率响应: 50Hz-20KHz (-10dB) 灵敏度 (1m/1W): 86db 阻抗: 8Ω 具备: 低频单元、高频单元 覆盖角度: 水平 90° \times 垂直 60° 接线端子: 两个并联的 SPEAKON 插座	2 套
11	86 寸互动平板	屏幕尺寸: ≥ 86 英寸 分辨率: $\geq 4\text{K}$ 主动降噪: 支持 连接方式: 内置蓝牙; 蓝牙适配器; 无线 手写触摸: 支持 接口: HDMI; USB2.0; USB3.0 是否支持视频会议: 支持 带音响: 带音响	1 套
12	智能激光笔	定制, 配套	1 套
13	无线投屏器	支持主流操作系统, USB2.0 以上, Type A: 接口	1 套
14	壁挂支架	定制, 配套	1 套
15	设备机柜	24U, 600*600*1200mm	1 套
16	电源时序器	配置空气开关; 支持 3 台级联; 后板配置 ≥ 6 个输出通道; 最大工作电流: 30A; 路数: 8 路	1 套

17	五层学术报告厅(1间)	多媒体插座	含电源、HDMI、AV 等接口	1 套
18		线材及配件	定制, 配套	1 套
19		专业全频音箱	音箱类型: 两音路无源音箱 连续功率: $\geq 400W$ 峰值功率: $\geq 1800W$ 具备: 低音单元、高音单元 覆盖角度 (HxV): 90 度 x60 度 灵敏度 (1W/1M): 97dB 最大声压级 (1M): 130dB(计算值-峰值) 音箱阻抗: 8 欧 频率响应: 50Hz-20KHz (-10dB) 分频点: 2.5KHz (-18dB/0ct) 具备: 音箱保护 接线端子: 两个并联 2PSpeakon 喇叭座	2 套
20		纯后级功放	额定功率 8 Ω : $2 \times 800W$ 额定功率 4 Ω : $2 \times 1200W$ 频率响应: 20Hz~20KHz; 谐波失真: $< 0.5\%$; 阻尼系数: > 200 ; 电压增益: 35dB; 灵敏度: 0.775V/1.4Vrms 可调; 输入阻抗: 20k Ω 平衡输入, 10k Ω 非平衡输入; 信噪比: $> 100dB$; 串扰: $> 75dB$; 转换率: $> 10V/\mu s$;	1 套
21		隐藏嵌入式会议音箱	音箱类型: 两音路无源音箱 连续功率: $\geq 200W$ 峰值功率: $\geq 800W$ 具备: 低音单元、高音单元 覆盖角度 (HxV): 90 度 x60 度 灵敏度 (1W/1M): 95dB 最大声压级 (1M): 124.5dB(计算值-峰值) 音箱阻抗: 8 欧 频率响应: 60Hz-20KHz (-10dB) 分频点: 2.6KHz (-18dB/0ct) 具备: 音箱保护 接线端子: 两个并联 2PSpeakon 喇叭座	4 套
22		纯后级功放	额定功率 8 Ω : $2 \times 300W$ 额定功率 4 Ω : $2 \times 400W$ 频率响应: 20Hz~20KHz; 谐波失真: $< 0.5\%$;	2 套

			阻尼系数：>200； 电压增益：29dB； 灵敏度：0.775v/1.4vrms 可调； 输入阻抗：20k Ω 平衡输入，10k Ω 非平衡输入； 信噪比：>100dB； 串扰：>75dB； 转换率：>10V/us； 输入接口：XLR 平衡式； 级联接口：euroblock 平衡式； 输出接口：专业扬声器插口和双色接线端子； 增益控制：2 个 41 位 B10K 步进式电位器；	
23		全数字会议主机	1. 采样率 48K 的非压缩音频传输。采用 8 芯音频线屏蔽线。 2. 前面板带音量指示灯，音量调节旋钮，可直观看音量大小。 3. 数字会议主机可连接 128 台会议单元，支持通过会议扩展主机进行扩容，最大可接入 4096 台会议单元。 4. 支持 FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、FREE（自由发言模式）、APPLY（申请模式）四种发言模式，发言人数限制 1/2/4/6 可调，主席单元发言不受限制。 5. 1 组 RCA 外部音频输入接口，1 组卡农座音频输入接口。 6. 1 组 RCA 音频输出接口，1 组卡农座音频输出接口。 7. 3 路 8 芯航空插头会议单元接口，支持会议单元手拉手、环形手拉手、T 型三种连接方式。 8. 1 路 PC 端控制接口，支持 PC 端控制会议模式、发言人数限制、增益调节功能。 9. 可实现环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续进行。 10. 内置数字均衡音频处理模块，支持低音、高音、总音量五段增益调节。 11. 支持摄像跟踪功能。 12. 面板上有不低于 5 寸触摸屏。	1 套
24		主席单元	1. 采样率高达 48K，能够提供 20Hz-20KHz 的带宽完美音质。	1 套

			<p>3. 话筒采用 48KHz 采样率。</p> <p>4. 声控模式下，主席单元和代表单元均可声控打开话筒且声控灵敏度可调节，代表话筒打开后，连续 30 秒（默认，此时间可设置）不说话则自动关闭话筒，主席不受此限制。</p> <p>5. 具有 10 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，可达到完美的效果。</p> <p>6. 主席单元具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。</p> <p>7. 采用 8 芯电缆传输，实现手拉手级联。</p>	
25		代表单元	<p>1. 话筒采用高灵敏度咪芯设计，支持远距离拾音。</p> <p>2. 采用非压缩音频传输技术，采样率高达 48K，能够提供 20Hz-20KHz 的带宽完美音质。</p> <p>3. 话筒采用 48KHz 采样率。</p> <p>4. 声控模式下，主席单元和代表单元均可声控打开话筒且声控灵敏度可调节，代表话筒打开后，连续 30 秒（默认，此时间可设置）不说话则自动关闭话筒，主席不受此限制。</p> <p>5. 具有 10 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，可达到完美的效果。</p> <p>6. 主席单元具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。</p> <p>7. 采用 8 芯电缆传输，实现手拉手级联。</p>	9 套
26		分线盒	定制，配套	5 套
27		真分集无线手持话筒	<p>射频范围：741MHz--790MHz (可选 A\B\C\D\E 频组组合)</p> <p>频率响应：40Hz~18KHz ±3dB</p> <p>振荡方式：PLL</p> <p>频带宽度：250KHz</p> <p>接收方式：自动选讯接收</p> <p>谐波干扰比：>80dB</p> <p>动态范围：≥100dB</p> <p>综合失真：≤0.5%</p> <p>综合信噪比：>105dB</p> <p>偏移度：±48KHz</p> <p>灵敏度：5dBuv</p> <p>电源：12VDC</p>	1 套
28		16 路带效果带 4	增益范围：0dB-50dB;;	1 套

	编组带 MP3 调音台	幻象电源：48V； 4 个莲花口立体声输入通道； 频响范围：20Hz~22KHz； 总谐波失真：<0.03%@0dB/22Hz~22KHz； 信噪比：-100dB； 灵敏度：+20dB~-30dB； 串扰：-80dB(0dB/20Hz~22kHz)；	
29	数字音箱处理器	频响：20Hz~20kHz/±0.5dB； 总谐波失真：<0.01%； 讯噪比：>110dB； 最大输入电平：+20dBu； 最大输出电平（辅助）：+20dBu； 串音：-87dB；	1 套
30	数字反馈抑制器	输入通道：2 路平衡输入和 2 路非平衡输入； 输入阻抗：30KΩ 平衡式/15KΩ 非平衡式； 输入最大电平：+20.5dBu； 输出通道：2 路平衡输入和 2 路非平衡输入； 输出阻抗：100Ω 平衡式/50Ω 非平衡式； 输出最大电平：+14.5dBu；	1 套
31	LED 显示屏(含钢结构及包边)	屏体：14500mm*4000mm, P2 全彩, 环屏 像素间距 (mm) : 2.0 模组分辨率 (W×H) : 160×80 模组尺寸 (mm) (W×H) : 320×160 单元模组组成 (W×H) : 2×3 单元分辨率 (W×H) : 320×240 单元尺寸 (mm) (W×H×D) : 640×480×60	58 平方米
32	控制电源	定制, 配套	270 套
33	控制接收卡	定制, 配套	110 套
34	LED 演播控制软件	定制, 配套	1 套
35	专业主控视频处理器	定制, 配套	1 套
36	大屏控制工作站	定制, 配套	1 套
37	控制主机工作站	支持 SSL 加密技术、A-Control 技术； 支持 SNMP, 内置防火墙； 内置 WEBSEVER, 兼容 KNX/EIB 成员的产品, 支持楼控协议 MODBUS, BACNET 等； 支持浏览器 B/S 模式控制, 支持 IPAD、ANDROIC/S 控制模式；	1 套

			<p>支持模块及 COMPILER+语言编程方式，使系统更加智能、方便、稳定；</p> <p>支持受控设备双向实时状态反馈功能及 WIFI 视频回放；</p> <p>时间轴多线程事件功能，应用于展示互动；</p> <p>系统支持主机自备份功能；</p> <p>支持本地控制，同时透过云平台服务，不需要固定 IP 实现远程控制；</p> <p>提供开放式的可编程控制平台及开发包、人性化的中文操作界面和交互式的控制结构；</p> <p>全面支持远程网络控制，内建网络接口，支持网络级联，支持不同的手持终端，通过 wifi 与主机通讯；</p> <p>A-NET、A-NET2 双总线技术,可扩充达 1024 个网络设备（如：面板、触摸屏、调光器、电源控制器、音量控制器等）；</p> <p>最大 8 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码；</p> <p>8 路独立可编程的红外发射接口，支持红外转串口，支持控制多台相同或不同的红外设备及串口设备；</p> <p>8 路弱电继电器接口；</p> <p>8 路数字输入/输出 I/O 接口, 通过扩展以太网控制接口实现计算机远程控制；</p> <p>支持 USB2.0 和以太网编程通讯；</p>	
38		配电柜	定制，配套	1 套
39		设备机柜	42U, 600*800*2000	1 套
40		电源时序器	<p>配置空气开关；</p> <p>支持 3 台级联；</p> <p>后板配置≥ 6 个输出通道；</p> <p>最大工作电流：30A；</p> <p>路数：8 路</p>	1 套
41		多媒体插座	含电源、HDMI、AV 等接口	2 套
42		线材及配件	定制，配套	1 套
43	六层第一会议室(1 间)	隐藏嵌入式会议音箱	<p>音箱类型:无源二分频</p> <p>连续功率:不低于 60W(RMS)</p> <p>峰值功率: 不低于 120W(PEAK)</p> <p>最大声压级(1M): 不低于 121dB(计算值)</p> <p>频率响应: 50Hz-20KHz (-10dB)</p>	4 套

44	纯后级功放	定制，配套	2 套
45	12 路带效果调音台	增益范围：0dB-50dB； 幻象电源：不低于 48V； 4 个莲花口立体声输入通道； 频响范围：20Hz~22KHz； 总谐波失真：<0.03%0dB/22Hz~22KHz； 信噪比：不高于-100dB； 灵敏度：+20dB~-30dB； 串扰：不高于-80dB(0dB/20Hz~22kHz)；	1 套
46	数字音箱处理器	8 进 8 出	1 套
47	数字反馈抑制器	定制，配套	1 套
48	LED 显示屏(含钢结构及包边)	屏体：不低于 4320mm*1920mm，P2.4 全彩 像素间距：≤2.4 模组分辨率(W×H)：160×80 模组尺寸(mm)(W×H)：320×160 单元模组组成(W×H)：2×3 单元分辨率(W×H)：320×240	8.29 平方米
49	控制电源	定制，配套	44 套
50	控制接收卡	定制，配套	26 套
51	多媒体播放软件	定制，配套	1 套
52	视频服务器	定制，配套	1 套
53	配电柜	定制，配套	1 套
54	控制主机工作站	定制	1 套
55	超薄高清无纸化双屏带话筒升降终端	1. 屏幕尺寸:主屏≥13" TFTIPS 窄边屏、副屏≥6" IPS 屏 2. 屏幕分辨率：不低于主屏 1920*1080dpi、副屏 1024x600 3. 触控技术/表面硬度:电容式≥8 点触控/莫式 7 级 4. 屏幕比例:16:9 5. 背光类型:主屏 LED 灯杆式、副屏白光 LED 6. 对比度:主屏 800:1、副屏 500:1	19 套
56	智能无纸化会议终端	1. 输出分辨率:不低于 1920*1080 2. 中央处理器:高性能处理器 3. 内存:不低于 4G 4. 硬盘:不低于 50G(SSD 固态硬盘)	19 套
57	无纸化交互接收终端软件	1. 屏幕尺寸:≥17"，16:9 2. 屏幕分辨率:不低于 1920*1080 3. 处理器:高性能不低于 1.80GHz 4. 内存:不低于 2G	1 套

			5. 硬盘:不低于 100G(SSD 固态硬盘)	
58		大屏端无纸化会议终端	1. 操作平台:主流操作系统 2. 输出分辨率:不低于 1920*1080 3. 处理器: 高性能处理器 4. 内存:不低于 4G 5. 硬盘:不低于 50G	1 套
59		大屏端无纸化软件	定制, 配套	1 套
60		无纸化会议服务器主机	1. 处理器:高性能处理器 2. 主板:工业级主板 3. 硬盘: 不低于 1TB 4. 内存:不低于 DDR4/8G 5. 机箱电源:工业级 AC96-264V300WATX 电源 6. 操作系统:主流操作系统 7. 风扇:AVC 双滚珠铜芯风扇平均安全运行 10000 小时 8. 芯片组:Intel 高速芯片组 9. 内存支持:最大支持 DDR432GB 10. 网络接口:GBE 千兆网口*2	1 套
61		无纸化会议服务器软件	1. 软件界面分辨率:不低于 1920*1080。 2. 支持安全与保密。 3. 支持管理员设置。 4. 支持会议厅管理。 5. 支持会议终端管理; 6. 支持投影管理。 7. 支持常用用户管理。 8. 支持跟据会议需求勾选终端软件功能模块和调整模块的先后顺序, 及参会人员权限。 9. 支持会场座位布局模式操作会议功能, 操作可通过拖拽完成。	1 套
62		实时流媒体分发服务器	1. 视频输入接口: 1*HDMI 2. 视频环出接口: 1*HDMI 3. 输入分辨率: 不低于 1920*1080/60Hz 4. 输出分辨率: 不低于 1920*1080/60Hz 5. 音频: 不低于 2 个 3pin 凤凰端子 6. 串口控制: RS232/IO/IR*1	1 套
63		交换机	1. 交换容量:336Gbps/3. 36Tbps 2. 包转发率:51Mpps/126Mpps 3. 端口描述:不低于 24 个千兆电口, 4 复用千兆光口	1 套
64		信号交互管理平台	定制, 配套	1 套

65	智能数字会议系统主机	1. 供电: AC100V~240V50/60Hz 2. 功耗标准: <240W 3. 频率响应: 20--25000Hz (+-3dB) 4. 信噪比: >80dB(A) 5. 动态范围: >90dB 6. 总谐波失真: 小于 0.1%AT1KHz 7. 通道串音: >80dB 8. 显示屏: 3.2 寸彩色显示屏 9. 分辨率: 320*240	1 套
66	控制服务器	定制, 配套	1 套
67	可编程控制主机	1、功能包含: 无线发言采集模块、数字音频管理模块、视频管理模块、功放模块、中央控制模块, 嵌入式架构; 2、设备高度≤2U; 3、内置≥4.3 吋液晶触摸显示屏, 可操作菜单; 4、内置 4 通道无线话筒接收机, 每通道音频参数, 接收频点独立可调, 支持 4 只 U 段红外对频无线话筒同时使用, 手持、鹅颈、腰包可混搭使用; 5、支持外接 8 路音频输入通道, 其中 4 路话筒/线路可选择输入 (提供 48V 幻像供电), 支持智能混音, 输入通道支持增益、均衡、压限、闪避等 DSP 音频处理器能力; 6、支持 4 路线路输出, 内置均衡、压限, 分频等功能;	1 套
68	可编程控制软件	1、集控界面集视频切换、控制, 音频调节等控制系统管理等功能于一体。 2、支持视频切换; 3、支持音频控制; 4、控制界面可编程页面在线编辑;	1 套
69	无线控制平板	屏幕: 不低于 144Hz 高刷, 11.5 寸 内存与存储: 不低于 8G+128GB 支持 WIFI	1 套
70	设备机柜	42U, 600*800*2000	1 套
71	电源时序器	配置空气开关; 支持 3 台级联; 后板配置≥6 个输出通道; 最大工作电流: 30A; 路数: 8 路	1 套
72	多媒体插座	含电源、HDMI、AV 等接口	2 套
73	线材及配件	定制, 配套	1 套

10.2.5. 手术室硬件配套

序号	设备名称		具体配置要求	数量
1	数字化手术室 (1间)	手术室 核心平 台(标准 型)	嵌式机柜,带温度自动启停的散热系统。 可拉出设备模块化机架,方便接线和检修。 具备万兆级高速数据上传能力,保障支持输出示教室 4K@30Mhz 画面传输能力。 具备处理 4 路 4K@30hz 输入源能力(术野,双腔镜,显微镜 等) 具备处理 4 路 1080p@60hz 输入源能力(监护仪、血气分析等) 可以外接 4 块 4K 级扩展显示器。 具备 8 路可变输入输出的专业级声音调节平衡能力。 具备纯后级 200W*2 双通道功率放大性能。 配备数码电压显示,过载保护的时序电源系统。 具备主机实时测试功能,带 13.3 寸显示屏,配机架式键盘 台。 具备模块化升级能力,只需添加设备和系统升级即可,无需 任何改造。	1 套
2		43 寸一 体化集 成交互 终端	屏幕:不低于 43 英寸 IPS 屏 分辨率:不低于 3840*2160 刷新频率:≥60Hz 支持彩色:10.7 亿 像素大小:0.2451*0.2451mm 对比度:1000:1 亮度:400cd/m2 视角:H:178°,V:178° 响应时间:12ms GAMMA 位数:12bit 医疗影像标准:符合 DICOM3.14 标准 医疗设备曲线:10 组备选 GAMMA 曲线,包含 DSA/DSI 曲线及 至少两组 DICOM 曲线 信号接口:DP×1、DVI×1、HDMI 2.0×1、VGA×1,支持 4K 信号输入及显示。 多屏显示功能:支持双屏显示,分屏画面独立信号输入显示 触控交互功能:支持十点电容触控。Glass+Glass 工艺。 操作按键:隐藏式电容触控操作按键,操作灵敏,使用寿命 长,纯平面设计便于酒精擦拭消毒。 视频交互功能:配置 500W 像素摄像头,120° 广角无畸变, 支持 1080P 高清视频通讯。 音频交互功能:内置全指向性麦克风,灵敏度-42dB±2dB。 内置 5W×2 扬声器。 纯平面防护:正面全钢化玻璃纯平面设计,表面 AG 防眩光 +AF 防指纹处理,降低手术室高亮环境的镜面效果,减少触 控操作的指纹残留,保障影像显示效果。可酒精擦拭消毒, 符合手术室净化要求。	1 台

			配套功能：铝合金医学硅胶键盘台，带 2 个 USB 接口，带主机开关重启按钮	
3		27 寸悬吊医用显示屏	屏幕尺寸：不低于 27 英寸 发光类型：LED 显示比例：16:9 最大分辨率：不低于 3840×2160 扫描频率：≥60Hz 点距：0.1554mm x 0.1554mm 可视角度：H:178°, V:178° (CR>10) 亮度：800cd/m2 对比度：1000:1 响应时间：16ms 信号输入接口：DVI-IN/HDMI 2.0/DP*2 信号输出接口：DVI-OUT GAMMA 设置：10 组 Gamma:DICOM1、DICOM2、LINEAR、1.8、2.0、2.2、2.4、CRT、DSA、DSI 医疗影像标准：符合 DICOM3.14 标准 GAMMA 位数：14bit 色温：9300K/6500K/NATIVE 一键输入信号切换：支持 触控按键：支持 液晶显示表面防护：全贴合 AR 防护玻璃 输入电源：外置电源适配器 工作电压：24V 工作功率：≤70W 电源指示灯：开机绿色 工作环境要求：温度：0℃～40℃ 湿度：20%～80%RH 储存环境要求：温度：-10℃～60℃ 湿度：10%～60%RH 材质：塑胶外壳，带塑胶束线盖板。 颜色：医疗白 尺寸：≥663.94 (W)×421.94 (H) ×69.44 (D) mm 质量：≤8.5kg 四角：防撞式弧形倒角 壁挂孔尺寸：100×100mm 包装尺寸：≥770*365*625mm 配套：含支吊架	2 块
4		墙装扩展显示屏	屏幕：不低于 65 英寸 IPS 屏 分辨率：不低于 3840*2160 刷新频率：不低于 60Hz 支持彩色：不低于 10.7 亿 像素大小：不高于 0.372*0.372mm 对比度：不低于 1100:1 亮度：不低于 500cd/m2 视角：不低于 H:178°, V:178° 响应时间：不高于 8ms	1 块

		<p>GAMMA 位数: 14bit</p> <p>医疗影像标准: 符合 DICOM3.14 标准</p> <p>医疗设备曲线: 10 组备选 GAMMA 曲线, 包含 DSA/DSI 曲线及至少两组 DICOM 曲线</p> <p>信号接口: DP×1、DVI×1、HDMI×2, 所有接口均支持 4K 信号输入及显示</p> <p>远程控制: 配置 RS232 接口, 支持串口协议远程控制</p> <p>物理多分屏显示: 支持 4 路信号同时输入, 在同一个屏上实现单屏/画中画/双竖屏/三屏/四屏显示。各分屏画面可独立选择不同的信号源, 独立调节显示 GAMMA 曲线, 满足异构影像信息同屏显示需求</p> <p>观片灯模式: 支持一键全屏, 半屏观片灯</p> <p>触控式快捷操作按键: 隐藏式电容触控操作按键, 操作灵敏, 使用寿命长, 纯平面设计便于酒精擦拭消毒。支持一键观片灯、一键切换 Gamma</p> <p>纯平面防护结构: 正面全钢化玻璃纯平面设计, 表面 AG 防眩光+AF 防指纹处理, 降低手术室高亮环境的镜面效果, 减少触控操作的指纹残留, 同时保障影像显示效果。可酒精擦拭消毒, 符合手术室净化要求。</p>	
5	墙装扩展多功能终端 (电子白板屏)	<p>屏幕: 不低于 65 英寸 IPS 屏</p> <p>分辨率: 不低于 3840*2160</p> <p>刷新频率: ≥60Hz</p> <p>支持彩色: 10.7 亿</p> <p>像素大小: 不高于 0.372*0.372mm</p> <p>对比度: 不低于 1100:1</p> <p>亮度: 不低于 500cd/m²</p> <p>视角: 不低于 H:178°, V:178°</p> <p>响应时间: 8ms</p> <p>GAMMA 位数: 14bit</p> <p>医疗影像标准: 符合 DICOM3.14 标准</p> <p>医疗设备曲线: 10 组备选 GAMMA 曲线, 包含 DSA/DSI 曲线及至少两组 DICOM 曲线</p> <p>信号接口: DP×1、DVI×1、HDMI×2, 所有接口均支持 4K 信号输入及显示</p> <p>远程控制: 配置 RS232 接口, 支持串口协议远程控制</p> <p>物理多分屏显示: 支持 4 路信号同时输入, 在同一个屏上实现单屏/画中画/双竖屏/三屏/四屏显示。各分屏画面可独立选择不同的信号源, 独立调节显示 GAMMA 曲线, 满足异构影像信息同屏显示需求</p> <p>观片灯模式: 支持一键全屏, 半屏观片灯</p> <p>一体化便携式计算模块: 内置标准的 OPS 接口和插槽, 搭载嵌入式便携工业 OPS 主机成为一体机。支持一键开机、关机, 一键关机主机保护。OPS 主机配置: Intel I5 处理器, 4G 内存, 128G 固态存储</p> <p>触控交互功能: 支持十点电容触控。Glass+Glass 工艺。</p>	1 块

		<p>触控式快捷操作按键：隐藏式电容触控操作按键，操作灵敏，使用寿命长，纯平面设计便于酒精擦拭消毒。支持一键观片灯、一键切换 Gamma</p> <p>白板书写功能：支持白板书写功能，支持在任意软件界面进行标注书写，可变换书写笔迹的颜色、粗细等</p> <p>自带处理系统：自带处理系统</p> <p>纯平面防护结构：正面全钢化玻璃纯平面设计，表面 AG 防眩光+AF 防指纹处理，降低手术室高亮环境的镜面效果，减少触控操作的指纹残留，同时保障影像显示效果。可酒精擦拭消毒，符合手术室净化要求</p>	
6	悬吊式术野相机	<p>图像传感器：采用不低于 4K 机芯，1/2.5Exmor R CMOS Sensor</p> <p>超短焦：支持超短焦镜头设计，超短焦镜头可以比普通镜头的术野摄像机在手术拍摄过程中取得更好的细节，避免摄像机在变倍拉大过程中虚焦问题</p> <p>对焦：可在距离被拍物不低于 80cm 处全焦段（1 倍~20 倍）对焦</p> <p>曝光：可通过菜单调节曝光，一键加减亮度；本术野摄像机专为无影灯下手术过程拍摄而设计，一键加减亮暗度可轻松面对高达 150000lx 的无影灯强光，操作简单，图像不曝光</p> <p>图像输出：支持不低于 4K 输出，支持 4K/30P, 1080P/60 等，可手动切换</p> <p>清洁要求：采用双层医用镀膜，防水、抗菌、防污；易于清洁，可直接喷洒消毒药水清洁</p> <p>外壳：外壳采用铝镁合金外壳，厚度高达 1.4mm，可有效减少手术室内大型医疗设备带来的电磁干扰</p> <p>对焦模式：支持手动、自动对焦，支持 E-CORD 模式</p> <p>白平衡：具备超级白平衡功能，摄像机在调节曝光后可自动调节白平衡，色彩还原真实</p> <p>输出接口：采用 12G-SDI 接口</p> <p>控制：控制支持 VISA、PELCO 协议，采用 2 根线控制，便于布线穿管</p> <p>抗干扰：采用抗干扰 SDI 延长线设计，易于从吊臂中穿线，视频质量好，抗干扰能力强</p> <p>支架：一体式支架设计，所有线缆内部走线，便于清洁</p> <p>遥控器：遥控器采用 2.4G zigbee 无线通信技术，遥控稳定、距离远、抗干扰能力强、没有方向要求（遥控时无需用遥控器对着术野相机）</p> <p>功率：功率<12W</p> <p>镜头：镜头具备不低于 350 度电动旋转功能</p> <p>配套：含支吊架</p>	1 台
7	全景相机	<p>图像传感器：不低于 1/3" CMOS</p> <p>照度：不低于彩色 0.005Lux，黑白 0.001Lux</p> <p>分辨率：不低于 2K，1080p，720p</p> <p>视频压缩：H265，H264，MJPEG</p> <p>红外照射距离：不低于 20 米</p>	1 台

		<p>焦距：不低于 4 倍光学变焦，16 倍数字变焦 水平视角：100-33 度（广角-远望） 光圈数：F 1.6-F 2.7 近摄像距离：10-1500 mm（广角-远望） 变倍速度：2 秒（光学，广角-远望） 水平及垂直参数：速度：0.1~100 度/秒，水平：移动 330 度，垂直：0~90 度 工作温湿度：-20 ℃ ~ 60 ℃，湿度<90% 尺寸重量：≥Φ130.7 x 101.7 mm，≤530g 接口：DV 12 V，自适应（10M/100M），1 路音频输入，1 路音频输出</p>	
8	吸顶音箱	<p>低音单元：16cm PP mica cone 高音单元：2.5cm 液态冷却 soft dome, swivel 频率响应：65Hz-28kHz 输入功率：110W 灵敏度：90dB，2.83V/1m 声道：自然音质 2 声道同轴式 尺寸：≥Φ242 x 119 mm 网罩：带磁性涂层网罩</p>	1 套
9	无线麦克风	<p>产品类型:无线动圈领夹式话筒 指向特征:心形指向性 编解码器:APTX 响应频率:80~18000 HZ 输出电平:MAX 12 dBu 信噪比:≥106 dB 音频延迟:< 0.1 % 总谐波失真:< 4 MS 电池类型:锂离子电池 工作时间:不低于 5 小时 额定电压:3.7 V</p>	1 套
10	影像远控踏板	<p>医疗标准符合医疗 YY1057-2016 防护等级：IP68，ICE/EN60592 踏板材质：阻燃增强工程塑料，使用医用消毒液可安心进行清洁处理 接触电阻：50 欧姆以下 绝缘电阻：100 兆欧姆，500 VDC 测试 介质耐压：2000 VAD 以上 使用寿命：机械 100 万次 内置开关 24 K 镀金防水微动触点 操动力< 10.5 N 支持 USB 接口</p>	1 套
11	超高清传输组件	<p>分辨率：最高分辨率支持 3840x2160@30HZ 4:4:4 和 3840x2160@60HZ 4:2:0 光纤接口：1 路 LC 光纤接口支持传输 300 米。单模和多模都支持</p>	5 套

			无损无压缩传输视频，传输速率高达 10.2Gbps 迷你设计，安装简单方便，即插即用 全金属外壳，抗电磁干扰能力强 外接+5V 电源，电源指示灯状态提示 通信：EDID 透传和 HDCP	
12		腔镜蓝光灯带	LED 光源 显色指数 Ra90 铝合金 尺寸≥1200*300*10mm，数量 12~14 色温白光 4200~5000K 蓝光 400NM 透光率 99% 光通量 800LM 摄像机下无频闪 照射角度 160° 使用寿命 50000 小时 工作环境 12 小时以下工作时间 功率 48W/盏 适用洁净无尘环境 通讯接口支持蓝白光平滑控制切换 RS485 通讯	1 套
13		手术室门口嵌入式触摸控制系统	支持：手术电子铭牌、手术状态指示、手术排台信息、门口信息调阅、室内辅助控制、手术门禁控制	13 套
14	手术室基础建设（13 间）	13.3 寸门口控制终端	显示尺寸：不低于 13.3 寸 触摸类型：不低于十点触摸 分辨率：不低于 1280*800 最大色彩：16.7M 处理器：不低于 32 位处理器，四核 GPU 存储：不低于 2G 内存，8GB 缓存 通讯：2.4G/802.11 b/g/n +BT 3.0/4.0 TF 卡 感应模块：内置红外感应模块，支持与手术室自动门控制器联动控制 系统：与手术排班系统全面对接，具备待机、准备、术中、清扫、自净五大状态，全面反映手术室的实时状态，可以根据需要外接显示各种输入源数据	13 台
15		集成护士工作站	CPU：性能处理器 内存：不低于 8G 存储：不低于 1T+128G GPU：核显 网络：WiFi 显示：支持双屏显示/23.8 英寸 分辨率：不低于 2K	13 套
16		移动 PDA	内存容量：3MB 以上 扫描介质：纸质，金属	13 套

			屏幕分辨率：600dpi 传输方式：无线 电池容量：2000mAh 以上 解码类型：一维、二维 光源：红光 操作系统：Adroid10.0 分辨率：不低于 1280*720	
17		移动扫描枪	光源：激光 扫描介质：纸质 无线传输距离：81-120M 无线传输类型：2.4GHz 传输方式：无线 解码类型：一维，二维 颜色：黑 扫描精度：4mil	13套
18		标签打印机	打印类型：热敏 耗材类型：其他 连接方式：无线，APP，USB 幅面：其他	13套
19		标签纸（耗材）	热敏三防条码不干胶标签打印纸 幅面：70mm*40mm 总数：180 张	13套
20		辅材	定制，配套	13套
21		集成医用柜体	医用级集成柜，嵌入式安装，外框尺寸：900mm（宽）×900mm（高）×370mm（深）	13套
22		万兆光纤综合布线	系统支持单模多模光纤传输敷设 具备光纤汇聚转发传输能力 系统支持传输过程中的节点放大整合 系统支持铠装或室内软装光纤保护机制 符合 GBT 7424.1-2003 国家标准 系统传输速率支持万兆千兆百兆	13套
23	手术示教室	大屏显示器	尺寸：不低于 85 寸 分辨率：不低于超高清 4K 刷屏率：不低于 120Hz 亮度：300-500 尼特 屏幕比例：16:9 响应时间：不高于 10ms 色域值：不低于 92% 对比度：≥200: 1 色域标准：DCI-P3 HDR：支持 信号接口：HDMI2.0 接口数 2 个，HDMI2.1 接口数 2 个，USB3.0	1 台

		接口数 1 个, USB2.0 接口数 1 个 数字 RF 接口, 光纤音频输出 网络: 2.4g/5g, 有线网络	
24	显示屏 落地移 动支架	支架: 85 英寸一体化支架 托盘: 带托盘, 可伸缩 移动: 360 度自由移动	1 个
25	机架式 调音台	多通道输入: 16 个高动态余量输入 (8 立体声, 8 单声道) 可用于单独线路电平乐器或分量输出。 超低噪音: 超低噪音设计的高动态余量, 16 个热 (HOT) 输入, 混音器无其它噪音。 控制功能: 每个通道都有其各自的平衡和电平控制, 并带有照明的双功能“静音”按钮, 带有 LED 按钮防止失真。 调节: 支持高精确度的双 7 段 LED 电平仪表和一个独立的左右主混音信号电平调节。	1 台
26	机架式 功放	输入阻抗: 20K Ω (平衡) /10K Ω (不平衡) 电压增益: 64X(36dB)8 欧负载 4 欧动态: 2dB 总谐波失真: <0.02% 信噪比: 100dB 30Hz-20KHz 输出频率 8 Ω 阻抗 频率响应: 30Hz-20kHz +0 -3dB 控制: 前面板电源开关, 2 通道音量控制, 指示灯, 过载灯, 后面板 2 通道输出 连接器: 输入接口: XLR 输出接口: TRS (喇叭端子) 工作输入电压: 交流 220V/50-60HZ 输入灵敏度 (8 Ω): 1.25Vrms	1 台
27	壁挂音 箱	低音单元: 16cm 防水圆锥形 高音单元: 2.5cm 液冷软球形 频率响应: 55Hz-20kHz 输入功率 (额定/最大): 50W/150W 灵敏度: 88dB, 2.83V/1m 颜色: 黑色, 白色 尺寸 (宽高深): $\geq 206*340*170$ mm 单只重量: ≤ 2.4 kg	1 台
28	落地式 机柜	类型: 22U 标准机架式落地机柜 材质: 国标冷轧板材质 颜色: 外表颜色黑色 电源输出: 支持 12 路电源输出接口 功能: 具备时序开关功能	1 个
29	交换机	应用层级: 二层 传输速率: 10/100/1000Mbps 交换方式: 存储-转发 背板带宽: 336Gbps/3.36Tbps 包转发率: 27Mpps/84Mpps MAC 地址表: 支持黑洞 MAC 地址, 支持设置端口 MAC 地址学习最大个数	1 台

		<p>端口数量：10 个</p> <p>端口描述：8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个 1000Base-X SFP 千兆以太网端口</p> <p>控制端口：1 个 Console 口</p> <p>网络协议：二层环网协议：支持 STP/RSTP/MSTP 协议，支持 STP Root Protection，支持 RRPP</p> <p>路由协议：支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPFV1/V2/V3</p> <p>堆叠功能：可堆叠，IRF2</p> <p>QoS：QoS/ACL：支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度，支持双向 ACL，支持基于端口的限速，支持基于流的重定向，支持时间段</p> <p>网络管理：支持命令行接口（CLI）配置，支持 Telnet 远程配置，支持通过 Console 口配置，支持 SNMP（EImple NetworkManagement Protocol），支持 RMON（Remote Monitoring）告警、事件、历史记录，支持 iMC 网管系统，支持 WEB 网管，支持系统日志，支持分级告警，支持 IRF，支持 NTP</p> <p>安全管理：安全特性：支持用户分级管理和口令保护，支持 SSH2.0，支持端口隔离，支持 802.1X，支持端口安全，支持 MAC 地址认证，支持 IP Source Guard，支持 HTTPs，支持 EAD</p>	
30	无线麦克风	<p>频率范围：700-800MHz</p> <p>可调信道数：128+128</p> <p>频率稳定性：±10ppm</p> <p>接收方式：超外差二次变频</p> <p>接收灵敏度：-95dBm 到 -75dBm 每步 2dBm 可调</p> <p>音频频响：40-18000Hz</p> <p>谐波失真：≤0.5%</p> <p>信噪比：≥100dB</p> <p>音频输出：XLR 卡侬座独立平衡输出和 φ6.35 插座混合不平衡输出</p> <p>电源规格：100-240V 50-60Hz</p> <p>电源消耗：≤10W</p>	1 个
31	吸顶式全景相机	<p>成像器件：1/2.8"Progressive Scan CMOS</p> <p>有效像素：200 万</p> <p>镜头参数：2.8-12mm，4 倍光学变倍</p> <p>最低照度：彩色：0.05Lux @ (F2.0, AGC ON)，黑白：0.005Lux @ (F2.0, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>电子快门：1-1/10000 秒</p> <p>信噪比：>52dB</p> <p>动态侦测：视频遮挡侦测</p> <p>压缩格式：</p> <p>视频压缩：H.265/H.264/MJPEG</p>	1 台

			音频压缩： G. 711alaw/G. 711ulaw/G. 722/G. 726/MP2L2/AAC/PCM 视频帧率： 50Hz:25fps (1920×1080, 1280×960, 1280×720) 60Hz:30fps (1920×1080, 1280×960, 1280×720) 音频输入：音频输入(LINE 输入、MIC 输入)，音频峰值:2-2.4V[p-p]，输入阻抗:1KΩ±10% 音频输出：线性电平，阻抗:600Ω 网络接口：内置 RJ45 网口，支持 10M/100M 网络数据 控制接口：内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡（最大支持 128G），可支持手动录像/报警录像	
32		示教控制终端	CPU：高性能数据处理平台 内存：不低于 16g 双通道套装高速处理单元 存储：不低于 500GB SSD 固态硬盘 M.2 接口高速存储单元；不低于 2TB SATA6Gb/s 64M GPU：不低于 12G 图形显示单元 配套功能：支持本地存储示教录像功能，分辨率不低于 1080P、60Hz；支持一键开关机功能，一键重启功能 外部接口： USB3.0*2/USB2.0*2/VGA*1/HDMI*5/RS232*2/RJ45*2	1 套
33		手术示教软件系统	支持多画面组合能力、画中画，4 画面，2 画面等 支持不低于 4K@30Hz 画面输入 支持无损解压 4K 视频画面 支持 RTSP, RTMP, ACC. TCP/IP 等视频解压协议 支持示教过程画面冻结能力 支持示教过程视频画面录制保存功能 支持手术中标注功能 具备画面水印添加编辑功能 支持单独调节示教室内音量，具备一键静音功能 支持视频教材等资料导入功能 具备示教一键暂停功能，突发紧急示教事件可一键停止示教 具备手术室画面预览功能，可通过手术室开放画面预览权限进行手术画面预览 支持控制手术室全景相机能力 具备医疗信息系统集成能力含 HIS. LIS, EMR. PACS 等	1 套
34	手术部中央群控系统	手术部智能照明控制系统	手术部走廊、辅房照明回路电源通断的控制及展示 配置后可实现走廊及辅房照明回路电源的通断，实现智能化控制 围术期系统架构，集成数据平台	1 套
35		手术部中央群控系统	手术部各手术室环境实时采集监测与远程控制 手术室环境运行异常警报 环境异常信息存储，分析手术环境运行曲线 支持：历史监测数据多维度统计分析 手术室全景画面实时监控及控制 系统日志记录，帮助维护者及时获得异常问题	1 套

			围术期系统架构，集成数据平台	
36		中央群控工作站	高性能处理器，满足多程序并行，快速响应 丰富接口，随心链接，不低于 80 万小时稳定性测试 不低于 27 英寸 IPS 全高清 超薄窄边框 HDMI 接口 广视角 可壁挂 低蓝光不闪屏 电脑显示器	1 台
37		中央监控智能展示大屏	不低于 55 寸液晶电视 屏幕比例：16：9，物理分辨率：不低于 3840*2160，10bit 色彩 不低于 4K 全面屏，HDR 高动态范围影像处理技术提高显示画面的对比度和亮度 高亮度 LED 节能背光源，优化强光、逆光、暗场光线细节表现不足，让画面层次分明，重现生动光彩	1 台
38	家属谈话间交互系统	家属谈话间软件	支持查看 HIS、PACS、LIS 等信息资料。 支持查看手术室全景相机、术野相机、腔镜画面。 支持本地及远端画面组合显示。 支持双向语言对讲功能	1 套
39		观摩主机	CPU：高性能处理器 内存：不低于 8G 硬盘：不低于 512G 配套要求：不低于 27 英寸 IPS 全高清 超薄窄边框 HDMI 接口 广视角 可壁挂 低蓝光不闪屏 电脑显示器 单主机	1 台
40		谈话间显示器	尺寸：不低于 55 寸液晶电视 屏幕：屏幕比例：16：9 分辨率：不低于 3840X2160 显示：高亮度 LED 节能背光源，3D 数码梳状滤波器，3D/MPEG 双数码降噪，专业监视器驱动板，信号清晰 配套要求：PAL/NTSC 自动转换，三防材质，多方式灵活安装	1 台
41		双向对讲机	定向麦克风 ≥400 万像素摄像头	1 台

10.2.6. 智慧病房配套设备

序号	设备名称	具体配置要求	数量
1	床旁交互终端	1. 屏幕尺寸：≤15.6"LCD panel; 2. 配置：运行内存≥2G，存储≥16G，搭载 Android 操作系统。 3. 识别模块：内置 NFC/RFID 模块，NFC13.56MHz，用于医护人员身份识别与巡视记录。 4. 网络：支持 WIFI、以太网； 5. 电源：支持 DC12V/2A 电源供电、POE 供电，适应病房供电场景。 6. 预装应用：内置床旁交互应用（功能包括：首页功能、个人信息展示、新手引导/新手指南、医院风采、住院引导、健康宣教、费用查询、报告查询（检查/检验）、检验须知）。	2 病区
2	壁挂万向支架	1. 承重：0.5~2Kg; 2. 长度：展开长度约 1m;	2 病区

		3. 安装方式：壁挂； 4. 孔距：100*100；	
3	智能腕表终端	1. 屏幕不低于 2 英寸，液晶触摸屏； 2. 运行内存 2GB, 存储 16GB； 3. Android 操作系统，版本不低于 8.0 4. 支持 WiFi，支持蓝牙	20 个
4	便携二维扫码枪	1. 支持读取一维、二维条码 2. 传输距离：10 米(在可视范围下) 3. 无线规格：蓝牙 4. IP 等级：IP42 5. 配件：手腕带, Micro USB 线	20 把
5	护士站主控交互终端	1. 屏幕尺寸：≤15.6" LCD panel； 2. 配置：运行内存 8G, 存储 120G, 搭载 Android 操作系统，满足多系统同时运行与数据存储需求。 3. 预装应用：内置护士站主控交互应用（功能至少包括：双向对讲、床位患者查看和统计、监听视频和语音呼叫、呼叫队列可视化、不间断呼叫、忙音切换和反馈）。	2 个
6	护理大屏交互终端	1. 屏幕：不低于 55 英寸，分辨率 1920*1080 2. 配置：高性能处理器，内存不低于 4G。 3. 内置应用：内置护理大屏交互应用（功能包括：病区指标、指标统计、病区总览指标分类管理、指标状态自动展示、床位护理等级颜色自动显示、联系信息、通知管理、管床护士、床位信息、医嘱信息、巡视呼叫、护理项目、备忘录、手术信息、护士排班、患者反馈、护士交班、消息中心、智能推送、任务统计）。	2 个
7	读卡器	1. 识别性能：支持 14443A 协议 2. 工作频段：13.56MHz	2 个
8	充电架	8 口 USB 款充电器，支持扫码枪、输液器配套充电。	2 个

10.2.7. 远程病房会诊配套设备

序号	设备名称	具体配置要求	数量
1	多点控制单元	8 盘位机型 CPU：不低于 2*10 核（2.2GHz）， 内存：不低于 8*8GB 硬盘：2*600GB SAS 硬盘， 光驱：DVD-RW， 板载 2*GE+2*10GE 光口（不含光模块）+4*GE 电口 RAID：支持多种 RAID 级别 AC 电源 1080P30 并发许可 30 个。	1 套

2	会议管理平台	8*2.5 英寸硬盘机箱 不低于 2 路 CPU 不低于 8*16G DDR4 不低于 2*960G SSD SATA, 不低于 4*GE, 2*10GE RAID: 支持多种 RAID 级别 2*550W 交流电源 内置: 基础软件包, 含 30 设备管理 License, 30 设备注册 License 软终端注册许可 (30 个) 公网穿越流量 (60Mbps)	1 套
3	一体化单屏高清视讯系统	支持 1080P、4K 会议 集成高性能高性价比编解码器、超高清摄像机、65 寸双显示屏、数字阵列麦克风、扬声器、触控 touch 一体化结构件 使用 Touch 平板统一操控 适用于各种形态的中小会议室、远程门诊诊室	1 套
4	会诊业务终端	不低于 23.8 英寸台式一体机	1 套
5	辅助线	高清音视频线材、无线键鼠及现场实施辅材	1 套
6	一体化单屏高清视讯系统	集成高性能高性价比编解码器、摄像机、显示屏、数字阵列麦克风、一体化结构件 可使用 Touch 统一操控 支持多人召开会议, 能够满足远程门诊业务使用需求	7 套
7	会诊业务终端	不低于 23.8 英寸台式一体机	7 套
8	辅助线	高清音视频线材、无线键鼠及现场实施辅材	7 套

10.2.8. 移动护理系统配套

序号	设备名称	具体配置要求	数量
1	移动 PDA	操作系统: 主流 CPU: 不低于 1.8GHz 八核 显示屏尺寸: 不低于 5.0 英寸 配套要求: 无线, 蓝牙 服务维保要求: 需提供三年售后维保服务	100 套

10.3 机房建设要求

10.3.1 机房建设要求

本期机房建设主要涉及门急诊医技综合楼五楼数据中心机房。

1、机房按照《数据中心设计规范 GB50174-2017》中 B 级标准进行建设, 并满足《全国医院信息化建设标准与规范 (试行)》中三级甲等医院的机房建设要求。

2、机房耐久年限要求不低于 50 年, 耐火等级一级。

3、主机房及不间断电源区的楼面均布活荷载要求 8-10KN/m², 电池室的楼面均布活荷载要求 16KN/m² (电池组四层双列摆放)。

4、机房楼层净高(地面到楼板下) ≥3.5 米, 梁下净高(地面到梁下) ≥3.1 米。

5、室内顶棚上安装的灯具、风口、火灾探测器等应协调布置, 并应满足各专业的技术要求。

6、机房围护结构的构造和材料应满足保温、隔热、防火等要求。

7、机房消防系统选用七氟丙烷气体灭火，采用全淹没灭火系统的灭火方式。灭火系统的控制方式为自动启动及手动启动，并与通风系统联动，气体灭火系统延迟 30s 后喷放。

8、机房内需预留为恒温恒湿精密空调所需的加湿用给水管路以及排出冷凝水所需的排水管路。

9、机房各门的尺寸均应保证设备运输方便。

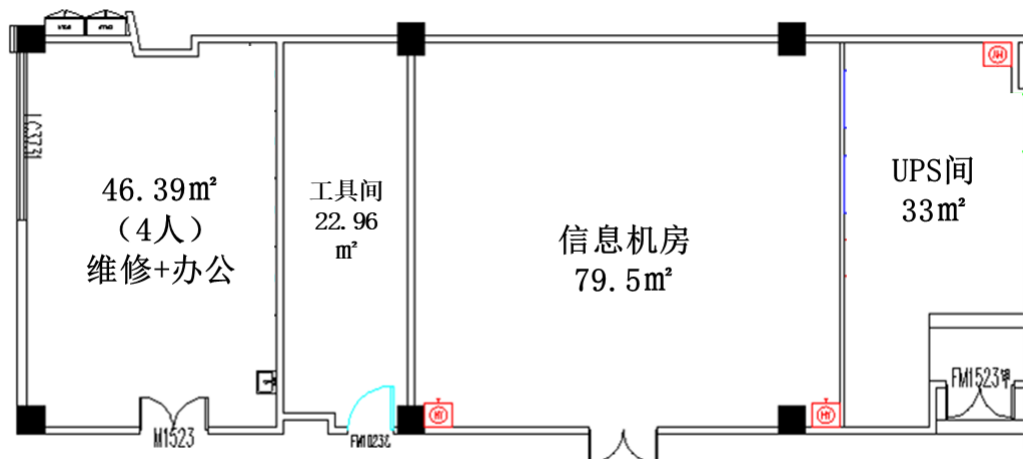
10、机房系统的设施建设是整个机房建设的重要部分，设计必须满足当前医院信息中心机房计算机设备的各项需求应用，又要面向未来快速增长的发展需求，因此必须是高质量的、灵活的、开放的。

本次机房建设投标方所使用的精密空调、UPS、电池、门禁系统、大屏等主要设备产品需使用国产自有品牌。

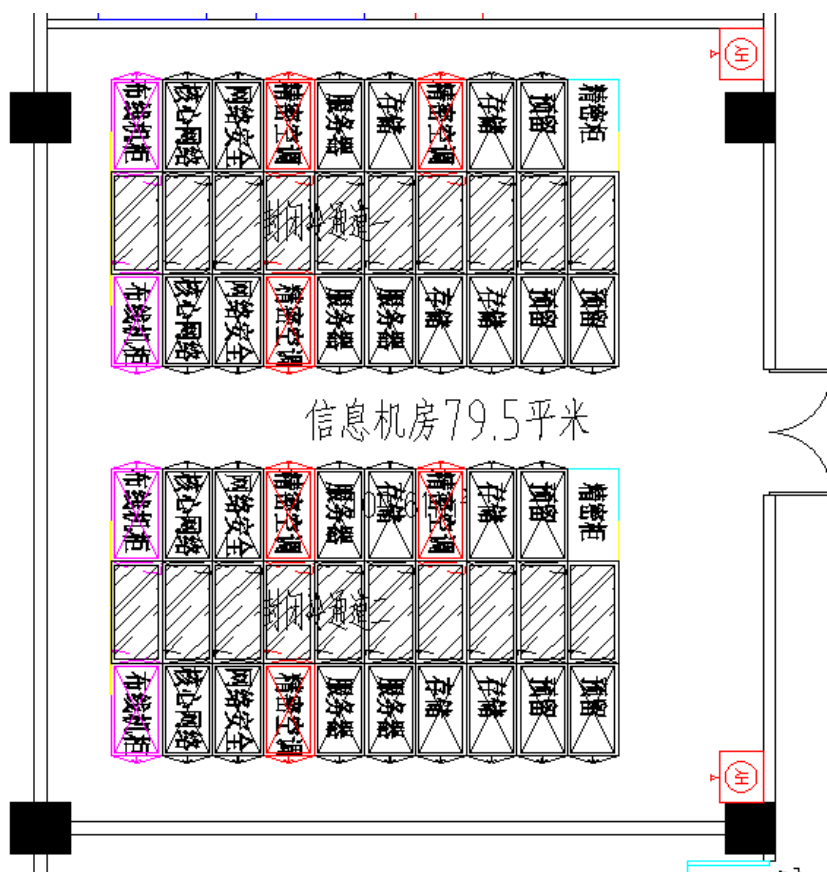
10.3.2 机房布局设计

门急诊医技综合楼五楼数据中心机房总面积约 180 m²，整体分为主机房、UPS 间、监控办公室，其中主机房面积约 79.5 m²、UPS 间约 33 m²、工具间约 22.96 m²，运维办公室约 46.39 m²，可部署 2 套微模块机组，每个微模块机组可提供 14 台服务器机柜及 2 台布线柜，共计 28 台服务器机柜、4 台布线机柜。

数据中心信息机房平面设计图如下所示：



主机房机柜内设备部署规划图如下所示：



- 本次机房建设工程包含以下子系统：
- 1、装修系统；
 - 2、电气系统：UPS 系统、动力配电系统、照明系统；
 - 3、综合布线系统
 - 4、机房弱电系统：包括视频监控系统、门禁系统、入侵报警系统、监控室大屏显示系统等；
 - 5、模块化系统：包括模块化机房、UPS 备电系统、房级精密空调、动力环境监控系统、安装辅材等；
 - 6、灾害防护系统

10.3.3 建设要求

其中对机房精密空调整体要求：

序号	机房名称	空调类型	制冷量	空调数量
1	数据中心主机房	行间空调	25KW	6
2	UPS 间	房级空调	40KW	1

投标方机房报价和工程量参考下表，根据实际情况可进行调整。

序号	类	名 称	单位	工程 量	单价	合计
1. 装修系统						
		天花吊顶				
1	土	机房天花防尘处理	m2	125		
2	土	保温棉（地面）	m2	125		
	主	保温棉（地面）	m2	125		
小计			元			

		地面处理				
3	土	机房地面防尘处理（二遍）	m2	125		
4	土	保温棉（地面）	m2	125		
	主	保温棉（地面）	m2	125		
5	安	空调防水不锈钢盘 (1500*600*100mm)	套	7		
	主	空调防水不锈钢盘 (1500*600*100mm)	套	7		
6	安	空调给水管安装(PPR 管 25mm)	m	100		
	主	空调给水管安装(PPR 管 25mm)	m	100		
7	安	排水管安装（含安装地漏） (U-PVC 管 50mm)	m	100		
	主	排水管安装（含安装地漏） (U-PVC 管 50mm)	m	100		
8	安	空调排水管安装(U-PVC 管 32mm)	m	60		
	主	空调排水管安装(U-PVC 管 32mm)	m	60		
2. 电气系统						
2.1 配电电缆						
9	安	UPS 间 UPS 输入输出电缆	m	50		
	主	WDZA-YJY4*95+1*50	m	50		
10	安	精密空调总输入电缆	m	50		
	主	WDZA-YJY4*70+1*35	m	50		
11	安	电源列头柜电缆	m	60		
	主	WDZA-YJY4*35+1*16	m	60		
12	安	空调电缆	m	100		
	主	WDZA-YJY4*16+1*10	m	100		
13	安	机柜电缆	m	960		
	主	ZRVVR-3*6mm2	m	960		
14	安	监控室 LED 屏电缆	m	50		
	主	WDZB-YJY5*4mm2	m	50		
2.2 配电柜						
15	安	市电输入配电柜	台	1		
	主	市电输入配电柜	台	1		
16	安	市电输出配电柜	台	1		
	主	市电输出配电柜	台	1		
17	安	UPS 输入配电柜	台	1		
	主	UPS 输入配电柜	台	1		
18	安	UPS 输出配电柜	台	1		
	主	UPS 输出配电柜	台	1		

19	安	弱电机房 UPS 输入输出柜	台	1		
	主	弱电机房 UPS 输入输出柜	台	1		
20	安	电柜角钢支架	套	2		
	主	电柜角钢支架	套	2		
2.3 插座配电						
21	安	插座电线	m	6		
	主	ZR-BV2.5mm ²	m	6		
22	安	市电插座（地插）	个	6		
	主	市电插座（地插）	个	6		
23	安	市电插座（墙插）	个	6		
	主	市电插座（墙插）	个	6		
2.4 桥架管道						
24	安	强弱电双层走线架	m	12		
	主	强弱电双层走线架 800mm	m	12		
25	安	强弱电双层走线架	m	32		
	主	强弱电双层走线架 600mm	m	32		
26	安	单层走线架	m	25		
	主	单层走线架 600mm	m	25		
27	安	走线架吊架固定件	套	140		
	主	走线架吊架固定件	套	140		
28	安	镀锌管	m	100		
	主	KBG Φ25	m	100		
29	安	金属软管	m	100		
	主	金属软管 20MM	m	100		
30	安	金属底盒、过线盒、灯头盒）	个	100		
	主	86 型	个	100		
3. 综合布线系统						
3.1 IT 服务器柜						
31	安	24 口六类非屏蔽配线架	架	28		
	主	24 口六类非屏蔽配线架	架	28		
32	安	24 口机架安装式光纤配线架	架	28		
	主	24 口机架安装式光纤配线架	架	28		
33	安	理线器	架	28		
	主	理线器	架	28		
34	安	LC 多模双工适配器-万兆	个	336		
	主	LC 多模双工适配器-万兆	个	336		
35	安	LC 光纤多模尾纤	根	672		
	主	LC 光纤多模尾纤	根	672		

3.2 线缆						
36	安	六类非屏蔽双绞线	箱	45		
	主	六类非屏蔽双绞线	箱	45		
37	安	室内 12 芯多模万兆光缆	根	1300		
	主	室内 12 芯多模万兆光缆	根	1300		
3.3 列头柜						
38	安	24 口六类非屏蔽配线架	架	28		
	主	24 口六类非屏蔽配线架	架	28		
39	安	96 口机架安装式光纤配线架	架	8		
	主	96 口机架安装式光纤配线架	架	8		
40	安	理线器	架	28		
	主	理线器	架	28		
41	安	LC 多模双工适配器-万兆	个	384		
	主	LC 多模双工适配器-万兆	个	384		
42	安	LC 光纤多模尾纤	根	768		
	主	LC 光纤多模尾纤	根	768		
43	安	光纤熔接（将万兆光缆与尾纤连接）	芯	1440		
3.4 跳线						
44	安	LC-LC 单模光纤跳线 3 米	根	200		
	主	LC-LC 单模光纤跳线 3 米	根	200		
45	安	6 类 RJ45 跳线 3 米	根	200		
	主	6 类 RJ45 跳线 3 米	根	200		
3.5 建筑群主干互联						
46	安	室外 12 芯单模光纤	米	5500		
	主	室外 12 芯单模光纤-铠装 12 芯	米	5500		
47	安	96 口机架安装式光纤配线架	架	1		
	主	96 口机架安装式光纤配线架	架	1		
48	安	24 口机架安装式光纤配线架	架	4		
	主	24 口机架安装式光纤配线架	架	4		
49	安	LC 单模双工适配器	个	96		
	主	LC 单模双工适配器	个	96		
50	安	LC 光纤单模尾纤	根	192		
	主	LC 光纤单模尾纤	根	192		

51	安	光纤熔接（将万兆光缆与尾纤连接）	芯	192		
52	安	LC-LC 单模光纤跳线 3 米	根	30		
	主	LC-LC 单模光纤跳线 3 米	根	30		
53	安	设备标签	套	1		
	主	设备标签	套	1		
4. 机房弱电系统						
4.1 视频监控系统						
54	安	高清半球摄像机（国密）干混抹灰砂浆 DPM5.0	台	8		
	主	高清半球摄像机（国密）	台	8		
55	安	六类非屏蔽双绞线	箱	2		
	主	六类非屏蔽双绞线	箱	2		
56	安	8 路高清 NVR（国密）	台	1		
	主	8 路高清 NVR（国密）	台	1		
57	安	存储硬盘	块	2		
	主	硬盘 6T	块	2		
58	安	POE 交换机	台	1		
	主	POE 交换机	台	1		
4.2 门禁系统						
59	安	单门磁力锁	个	1		
	主	单门磁力锁	个	1		
60	安	双门磁力锁	个	3		
	主	双门磁力锁	个	3		
61	安	一体读卡器（国密）干混抹灰砂浆 DP M5.0	台	4		
	主	一体读卡器（国密）	台	4		
62	安	出门按钮	个	4		
	主	出门按钮	个	4		
63	安	CPU 卡（国密）	张	50		
	主	CPU 卡（国密）	张	50		
64	安	发卡器（国密）	台	1		
	主	发卡器（国密）	台	1		
65	安	管理电脑	台	1		
	主	管理电脑	台	1		
66	安	门禁控制线	箱	1		
	主	门禁控制线	箱	1		
67	安	门禁电锁线	m	200		
	主	ZR-RVV4*0.75	m	200		
68	安	镀锌管	m	100		

	主	KBG Φ 25	m	100		
4.3 入侵报警系统						
69	安	总线报警主机	台	1		
	主	总线报警主机	台	1		
70	安	报警键盘	台	3		
	主	报警键盘	台	3		
71	安	网络通信模块	个	1		
	主	网络通信模块	个	1		
72	安	吸顶双鉴探测器	个	2		
	主	吸顶双鉴探测器	个	2		
73	安	声光警号	个	1		
	主	声光警号	个	1		
74	安	报警监控软件	套	1		
	主	报警监控软件	套	1		
75	安	探测器信号线	m	60		
	主	ZR-RVV4*0.75	m	60		
76	安	镀锌管	m	40		
	主	KBG Φ 25	m	40		
4.4 监控室大屏显示系统						
77	安	LED 室内全彩显示屏	m ²	5.12		
	主	LED 室内全彩显示屏	m ²	5.12		
78	安	LED 信号发送盒	套	4		
	主	LED 信号发送盒	套	4		
79	安	LED 拼接处理器	套	1		
	主	LED 拼接处理器	套	1		
80	安	屏体结构	套	1		
	主	屏体结构	套	1		
81	安	强电控制柜	台	1		
	主	强电控制柜	台	1		
82	安	操作电脑	台	3		
	主	操作电脑	台	3		
83	安	监控操作台	套	1		
	主	监控操作台	套	1		
5. 微模块化系统						
5.1 模块化机房						
84	安	智能配电柜	台	2		
	主	智能配电柜	台	2		
85	安	机柜	台	32		
	主	机柜	台	32		

86	安	通道组件	套	2		
	主	通道组件	套	2		
87	安	行间精密空调	台	6		
	主	行间精密空调	台	6		
88	安	模块内数据采集器	个	2		
	主	模块内数据采集器	个	2		
89	安	消防联动系统	套	2		
	主	消防联动系统	套	2		
90	安	通道照明系统	套	2		
	主	通道照明系统	套	2		
91	安	模块端门门禁 干混抹灰砂浆 DP M5.0	套	4		
	主	模块端门门禁	套	4		
92	安	通道内视频监控 干混抹灰砂浆 DP M5.0	台	2		
	主	通道内视频监控	台	2		
93	安	多功能传感器 干混抹灰砂浆 DP M5.0	个	10		
	主	多功能传感器	个	10		
94	安	平板 PAD	台	2		
	主	平板 PAD	台	2		
95	安	门框告警指示灯	个	4		
	主	门框告警指示灯	个	4		
96	安	漏水监控系统	套	2		
	主	漏水监控系统	套	2		
5.2 UPS 备电系统						
97	安	UPS 间 150kva UPS 主机	台	2		
	主	UPS 间 150kva UPS 主机	台	2		
98	安	铅酸蓄电池（系统后备 1 小时）	节	96		
	主	铅酸蓄电池（系统后备 1 小时）	节	96		
99	安	电池架	套	2		
	主	电池架	套	2		
100	安	电池汇流盒	台	2		
	主	电池汇流盒	台	2		
101	安	弱电机房 UPS 主机	台	1		
	主	弱电机房 UPS 主机 120kva	台	1		
102	安	铅酸蓄电池（系统后备 1 小时）	节	64		
	主	铅酸蓄电池（系统后备 1 小时）	节	64		

103	安	电池柜	台	2		
	主	电池柜	台	2		
104	安	电池汇流盒	台	2		
	主	电池汇流盒	台	2		
105	安	5m 并机线缆	根	8		
	主	5m 并机线缆	根	8		
106	安	15m LBS 线缆	根	8		
	主	15m LBS 线缆	根	8		
5.3 房级精密空调						
107	安	UPS 间房级精密空调	台	1		
	主	UPS 间房级精密空调	台	1		
5.4 动力环境监控系统						
108	安	漏水监测模块	套	1		
	主	漏水监测模块	套	1		
109	安	模块外数据采集器	个	2		
	主	模块外数据采集器	个	2		
110	安	UPS 系统对接模块	套	2		
	主	UPS 系统对接模块	套	2		
111	安	温湿度传感器 干混抹灰砂浆 DP M5.0	个	10		
	主	温湿度传感器	个	10		
112	安	红外探测器 干混抹灰砂浆 DP M5.0	个	3		
	主	红外探测器	个	3		
113	安	氢气监测系统	套	2		
	主	氢气监测系统	套	2		
114	安	短信猫	台	1		
	主	短信猫	台	1		
115	安	动环服务器	台	1		
	主	动环服务器	台	1		
116	安	动环管理交换机	台	1		
	主	动环管理交换机	台	1		
117	安	动环管理软件平台	套	1		
	主	动环管理软件平台	套	1		
5.5 安装辅材						
118	安	铜管(回液管含保温管)	m	300		
	主	铜管 16#	m	300		
119	安	铜管(热气管含保温管)	m	300		
	主	铜管 22#	m	300		

120	安	制冷剂	套	10		
	主	制冷剂	套	10		
121	安	室外机电源线	m	300		
	主	ZRVVR-5*4	m	300		
122	安	控制线	m	300		
	主	ZRVVR-2*1.5	m	300		
6. 灾害防护系统						
123	安	超声波驱鼠器(含电源)	个	4		
	主	超声波驱鼠器(含电源)	个	4		
124	安	精密空调室内机承重架	套	5		
	主	精密空调室内机承重架	套	5		
125	安	精密空调室外机承重架	套	5		
	主	精密空调室外机承重架	套	5		
126	安	配电柜安装承重架	套	3		
	主	配电柜安装承重架	套	3		
127	安	UPS 主机安装承重架	套	3		
	主	UPS 主机安装承重架	套	3		
128	安	UPS 后备电池承重架	套	3		
	主	UPS 后备电池承重架	套	3		
129	安	外界连接的管、线、槽口用 专用防火泥封堵	项	1		
	主	外界连接的管、线、槽口用 专用防火泥封堵	项	1		

10.4 系统集成

根据采购人要求完成该项目涉及的软件及硬件设备的安装调试集成及机房迁移工作。

11 质量标准和验收方案

11.1 质量标准

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

11.2 系统测试及验收方案

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2 中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全

部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5 中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7 自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（30）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8 如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9 如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

11.2.10 系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 3 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

12 人员及设备配备要求

人员类别	人数要求	能力要求	备注
------	------	------	----

项目经理	1	如有系统集成项目管理相关证书、软件设计相关证书、数据治理相关证书、人工智能训练等相关证书，可在投标文件中提供相关证明文件。	/
团队成员	25	项目团队人数 25 人，包括信息系统项目管理（3 人）、系统集成项目管理（3 人）、软件设计（2 人）、数据治理（2 人）、数据库管理（2 人）、信创规划（1 人）、网络信息技术（3 人）、信息安全管理（3 人）、计算机技术应用工程师（3 人）、电气工程师（1 人）以及建造师（2 人）等核心岗位设置；如有相关领域高级工程师或具备与岗位相关的能力证书，请在投标文件中提供相关证明文件。	/

备注：表中人员为本单位在职人员，不得是兼职人员或退休人员。需提供本单位为其缴纳的近 6 个月内任一月份的社保缴费证明。

13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求

13.1 投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2 在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

13.3 中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4 中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

13.5 中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6 各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

14 售后服务要求（包括延伸服务要求）

14.1 售后服务机构或团队构成

投标人须在投标文件中明确为本项目提供的售后服务机构或团队构成。

14.2 具体服务承诺

应用软件在项目完成最终验收后，提供一年的免费质保期，质保期内现场驻场人员不少于 1 人；

硬件系统提供质保服务时间以招投标文件中硬件采购清单的质保时间为准，服务起

始时间以设备到货验收之日起计算；

14.2.1 免费质保期间的服务承诺

(1) 日常维护方案

在中标人驻场服务期满，提供免费技术支持服务期（质量保质期）内，负责本项目的维护工作，确保系统安全、稳定、正常地运行并对由于设计、功能的缺陷而产生的故障负责。提供每周 7 天*24 小时响应维护服务。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，中标人将按照售后服务的承诺提供保修和维护服务。中标人将通过以下三种服务方式进行技术支持：

(1) 电话支持：客户通过拨打中标人指定的维护工程师电话，由中标人工程师进行电话支持。

(2) 远程技术支持：在采购人保证服务器网络联通的情况下，通过远程诊断、电话支持、电子邮件等方式进行技术支持。

(3) 现场支持：如果不能通过远程技术支持方式解决系统的技术故障，在用户提出现场支持要求后，中标人将派遣工程师赶赴现场分析故障原因，制定故障排除方案，提供故障排除服务。

(2) 系统发生故障后的应急响应方案

各类故障应在接到报修电话通知后 1 小时内响应，对于影响系统正常运行的严重故障，2 小时内达到现场查找故障原因并提出解决方案，如非硬件故障 12 小时内解决故障；如遇硬件故障，24 小时内解决故障或及时提供备机维持医院系统运行正常。

14.2.2 免费质保期后的服务承诺

免费质保期后，经双方协商，如签维保合同，软件部分收费每年不超过本项目合同内应用软件开发部分的 10%，硬件部分收费每年不超过本项目合同内硬件采购部分的 12%。

15 项目的保密和知识产权

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

15.2 采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

15.3 在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对采购人承担连带责任。

15.4 中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

15.5 采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

16 技术培训

为保证医院信息化系统正常、安全地运行，技术支持力量和优良的服务是系统正常、

安全运行的保障。投标人应据此制定系统详细的技术支持与服务方案。投标人需在对整个项目过程进行科学、有效的项目管理，以确保项目质量和进度，避免扰乱院方正常工作秩序和流程，并节省院方各类资源，充分发挥系统效益。

培训工作是整个系统得以正常运行的关键，投标人应据此制定详细的培训方案。培训对象除包含普通业务人员的专项培训以外，还应对系统维护人员进行系统维护人员进行系统维护的培训。

投标人为采购人进行现场安装指导，使采购人掌握产品安装、调试、验收、故障诊断的基本技能；投标人提供高水平的、全面的专业技术培训，培训内容应涵盖软硬件功能介绍、软硬件维护管理、软硬件故障诊断等要点。使采购人的人员达到能独立进行管理、维护测试、故障处理等工作，保证系统平台能够正常、安全地运行。培训数量不少于3次，每次3人，每次培训3个工作日；投标人提供的培训课程和安排，得到采购人的确认。

四、投标报价须知

17 投标报价依据

17.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、工作量清单、项目现场条件等。

17.2 招标文件明确的项目范围、实施内容、实施期限、质量要求、售后服务、管理要求与标准及考核要求等。

17.3 工作量清单说明

17.3.1 工作量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.3.2 采购人提供的工作量清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，允许投标人对工作量清单内非核心工作内容进行优化设计，并依照优化后的方案进行报价。各投标人应认真了解招标需求，如发现核心工作内容和实际采购需求不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以工作量清单为准。

18 投标报价内容

18.1 本项目报价为全费用报价，是履行合同的最终价格，除投标需求中另有说明外，投标报价（即投标总价）应包括项目前期调研、数据收集和分析、方案设计、项目研发、基础环境集成实施、硬件集成实施、软件开发和集成实施、安全集成实施、系统调试及试运行、验收和评估、操作培训、售后服务、投入使用这一系列过程中所包含的所有费用。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3 在项目实施期内，对于除不可抗力因素之外，人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履约期内中标价不作调整。

18.4 投标人按照投标文件格式中所附的表式完整地填写《开标一览表》及各类投标

报价明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19 投标报价控制性条款

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，不得通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★19.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1 减少工作量清单中核心工作内容数量，或设备材料参数指标中核心设备数量；

19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

20 节能产品政府采购

20.1 按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局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）的要求，采购人采购的产品属于“节能产品品目清单”中的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能产品。采购人需购买的材料产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人必须选用节能产品。

20.2 投标人如选用节能产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为节能产品。

21 环境标志产品政府采购

21.1 按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局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）的要求，采购人采购的产品属于“环境标志产品品目清单”中的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购环境标志产品。

21.2 投标人如选用环境标志产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为环境标志产品。

22 促进中小企业发展

★22.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中、小微企业，不具备参与投标资格。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中各方均应为中小企业，并按本款要求提供《中小企业声明函》。

★22.2 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中

小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

★22.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

★22.4 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

23 规范进口产品政府采购（本项目不适用）

23.1 依照《财政部关于印发<政府采购进口产品管理办法>的通知》（财库【2007】119号）和《财政部关于政府采购进口产品管理问题的通知》（财办库【2008】248号）的规定，本项目可以采购进口产品。

23.2 经批准，允许采购进口产品的项目，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

24 促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）

24.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

24.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。

第三章采购合同

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

本项目为中小企业预留合同

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

([合同中心-供应商法人性别])

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

一、合同主要要素：

1、乙方根据本合同的规定执行及完成合同文件所说明的本信息系统项目集成设计、设备、材料供货、安装、系统调试、技术支撑、售后服务等工作。

乙方所提供的信息系统及其各部分组成来源应符合国家的有关规定，信息系统的配置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同文件。

2、合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元，大写：[合同中心-合同总价大写]，与交付的信息系统及履行本合同项下其他义务等涉及的所有费用均包含在该合同金额中，买方不再另行支付任何费用。

3、交付时间： [合同中心-合同有效期]

4、服务地点：采购人指定地点。

5、交付状态：安装、调试、经试运行并验收合格后交付。

6、质量保证期：质量保证期要求按照供应商承诺执行（硬件质量保证期3年、软件质量保证期1年、系统整体质量保证期3年。其他内容质量保证期要求按照合同文件规定执行）。整体质量保证期从项目验收通过并交付之日后起计。

7、付款方式：分期付款

8、履约保证金：\

9、其它：\

二、合同文件的组成和解释顺序如下：

1、本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

2、本合同书

3、本项目中标或成交通知书

4、乙方的本项目投标文件或响应文件

5、本项目招标文件或采购文件中的合同条款

6、本项目招标文件或采购文件中的采购需求

7、其他合同文件（需列明）

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

三、合同条款：

1 质量标准和要求

1.1 乙方所交付信息系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂商企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

1.2 乙方所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

2 权利瑕疵担保

2.1 乙方保证对其交付的信息系统享有合法的权利，并且就交付的信息系统不做任何的权利保留。

2.2 乙方保证在其交付的信息系统不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等，不存在会造成甲方任何合同外义务的负担。

2.3 乙方保证其所交付的信息系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

2.4 如甲方使用该信息系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

3 系统集成实施、试运行与验收

3.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照合同文件明确的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

3.2 乙方应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工

作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于乙方管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

3.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知甲方、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，乙方在工程师限定的时间内修改后重新验收。

3.4 乙方应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知甲方并向甲方提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。甲方应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。乙方在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

3.5 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

3.6 甲方在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向乙方出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定信息系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间乙方需承担由自身原因造成修改的费用。甲、乙双方将重复 3.4、3.6 项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

3.7 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有（30）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

3.8 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

3.9 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

3.10 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

3.11 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 3 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

3.12 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

3.13 甲方根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

4 知识产权和保密

4.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统已享有知识产权的，甲方可在合同文件明确的范围内自主使用。

4.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

4.3 乙方应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果甲方提供的内容涉及保密事项的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

5 付款

5.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

5.2 本合同款项按照以下方式支付。

5.2.1 付款方式：本合同付款按照下表付款内容和付款次序[分期付款](#)。

5.2.2 付款条件：

（1）预付款（30%），在合同签订且财政拨款到位后 30 日内，采购人向中标人支付合同款项的 30%；

（2）设备到货款（20%），完成项目设备到货后 30 日内支付合同款的 20%；

（3）初验款（20%），完成项目初步验收后 30 日内支付合同款的 20%；

（4）验收款（20%），项目通过竣工验收后 30 日内支付合同款的 20%；

（5）项目审计清算完成后 30 日内，以审计结果作为终验款结算依据支付合同余款。

6 辅助服务

6.1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件，包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

6.2 乙方还应提供下列服务：

（1）硬件设备的现场移动、安装、调试及技术支持；

（2）提供系统集成和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在质量保证期内对交付的信息系统实施运行监督、维护、维修；

（4）乙方应根据项目实施的计划、进度和甲方的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息系统的目标的功能。

6.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

7 系统保证和维护

7.1 在乙方所交付的信息系统中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

7.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

7.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

7.4 乙方自各项目交付验收通过之日起（ ）内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、功能、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过上述期限的，则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运

作故障，或出现瑕疵，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供保修和维护服务。

7.5 乙方应保证所供信息系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果信息系统的质量或规格与合同不符，或证实信息系统是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第8条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

7.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

7.7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

8 补救措施和索赔

8.1 甲方有权根据合同文件要求或质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

8.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据信息系统的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的措施和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上重新计算修补和/或更换件的质量保证期。

8.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收**履约保证金**，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

9 履约延误

9.1 乙方应按照合同规定的时间、地点、质量标准完成本系统集成和提供相关服务。

9.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，并解除合同并追究乙方的违约责任。

9.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

10 误期赔偿

10.1 除合同第11条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

11 不可抗力

11.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应

该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括：战争、洪水、六级及以上地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

11.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

12 履约保证金（本项目不适用）

12.1 为保证乙方按合同约定的服务质量履行合同，乙方需向甲方提交履约保证金。乙方在收到成交通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，按合同总价____%的金额向甲方提交履约保证金。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

12.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票、保函等非现金形式。前述票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至完成服务且验收合格之日止的期间，如未覆盖需重新按合同规定提交。乙方提交履约保证金所需费用均由乙方负担。

12.3 乙方不履行与甲方订立的合同或者履行合同不符合约定，致使不能实现合同目的的，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；乙方未按约定提交履约保证金的，应当对甲方的损失承担赔偿责任。除本款所列情形外，甲方不得以其他理由拒绝退还履约保证金。

12.4 按合同约定考核验收合格后 15 日内，甲方通过支票、汇票、本票、保函等非现金形式一次性将履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）无息退还乙方。无正当理由逾期不退的，甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

13 争端的解决

13.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。

13.2 如合同各方协商解决不成，可以向有关部门申请调解，或就争议事项向浦东新区人民法院提起诉讼。

13.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续履行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

14 违约终止合同

14.1 因一方违约使合同不能履行，另一方欲终止或解除全部合同，应提前十天通知违约方后，方可按正常途径终止或解除合同，由违约方承担违约责任。

14.2 甲方不能按合同履行自己的各项义务、支付款项及发生其他使合同无法履行的行为，应赔偿因其违约造成的直接经济损失。

14.3 在甲方针对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

14.4 如果甲方根据上述 14.3 款的规定,终止了全部或部分合同,甲方可以依其认为适当的条件和方法购买未交付的信息系统,乙方应对购买类似的信息系统所超出的那部分费用负责,并赔偿因其违约造成的直接经济损失。但是,乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15 破产终止合同

15.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产,甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

16 合同转让和分包(本项目不适用)

16.1 乙方应全面、适当履行本合同项下义务,除甲方事先书面同意外,乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

16.2 若甲方事先书面同意分包,乙方应书面通知甲方本合同项下所授予的所有分包合同。乙方与分包单位签订分包合同前,应将副本送甲方认可。分包合同签订后,应将副本留存甲方处备案。若分包合同与本合同发生抵触,则以本合同为准。

16.3 分包合同必须符合本合同的规定,接受分包的单位应当具备招标文件及本合同规定的资质(资格)条件。

16.4 分包合同不能解除乙方在本合同中应承担的任何义务和责任。乙方应对分包项目派驻相应监督管理人员,保证合同的履行。分包单位的任何违约或疏忽,均视为乙方的违约或疏忽。

17 合同生效

17.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

17.2 本合同一式五份,以中文书写,签字各方各执两份,另有一份报财政部门备案。

17.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传送的,受送达人签收即构成送达;以邮件或快递形式送达的,对方签收、拒签、退回之日视为送达;甲乙双方可以采用能够确认对方收悉的电子方式送达文书,电子送达可以采用传真、电子邮件等即时收悉的特定系统作为送达媒介,以送达信息到达受送达人特定系统的日期为送达日期。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址(包括原审、二审、再审、执行及仲裁等),变更须提前书面通知对方,原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

18 合同附件

18.1 本合同附件包括:招标文件、投标文件等。

18.2 本合同附件与合同具有同等效力。

18.3 合同文件应能相互解释,互为说明。若合同文件之间有矛盾,则以最新的文件为准。

19 合同修改

19.1 除了双方签署书面修改协议,并成为本合同不可分割的一部分之外,本合同条件不得有任何变化或修改。

[合同中心-补充条款列表]
[合同中心-其他补充事宜]
[合同文档其他补充事宜]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约

第四章投标文件格式

说明：1、投标人未按本投标文件格式填写的，或相关证书与证明材料提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被评标委员会否决的风险。2、相关表式不够，可另附页填写。

与评审相关的投标文件内容索引表

（此表置于投标文件首页）

项目名称或包件号：_____

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
一、商务部分				
1	投标承诺书			经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章
2	投标函			经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章
3	法定代表人身份证明及授权委托书			经投标人盖章和法定代表人签字或盖章
4	投标保证金 （本项目不适用）			投标保证金（支票、汇票、本票、保函等非现金形式） 投标文件中提供原件扫描件加盖公章（注：原件在投标截止时间之前提交集中采购机构）
5	投标人基本情况表			
6	投标人应提交的资格证明材料			财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；中小企业声明函
7	开标一览表			经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章
8	投标报价明细表			此表的价格总计须与“开标一览表”总报价保持一致
9	根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ① <u>国家强制认证的产品承诺书</u> 。			
10	拟分包项目一览表			本项目不适用
11	投标人可提交的商务部分其他证明材料			近三年承揽的类似项目情况表；残疾人福利性单位声明函；（注：仅残疾人福利单位须提供）制造商授权书等证明文件（如果有）；供应商

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
				认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料等
二、技术部分				
1	技术方案			总体方案、分项实施方案等
2	拟投入本项目的人员组成情况			《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》）
3	项目服务质量保证措施			《项目实施进度计划表》、《风险管理表》等
4	拟投所有产品清单、偏离表			《拟投所有产品清单》、《技术偏离表》等
5	拟投入本项目的设备材料情况			《拟配设备、材料情况一览表》
6	售后服务			质保期内的服务方案、质保期满后的服务方案
7	其他需说明的问题或需采取的技术措施。			

一、投标人提交的商务部分相关内容格式

1 投标承诺书格式

投标承诺书

本公司郑重承诺：

将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加项目的投标。

一、不提供有违真实的材料。

二、不与采购人或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不进行缺乏事实根据或者法律依据的质疑或投诉。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

八、已对照“投标人须知”第3条要求进行了自查，承诺满足招标文件对投标人的资格要求，且在参加此次采购活动前3年内，在经营活动中无重大违法记录。

九、我方承诺投标文件中提供的相关资料均真实有效。

十、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十一、接受招标文件规定的结算原则和支付方式。

十二、按照招标文件和相关规范性管理文件要求，按时足额发放员工的工资，且员工工资、社会保障、福利等各类费用符合国家、地方相关管理部门的规定，我方将积极配合采购人和第三方履约过程中的员工工资支付情况的监督。

十三、已按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关法律法规的规定，充分行使了对招标文件（含补充文件）提出质疑的权利，已完全理解和接受招标文件（含补充文件）的所有内容及要求，无需做进一步解释和修正。

十四、我方承诺严格按照《上海市电子政府采购管理暂行办法》、《上海市数字证书使用管理办法》等有关规定和要求参加本次投标。

十五、本公司若违反本投标承诺，愿承担相应的法律责任。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年月日

提示：投标人未按要求提供本承诺书的，经评标委员会审定后，作为非实质性响应投标而不纳入详细评审。

2 投标函格式

投标函

项目名称：浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用

致：上海市浦东新区人民医院

上海市浦东新区政府采购中心

1、我方已详细审查全部招标文件（包括答疑文件）以及全部参考资料和附件，我方已完全理解和确认招标文件对本项目的一切内容与要求，已不需要作出任何其他解释，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

2、我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，并遵守在此期限内，本投标文件对我方一直具有约束力，随时可接受中标。

3、如果我方的投标文件被接受，我方将提供履约担保（如果有）。我方保证在投标文件承诺的服务期限内完成合同范围内的全部内容，保证本项目服务质量全部达到投标文件承诺的标准和要求。

4、除非并直到制定并实施正式协议书，本投标文件及你方书面中标通知，应构成你我双方间有约束力的合同文件。

5、我方提供人民币***元整的投标保证金（**支票、汇票、本票、保函等非现金形式**）（如果有）**（本项目不适用）**，若我方在投标有效期内撤回我方的投标，或在收到贵方的书面中标通知书后不在规定的期限内签订承包合同，则我方同意贵方没收我方的投标保证金，并对我方参与政府采购项目予以不良诚信记录。

6、我方已按照本项目招标文件中所附的《资格性及符合性检查表》进行了自查，对评标委员会根据《资格性及符合性检查表》判定的非实质性响应投标无任何异议。

7、我方同意按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律法规的规定提出询问或质疑。我方已经充分行使了对招标要求提出质疑和澄清的权利，因此我方承诺不再对招标要求提出质疑。

8、投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

3 法定代表人身份证明及授权委托书格式

3.1 法定代表人身份证明

投标人：

单位性质：

请选择以下一项：1) 国家行政企业、公私合作企业、中外合资企业、社会组织机构、国际组织机构、外资企业、私营企业、集体企业、国防军事企业、其他(请填写)

地址：

成立时间：年月日

营业期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

法定代表人身份证扫描件粘贴处

3.2 授权委托书

本授权书声明：注册于（公司注册地点）的（公司名称）法定代表人（姓名）代表本公司授权：

（公司名称）（职务）（姓名）为正式的合法代理人，参加（项目名称、包件）的投标工作，以投标人的名义签署投标书、进行投标、签署合同并处理与此有关的一切事务，本授权书不得转委托。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

授权代理人身份证扫描件粘贴处

4 投标保证金（银行保函）格式 （本项目不适用）

投标保证金（银行保函）

致：_____（采购人全称）

上海市浦东新区政府采购中心

本保函作为（投标人名称、地址）（以下简称投标人）参加贵方（项目名称和招标编号）项目投标的投标保证金。

（银行名称）不可撤销地保证并约束本行及其继承人和受让人，一旦收到贵方提出下列**任何一种情况**（如以联合体形式投标的，则联合体各方均适用）的书面通知后，不管投标人如何反对，立即无条件、无追索权地向贵方支付总额为****元人民币。

（1）投标人在开标后至投标有效期期满前撤回投标；

（2）投标人不接受贵方按照招标文件规定对其投标文件错误所作的修正；

（3）投标人在收到中标通知书后三十天（30）内，未能和贵方签订合同或提交可接受的履约保证金；

（4）投标人有招标文件规定的腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序行为。

除贵方提前终止或解除本保函外，本保函自开标之日起到投标有效期期满后三十（30）天（即至**年**月**日）有效，以及贵方和投标人同意延长的并通知本行的有效期内继续有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：

- 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。
- 2、如以联合体形式投标的，银行保函可由联合体中任意一方提供。
- 3、投标人如同时参加同一项目多个包件投标的，各包件的投标保函应独立开具。

5 投标人基本情况表格式

投标人基本情况表

项目			内容及说明	
一、营业基本情况				
单位名称			经营场所地址	
注册编号			注册日期/有效期限	
企业类型及单位性质			经营范围	
法定代表人			电话/传真	
二、基本经济指标（截止到上一年度 12 月 31 日止）				
实收资本			资产总额	
负债总额			营业收入	
净利润			上缴税收	
上一年度资产负债率			上一年度主营业务利润率	
三、人员情况（以报名的时间为时点统计并填写）				
技术负责人			联系电话	
在册人数				
其中职称等级			其中执业资格	
职称名称	级别 (如：高级、中级、 初级、技工、其 他)	人数	执业资格名称	人数
四、其他				
开户银行名称 (供应商是法人的，填 写基本存款账户信息)			开户银行地址 (供应商是法人的，填 写基本存款账户信息)	
开户银行账号 (供应商是法人的，填 写基本存款账户信息)			所属集团公司（如有）	
企业资格（资质） (如有，需提供彩色扫 描件加盖公章)			质量体系认证 (如有，需提供彩色扫 描件加盖公章)	
近三年内因违法违规受 到行业及相关机构通报 批评以上处理的情况				

项目	内容及说明
其他需要说明的情况	

我方承诺上述情况是真实、准确的，同意根据采购人（进一步）要求出示有关资料予以证实。

6 投标人应提交的资格证明材料

说明：以下扫描件均应为 A4 纸大小

6.1 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（须填入供应商全称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

6.2 中小企业声明函的格式

中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加的上海市浦东新区人民医院的浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用采购活动,服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. 浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用,属于软件和信息技术服务业;承接企业为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

说明:(1)本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商,不属于中小企业划型标准确定的中小企业,不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业,也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

(2)从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注:各行业划型标准:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入500万元及以上的为中型企业,营业收入50万元及以上的为小型企业,营业收入50万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入300万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入6000万元及以上,且资产总额5000万元及以上的为中型企业;营业收入300万元及以上,且资产总额300万元及以上的为小型企业;营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员20人及以上,且营业收入5000万元及以上的为中型企业;从业人员5人及以上,且营业收入1000万元及以上的为小型企业;从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员50人及以上,且营业收入500万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入3000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入200万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

2023. 10. 10. 10:00

7 开标一览表格式

开标一览表

单位：元(人民币)

项目名称	工期	质保期	备注	金额
浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用	自合同签订之日起 365 个日历日，具体可自报，不得超过规定期限。	硬件质量保证期 3 年、软件质量保证期 1 年、系统整体质量保证期 3 年，具体可自报，不得低于规定期限。	本项目预算金额为 29,857,400.00 元，最高限价同预算金额。	

浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用包 1

项目名称	工期	质保期	备注	金额(总价、元)

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- 3、投标价均不得超过公布的**预算金额**！
- 4、最后一栏“金额”即填写投标总价；工期填写最终完成本包件的时间。
- 5、如此表中的内容与投标文件其它部分内容不一致的，以此表内容为准。
- 6、此表必须与上海市政府采购信息管理平台投标工具投标客户端《开标一览表》中的内容保持一致。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：****年**月**日

8 投标报价明细表格式

8.1 投标报价分类明细表格式

投标报价分类明细表（按子项目报价）

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	具体内容	数量	工期	投标报价	备注
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
投标总价（元）					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“子项目名称”应与“工作量清单”中的名称保持一致。
- 3、此表中的工期按完成各子项目的总工期如实填写。
- 4、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不限于以上类别）。
- 5、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

投标报价分类明细表（按软硬件分类报价）

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	子项目名称	参数或功能描述	投标价	工期	备注
	硬件设备费用				
1	设备名称				
2	设备名称				
3	设备名称				
4	设备名称				
5	硬件设备费用小计（1+2+3+4）				
	软件系统费用				
6	开发小组成员人工费用	包括需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、文档编写、系统部署/试运行等内容			
7	正版软件费	通用软件产品，以及第三方开发的软件产品的购置费。			如有
8	软件系统费用小计（6+7）				
9	其他费用	包括信息安全测评费、不可预见费等			
10	系统集成费用	硬件设备和软件系统的集成费用			
11	管理费及税金				
				
投标总价（5+8+9+10+11+.....）					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不限于以上类别）。
- 3、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

8.2 分项报价明细表格式

8.2.1 硬件设备费用分项报价明细表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	名称	型号或参数	数量	单价	小计	备注
硬件设备费用小计						

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、此表中的名称应与第二章“技术指标要求--硬件设备参数指标”的设备名称保持一致)。
- 3、此表中的“硬件设备费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“硬件设备费用小计”保持一致。

8.2.2 软件系统费用分项报价明细表

说明：以下两表分别从功能模块和工作进程两个方面进行描述，投标人在做投标文件时对两表均须填写。

(1)按功能模块报价

项目名称或包件号：

单位：元(人民币)

序号	模块名称	投标报价	开发周期	备注
软件系统费用小计				

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“模块名称”应与第二章“技术指标要求-软件技术方案”中的模块名称保持一致。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

(2) 按工作内容报价

项目名称或包件号:
人民币)

单位: 元(人

序号	工作内容	描述	工作量 (人/月)	单价	小计	备注
1	开发 小组 成员 人工 费用	需求分析	包括需求收集、分析、调研等			
2		系统设计	包括框架设计、概要设计、详细设计、界面原型、接口			
3		系统开发	涉及功能详见招标要求			
4		系统测试	包括功能测试、边界测试、接口测试、文档验证等			
5		文档编写	包括安装手册、操作手册、业务变更文档			
6		系统部署/ 试运行				
7	人工费用合计					
序号	工作内容	描述	数量	单价	小计	备注
8	正版软件费	通用软件产品, 以及第三方开发的软件产品的购置费。				
9						
10					
	软件系统费用小计 (7+8+9+.....)					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充 (不限于以上类别)。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

8.3 人员配置及基本费用报价明细表格式

人员配置及基本费用报价明细表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	岗位名称	人员数量	金额	测算依据	执业资格或职称	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
合计						

说明:

- 1、投标人报价中的人员工资、社会保障、福利等各类费用应符合国家、地方相关管理部门的规定进行计费，中标后人员费用均为包干价。
- 2、此表中的合计数应与《投标报价明细表（按工作内容报价）》中的“开发小组成员人工费用”的合计数保持一致。

9 投标人提供的其他证明材料

①国家强制认证的产品承诺书。

提示：投标人应按招标文件“前附表”第10.1.1（9）要求提供相应证明材料

国家强制认证的产品承诺书

致：招标人、招标代理机构

我方参加浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用投标所投入的产品皆符合国家强制性标准。本项目中若涉及国家强制认证产品，我方承诺提供的产品皆满足相关强制认证要求。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：****年**月**日

10 拟分包项目一览表格式（本项目不适用）

拟分包项目一览表

项目名称或包件号: _____

序号	分包内容	价格	分包人名称	分包人资格（资质）	以往做过的类似项目的经历
1					
.....					

说明:

1、各分包内容附分包意向协议书，格式自拟。

分包意向协议书（参考格式）

为参加（采购人单位名称）的（项目名称）采购项目，（甲方：投标人）与（乙方：承担分包供应商）通过友好协商，就分包事宜达成以下协议：

一、在本次投标有效期内，乙方同意甲方代理上述投标事宜。若中标，各方按照本协议中约定的分工事项，完成各方对应的工作。

二、各方分工：

1、本项目投标工作由甲方负责。

2、本项目由甲方授权人员负责与采购人联系。

3、甲方拟承担的工作和责任：_____。

4、乙方拟承担的工作和责任：_____。

（注：本项目采购需求明确的非主体、非关键性工作允许投标单位分包。乙方不得承担本项目主体、关键性工作，不得再次分包。）

5、乙方承担的合同份额为合同总额的_____%

6、分包承担主体应具备承担分包合同的专业资格（资质）或经营范围，并具备履约所必须的设备和专业技术能力。但中小企业享受中小企业扶持政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或者转包给大型企业。

7、如中标，各方应按照招标文件的各项要求和内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

三、本协议自签署之日起生效，投标有效期内有效，如获中标资格，协议有效期延续至合同履行完毕之日。

四、本协议一式肆份，随投标文件装订壹份，送采购人壹份，分包意向协议成员各壹份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期： 年 月 日

11 投标人可提交的商务部分其他证明材料格式

11.1 近三年类似项目承接及履约情况一览表格式

近三年类似项目承接及履约情况一览表

包件号:_____

序号	项目名称	采购人	合同价	履约评价		备注
1						
2						
3						
...						
合计数量				合计 金额		

说明:

- 1、近三年指:从投标截止之日起倒推 36 个月以内。
- 2、本表中所涉项目均须附项目**中标通知书**或**承包合同协议书**(二选一),相应资料提供不完整的,该项目在分项评审时不予考虑。
- 3、履约评价可以提供**业主评价**或**项目验收报告**(二选一)的复印件,相应资料提供不完整的,该项目在分项评审时不予考虑。
- 4、投标人还可提供项目履约情况的其他证明材料,例如**项目取得的奖项荣誉证书**。
- 5、评标委员会认为必要时可要求投标人在规定时间内提供原件备查。

11.2 投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料

说明：扫描件应为 A4 纸大小

投标人需提交的可以证明其能力、信誉和信用的其他材料扫描件粘贴处

11.3 残疾人福利性单位声明函格式（仅残疾人福利性单位需提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

11.4 制造商授权书（如果有）

说明：扫描件应为 A4 纸大小

制造商授权书扫描件粘贴处

二、投标人提交的技术部分相关内容格式

1 技术方案

【包括：总体方案、分项实施方案等】；

说明：具体组成内容和编写要求详见“前附表”

2拟投入本项目的人员组成情况

2.1 拟派人员汇总表格式

拟派人员汇总表

项目名称或包件号:_____

序号	岗位类别及职务	姓名	性别	年龄	学历	职称（或从业资格或执业资格）	相关工作年限	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

说明：

- 1、请按岗位类别及职务详细罗列参与本项目的人员名单及其基本情况。
- 2、除招标文件另有规定外，上述人员必须为本单位在职人员，不得是兼职人员和退休人员。
- 3、上表如若行数不够，可自行扩充。

2.2 项目主要人员基本情况表格式

项目主要人员基本情况表

姓名		性别		年龄		从事本专业 工作年限	
毕业院校和专业		**年**月毕业于*****学校*****系（科），学制**年					
职称（或执业资格）				拟在本项目中担任的职务			
主要工作经历							
年~ 年	参加过的项目			担任何职		备注	

说明：

- 1、主要人员需每人填写一份此表。“主要人员”是指实际参与本项目的项目经理。
- 2、表后需附相关证书（包括职称/职业资格、执业资格、学历等）和在职证明材料等，所附证书和证明材料均为原件扫描件。
在职证明材料是指：（1）截止投标日前 6 个月内任一月份，主要人员的社保由供应商单位缴纳的有效证明；（2）因政策法规允许不能提供（1），请提供截止投标日前 6 个月内任意一个月其他有效证明材料，并由供应商单位提供相关人员在岗承诺书（格式自拟）。
- 3、如果表格填写不准确，或证书（证明材料）提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效标。
- 4、表式不够，可另附页填写。

2.3 项目其他工作人员表基本情况表格式

拟派项目其他工作人员表基本情况表

项目名称或包件号: _____

序号	姓名	性别	年龄	学历	主要分工	资格水平证书	相关工作年限	其他

说明：

1、表后需附相关证书（包括职称/职业资格、执业资格、学历等）和在职证明材料等，所附证书和证明材料均为原件扫描件。

在职证明材料是指：（1）截止投标日前 6 个月内任一月份，主要人员的社保由供应商单位缴纳的有效证明；（2）因政策法规允许不能提供（1），请提供截止投标日前 6 个月内任意一个月其他有效证明材料，并由供应商单位提供相关人员在岗承诺书（格式自拟）。

3 项目服务质量保障措施

3.1 项目实施进度计划表格式

项目实施进度计划表

项目名称或包件号:_____

序号	时间	工作内容	阶段成果/完成进度

3.2 风险管理表格式

风险管理表

项目名称或包件号:_____

序号	预期风险	应对方案
1		
2		
3		

4拟投所有产品清单、偏离表

4.1 拟投硬件产品清单

拟投硬件产品清单（如需）

项目名称或包件号:_____

序号	产品名称	数量	品牌、型号	规格参数	制造商名称	产地	质保期	是否为优先采购品目	是否为国家强制认证产品	备注
1										
2										
3										
4										
5										

说明:

- 1、此表中“规格参数”这一项请详细描述，如遇篇幅过长，另制表描述；
- 2、投标人应如实填写产品信息。
- 3、如本项目所采购的产品属于优先采购品目【包括属于节能产品品目、环境标志产品品目、向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品（以下简称优先采购进口产品）】、或其他国家强制认证产品的，须填写以下分项表。

4.1.1 节能产品格式（如需）

节能产品一览表

项目名称或包件号:_____

序号	节能产品名称	型号	制造商名称	是否属于强制节能	备注
1					
2					
3					

说明：若本项目涉及节能产品采购，投标人应选用节能产品品目清单中的产品，并如实填写上表，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品的认证证书。

节能产品认证证书的扫描件粘贴处
(证书须在有效期之内)

4.1.2 环境标志产品格式（如需）

环境标志产品一览表

项目名称或包件号:_____

序号	环境标志产品名称	型号	制造商名称	备注
1				
2				
3				

说明：若本项目涉及环境标志产品采购，投标人应选用环境标志品目清单中的产品，并如实填写上表，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书。

环境标志产品认证证书的扫描件粘贴处
(证书须在有效期之内)

4.1.3 优先采购进口产品格式（本项目不适用）

优先采购进口产品一览表

项目名称或包件号：_____

序号	优先采购进口产品名称	型号	制造商名称	备注
1				
2				
3				

说明：若本项目涉及进口产品采购，如投标人所提供的产品为向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的，供应商应如实填写上表，并同时提供相关证明材料。

优先采购进口产品的证明材料扫描件粘贴处

4.1.4 强制认证产品证书

说明：若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等），投标人应提供该产品按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

投标人需提交的本项目涉及国家强制认证产品，如信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等材料的扫描件粘贴处

4.2 拟投软件产品清单

项目名称或包件号: _____

序号	产品名称或模块名称	详细技术参数或模块功能描述	开发商	开发地点	数量	备注

4.3 拟投主要产品技术规格偏离表

项目名称或包件号:_____

序号	产品名称	招标要求	投标参数	偏离情况 (正/无/负)	对应 投标文件页码	说明

说明:

- 1、上表中所列参数为该项目核心指标，投标人应根据实际投标货物的参数指标对照填写。
- 2、除上述所列指标以外，如投标人另有偏离（包括正偏离和负偏离）的指标，请一并如实填写。
- 3、如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。
- 4、投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，请注明是“正偏离”还是“负偏离”。

5拟投入本项目的设备材料情况

拟配设备、材料情况一览表

项目名称或包件号:_____

序号	设备、材料名称	数量	单价	品牌	产地	规格型号	额定功率 或容量	备注(如使用 区域等)

6 售后服务

6.1 质保期内的服务方案

6.2 质保期满后的服务方案

7 其他需说明的问题或需采取的技术措施

第五章项目评审

一、资格及符合性检查表

序号	检查内容	检查结果
	一、资格性检查	
1	投标人满足招标文件“投标人须知”第 3 条规定的投标人应具备资格条件的	
2	投标人按“投标人须知前附表”第 10.1.1（6）条款提交资格证明材料	
	二、符合性检查	
1	投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ▲ 投标承诺书 ▲ 投标函 ▲ 授权委托书 ▲ 开标一览表	
2	未发现投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效；（注：招标文件另有规定除外）	
3	接受招标文件规定的投标有效期	
4	接受招标文件规定的项目实施和服务期限（ 本项目不适用 ）	
5	未出现投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；	
6	投标报价未超过招标文件中规定的 <u>预算金额</u>	
7	未发现投标报价存在“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的	
8	按规定交纳投标保证金 <u>（本项目不适用）</u>	
9	根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料的： ① <u>国家强制认证的产品承诺书</u> 。	

10	按“投标人须知”第 21.4 条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的	
11	接受招标文件规定的结算原则和支付方式	
12	未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的	
13	未出现提供虚假材料、行贿等违法行为	
14	未发现因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的	
15	满足招标文件规定的以下要求： ①接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件。	
16	未发现投标人违反《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的	

注意：

1、以上符合性检查内容由评标委员会负责最终审定，未通过资格性及符合性检查的投标将被作为非实质性响应投标而不纳入详细评审范围。

2、集中采购机构详细列出资格性及符合性检查的目的在于方便投标人进行自查，请投标人对照招标文件（包括答疑和补充文件）的内容进行自查，以避免投标文件出现非实质性响应的情况。本表中所列实质性检查内容判断标准与“前附表”中所列要求有矛盾之处，以“前附表”中所列要求为准。

二、评委评审

浦东新区人民医院门急诊医技综合楼改扩建工程配套信息化项目-工程费用评标办法

(一) 评标原则

- 1、本评标办法作为本项目择优选定中标人的依据，在评标全过程中应遵照执行，违反本评标办法的打分无效。
- 2、评标委员会负责对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。对通过符合性审查的投标文件按此评标办法进行详细评审，未通过符合性审查的投标文件将被作为无效标而不纳入详细评审范围。
- 3、本次评标采用“综合评分法”，分值保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4、评标委员会根据招标文件（包括答疑和补充文件）的规定，对各投标人商务标的完整性、合理性、准确性进行评审，确认商务标的有效性和评标价，以此为基础计算各投标人的商务标得分。
- 5、评标基准价为通过符合性审查的所有投标中的最低投标报价。如果评标委员认定投标人的报价属于异常低价情形，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释；如果投标人不提供书面说明、证明材料，应当将其作为无效投标处理。评标委员会应当按照《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265号）规定对报价合理性进行判断，如果投标人提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。
- 6、对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。
- 7、中小企业参加政府采购活动，应当按要求提供完整、准确的《中小企业声明函》。
- 8、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 9、评标委员会成员对投标人的投标文件进行仔细审阅、评定后各自独立打分，评委应并提出技术标的详细评审意见（方案的优缺点均加以评述），打分可在规定幅度内允许打小数
- 10、本项目技术标评审项中标有“*”内容属于客观评审因素，根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》要求，评标委员会成员对客观评审因素评分应一致。
- 11、技术标、商务标两者之和为投标人的最终得分，评标委员会按照各有效投标人最终得分由高到低顺序排列，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低顺序排列。依照上述排序方法后仍出现得分相同时，由评委记名投票表决，得票多者排名靠前。
- 12、本项目包含 1 个包件，同一投标人允许最多中标 1 个包件。

(二) 评审内容及打分原则

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
商务	30	价格	投标报价得分	30	<p>投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×</p> <p>注：评标基准价为通过资格性及符合性检查的所有投标中的最低投标报价。</p>	
技术	70	技术及服务水平	整体方案设计	6	<p>一、评审内容：</p> <p>1、需求理解、重难点分析及合理化建议；</p> <p>2、系统总设计的明确程度；</p> <p>3、关键技术点的分析及响应。</p> <p>二、评审标准：</p> <p>1、方案完整合理，针对性和可操作性强，得 5~6 分；</p> <p>2、方案合理，针对性和可操作性一般，得 3~5（不含 5）分；</p> <p>3、方案基本合理，针对性和可操作性弱，得 3 分。</p>	
			硬件整体选型	6	<p>一、评审内容：</p> <p>1、是否符合国家标准；</p> <p>2、所选产品型号、配置、数量是否满足整体技术指标要求。</p> <p>二、评审标准：</p> <p>1、符合国家标准，型号、配置、数量高于整体技术指标要求的，得 5~6 分；</p> <p>2、符合国家标准，型号、配置与招标要求契合的，得 4~5（不含 5）分；</p> <p>3、基本符合国家标准，型号、配置、数量未达到整体技术指标要求的，得 3~4（不含 4）分。</p>	
			硬件技术参数	24	<p>一、评审内容：</p> <p>1、所选产品品牌市场质量信誉度情况；</p> <p>2、技术参数与招标需求的偏离情况；</p> <p>3、硬件设备的日常管理。</p> <p>二、评审标准：</p> <p>1、参数指标高于招标要求的，得 21~24 分；</p> <p>2、参数指标与招标要求契合的，得 18~21</p>	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
					(不含 21) 分; 3、参数指标与招标要求存在负偏离的, 得 14~18 (不含 18) 分。	
			软件设计	5	一、评审内容: 1、软件设计的可靠性、成熟度 (相关证书认证等); 2、软件设计架构的先进性、安全性; 3、软件设计的易扩展性、易使用性; 4、操作界面是否友善、易操作。 二、评审标准: 1、方案设计完整合理, 具有较强的针对性和可操作性, 保障措施切实有效, 得 4~5 分; 2、方案设计合理, 针对性和可操作性一般, 保障措施欠缺, 得 3~4 (不含 4) 分; 3、方案基本合理, 针对性和可操作性欠缺: 得 2~3 (不含 3) 分。	
			整体方案及实施	8	一、评审内容: 1、拟投入人力资源; (包括项目经理资质及以往类似业绩、项目组人员资质、在职证明材料等) 2、拟投入设备、材料等; 3、详细进度安排; 4、试运行方案、培训方案。 5、验收标准、方案是否详细完整。 二、评审标准: 主要人员在职证明材料、职称学历证书完整提供, 按以下内容进行评审; 未完整提供, 得 4 分: 1、拟投入资源充分、实施操作性强, 得 7~8 分; 2、拟投入资源较合理、实施操作性一般, 得 6~7 (不含 7) 分; 3、拟投入资源缺乏、实施操作性弱, 得 4~6 (不含 6) 分。	
		售后服务	售后服务承诺及保障措施	15	一、评审内容: 1、质保期、响应及修复时间是否符合要求; 2、驻场服务是否符合要求; 3、是否具有延伸、便利等服务; 4、针对医院可能存在的风险应急保障方案是否有力、可行、满足医院需求。 二、评审标准: 1、服务承诺优秀, 特色服务详尽, 保障措	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
					施切实有力，得 13~15 分； 2、服务承诺合理，特色服务较少，保障措施可行，得 11~13（不含 13）分； 3、服务承诺简单，保障措施欠缺，得 9~11（不含 11）分。	
		投标人履约能力	投标人综合实力	6	一、评审内容： 1、近三年有效类似项目的承接情况； 2、投标人的综合履约能力。 二、评审标准： 1、是否属于近三年有效类似项目由评标委员会根据投标人提供的项目承接情况在业务内容、技术特点等方面与本项目类似程度进行认定。有一个得 2 分，在此基础上每增加一个加 1 分，最高得分为 4 分，没有得 0 分； 2、近三年承接的有效类似项目获得的用户或第三方评价情况、与本项目相关的第三方技术认可情况，得 0~2 分。	
合计				100		

采购人：上海市浦东新区人民医院
集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心
2025 年 10 月