

项目编号：SHXM-00-20220719-1187

上海交通大学医学院附属瑞金医院 智慧后勤管控改造项目

公 开 招 标 文 件

采购单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院
地 址：上海市黄浦区瑞金二路 197 号
招标代理单位：上海申康卫生基建管理有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	3
第二章	投标人须知.....	8
第三章	评标方法与程序.....	25
第四章	招标需求.....	32
第五章	政府采购合同主要条款指引.....	32
第六章	投标文件格式附件.....	85

第一章 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》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、项目编号：**SHXM-00-20220719-1187**

二、公告期限：5个工作日

三、采购项目内容、数量及预算

包号	包名 称	数量	单位	预算金额 (元)	简要 规格 描述 或包 基本 概况 介绍	最高限价 (元)	备注
1	上海 交大 医学 院附 属瑞 金医 院智 后管 控改 造项	1		15980000.00	本项 目为 上海 交通 大学 医学 院附 属瑞 金医 院智 后管 控改 造项	15980000.00	

	目				控 改 造 项 目。投 标 单 位 根 据 招 标 要 求 完 成 供 货、安 装、改 造、调 试、验 收。并 保 证 工 程 验 收 后 通 过 政 府 有 关 部 门 的 检 测 和 验 收。		
--	---	--	--	--	--	--	--

四、合格投标人的资格要求

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定
- 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府

采购严重违法失信行为记录名单

3、投标人须具备《上海市公共安全防范工程设计施工单位核准证书》或具有《安防工程企业设计施工维护能力证书》或省级（同等级别的）相关机构颁发的安防工程一级资质证书

4、投标人须具备中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的电子与智能化一级资质证书

5、投标人须具备合格有效的《安全生产许可证》

上海交通大学医学院附属瑞金医院智慧后勤管控改造项目资格审查要求包

1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级 / 包级
1	自定义	投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；	投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；	包1
2	自定义	提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）	提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）	包1
3	自定义	法定代表人授权委托书(格式见附件)	法定代表人授权委托书(格式见附件)	包1

4	自定义	提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字	提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字	包 1
5	自定义	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式见附件）	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式见附件）	包 1
6	自定义	提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料	提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料	包 1

五、投标报名：

1、报名时间：2022-08-04 至 2022-08-11 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

2、报名方式：本项目实行网上报名，不接受现场报名。供应商登录上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）进行报名。

3、招标文件售价：0 元，招标文件请至公告附件处下载。

六、投标保证金：

[投标保证金收款账户（金额、开户行、户名、账号等）]

如需缴纳保证金，投标人应于 时前将投标保证金交至上海申康卫生基建管理有限公司，投标保证金若以网银、电汇方式缴纳的，请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话等录入到政府采购云平台。

七、投标截止时间和地点：

投标人应于 2022-08-25 09:30:00 时前由供应商在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。（授权代表必须是投标人的在职正式职工，

并携带身份证及法定代表人授权书有效证明出席)投标人在开标时须提供政府采购活动现场确认声明书(格式详见附件)。

八、开标时间及地点:

本次招标将于 2022-08-25 09:30:00 时整在上海市成都北路 408 号 3 楼会议室。投标供应商可于开标日来现场开标,也可通过上海政府采购网开标室远程开标。现场开标,投标人必须派授权代表出席开标会议。

九、采购项目需要落实的政府采购政策情况:

推行节能产品、环境标志产品政府采购,促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展,扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。

十、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定,本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台(简称:采购云平台,门户网站:上海政府采购网,网址:www.zfcg.sh.gov.cn)进行。供应商应根据《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。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件,电话通知招标人进行签收,并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况,打印签收回执,以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

第二章 投标人须知

前附表

序号	内 容	要 求
1	项目名称及数量	详见《公开招标采购公告》二
2	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商， 其投标将作无效标处理。
3	政府采购节能环保产品	投标产品若属于节能环保产品的，请提供财政部、环境保护部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。 招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人须提供该清单内产品， 否则其投标将作为无效标处理。
4	小微企业有关政策	<p>1、根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 10% 的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》以及本单位、制造商（如有）“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章），并在报价明细表中说明制造商情况。</p> <p>联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受政策；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额 30% 以上的，给予联合体 (2-3%) 的价格扣除，须同时提供联合体协议约定（包含小型、微型企业的协议合同份额）。</p> <p>2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。</p>

		<p>3. 根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。”</p> <p>(注：未提供以上材料的，均不予价格扣除)。</p>
5	是否允许采购进口产品：	不允许进口产品
6	是否允许转包与分包	转包：否 分包：否
7	是否接受联合体投标	不允许
8	是否现场踏勘	不组织现场踏勘
9	是否提供演示	不进行演示
10	是否提供样品	不要求提供样品
11	投标文件组成	投标文件由资质文件、商务及技术文件、报价文件正本组成。开标时需提交纸质投标文件二份（为已上传之电子投标文件打印稿装订成册）。
12	中标结果公告	中标供应商确定之日起2个工作日内，将在上海市政府采购网(http://www.zfcg.sh.gov.cn/)发布中标公告，公告期限为1个工作日。
13	投标保证金	本项目不收取
14	合同签订时间	中标通知书发出后30日内。
15	履约保证金	本项目不收取
16	投标文件有效期	90天
17	解释权	本招标文件的解释权属于 上海申康卫生基建管理有限公司 。

一、总 则

1. 概述

1. 1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1. 2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1. 3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1. 4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1. 5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2. 1 “采购项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物和相关服务。

2. 2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等。

2. 3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2. 4 “招标人”系指前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2. 5 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2. 6 “中标人”系指中标的投标人。

2. 7 “甲方”系指采购人。

2. 8 “乙方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2. 9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2. 10 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3. 1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3. 2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3. 1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的货物和相关服务

4. 1 投标人对所提供的货物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。

4. 2 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，均有标准的以高（严格）者为准。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采购目的的特定标准确定。

4. 3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招

标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息,包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知,招标人均将通过“采购云平台”公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间,请及时关注以上媒体上的相关信息,投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息,及因此所产生的一切后果和责任,由投标人自行承担,招标人在任何情况下均不对此不承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的,可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问,招标人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。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,以书面形式向招标人提出质疑。其中,对招标文件的质疑,应当在其收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出;对招标过程的质疑,应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出;对中标结果的质疑,应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

7.3 质疑书应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容,提供相关事实、依据和证据及其来源或线索,以便于有关单位调查、答复和处理。

7.4 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人,但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.5 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的,招标人将通知提出询问或质疑的投标人,并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

7.6 投标人提起询问和质疑,应当按照《代理机构供应商询问、质疑处理规程(试行)》的规定办理。

质疑书应当由质疑供应商法定代表人签字并加盖公章。质疑供应商委托代理

人办理质疑事务的，应当向代理机构提交法定代表人授权委托书及代理人合法、有效的工作和身份证明。质疑书的递交可以采取邮寄、快递或当面递交形式。采取传真形式的，应当在传真发出之日起两个工作日内，将质疑书原件以邮寄、快递或当面递交的方式送达代理机构。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、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提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、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的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

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，将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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 评标办法及评分标准
- (4) 招标需求
- (5) 政府采购合同主要条款指引
- (6) 投标文件格式附件
- (7) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3、投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，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。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。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。

11. 3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11. 4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11. 5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12. 1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12. 2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12. 3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12. 4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13. 1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13. 2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计

量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

14.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件由资质文件、商务及技术文件、投标报价文件三部份组成。

15.1 资质文件

(1) 投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；

(2) 提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

(3) 法定代表人授权委托书（格式见附件）；

(4) 提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

(5) 提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

(6) 提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

(7) 联合投标协议书（若需要）；

(8) 联合投标授权委托书（若需要）；

(9) 提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料；

(10) 资格条件响应表。

15.2 商务及技术文件

(1) 商务响应表（格式见附件）；

(2) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

(3) 符合性检查表；

(4) 客观分评审因素响应情况表；

(5) 法定代表人授权委托书；

(6) 制造厂家授权书格式；

(7) 投标人基本情况简介格式；

(8) 与评标有关的投标文件主要内容索引表；

(9) 投标货物配件明细表；

(10) 投标货物技术偏离表；

(11) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

(12) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

(13) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

(14) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

(15) 技术培训计划（若有）；

(16) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

(17) 各类银行保函格式；

(18) 投标方认为需要的其他文件资料。

15.3 报价文件：

(1) 投标函格式（格式见附件）；

(2) 开标一览表（格式见附件）；

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

(4) 小微企业声明函（若有，格式见附件）；

(5) 残疾人福利企业声明函（若有，格式见附件见附件）；

(6) 政府采购活动现场确认声明书。

注：法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。

16. 投标文件的编制和签署

16.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

16.2 投标文件中凡招标文件要求签署、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署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《开标一览表》、《资格条件及实质性要求响应表》，投标人未按照上述要求加盖公章的，没有法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署的其投标无效；《法定代表人授权委托书》未按照上述要求加盖公章的，没有法定代表人签字或法人章，没有法定代表人正式授权的代表签署的其投标无效。

16.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

(1) 评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

(2) 投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

17. 投标文件的递交

17.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

17.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

17.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

18. 投标截止时间

18.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

18.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

18.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

19. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五、开标

20. 开标

20.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

20.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

20.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除采购云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对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，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。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

20.4 投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标一览表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标一览表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标一览表》内容。

六、评标

21. 评标委员会

21.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

21.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

22. 投标文件的资格审查及符合性审查

22.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

22.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

22.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

22.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

22.5 招标人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。

23. 投标文件内容不一致的修正

23.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 《开标一览表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标一览表》为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标一览表》的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

23.2 《开标一览表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标一览表》为准。

23.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

24. 投标文件的澄清

24.1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

24.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并由投标人授权代表签字。

24.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

24.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

25. 投标文件的评价与比较

25.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

25. 2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

26. 评标的有关要求

26. 1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

26. 2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

26. 3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

26. 4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

27. 确认中标人

除了《投标人须知》第 30 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

28. 中标公告及中标和未中标通知

28. 1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

28. 2 中标公告发布后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

28. 3 中标公告同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

29. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

30. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；或者在评标时，发现符合专业条件的投标人或对招标文件做出实质响应的投标人不足三家；评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

31. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 27 条规定所确定的中标人。

32. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

33. 其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“在线服务”专栏。

九、中标服务费

须向招标代理单位按如下标准和规定交纳中标服务费。

中标单位根据上海申康卫生基建管理有限公司沪卫基管[2018]12 号文累计承担招标代理服务费用。以中标通知书中确定的中标总金额作为收费的计算基数。计算方式按下表执行。中标服务费不满 10000 元的，按 10000 元收取。

招标代理收费标准

服务类型	中标金额（万元）	费率
货物招标	100 以下	1.5%
货物招标	100-500	1.1%
货物招标	500-1000	0.8%
货物招标	1000-5000	0.5%
备注：中标服务费不满 10000 元的，按 10000 元收取		

缴纳方式：

户名：上海申康卫生基建管理有限公司

开户行：工行上海南京东路第一支行

账 号：1001205809004605867

提交方式：转账（不接受现金、支票等其他支付方式）

提交时间：领取成交通知书之时

十、 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

为进一步扩展政府采购的政策功能，不断增强政府采购服务中小微企业的能力，积极推进政府采购诚信体系建设，根据市财政局《关于本市开展政府采购融资担保试点工作的通知》（沪财企（2012）54号）精神，自2012年7月1日起试点开展本市政府采购融资担保业务。中标供应商可自愿选择是否申请融资担保，详见上海市政府采购中心网（cgzx.jgj.sh.gov.cn）政府采购融资担保试点工作专栏中相关业务简介。

第三章 评标方法与程序

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1. 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2. 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3. 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1. 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确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、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分 = 价格分值 × (评标基准价 / 评审价)

(2) 评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价 10% 的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10% 的，其投标无效。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且

接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

(5) 评标委员会认为投标人的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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人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。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

五、评标内容及标准

综合评分法

上海交通大学医学院附属瑞金医院智慧后勤管控改造项目包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0~30	<p>采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（30 分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) * 30\% * 100$ <p>对投标价中符合认定条件的小型 and 微型企业产品的价格分别给予 10% 的扣除，以扣除后的价格作为上述评审价。</p>
设计方案	0~20	<p>考察投标技术方案内容的完整性、功能需求满足情况；对用户理解程度及针对性和可行性；对各投标人进行横向对比，依次评分：</p> <p>方案周密完整、功能超过招标技术需求、针对性可行性强，得 15-20</p>

		<p>分；</p> <p>方案基本完整、功能满足招标技术需求、具备可行性，得 10-15 分；</p> <p>方案具有瑕疵、功能不能完全满足招标技术需求、针对性可行性弱，得 5-10 分；</p> <p>方案纰漏较多、功能较多不满足招标技术需求、针对性可行性不足，得 3 分；</p> <p>未提供不得分；</p>
资质	0~10	<p>1. 投标人具有建筑机电安装工程专业承包一级得 2.5 分，具有建筑机电安装工程专业承包二级得 1 分，其余不得分；</p> <p>2. 投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系标准认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书，每有一个得 0.5 分，本项最高得 2.5 分。不提供不得分。</p> <p>3. 投标人具有 CMMI5</p>

		级证书得5分,具有CMMI4级证书得2分,具有CMMI3级证书得1分,其余不得分;
设备的品牌、选型、技术性能指标	1~5	所投设备的品牌、选型、技术性能指标等符合招标文件要求,产品具有可靠性、先进性。 优:4-5分;良:2-3分;一般:1-2分。
产品关键技术参数	0~10	要对投标产品的技术性能、技术参数、使用功能进行综合评分。标书中带“▲”的技术参数为关键技术参数,有一项满足得1分,最多10分。必须提供权威检测机构出具的检测报告证明或软件界面截图,并加盖厂商公章,未提供证明不得分。
施工组织设计方案	5~15	根据投标文件中的施工组织设计,方案的施工工艺技术成熟、先进合理且可靠;施工进度安排及工期计划合理可行;施工方法要点突出,可操作性强,响应招标文件要求的材料、设备及施工技术

		要求，分为：优：12-15分；良：8-11分；一般：5-7分。
项目经理及项目班子的人员配备	0~5	<p>项目管理机构全面、合理，班子人员齐整，各专业人员搭配合理，主要成员均持有岗位证书并具有相应的专业能力，提供住房和城乡建设厅颁发的岗位证书、职称证书复印件。</p> <p>1. 投标人提供的项目经理具有一级建造师注册证书得2分；提供的技术负责人具有高级工程师证书得1分，其余不得分；</p> <p>2. 其余人员班组配备根据提供的住房和城乡建设厅颁发的岗位证书酌情打分：优2分，良1分，一般不得分。</p>
售后服务保障	1~5	考察售后质保服务方案计划，包括人员操作培训、维修响应、备品备件储备供应承诺、维护力量、是否在上海有固定的经营和服务场所（需提供房产权属或租赁证明）等

		<p>的内容是否完整、方案是否科学、可行、经济、及时等：</p> <p>免费质保服务计划周密完整、服务响应最迅捷，有固定经营和服务场所（网点多）的，得 5 分；</p> <p>免费质保服务计划完整、服务响应满足招标要求，有固定经营和服务场所的，得 3 分；</p> <p>免费质保服务计划有瑕疵、服务响应一般，得 1 分；</p>
--	--	---

第四章 招标需求

项目概述

工程实施内容：上海交通大学医学院附属瑞金医院建于 1907 年，原名广慈医院，是一所集医疗、教学、科研为一体的三级甲等综合性医院，有着百年的深厚底蕴。医院占地面积 11 万平方米，建筑面积 37 万平方米，绿化面积 4 万平方米，核定床位 1893 张（实际开放 2139 张），全院职工 4402 人，其中卫生专业技术人员 3841 人，占员工总数 87.3%。拥有中国科学院院士陈竺、陈国强，中国工程院院士王振义、陈赛娟、宁光等一大批在国内外享有较高知名度的医学专家。本次我院智慧后勤管控改造项目，目的是通过建设一套智慧后勤数字孪生管控平台，将原 12#消控室改造升级为指挥调度中心，通过对医院现有的监控、停车、能耗计量以及设施安全检测等进行升级、改造，对现有火灾报警系统进行数据融合，在智慧后勤数字孪生管控平台上进行数据分析、AI 辅助决策等，将后勤保

障由被动式服务转变为主动式服务，构建标准化、信息化、专业化、可视化的统一后勤保障服务体系，提升响应速度，为医院精细化服务提供强有力的保障。

现场踏勘：不集中组织，投标人自行前往瑞金医院踏勘。

一、项目目标

1. 可行性和适应性

本项目要保证技术上的可行性，适合本医院的实际现状，满足主要业务需求，并要有对于医院环境变化的适应性。

2. 前瞻性和实用性

项目的实施，除要考虑统一规划外，还要充分考虑系统今后的延伸，当医院的运维管理体系发生功能模块增加或变化时，智慧后勤数字孪生管控平台能便捷地进行调整，与此同时，系统实施过程应始终贯彻面向应用，注重实效的方针。

3. 先进性和成熟性

项目既要采用先进的管理理念、技术和方法，又要注意软件系统、硬件设备、开发工具的相对成熟，同时采用已经日渐成熟的三维建模技术。不但能反映当今的先进水平，而且具有发展潜力，符合医疗行业后勤领域信息化发展趋势，可以适应未来较长时间的发展。

4. 开放性和标准性

所有的业务系统全部基于一套标准统一的基础字典信息，包括设备、空间、人员、组织架构等多个方面，避免出现多个账本，系统之间不统一；同时便于各业务系统之间的数据融合，比如在空间信息中，既可以看到空间的用途等自身属性，也能看到该空间关联的设备信息等。智慧后勤数字孪生管控平台必须是一个开放兼容的系统，搭建的环境应该能够与医院的其他业务系统及运行管理系统相兼容，如HRP/HIS及病床管理、物联网等系统数据对接，系统要求提供数据协议免费开放，满足医院后续的对需要。同时要考虑到各系统间数据传递和后续其他系统接口开发的可实现性。

5. 可靠性和稳定性

在考虑技术先进性和开放性的同时，还应从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定

性，达到最大的平均无故障时间。

6. 安全性和保密性

既考虑信息资源的充分共享，更要注意信息的保护和隔离，因此系统应分别针对不同的应用和不同的网络通信环境，采取不同的措施，包括系统安全机制、数据存取的权限控制等。

二、设计依据、标准及技术规范

《智能建筑设计标准》GB/T 50314

《智能建筑工程质量验收规范》GB 50309

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303

《公共建筑节能设计标准》GB50189

《综合布线系统工程设计规范》GB50311

《综合布线系统工程验收规范》GB50312

《安全防范工程技术规范》GB50348

《安全防范系统验收规则》GA308

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343

《火灾自动报警系统施工与验收规范》GB50166

《电子计算机场地通用规范》GB/T 2887

《建筑照明设计规范》GB50034

《公共建筑节能设计标准》GB50189

《公共建筑用能监测系统工程技术规范》DGJ08-2068

其他相关技术规范要求。

三、方案实施要求

1、中标人应尽量确保在实施过程中不影响院方正常运行，尽可能压缩施工周期。

2、充分考虑智慧后勤数字孪生管控平台系统现在的需求和将来的发展。

3、技术上要体现实用性、成熟性和先进性。

- 4、产品的选择要充分考虑到系统的安全性、可扩充性和可靠性。
- 5、详细描述所选软件，说明对硬件的要求，并充分考虑各可选方案。
- 6、作为一个完整的应标配置方案，配置方案必须不遗漏、不重复，包括所有必须的系统平台要求和其他系统软、硬件要求等。
- 7、详细说明售后服务体系和运作方式。
- 8、智慧后勤数字孪生管控平台需提供预留接口，以备与申康平台进行无缝对接。
- 9、中标人需对系统数据做必要的备份，以防火灾、地震等灾难性事故而造成的数据丢失。

四、安装调试要求

- 1、投标人有责任检查安装现场是否符合产品安装条件；
- 2、投标人应明确指明产品的到货日期；
- 3、投标人应承担所选软件的安装、调试和配置工作，同时应提供安装的系统配置文件和文件档案；
- 4、投标人应全力与采购人及其他供应商配合，根据采购人的详细需求，提交实施方案得到采购人确认后实施，保证系统按时、正常地投入运行；
- 5、货物到达采购人指定的现场后，将由投标人与采购人双方共同开箱清点，并进行签字确认。若有差异，应由投标人承担责任；
- 6、投标人需保证所配置的软件产品有合法的使用权。

五、售后服务

- 1、投标人必须为本项目内所供应和安装的产品提供为期一年的免费售后服务和一年的免费软件升级服务，时间从到货验收合格之日起计；
- 2、投标人在上海应设立常驻售后服务机构，处理所有售后服务，该服务要求是7*24小时；
- 3、投标人须作出无推诿承诺。即投标人应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，并在得到买方通知后，须立即派工程师到场，全力协助，使系统尽快恢复正常；

4、在保修期内由于产品本身质量原因造成的任何损伤或损坏，投标人须免费负责修改或服务；

5、在保修期结束前，须由投标人工程师和采购人代表进行一次全面检查，任何缺陷必须由投标人负责修理，在修理之后，投标人应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人。报告一式两份。

六、实施进度与人员配备

1、投标人应按下表的时间进度，制定相应的项目实施详细进度计划。

工期：50天。

2、为保证项目的顺利实施，投标人应成立小组，全方位配合最终用户。

3、投标人应在投标书中提供项目实施详细进度计划和职责。

七、技术培训

1、中标人应对采购人的技术人员和操作维修人员进行培训，所有培训应以中文进行。投标人应在投标文件中提出培训计划和培训的详细内容，包括培训项目、培训人数、培训时间等，供采购人批准。

2、中标人应在设备安装完毕后对采购人技术人员进行现场培训，使他们对设备有一定的认识，掌握设备的常规操作、维护知识，并可以胜任简单故障的排除工作和日常保养工作。培训前应提供中文操作、维修手册。中标人派出人员的旅费、住宿、膳食等费用自理。

八、报价要求

1、本项目为固定总价合同，除采购人确认的设计变更外，总价不做任何调整。

2、按投标内容分别报价，明细采用设备明细清单方式。

3、报价清单必须清楚列出每单件设备、材料的计量单位、数量、规格型号、单价及施工安装所需的各项费用。

4、所有设备必须标注其生产厂商（品牌）、产地及采用材料的规格、型号、

技术性能指标等。

5、实施本次项目的所有费用均需包含在投标总价之中。包含系统的规划、分析、设计、采购、安装、调试、测试、试运行与开通等所有费用。

6、投标人须提交本系统项目售后维护方案及报价。

7、凡标有“▲”的条款均系着重考虑要求条款，投标人应按招标文件要求在投标文件中提供详细描述，需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，相关性能指标需以醒目的方式标明招标文件技术要求对应的序号。

8、凡标有“★”的条款均系必要条款，投标人应按招标文件要求在投标文件中提供详细描述，需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，相关性能指标需以醒目的方式标明招标文件技术要求对应的序号，凡不符合上述要求的可以视为无效技术支持资料。

9、限价 1598 万元，超过限价的投标将做否决投标处理。

九、技术要求

1、智慧后勤数字孪生管控平台

1.1 概述

智慧后勤数字孪生管控平台是以信息化管理为基础，依托计算机网络平台、地理信息技术、远程数据传输技术、智能监控技术、大容量数据存储等数字化技术手段，以现场设备的实时运行采样数据为依据，以提高能源使用效率，提升后勤、安保管控水平为目标的对瑞金医院的后勤、安保工作进行统一管理、统一指导的工作平台。平台基于数字孪生和万物互联的理念，成熟、先进、实用的原则，融合物联网设备、监测数据、业务信息及多元数据为一体的三维全息化场景综合的三维可视化平台。

1.2 主要建设内容

智慧医院三维可视化系统平台软件具备中华人民共和国国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》，提供证书复印件。

▲平台须经过国产化系统兼容性认证：需有国产化操作系统、数据库、硬件的产品兼容性认证。

平台须基于国产自主研发的渲染引擎，具备中华人民共和国国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》，提供证书复印件。

平台须基于 WebGL 技术标准进行开发，采用 B/S 架构，支持谷歌、微软 Edge、火狐等主流浏览器访问。

平台支持 3D 模型制作、3D 场景搭建、在线应用开发、数据对接、安装部署的全部流程，提供全生命周期的 3D 可视化服务。

▲平台须具备具有自主知识产权的 3D 院区搭建工具，支持离线和在线均可搭建场景。须具备简单便捷的 3D 院区场景编辑与管理能力，支持所见即所得的交互方式进行配置，并可对单个建筑进行管理与交互，支持进入室内到设备管理。须具备无缝融合交互式配置 3D 城市工具，并配置多个院区级场景的地理位置。须具备三维模型精密细节显示，高度还原模型的外形、材质、纹理细节，支持高度逼真细节效果渲染，并可以按照实际需求增加和更新模型。

平台须具备自带模型库，至少有 2000 种模型，应能充分覆城市、院区、楼宇、设备应用所需，包括多种通用模型、装备专业模型，覆盖数十个行业类型；支持对模型进行自定义贴图，预置模型自带动画。

支持图表拖拉拽要求，图表拖拉拽操作时自动测量模块之间的距离、边距完成自动布局，拖拉拽的可视化组件可以任意更换而无需进行删除操作，可通过程序控制可视化组件内容。系统自带图表组件库，图表组件库中应包含不少于 600 种图表组件。

平台须支持多项目三维场景资源统一配置管理，上传场景格式支持常用格式，可预览场景效果图、编辑和删除场景资源。支持从城市、院区、楼宇、楼层、房间和设备的一体化三维配置能力；平台可建立统一资产库管理，针对不同的模型进行统一集中管理并支持检索。

平台具备孪生体及孪生体集合的配置管理能力，支持创建、导入/导出、修改、删除和查询功能；支持针对孪生体集合配置物体面板，包括显示基本属性信息，监控告警信息、设备空间查询、选择设备等；支持根据孪生体的属性信息进行精确搜索；支持配置孪生体监控数据并自动触发相关动作；支持以逻辑线的方法

式对孪生体之间的连接情况进行展示。

在建议配置的系统环境中，渲染多栋建筑或 1000 个以上管理对象场景，3D 帧率可达到>30 帧；

系统支持模型查询功能，在 5000 个 3D 对象规模下，任意对象的查询速度<2 秒；

平台实时数据传送时间：≤1s

平台控制命令传送时间：≤1s

平台联动命令传送时间：≤1s

所有动态数据更新周期：≤2s

故障恢复后，所有层面数据的恢复时间：≤60s

系统有效性：≥99.9%（系统有效性=系统实际运行时间/系统要求运行时间×100%）

每次最长失效时间不得超过 2 小时。

▲三维建模需集成智慧安防、消防报警、桌面报警等医院现有技术模块，并开放所有接口，支持医院后续接口的开发。

1.2.1 环境空间

✓ 环境可视化

须在系统中直观展示楼宇周围的建筑、道路、桥梁分布等信息。

场景中标志性的楼宇、道路及桥梁等，需以顶信息牌的方式展示，方便用户快速确认楼宇在城市中的位置；

应周支持在三维场景中旋转、平移、缩放视角，以不同的角度查看楼宇的围环境。

✓ 建筑可视化

支持根据实际建筑完成 3D 建模，支持无缝下钻，提供标准地图渲染效果，实现全三维浏览和全鼠标操作。

支持在系统中直观展示建筑物的占地面积、楼层及高度等信息。

支持集成智能设备管理系统，展示楼宇内的智能设备统计信息。

✓ 结构可视化

支持以虚拟仿真的形式完整呈现建筑物内部每层的结构。

支持根据楼层的实际建筑结构完成 3D 建模，楼层可以展开查看。

支持展示楼宇内部不同结构的空间布局、在整体楼层中位置、功能说明等信息。

✓ 区域可视化

支持按智能楼层的功能区域对三维模型按照区域进行分解展示。

支持区域功能说明，方便用户或管理者直观了解楼层中不同的功能区域。

1.2.2 综合态势

对院区安防、消防、基础设施、能效、环境空间等领域的关键指标进行综合监测分析；实现院区人、事、物、空间、环境、资源统一管理；实现数据全融合、状态全可视、业务全可管、事件全可控，目的是使医院更安全、高效、舒适，运营成本更低、持续卓越运营。

支持对所有类型的设备告警进行统一集中管理，可查看告警名称、等级、内容、状态、设备类型等信息，并可快速定位告警设备的物理位置查看设备工况。

支持搜索告警设备同一空间内分布的监控摄像头，查看实时监控画面。

1.2.3 智慧安防

实现在三维环境中标记院区和楼宇内所有视频监控设备的空间分布情况。

支持将告警信息、研判记录、布控预警信息，进行可视化展示，支持案件线索添加。

支持查看布控转换率（有效布控占比），统计现存布控列表中有报警和无报警的比例。

系统自动记录布控目标人触发报警时的所在位置，并生成轨迹报警提示。

以不同颜色展示院区和楼宇内所有视频监控设备的运行状态。

支持单点、多点选中摄像头，自定义视频墙显示。监控画面一键定位到自定义区域。

支持单个摄像头实时视频换面调取，画面放大和缩小。

支持以信息面板的方式，统计视频设备数量、告警数量等。

支持在非视频监控子系统下与其他系统设备关联，搜索周边是否有视频监控点位，搜索出的监控探头可点击查看实时监控画面。

1.2.4 智慧停车

支持在三维空间展示整体停车位空间位置分布。

支持统计车位使用情况，例如车位占用率、分类车位剩余数量等。

空车位、已占车位区分，方便用户快速了解停车场的车位信息。

支持查看具体车位上车辆详情信息。点击任一占用车位信息，显示车位的详细信息，如车位编号、车牌号、停车时间等。

支持车位、车牌绑定下发。

支持车辆搜索定位，定位系统中该车所停的车位并高亮显示车位的编号，辅助用户理解停车位附近的环境，确定停车位置。

1.2.5 能耗计量

系统建成后支持实时能源监控、能源统计分析、重点能耗设备监控、能耗费率分析等，使管理能够准确掌握能源成本比重和发展趋势，制定有的放矢的节能策略。

支持以信息面板、图表的形式多维度查看（例如按照分区、按照时间、按照用电类型等）院区用电数据。支持基于楼层每个房间的能耗数据生成对比图，便于用户直观了解楼宇的整体能耗用量。

1.2.6 设施安全监测

在系统上能够实时查看空调设备的运行参数，能够快速调用监控摄像头的实时画面，能够查询电力数据和相关报表。

系统可以实现各子系统之间数据联动，必要是可以通过子系统的联动机制实现各子系统自动化的动作。

支持对院区重点后勤设备设施机房进行管理，支持查看机房在院区中的位

置，以及该机房各类设备监控数据。

支持进入到机房的房间内部，查看机房各类设备的空间分布及工况。

支持用顶信息牌的方式展示每个机房设备的实时监测数据。

当系统中运行的设备如果有告警发生，可在三维场景中实时展示告警数据，并且在系统中高亮、闪烁告警设施模型提示用户；在系统中点击报警设施模型，弹出面板展示告警的详细情况，让管理者直观了解告警情况进行事件的处理。

1.2.7 消防管理

基于医院现有消防平台，进行数据集成采集汇总，传输到智慧后勤数字孪生管控平台，展示消防设备的空间分布状况，以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。支持以不同颜色区分展示设备的运行状况，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。平台同时联动调取安防监控探头数据，实时查看监控画面复核警情，为调度提供保障。

平台实现支持在系统中用不同颜色可视化展示所有消防类相关设备在楼宇内的空间分布。

支持在三维场景中展示各种消防设备的实时工作状态，并用不同颜色、不同形状进行区分。

支持可视化展示消防监控设备的统计信息，方便楼宇管理者了解设备整体运行状态。

支持高亮、闪烁等方式直观展示报警值及报警位置。

1.2.8 桌面报警联动

基于医院现有桌面报警系统，进行数据集成采集汇总，传输到智慧后勤数字孪生管控平台，展示桌面报警点位分布状况，以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。平台同时联动调取安防监控探头数据，实时查看监控画面复核警情，为调度提供保障。

集成现有的医院安防桌面报警系统，支持在三维场景中展示报警点位坐标，

实时工作状态，并用不同颜色、不同形状进行区分。

支持高亮、闪烁等方式直观展示报警值及报警位置。并联动周边监控点位。

1.2.9 数据集成要求

支持和后端数据源系统实现数据集成，需支持主流的集成方式，包括 RESTful、MQ、WebService、JDBC、Socket、JSONP 等。

支持可扩展的接口方式，可通过方便的定制化开发，快速实现各类数据集成。

数据接口应有完善的监控手段，便于接口诊断分析，应提供 WEB 方式的展示图表，显示已接入数据量、待处理数据量、待发送数量、已发送数据量。

接口数据的日志需提供 web 端查看，可以实时浏览接口处理的数据日志，并提供日志在线下载能力。

1.3 货物清单及其参数与指标

序号	产品模块	模块功能参数要求	数量
1	环境空间	提供全院可视化 3D 场景及环境建模，包括： 医院环境：建筑、道路、公共设施分布等。应支持在三维场景中旋转、平移、缩放视角，以不同的角度查看楼宇的周围环境。 建筑模型：根据实际建筑外观完成 3D 建模，完整呈现建筑物整体轮廓及在三维地图中的位置。应支持集成智能设备管理系统，展示楼宇内的智能设备统计信息。 室内结构：根据楼层的实际建筑结构完成 3D 建模，展示楼宇内部不同结构的空间布局、在整体楼层中位置、功能说明等信息。 区域分布：按智能楼层的功能区域对三维模型按照区域进行分解展示。	1
2	综合态势	对院区安防、消防、基础设施、能效、环境空间等领域的关键指标进行综合监测分析；实现院区人、事、物、空间、环境、资源统一管理；实现数据全融合、状态全可视、业务全可管、事件全可控，目的是使医院更安全、高效、舒适，运营成本更低、持续卓越运营。	1

		<p>支持对所有类型的设备告警进行统一集中管理，可查看告警名称、等级、内容、状态、设备类型等信息，并可快速定位告警设备的物理位置查看设备工况。</p> <p>支持搜索告警设备同一空间内分布的监控摄像头，查看实时监控画面。</p>	
3	智慧安防	<p>实现在三维环境中标记院区和楼宇内所有视频监控设备的空间分布情况。</p> <p>支持将告警信息、研判记录、布控预警信息，进行可视化展示，支持案件线索添加。</p> <p>支持查看布控转换率（有效布控占比），统计现存布控列表中有报警和无报警的比例。</p> <p>系统自动记录布控目标人触发报警时的所在位置，并生成轨迹报警提示。</p> <p>以不同颜色展示院区和楼宇内所有视频监控设备的运行状态。</p> <p>支持单点、多点选中摄像头，自定义视频墙显示。监控画面一键定位到自定义区域。</p> <p>支持单个摄像头实时视频换面调取，画面放大和缩小。</p> <p>支持以信息面板的方式，统计视频设备数量、告警数量等。</p> <p>支持在非视频监控子系统下与其他系统设备关联，搜索周边是否有视频监控点位，搜索出的监控探头可点击查看实时监控画面。</p>	1
4	智慧停车	<p>支持在三维空间展示整体停车位空间位置分布。</p> <p>支持统计车位使用情况，例如车位占用率、分类车位剩余数量等。</p> <p>空车位、已占车位区分，方便用户快速了解停车场的车位信息。</p> <p>支持查看具体车位上车辆详情信息。点击任一占用车位信息，显示车位的详细信息，如车位编号、车牌号、停车时间等。</p> <p>支持车位、车牌绑定下发。</p> <p>支持车辆搜索定位，定位系统中该车所停的车位并高亮显示车位的编号，辅助用户理解停车位附近的环境，确定停车位置。</p>	1
5	能耗计量	<p>系统建成后支持实时能源监控、能源统计分析、重点能耗设备监控、能耗费率分析等，使管理能够准确掌握能源成本比重和发展趋势，制定有的放矢的节能策略。</p> <p>支持以信息面板、图表的形式多维度查看（例如按照分区、按照时间、按照用电类型等）院区用电数据。支持基于楼层每个房间的能耗数据生成对比图，</p>	1

		便于用户直观了解楼宇的整体能耗用量。	
6	设施安全监测	<p>在系统上能够实时查看空调设备的运行参数，能够快速调用监控摄像头的实时画面，能够查询电力数据和相关报表。</p> <p>系统可以实现各子系统之间数据联动，必要是可以通过子系统的联动机制实现各子系统自动化的动作。</p> <p>支持对院区重点后勤设备设施机房进行管理，支持查看机房在院区中的位置，以及该机房各类设备监控数据。</p> <p>支持进入到机房的房间内部，查看机房各类设备的空间分布及工况。</p> <p>支持用顶信息牌的方式展示每个机房设备的实时监测数据。</p> <p>当系统中运行的设备如果有告警发生，可在三维场景中实时展示告警数据，并且在系统中高亮、闪烁告警设施模型提示用户；在系统中点击报警设施模型，弹出面板展示告警的详细情况，让管理者直观了解告警情况进行事件的处理。</p>	1
7	消防管理	<p>基于医院现有消防平台，进行数据集成采集汇总，传输到智慧后勤数字孪生管控平台，展示消防设备的空间分布状况，以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。支持以不同颜色区分展示设备的运行状况，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。平台同时联动调取安防监控探头数据，实时查看监控画面复核警情，为调度提供保障。</p> <p>平台实现支持在系统中用不同颜色可视化展示所有消防类相关设备在楼宇内的空间分布。</p> <p>支持在三维场景中展示各种消防设备的实时工作状态，并用不同颜色、不同形状进行区分。</p> <p>支持可视化展示消防监控设备的统计信息，方便楼宇管理者了解设备整体运行状态。</p> <p>支持高亮、闪烁等方式直观展示报警值及报警位置。</p>	1
8	桌面报警联动	<p>基于医院现有桌面报警系统，进行数据集成采集汇总，传输到智慧后勤数字孪生管控平台，展示桌面报警点位分布状况，以信息面板方式查看工况信息和实时监测数据。以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。平台同时联动调取安防监控探头数据，实时查看监控画面复核警情，为调度提供保障。</p> <p>集成现有的医院安防桌面报警系统，支持在三维场景中展示报警点位坐标，实时工作状态，并用不同</p>	

		颜色、不同形状进行区分。 支持高亮、闪烁等方式直观展示报警值及报警位置。 并联动周边监控点位。	
9	数据集成平台	支持和后端数据源系统实现数据集成，需支持主流的集成方式，包括 RESTful、MQ、WebService、JDBC、Socket、JSONP 等。 支持可扩展的接口方式，可通过方便的定制化开发，快速实现各类数据集成。 数据接口应有完善的监控手段，便于接口诊断分析，应提供 WEB 方式的展示图表，显示已接入数据量、待处理数据量、待发送数量、已发送数据量。 接口数据的日志需提供 web 端查看，可以实时浏览接口处理的数据日志，并提供日志在线下载能力。	1
10	3D 城市搭建工具	平台须具备具有自主知识产权的 3D 城市搭建工具，支持从地球、国家、省、市、区、街道、院区、楼宇、楼层、房间到设备的逐级递进，支持大规模城市建筑自动建模并加载，并实现多层次场景细节展示查看；具备多源数据融合叠加加载展示，包括栅格数据、矢量数据、人工建模、建筑模型、倾斜摄影等，从不同角度、不同粒度、不同尺度、不同层次按需求设计显示。支持基于三维地理空间的点位分布图展示：节点轨迹图、热力图、星光图、聚合图等。支持具备地图的编辑与管理能力，支持所见即所得的交互方式进行地图配置；并可对单个建筑进行管理与交互，支持进入室内到设备管理。须具备无缝融合交互式配置 3D 地图应用工具，并配置多个院区级场景的地理位置。	1
11	3D 院区搭建工具	平台须具备具有自主知识产权的 3D 院区搭建工具，支持离线和在线均可搭建场景。须具备简单便捷的 3D 院区场景编辑与管理能力，支持所见即所得的交互方式进行配置，并可对单个建筑进行管理与交互，支持进入室内到设备管理。须具备无缝融合交互式配置 3D 城市工具，并配置多个院区级场景的地理位置。须具备三维模型精密细节显示，高度还原模型的外形、材质、纹理细节，支持高度逼真细节效果渲染，并可以按照实际需求增加和更新模型。	1
12	模型库	平台须具备自带模型库，至少有 2000 种模型，应能充分覆城市、院区、楼宇、设备应用所需，包括多种通用模型、装备专业模型，覆盖数十个行业类型；支持对模型进行自定义贴图，预置模型自带动画。	1
13	系统配置管理	支持图表拖拉拽要求，图表拖拉拽操作时自动测量模块之间的距离、边距完成自动布局，拖拉拽的可视化组件可以任意更换而无需进行删除操作，可通	1

		<p>过程序控制可视化组件内容。系统自带图表组件库，图表组件库中应包含不少于 600 种图表组件。</p>	
		<p>平台须支持多项目三维场景资源统一配置管理，可预览场景效果图、编辑和删除场景资源。 支持从城市、院区、楼宇、楼层、房间和设备的一体化三维配置能力；平台可建立统一资产库管理，针对不同的模型进行统一集中管理并支持检索。</p>	
		<p>平台具备孪生体及孪生体集合的配置管理能力，支持创建、导入/导出、修改、删除和查询功能；支持针对孪生体集合配置物体面板，包括显示基本属性信息，监控告警信息、设备空间查询、选择设备等；支持根据孪生体的属性信息进行精确搜索；支持配置孪生体监控数据并自动触发相关动作；支持以逻辑线的方式对孪生体之间的连接情况进行展示。</p>	

2、智慧安防

2.1 概述

医院与人们的生活息息相关，它起到保障全民健康的重要作用。医院作为一个特殊场所，绝大多数正规医院实行全年 24 小时的全天候医疗服务，医院内部各种昂贵仪器、设备财务众多，再加上医护等工作人员众多，加上患者及其家属人员聚集，人员复杂且流动性大，再加上医院周边环境、人员复杂，比如票贩子、医药代表、医闹人员。我院一直以来，对此在人员防范和技术防范都有建设、投入，构筑了较为灵活和全面的安保管理体系以及视频监控系统。随着医院业务的进一步开展，同时也更注重要求安防在包括应对突发性医疗卫生事件等方面发挥更多作用。

为此，本次构建一套智慧安防应用，实现基于现有视频监控资源、火灾报警资源的充分利用，引入大数据分析、AI 分析等技术，弹性调度，开放共享，通过各种图文信息的及时传达，在显著提高工作效率的同时，既节约了人工成本；遇到突发性、紧急或重大事件时，可以从安全防范角度提供更多的应对方法。

2.2 主要建设内容

除对总院现有 4000 多路摄像机进行统一管理之外，另在总院监控探头中选取 500 路，覆盖院区出入口、楼栋出入口、室外重点区域、室内首层及相关重点区域的探头，通过后勤智能化平台的大数据结构化处理技术，完成如人脸识别（基于硬件抓拍机）、视频流人脸抓拍（抠图）图像结构化（体态识别）轨迹追踪、渐进搜索 reID（人脸和体态，线索组合完善）、随行人员接触分析（查密接）、关系族谱（重点对象，实现相关人员交互分析）、一人一档（陌生人多次出现后的自动建档）、前端相机进行行为分析（实现危险动作告警功能）、前端相机进行人群密度分析（实现人群密度分析及告警功能）等应用功能。

2.2.1 系统组成

采用模块化设计思路，主要分为前台、中台、后台和终端数据采集四大模块。

其中，终端数据采集包括各类视频图像数据采集设备，如网络摄像机、智能摄像机、车辆卡口、门禁设备以及各类物联网感知设备等，用于采集院区内各场景下的视频图像数据。

中台主要分业务中台和数据智能中台。业务中台具备视频接入能力、视频管理能力、视频安全能力以及基于管控平台的开放融合能力；数据中台为视频监控业务、医院人员、轨迹分析等各类业务提供数据服务支撑，结合时间、位置、空间等信息，分析人员可能的行为关系图谱，形成行为标签，为前台业务呈现提供数据支撑。

后台主要提供各类硬件、软件基础支撑服务，包括：视图云存储、智能分析、大数据计算等，用于保障中台、前台业务顺利实现。

最后汇总数据经由智慧后勤数字孪生管控平台，围绕医院安保工作，基于中后台提供的能力，一屏呈现各种数据，服务于医院突发安全事件处理，票贩子、医闹等重点人员管控，形成重点人员一人一档、布控预警等应用。

2.2.2 整体功能要求

整体方案的设计要尽量本着充分利旧的原则不着重增加摄像机设备的投入，

或者在必要的情况下进行少量设备的补增，应该充分对接原有视频平台，视频存储，保护原有投资，方案的重点聚焦在现有情况下激活视频价值，项目建设应将利旧视频作为重要的数据源，充分提取每一帧每一秒的视频内容，通过大数据技术充分挖掘隐藏在视频背后的数据关系和隐含线索。

★要求投标产品必须能无缝接入医院现有的视频中枢管理系统，并由系统原厂提供质保承诺以及兼容性证明。

▲视频数据中心一体机单张智能业务板卡支持同时加载运行人脸、视频结构化、行为分析三类算法，支持按需分配各类算法的分析路数、最高可支持 128 颗 GPU 芯片满足未来扩展需要。

对于已有算法，视频平台的场景，应尽量提供接口支持对接，对于项目中新建的内容，也需要提供标准 API 允许第三方调用能力。

网络环境下信息传输和数据存储注重安全，保障系统网络的安全可靠性，避免遭到恶意攻击和数据被非法提取的现象出现。

技术选型除了考虑先进、实用，还必须考虑系统的扩展性，系统容量应该有可持续发展的考虑。

从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面保障系统的可靠性和稳定性。

紧密围绕医院业务和医院实际情况，通过视频数据生成实战所需的模型和接口，沉淀能力，开放接口，支持生态创新，不断为医院智能化转型提供基础支撑。

货物清单及其参数与指标

类型	中文名称	数量	招标参数
中台组件	媒体交换服务器	2	单台媒体服务器支持 1024 路或 1Gbps 输入，单台媒体服务器支持 2048 路或 2Gbps 输出。支持音视频单播流、组播流转单播、跨域媒体流复制分发。支持负载均衡和动态互备。 单/组播抗丢包功能：UDP 网络下单播和组播支持抗 5%的丢包。 支持 VPN 的部署方式。

业务软件	应用软件(自带满足招标要求路数视频流业务授权)	1	<p>支持框选播放视频的画面区域选择时间段，进行视频数人数车分析出在该视频区域该时间段经过的人和车</p> <p>支持根据人脸、车牌号等不同数据源对嫌疑人、重点人员、重点车辆进行布控</p> <p>支持嫌疑人、机动车、非机动车的特征属性检索，在给定的时空范围内，检索含相似属性的可疑目标，特征属性检索的平均响应时间$\leq 0.8s$；</p> <p>支持将告警信息、研判记录、布控预警信息，进行可视化展示，支持案件线索添加</p> <p>支持查看布控转换率（有效布控占比），统计现存布控列表中有报警和无报警的比例</p> <p>系统自动记录布控目标人触发报警时的所在位置，并生成轨迹报警提示，支持将预警结果一键加入视算研判进行分析搜索</p> <p>支持导出归档结果，包括导出图片、文档（包含研判名称、案件名称、图片、轨迹详情以及备注信息）</p> <p>支持实时视频任务调度及历史视频任务调度两种模式，支持选择摄像机或是离线视频进行全结构化分析，支持选择不同算法类型</p> <p>支持根据搜索结果，按时间顺序，在地图上绘制目标的点位轨迹；</p> <p>支持将目标人员一键布控，将其加入布控目标中，当系统再次检测到目标人物时，支持自动预警</p>
GPU、算法授权	全结构化板卡授权-32 颗	4	<p>智能分析全结构化算法授权，授权不少于 32 颗 GPU 芯片；</p> <p>支持性别、年龄段、是否戴眼镜等人脸属性识别；</p> <p>支持前端抓拍的人脸图片与人脸黑名单库进行实</p>

			<p>时布控比对，并对布控命中人脸进行报警，可查看该名人员的场景大图以及该时间段的视频录像；</p> <p>支持根据人脸图片、相机、相似度、时间段、性别、年龄段、是否戴眼镜等条件进行人脸检索，并按照相似度高到低进行排序显示；</p>
	智能分析板卡 16 芯	8	<p>CPU: Intel 高性能 CPU</p> <p>内存: 8GB*18, DDR4</p> <p>系统盘: 128GB SSD*1</p> <p>网口: 4 个 GE 接口, 2 个 SFP 接口, 1 个 SFP+接口</p> <p>单板卡包含 16 个计算单元；</p> <p>支持在单板卡上同时运行人脸和结构化算法；</p>
硬件	视频数据中心一体机	1	<p>4U 插卡式结构，整机支持 8 块业务板卡</p> <p>支持通用计算板卡、大数据板卡、智能业务板卡</p> <p>按需自由组合扩展混合使用</p> <p>单张智能业务板卡支持同时加载运行人脸、视频结构化、行为分析三类算法，支持按需分配各类算法的分析路数</p> <p>机箱电源支持 2+2 冗余设计</p> <p>单台设备硬盘槽位不少于 24 盘位；</p> <p>单台设备最高可支持 128 颗 GPU 芯片</p> <p>单台设备支持 24 个 10M/100M/1000M Base-T 自适应 RJ45 接口，16 个 100M/1000M Base-T SFP 接口，8 个 VGA 接口，16 个 USB 接口。</p>
聚档相关业务软件	专家知识系统-模型自定义服务	1	<p>支持统计技战法总数、场景总数、标签总数、各标签预警数、动态人员档案总数、技战法预警总数、不同紧急程度预警占比，支持技战法场景的新增、编辑和删除，针对每个场景可新增技战法模型</p>

			<p>支持技战法模型的编辑、删除、克隆、启停和立即执行操作</p> <p>支持技战法配置，包括数据源、行为特征和结果配置</p> <p>支持人员技战法数据源配置，包括动态人员、静态人员、重点人员；</p> <p>支持车辆技战法数据源配置，包括动态车辆、静态车辆</p> <p>支持人员技战法行为特征配置，包括同行、独行、出现、未出现、聚集、徘徊、团伙发现、布控。</p> <p>支持车辆技战法行为特征配置，包括出现、未出现和首次出现</p> <p>支持行为原子参数配置，包括管控时间和管控地点等，时间可最多设置 5 段，地点可通过摄像机列表选择、空间标签选择和多区域地图选择</p> <p>支持技战法结果配置，默认生成标签，可配置进行预警</p> <p>支持技战法基本信息配置，包括技战法名称、所属场景、生效时间和分析频率配置</p> <p>支持人员技战法预警查询，可通过特征标签、技战法标签、预警时间、预警级别和关联状态查询</p> <p>支持车辆技战法预警查询，可通过特征标签、技战法标签、车牌号码、预警时间和预警级别查询</p> <p>支持查看每个技战法下的所有管控结果，支持时间查询</p> <p>支持人员技战法预警展示，可展示个体预警和团伙预警卡片，可查看预警详情</p>
	<p>人员视图档案业务（含视觉组织关</p>	<p>1</p>	<p>人员档案支持关联人员功能，以关系图谱的形式展示与该人员有过同行的目标，记录其同行地点</p>

	系)	<p>和同行次数，可通过时间筛选进行过滤</p> <p>人员档案支持关联组织功能，将该人员信息与底库数据进行碰撞或根据组织类型进行划分，将其进行组织归类</p> <p>支持上传图片检索出相似人员档案</p> <p>支持通过出现时间和出现地点检索人员档案</p> <p>支持通过出现行为、性别、年龄段、行为标签、技战法标签、重点人标签和空间标签等条件，搜索含该属性的人员档案</p> <p>支持对系统自动关联的人员进行人工判定，若判定为同一个人，确认身份即可完成人员实名关联，若判定不是同一个人，可解除绑定关系</p> <p>人员档案支持展示个人信息，包括抓拍照片、姓名、性别、年龄、手机号、身份证号、工作单位、户籍地址、户籍类型、居住地址、关联车辆、录入时间、建档时间等信息</p> <p>人员档案支持针对重点人员展示目标的预警记录</p> <p>人员档案支持编辑该人员的基本信息</p> <p>人员档案支持人员行为分析，统计目标出现的高频点位，可对错误抓拍的图片进行删除</p> <p>人员档案支持通过人员日常行为规律的计算，给人员打上标签包括：外貌特征和行为规律</p> <p>人员档案支持抓拍精选归档，包括系统推荐和手动添加的高质量图片，可设置某张图片为档案封面</p> <p>人员档案支持针对未实名人员，自动推荐相似度\geq一定阈值的静态人员，可选择某个相似度高的静态人员进行身份确认</p> <p>人员档案支持展示人员历史轨迹，轨迹信息可通</p>
--	----	---

			<p>过时间过滤，可对错误抓拍的图片进行删除</p> <p>人员档案历史轨迹支持轨迹播放</p> <p>人员档案历史轨迹支持图搜图片，将图索结果手动添加至历史轨迹中，完善档案轨迹</p> <p>人员档案历史轨迹支持将出没最频繁的点位标记为常出没地</p>
	<p>重点人员管控业务</p>	<p>1</p>	<p>支持重点人底库新增、编辑和删除</p> <p>支持重点人员新增、导入、编辑和删除，新增的数据会同步至静态人员库，也可通过静态人员库列管操作将该人员同步至重点人员库</p> <p>支持通过姓名和身份证号查询重点人员档案</p> <p>支持对关注的重点人员添加关注标记，方便管理和查找</p> <p>支持重点人员档案分类，包括已关联-已确认、已关联-未确认、未关联和已关注</p> <p>支持通过姓名、身份证号和预警时间查询各底库的个体和团伙预警</p> <p>支持统计个体预警中每个技战法的累计预警人数、累计预警次数和今日预警次数</p> <p>支持统计团伙预警中每个技战法的预警人数和预警次数</p> <p>支持查看各技战法下团伙预警的团伙人数和重点人员数量</p> <p>支持查看个体预警详情，包括重点人员的基本信息、管控规则、预警原因、预警地点、预警时间和命中规则的多张抓拍大图</p> <p>支持查看团伙预警详情，包括团伙类型、关联人数、重点人数、发现时间、团伙成员卡片和团伙成员之间的关系</p>

			支持编辑修改重点人底库的技战法规则，包括时间、地点和行为原子参数
聚档业务	人脸数据分析服务软件	1	<p>支持单张 T4 卡 2000 万库容比对。</p> <p>支持单张 T4 千万级 1：N 秒级人像比对。</p> <p>支持单张 T4 千万级实时布控比对。</p> <p>支持对人脸抓拍数据进行匿名聚档。</p> <p>支持最大 16 亿人脸聚档。</p> <p>支持对档案列表的查询。</p> <p>支持对档案库进行以图搜图。</p> <p>支持分布式集群部署，数据量相同的情况下，性能与集群节点数量成线性增长。</p> <p>支持同行关系挖掘，可提供查询同行人以及同行轨迹功能。</p> <p>支持组织关系挖掘，可提供查询组织概览、组织详情、组织关系功能。</p> <p>支持对外提供统一的 REST 服务接口。聚档服务接口包括聚档任务的增删改查、聚档结果查询、以图搜档案等功能；布控服务接口包括布控任务的增删改查、布控结果查询功能。</p> <p>支持接入 2100 路 1080P 相机，支持 1450 路人脸聚档，数据留存期 30 天，支持 2100 路做图片流分析，500 路做视频流分析</p>
	T4 智能分析卡	5	<p>显存容量：16G；</p> <p>显存带宽：320GB/S；</p> <p>CUDA™核心数量：2560；</p> <p>功率：70W</p>
	智能服务器（不含 T4 卡）	1	<p>主频：2.3GHz</p> <p>CPU：16 核*2</p> <p>内存：256G</p>

			<p>硬盘：1.92T SSD*2</p> <p>网口：10GE*2</p>
	功能模块-数据智能服务平台基础软件-国内版	1	<p>支持添加 PostgreSQL、GreenPlum、MySQL、Oracle 等类型数据源。</p> <p>支持对选数据源的信息修改</p> <p>支持删除数据源功能</p> <p>支持按数据源唯一标识、数据源名称、数据源类型、服务器地址、创建人为条件在数据源管理列表中进行精准检索</p> <p>提供 DDL、DML、DQL 三种引擎合一访问的方式，主要用于提供数据接入和简单的检索。复杂的数据分析任务由作业或流水线支撑。</p> <p>支持多种不同引擎的语句同时执行。</p> <p>对表权限和表中的数据权限的控制，通过对表的共享方式和用户群组配置实现权限管理。</p> <p>通过该人员日常行为规律的计算，判断该人员与系统中哪些标签规则有重叠。标签分为三种类型：行为特征(系统自带规则内置,规则不支持修改)、风险发现(通过技战法系统自定义配置规则)、身份特征(静态标签,人员上传或一人一档编辑信息时可进行增加)。</p> <p>支持多张表进行关联,补充数据完整性。</p> <p>支持同步车辆、非机动车、人脸、人体、MAC、RFID 等轨迹库。</p> <p>支持车辆、人脸档案。</p> <p>支持人人同行关系库。</p>
	License 授权函--数据智能服务平台单节点库容授	1	<p>数据智能服务平台单节点库容授权(25 亿条记录或 12TB)</p>

	权(25 亿条记录或12TB)-国内版		
	2U 机架服务器	1	<p>处理器：（10 核，2.2GHz）*2</p> <p>内存：标配 32G*2，内存总插槽数 16 个</p> <p>管理：集成 1 个独立的 1000Mbps 网络接口，专门用于 IPMI 的远程管理</p> <p>网口：GE*2，支持 OCP 或 PCIE 网口扩展</p> <p>USB 接口：3 个后置 USB 3.0 接口，2 个前置 USB 3.0 接口</p> <p>显示接口：1 个前置 VGA 接口，1 个后置 VGA 接口</p> <p>标配硬盘：4T SATA 硬盘*1</p> <p>前置硬盘扩展：默认支持 12 个 2.5/3.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘(直连背板)</p> <p>PCIE 卡槽数：6 个 PCI-E3.0 插槽</p>
硬件	24 盘位云存储设备	2	<p>24 盘位，硬盘前面板热插拔维护，5 个千兆网口，2 个 HDMI 接口， 2 个 USB3.0 接口，1 个 RS232 接口</p> <p>元数据采用副本方式保存，最大可达 50 个副本</p> <p>系统支持全对称架构和非对称架构两种自由切换，支持无缝扩展，及多租户空间部署</p> <p>存储业务支持跨资源池、跨集群保护，当原有资源池、集群整体故障后，业务可被其他资源池、集群接管。切换时间小于 1s，切换期间录像不丢失</p> <p>集群内节点负载压力差距在 1%以内</p> <p>ISCSI、S3、OSS、HADOOP（HDFS）、NFS、CIFS/SMB、FTP、HTTP、REST、POSIX/Windows 标准库接口访问，支持 IPV4、IPV6，支持 TCP/IP/UDP/SIP/SNMP 等标准协议</p>

		<p>支持 S3、OSS 协议访问接口，支持用户管理、创建 bucket、上传 object、下载 object 功能</p> <p>支持单控云存储节点部署双系统，一个系统盘故障后，从另一个系统盘启动</p> <p>云存储系统支持后端数据网络和前端业务网络分离，数据的分发/数据重构恢复网络与业务网络互不影响</p> <p>支持在线纠删码（erasure code）：存储节点间支持多种 N+M、N+M:b 纠删码数据冗余和保护模式（N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+6, N+2:1, N+3:1, N+4:2, N+6:2），存储空间利用率为 $N/(N+M)$，系统最多可以出现 M 台存储节点故障宕机或者 M 台设备中的全部磁盘故障，业务不中断，所有数据不丢失</p> <p>支持对多套云存储系统及存储节点进行统一运营、管理和状态监控维护</p> <p>系统支持用图形化的方式显示各项数据和统计结果。支持将 CPU 使用率、内存使用率、网络连通性、网络流量、硬盘使用情况等通过图形化的方式呈现</p> <p>支持 1 台存储节点批量并发下载录像，千兆网络下，客户端下载速度不低于 900MByte/s，万兆网络下，客户端下载速度不低于 2000MByte/s</p>
	核心交换机	<p>框式核心交换机，机框式插卡设备</p> <p>业务槽位数 8 个</p> <p>交换容量\leq86.4Tbps，包转发率\leq13440Mpps</p> <p>双主控、双电源</p> <p>36 端口千兆以太网电接口 (RJ45) +12 端口千兆以太网光接口 (SFP)*1</p>

			48 端口千兆以太网光接口 (SFP)*1 16 端口万兆以太网光接口 (SFP+)*1
--	--	--	---

3、智慧停车

3.1 概述

近年来，医院不断优化医疗服务能力，停车场也在不断扩容。但是，“车多位少”始终让院方头痛不已。不仅如此，有的患者驾车到医院后，不得不因为“抢车位”而引发纷争。从内部挖潜、外部借力，已成为医院解决停车问题的共识，医院管理者还从提高停车位周转率上入手，在疏导车辆快速通行上下功夫。本次升级改造，构建智慧停车应用场景，结合物联网平台、蓝牙导航等技术，通过智慧后勤数字孪生管控平台统一管理，从而实现停车位实时更新、查询、预约、导航服务一体化，最大化停车位利用率，最大化满足来院人员的停车体验。

3.2 主要建设内容

根据医院现有车位及用地情况，计划在科技楼、9号病房楼周边附近新增设计地面停车位45个左右。通过高精度2D/3D地图展现、语音提醒等手段实现精准导航到位，同时在智慧后勤数字孪生管控平台支持查看车位统计信息，绑定车位及车牌，展示所有停车位列表信息及使用状态；支持查看告警信息，以闪烁、高亮形式进行告警提示，点击告警列表可直接定位至具体位置。

3.2.1 系统组成

硬件：室外蓝牙信标、智能车位锁、车位锁网关、移动设备、其他配件。

软件：车位引导软件（APP）、车位管理后台系统软件。

系统对接：提供接口数据用于智慧后勤数字孪生管控平台进行统一管理。

3.2.2 整体功能要求

地图采用轻量级 3D 矢量地图，地图可随前进方向自动旋转，地图旋转时，字体不跟着旋转，保持字体正向显示 3D 地图可以切换任意视角（方位角），没有视角限制，可自由旋转和缩放为本项目提供的导航地图必须为自主研发绘制，不可采用第三方建设地图。按照《darkMap 地图绘制规范手册》进行对 shp 文件处理，包含压缩切片、封装接口等，生成统一规范使用与当前引擎的地图，并生成绘制 2d 地图。投标时需提交著作权等证书证明。

▲定位信号覆盖区域：（1）全院区域：覆盖车行道路；（2）车位引导区域：全覆盖。

电源管理要求：通过后台管理工具可对定位信标电量进行集中管理，能显示剩余电量、工作状态等；提供页面截图证明。定位信标设备自带电池总容量 $\geq 2400\text{mAh}$ ，可以持续稳定工作 ≥ 3 年。提供相关电池容量的证明材料；如果实际续航能力小于承诺年限，则投标人应承诺承担更换电池所有涉及费用，并含于投标总价中，并需要原厂质保承诺函。

▲定位精度要求：定位导航人行要求平均达到 1-3 米的定位精度，车行要求平均达到 1-2 个车位的定位精度。

▲导航要求：提供多种导航模式，除了屏显外，还应有语音同步播报引导。

3.3 货物清单及其参数与指标

序号	建设内容	功能要求	数量
1	车位引导软件 (APP)	提供移动端 APP： （1）1:1 展示医院及停车位地图；提供功能页面截图； （2）支持一键分配固定车位给 VVIP 车主； （3）支持一键分配随机车位给 VIP 车主； （4）支持高精度智能推荐离车主最近空车位； （5）支持一键导航至公共设施周边空车位；提供功能页面截图；	1 套

		<p>(6) 支持按需更改智能停车的公共设施推荐类别；提供功能页面截图；</p> <p>(7) 停车场地图可点击空车位选择、设置起终点；提供功能页面截图；</p> <p>(8) 搜索引擎支持输入空车位号跳转至目的空车位并一键导航；提供功能页面截图</p> <p>(9) 支持车位锁与应用联动，靠近车位自动降锁、车辆驶离自动升锁；</p> <p>(10) 支持一键呼叫指挥中心人工服务；</p> <p>(11) 支持软件适配小屏移动设备（2.4-3.5 英寸）；</p>	
2	车位管理后台系统软件	<p>提供 web 端后台：</p> <p>(1) 支持远程停车位管理，支持停车位分配；</p> <p>(2) 支持查看车位状态与车位类型；</p> <p>(3) 支持远程车位锁管理，支持远程升锁、降锁；</p> <p>(4) 支持批量升锁、降锁；</p> <p>(5) 支持远程监控车位锁电量，查看车位锁升降状态；</p> <p>(6) 支持与指挥中心进行数据对接，通过指挥中心远程控制升降锁；</p> <p>(7) 支持与指挥中心进行数据对接，通过指挥中心分配车位；</p> <p>(8) 支持与指挥中心进行数据对接，通过指挥中心查看地图车位状态；</p>	1 套
3	医院地图采集绘制	<p>采集地图应展现全院地图，包括院内道路、周边道路、院区各个出入口，应包括医院周边地标，给予用户明确的方向感。</p>	1 套
4	室外蓝牙信标	<p>(1) 供应商按可顺利导航至目的地车位要求设计部署。</p> <p>(2) 通过手机 APP 管理工具对蓝牙定位信标电量进行集中管理，能显示 iBeacon 的剩余电量、工作状态等；</p> <p>(3) 提供对蓝牙设备的巡检工具，以便检测蓝牙设备是否遗失、是否正常工作；</p> <p>(4) 部署要求： 不对医院现有设施造成损坏。</p> <p>(1) 通讯协议要求： 蓝牙定位信标内置 5dBi 2450MHz 高指向圆形极化天线；支持 Bluetooth BLE4.0 和苹果公司标准 iBeacon 协议。</p> <p>(2) 工作时长： 电池总容量\geq2400mAh，可以持续稳定工作\geq3 年。提供</p>	400 个

		<p>相关电池容量的证明材料；</p> <p>如果实际续航能力小于承诺年限，则供应商应承诺承担更换电池所有涉及费用，并含于投标总价中，并需要承诺函。</p> <p>(3) 设备等级：</p> <p>室外一体型，防水防尘，等级\geqIP65；提供投标蓝牙信标和防水装置的清晰照片。</p>	
5	智能车位锁	<p>(1) 部署数量：</p> <p>供应商按每个车位一个车位锁进行部署。</p> <p>(2) 安装要求：</p> <p>①安装位置 汽车出入车位不能碰到车位锁。</p> <p>②安装场地 要求安装在平整干燥的水泥坚实地面上。</p> <p>额定电压 DC6V 静态电流 $\leq 0.8\text{mA}$ 工作电流 $\leq 0.8\text{A}$ 升降运行时间 $\leq 4\text{s}$ 升起时高度 $\leq 400\text{mm}$ 下降后高度 $\leq 80\text{mm}$ 控制距离 $\geq 50\text{m}$ 使用环境温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 外形尺寸 480*460*100mm 重量 $\leq 9\text{KG}$</p>	45 个
6	车位锁网关	<p>(1) 部署数量：</p> <p>网关数量需能连接管理所有车位锁。</p> <p>(2) 安装要求：</p> <p>①安装位置 不影响设施美观且不影响功能使用。</p> <p>供电方式 POE 或 DC12V-36V 工作电流 1A 工作温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 工作湿度 0-95%，无凝露 支持协议 蓝牙 4.2，蓝牙 5.0，longrange 接口协议 Mqtt, udp, TCP, socket 等</p>	7 个

		传输速率 250Kbps、1Mbps、2Mbps 发射功率 最大 8dBm 接收灵敏度 >-104dBm 加密方式 支持 AES 硬件加密 数据回传 4G 或 RJ45 复位功能 支持 防护等级 IP67 安装方式 壁挂安装	
7	移动设备	(1) 屏幕尺寸 2.4-3.5 英寸 (2) 支持陀螺仪、指南针、计步传感器 (3) 支持蓝牙 Bluetooth4.2/BLE (4) 支持移动网络, 含手机卡以及 1 年通讯费用	30 台
8	其他配件	实施安装调试涉及到的线缆、工具、材料	1 批

4、能耗计量

4.1 概述

实行分区域、分功能的能耗分项计量, 既有利于后勤物业的精细化管理, 摸清各科室、各区域的用能情况, 促进整个医院的行为节能, 也有利于发现能源黑洞, 便于进一步的节能诊断和改造。

4.2 主要内容

现实验室冷库低温冰箱为医院主要用电负荷, 安装用电计量检测同时可加强设备安全运行监管, 及时发现电力电流及负载异常, 主要针对科研楼(11号楼)、36号楼等涉及到科研的区域, 按每个楼层的动力、照明等用电项独立计量。

4.2.1 系统组成

系统分为数据采集终端(从投标人本次新建计量仪表和现场已有设备中采集数据)、数据监控系统、数据管理与发布三层结构。

提供开放式的通信协议、接口及数据格式，供智慧后勤数字孪生管控平台进行统计、分析、预测能源消耗状况，实现能源数据集中监控和管理，并传输数据、预留接口至上级能源管理部门。

4.2.2 整体功能要求

采用 Modbus-RTU 的方式，集中采集区域内的信息，并通过以太网上传到服务器。并保证该接入方式能使信号稳定，可靠。

投标人必须保证，系统采集的数据与表计本身的数据一致。

★投标人安装及购买的设备（包含计量设备）必须经国家认可的具备检定资质的单位检定合格且取得合格证书后，方可安装，检定费用属于此次项目内。

投标人所投设备，应具有状态反馈功能，包括但不限于故障、掉电、掉线等。

4.3 货物清单及其参数与指标

序号	名称	描述	数量	单位
	平台部分			
1	电力计量报表定制开发	计量模块定制开发，后期免费扩展	1	套
2	电力系统接口驱动	电表驱动，电力系统集成数据驱动	1	套
3	网络控制柜	用于现场设备的集中控制, 包含控制箱内 JACE 成套接线、电源模块、继电器输出模块等辅助材料。	4	套
4	网络交换机	24 网口，POE 交换机	4	台
	现场部分			
1	数据采集器	支持 ModbusRTU、ModbusTCP 等通讯协议，支持历史数据存储和报警实时推送，自带 4 个 RJ45 网口	27	台
2	设备成套盘	设备成套盘	27	只
3	RVVSP4*0.75	线缆，含安装费用	6000	米
4	DG20	电线管，含安装费用及辅材	2500	米
5	CAT5	线缆，含安装费用	2000	米
6	表具安装与施工	电表安装，互感器施工	76	套
7	智能电表	智能电表	76	只
8	开口式安装互感器	开口式安装互感器	228	只
	调试部分			
1	设备安装调试	（平台部分+现场部分）*30%		项

5、设施安全监测

5.1 概述

本次建设项目是在前期建设的基础上，充分利用物联网技术中的能耗监测、环境监控、人机交互、系统集成等技术，进一步完善、补充，建设贯彻统一的，全面的，安全的管理体系及智慧后勤数字孪生管控平台，为管理、执行、维护人员赋能。

5.2 主要建设内容

对 1、10、11 号楼部分的强弱电间、水管井进行监测（179 间），主要监测内容包括视频监控、门磁监测、温湿度监测等，并接入医院现有的后勤楼宇监测系统，同时对后勤楼宇监测系统进行接口完善，将前期及本期建设的各项、各子系统数据统一汇交至智慧后后勤数字孪生管控平台，实现统一分析、管理。

5.2.1 系统组成

系统应采用分布式网络结构的控制方式，基于 TCP 网络的全 IP 控制方案，由上位计算机、网络控制器、现场控制器 DDC（基于 TCP/IP 通讯）和现场测控设备构成，以及为完成上述工作而所需要的网络、布线的供应及施工、验收交付。

5.2.2 整体功能要求

要求投标产品必须能无缝接入医院现有的后勤楼宇监测系统，并提供对接证明。

▲要求采用技术成熟的知名品牌设备；

系统提供实时的数据监测，数据响应不低于 5 秒；

系统必须基于B/S架构,支持Web应用实现通过普通电脑的浏览器即可访问,支持移动设备包括平板电脑、手机等进行访问,支持通过Internet进行系统访问管理;

系统不需要任何网关即可支持多协议数据通讯,包括BacnetIP、ModbusTCP、OPC、Obix、KNX、SNMP等通讯协议,同时支持MSSQL、MySQL、Oracle等主流数据库;

系统必须支持灵活的扩展,可进行二次开发与第三方系统进行数据对接,同时系统支持把自身的数据转发给第三方系统;

5.3 货物清单及其参数与指标

序号	名称	描述	数量	单位
平台部分				
1	既有平台扩容	软件许可、地图扩容	1	套
2	大屏电子地图平面设计	大屏浏览器用户界面设计	1	套
3	平台北向接口	对接上层管理平台,将各设备状态、参数及视频数据与其网络接通并发送接收相应数据	1	套
4	网络控制柜	用于现场设备的集中控制,包含控制箱内JACE成套接线、电源模块、继电器输出模块等辅助材料。	13	套
5	网络交换机	24网口,POE交换机	13	台
现场部分				
1	网络控制器	最多同时支持200台设备连接,支持BacnetIP、BacnetMS/TP、Lonworks、ModbusRTU、ModbusTCP等通讯协议,支持历史数据存储和报警实时推送,自带2个RJ45网口,带Wifi模块,自带1个USB接口,支持4G SD扩展卡作为数据存储,可扩展RS485/RS232和Lon接口,最多支持2张RS485扩展,4个RS232扩展和4个lon扩展	8	台
2	现场控制器 DDC	共含22个IO,4DI,6DO,8UI和4AO,自带2个扩展接口和1个RS485接口,同时支持BacnetIP、BacnetMS/TP,ModbusTCP和ModbusRTU通讯协议,支持网页设定	28	台

		参数设备及 I0 参数和支持固件升级		
3	控制器 IP 扩展模块	可以和 DDC 直接连接, 2 个 RS485 接口, 一个 IP 接口; 同时支持 BacnetIP、BacnetMS/TP, ModbusTCP 和 ModbusRTU 通讯协议, 支持网页设定参数设备及 I0 参数和支持固件升级	28	台
4	设备成套盘	设备成套盘	28	只
5	漏水感应线缆	非定位漏水感应线缆, 常态通电或常态断电, 泄漏报警或泄漏与传感器故障报警	60	个
6	门窗开闭感应器	使用门磁或行程开关	195	只
7	温度传感器	室内型温度传感器	120	只
8	网络摄像机	最高分辨率可达 1920×1080 @ 30 fps, 在该分辨率下可输出实时图像, 200 万 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机, 支持 smart IR, 防止夜间红外过曝, 支持 PoE 供电	180	台
9	摄像头安装支架	摄像头安装支架	180	台
10	硬盘录像机	2U 标准机架式 IP 存储, 嵌入式处理器, 嵌入式软硬件设计; 支持 16 路高清, 160M 带宽网络视频接入, 160M 网络带宽输出; 支持关键视频添加标签和加锁保护、断网续传、SMART 2.0 等功能; 2 个千兆以太网口, 充分满足网络预览、回放以及备份应用。	12	台
11	录像机硬盘	4T 监控硬盘	96	只
12	人体移动传感器	DC24V, NO 输出	195	个
13	RVVSP4*0.75	线缆, 含安装费用	28000	米
14	DG20	电线管, 含安装费用及辅材	28000	米
15	CAT5	线缆, 含安装费用	14000	米
	调试部分			
1	调试服务	材料费*30%	1	项

6、数据机房

6.1 概述

医院目前由历史遗留问题，安保机房整体布局比较乱，目前的机房存在太多的安全隐患，因此本次建设对现有安保机房（位于12号楼地下一层）进行升级改造，规划建成后有16个机柜（600*1200*42U）容量。

▲投标人应在投标时出具改造方案，完整阐述现有设备的利旧、拆除、保护方案，以及新建的机房工程方案。

6.2 主要建设内容

6.2.1 机房装修

机房装修是整个机房的基础，起着功能区划分的作用，不仅需要铺设静电地板、安装微孔回风吊顶，还要为放置机柜、空调、服务器等设备的预留空间。

对机房内所有的光纤线路、网络级联线路、接入点线路进行统一整理至静电地板下桥架或吊顶内桥架，同时把线路全部延伸至机房内的新增加的机柜中，整理后保证机房内静电地板上没有裸露线缆。

机房棚顶采用吊顶的装修方式，可在顶棚到房顶的空间布置通风、消防管道；安装固定照明灯具、走线、各类风口、烟感、温感探测器；防止灰尘下落等。

内墙刷白色乳胶漆3遍，做踢脚线，所有机房与外界连接的墙体缝隙处、管线槽接口处均以防火泥堵塞，以防止虫、鼠进入。

6.2.2 机房供配电系统

机房现有一台UPS为机房提供后备供电，投标人应评估改造后机房现有供配电容量、UPS容量是否满足使用要，改造后的供配电系统应能保障机房系统全天候正常运行，避免在市电突然断电的情况下造成系统数据的丢失和设备的损坏。

6.2.3 机房照明系统

照明配电系统由照明配电箱供电，采用 LED 平板灯 600*600，照明度不低于 500lx。机房及消防通道设计应急照明系统，包括应急照明灯和消防疏散指示灯。应急照明照度不低于 50lx，疏散灯照度大于 1lx。

6.2.4 机房空调

由于条件所限，机房面积较小，机房的热负荷较大，为了满足机房温度、湿度、洁净度、送风速度的要求，必须对机房的热负荷进行准确的计算，采用下送风方式，可并机连接，形成冗余配置，满足并保证提供稳定的运行环境。

6.2.5 机房消防报警及灭火系统

数据机房采用七氟丙烷气体消防灭火，要求系统具有自动、手动及机械应急启动三种控制方式。各保护区均设置智能型烟感、温感；当探测器发出报警后，启动气体灭火区内声光报警器，提醒工作人员注意，并向失火区进行灭火作业。

6.2.6 机房动力环境监控系统

机房动力环境监控系统包含：配电监测子系统、ups 监测子系统、空调监控子系统、温湿度监测子系统、漏水检测子系统、视频监控、门禁监控、烟雾报警。作为机房监控应急平台，要实现各种信息的无缝集成，可以定义各种设备的联动关系。所有实时信息的显示、曲线显示、报警查询、系统配置、实时视频、录像浏览等，集成在同一个显示框架下，通过同一套系统管理。

7、指挥中心

7.1 概述

将 12 号楼 1 层的消控室改造为智慧后勤管控指挥中心，未来作为医院后勤、安保管理处警，指挥调度，信息收集，信息处理，信息查询和传递全院后勤信息

的枢纽，是领导对重大活动实施统一指挥，处理紧急事件，重大治安，灾害事故的指挥机构，在紧急情况下对重大突发事件和重大灾害事故进行指挥。

7.2 主要建设内容

7.2.1 指挥中心装饰

指挥中心建设要给工作人员提供一个舒适、典雅、庄重的工作环境，具有建筑装饰关于美学、光学、声学等专业的技术要求。

装饰设计风格就体现一定的文化品位和科技形象，在最大限度满足使用功能的前提下，就根据不同功能的重要性及使用特点合理使用材料，创建一个简洁、明快、格调高雅、安静舒适的工作环境。

机房外门均使用甲级防火门，封堵机房原有窗户。

▲投标人应在投标时出具装饰方案及效果图供招标人评定。

设计会议桌、另设单独操作台，能够保证业务、会议需要，并可操作大屏上墙显示等，从而可以执行紧急突发情况下，快速调度各数据呈现，快速配合领导对突发事件或日常事件做出迅速决策指挥。

7.2.2 LED 大屏显示

设计 LED 小间距 P0.9 COB 倒装显示屏，显示面积不小于：2.9*6.3 平方米；主要用于：执行应用数据显示、执行指挥平台联动等视频显示功能；保证能够清晰显示，各类视频信号图像。

物理点间距：≤0.9375mm，像素密度≥1137778 点/m²

封装方式：R/G/B 晶片全部采用倒装无引线 COB 封装技术，所有晶片与 PCB 基板不使用任何材质的线材连接。

▲为保证大屏整体维护的便捷性，要求投标产品支持全前维护，电源、转接板、接收卡、模组等元器件均采用镀金接插件实现硬连接，且都可从前方拆卸维护，可以无需预留维护通道，支持贴墙安装。

类型	中文名称	数量	招标参数
大屏	P0.9 小间距 LED	18.23	<p>物理点间距：$\leq 0.9375\text{mm}$，像素密度≥ 1137778 点/m^2</p> <p>显示面积：18.23 m^2，其中，长 6 m，高 3.0375 m，长度偏差不超过$\pm 2\%$，高度偏差不超过$\pm 2\%$。</p> <p>封装方式：R/G/B 晶片全部采用倒装无引线 COB 封装技术，所有晶片与 PCB 基板不使用任何材质的线材连接。</p> <p>箱体材质：采用全压铸铝箱体，箱体表面无明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污渍；表面色泽均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损现象；金属零部件无锈蚀；文字标识应清晰、完整。</p> <p>为保证大屏整体维护的便捷性，要求投标产品支持全前维护，电源、转接板、接收卡、模组等元器件均采用镀金接插件实现硬连接，且都可从前方拆卸维护，可以无需预留维护通道，支持贴墙安装。</p> <p>显示单元亮度支持 $0\text{--}2000\text{nits}$ 之间无极调节，软件示数与仪器测试值的偏差不超过 20nits，支持智能白平衡补偿和修正功能。</p> <p>亮度均匀性：$\geq 99.5\%$；色度均匀性：$\pm 0.001\text{Cx, Cy}$ 之内。</p> <p>对比度：$\geq 25000:1$。</p> <p>刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$，换帧频率：$\geq 60\text{Hz}$，播放时曲而流畅，无水波纹现象，在专业相机拍摄情况下，画面无频闪线及晃动。</p> <p>为达到更好的显示效果，不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内。</p> <p>为达到更好的节能效果，供电电源采用无风扇设计，采用 PFC 高效率转换技术，功率因素$\geq 99\%$，电源转换效率$\geq 92\%$。</p>

			<p>为保证更好的拼装效果，产品需具备 6 轴拼缝微调节机构，保证整屏平整度：$\leq 0.05\text{mm}$，箱体间拼缝：$\leq 0.05\text{mm}$，箱体间相对错位值$\leq 0.5\text{mm}$（光学拼缝$\leq 0.1\text{mm}$）。</p> <p>电磁兼容性：在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准。</p> <p>显示屏应具备色彩诊断能力，并能对色彩进行自动修正</p> <p>投标产品其视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 L_B）应$\leq 0.5\text{W}\sqrt{\text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}}$。</p>
发送卡	发送卡	15	<p>支持一路 DVI 、HDMI 视频输入</p> <p>支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit/18bit 灰阶处理与显示</p> <p>支持 USB 接口控制，可级联多台进行统一控制</p> <p>支持最大带载分辨率：1920×1200，支持分辨率任意设置</p> <p>单卡最大带载面积：230 万点，最宽可达 4096，最高可达 2560 点支持 AC 100~240V 超宽工作电压，更强适应性</p> <p>支持亮度和色温调节</p>
拼控	拼接控制器	1	<p>输入板卡具备 HDMI 视频输入口，单卡可支持 4/8 口</p> <p>输出板卡具备 HDMI 输出口，单卡可支持 4/8 口</p> <p>输出分辨率支持 1024×768、60fps, 1280×720、60fps, 1280×1024、60fps, 1440×900、60fps, 1600×1200、60fps, 1920×1080、60fps, 1920×1200、60fps。</p> <p>输入分辨率支持 1024×768、60fps, 1280×720、50fps, 1280×720、60fps, 1280×1024、60fps, 1440×900、60fps, 1600×1200、60fps, 1920×1080、50fps,</p>

		<p>1920×1080、60fps, 1920×1200、60fps。</p> <p>设备具备智能温控功能, 可根据机箱内的温度自动调节风扇转速。</p> <p>为保证设备使用灵活度, 设备可灵活配置板卡类型。设备的 4 个板卡槽位都可以插入 2/4/8 口的 HDMI/DVI/VGA 输入或输出板卡。</p> <p>为满足客户应用设备机框应具有 1 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口, 2 个 HDMI 输入接口, 1 个 HDMI 输出接口, 1 个音频输入接口, 1 个音频输出接口, 1 个 USB3.0 接口, 1 个 USB2.0 接口, 1 个 RS485 接口, 1 个 RS232 接口, 1 个 RST 按键, 2 个风扇。</p> <p>为保证画面同步性效果, 同一输入通道的视频图像在其他输出端口正常显示视频画面的最大时间差应\leq1ms。</p> <p>应对客户不同数量画面的上墙需求, 设备的单个输出口通道可叠加 32 个窗口并正常显示。</p> <p>为保证画面显示效果, 从视频信号正常输入, 到视频画面正常显示时间应\leq30ms。</p> <p>为保证设备切换效果, 从当前场景中 256 路视频画面切换至另一场景中的 256 路画面的时间\leq0.3s</p> <p>为满足不同数量的虚拟 LED 字幕需求, 设备应支持 64 条虚拟 LED 字幕</p> <p>支持控制拼接屏或 LED 屏幕的手动、定时、倒计时开关机以及延时关机</p> <p>为保证用户操作业务的便捷性, 设备支持对分屏或窗口进行双击放大</p>
--	--	--

7.3 货物清单及其参数与指标

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
一	装饰			
	指挥中心装饰		40	平方米
二	LED 大屏			
1	P0.9 小间距 LED@A	1) 像素间距: P0.93752) 封装方式: COB 封装 (晶圆倒置, 无线焊接) 3) 像素密度: 1,137,778pixels/m ² 4) 箱体尺寸: 600mm×337.5mm 5) 维护方式: 前维护/后维护 6) 输入功率 (最大值): 620W/m ² 7) 箱体重量: 6.8Kg/箱体	18.23	平方米
2	发送卡	1. 230W 像素点带载能力 2. 一路 DVI、HDMI 视频输入 3. HDMI 音频输入/外部音频输入 4. USB 接口控制, 可级联多台进行统一控制 5. 一路光探头接口	15	台
3	控制系统软件	支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放; 支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、天气预报显示; 支持外部视频信号播放; 支持多页面多分区节目编辑;	1	套
4	LED20KW 配电箱	20 千瓦, 远程开关机功能, 过载保护功能。	1	台
5	LED 产品定制支架工程 安装服务费 (铝型材)	安装服务费 (含结构材料)	18.23	平方米
6	真空吸盘	真空吸盘, 给客户保留, 用于后续维修	1	个
7	20 米 HDMI 线	20 米 HDMI 线缆	15	根
10	智控 APP	可使用移动端设备控制画面上墙, 开窗、漫游等功能	1	套
12	DMC9000 主机 2U 机箱	DMC9000 主机 2U 机箱	1	台
13	8 路 HDMI 输入板	拼接处理器 8 路 HDMI 1.3 输入板模块	1	块
14	8 路 HDMI 输出板	拼接处理器 8 路 HDMI 1.3 输出板模块	2	块

8、后勤安防技术数据对接

8.1 技术要求

投标方应充分考虑本医院后勤系统的实际运行特点，依照《市级医院后勤智能化管理平台建设标准》、《医院后勤设备智能化管理系统建设技术规范--DB 31/T984—2016》的要求进行系统设计，安装，调试等工作。

系统须兼容各终端设备数据接口协议：工业协议（Modbus(TCP/IP, RTU), Bacnet, OPC）或其他通用协议（HTTP, TCP/IP, DB 等），输出协议统一 https 形式输出，整体通讯规则符合 IEEE 1888 所规定。

系统应支持三级告警及预判管理。按事物严重性划分：一级告警需紧急处理，二级告警需尽快处理，三级告警需安排处理。数据异常时，系统须按三级告警机制智能推送告警信息，可自动地通过发送邮件、系统报警、短信报警等渠道通知相关人员响应。

系统方案的实施不影响医院现有后勤系统的正常工作。

投标人选用平台软件产品应具有上海市节能产品认证资质。

投标方须提交项目售后维护方案及报价。

系统应具备可扩展性，兼容性，为今后本医院其它系统接入提供预留接口。

系统应具备符合申康总平台建设需求的数据上报功能及数据传输稳定性保障。

瑞金医院后勤智能化管理平台项目建设范围及要求

8.1.2 建设内容

医院本次建设范围包括：

总院：安防系统数据集成整合接入。

北院：网络通讯系统完善建设：楼宇内涉及网络部署；门诊粉尘及 CO2 浓度检测；

后勤智能平台扩展：新设备监测点位页面开发。

8.1.2.1 安防系统数据集成整合接入

针对现有安防监控管理设备及平台，进行数据集成采集汇总，并打通相关网络路径，传输到后勤智能化平台，实现安防管理重点数据的接入并上报申康总平台，具体需要采集的数据字段如下（不得少于）：

1	数字摄像头数量
2	模拟摄像头数量
3	报警点位数量
4	数字摄像头在线率
5	安防设备故障数量
6	监控视频平均可储存时间
7	摄像头接入医警平台数量
8	历史报警数量

同时，集成建设需要兼容目前医院已有的报警系统。

北部院区：

8.1.2.2 网络通讯系统完善建设

建设配套的网络传输系统，提供各楼宇各数据采集点与后勤智能化管理平台控制中心间的网络数据传输服务。本系统要求符合 ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 6 类 UTP 标准，系统整体信道带宽性能要求能够支持至少 250MHz 以上的数据传输；系统要求采用开放式结构，适用于主流网络拓扑结构，并能适应不断发展的网络技术的需求，能支持综合信息传输和连接；数据主干光缆要求采用低烟无卤护套（要求符合 IEC 60332.3C）

8.1.2.3 门诊粉尘及 CO2 浓度检测

针对门诊大厅区域部署空气质量传感器，采集获取大厅空气质量类数据，采集点位需要包括以下数据点位

设备名称	组件名称	监测点位需求
空气质量检查	成分监测	CO2 浓度
	粉尘监测	PM10 浓度

		PM2.5 浓度
	环境情况	温度
		湿度

8.1.2.4 软件应用模块拓展开发及实施

根据本次增加建设点位的需求，本次计划在 2022 年升级扩展建设应用软件模块，列表如下。

序号	模块名称	建设需求
1	增加的设备点位显示模块	二维模型展现增加的物联网设备监测点位实时模型数据情况。

第五章 政府采购合同主要条款指引

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：

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]

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》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

[合同中心-补充条款列表]

1. 货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额及合同价包号：

工期：

质保期：

金额（元）：

投标总价（元）：

投标总价（元）（大写）：

说明：1、所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位数。

2. 合同价格、交货和交货期限

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

[合同中心-补充条款列表_1]

2. 2 交货地点、时间和交货状态

- (1) 交货地点：
- (2) 交货时间：
- (3) 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

2. 3 合同期限

本货物的合同期限：[合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。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。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上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；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装,这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出,对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

6.2 甲方可采用以下第 1 方式对货物组织验收:

(1)甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准,对货物进行检查验收,如果发现数量不足或有质量、技术等问题,乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施,并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后,甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的,则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的,适用质量保证期之规定。

(2)邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收,由其出具验收报告,参加验收的成员应当在验收书上签字,并承担相应的法律责任。

7. 保密

7.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的,应签订保密协议,甲乙双方均有保密义务。

8. 付款

8.1 本合同以人民币付款(单位:元)。

8.2 本合同款项按照以下方式支付。

8.2.1 付款内容:(分期付款)

8.2.2 付款条件:

[合同中心-支付方式名称]

- (1) 本合同付款按照上述付款内容和付款次序分期付款。
- (2) 第一笔付款预付款(30%)：签订合同后；
- (3) 第二笔付款(50%)：合同货物全部安装调试完毕，且乙方方已全部履行合同义务符合招标文件要求及所有投标承诺；
- (4) 第三笔付款最终验收付款(20%)：施工完成并通过项目竣工验收，完成结算乙方提供合同结算金额 3%的质保金保函后。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。
8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。
8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。
9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合

作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有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。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，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 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷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) 根据服务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服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(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，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11. 1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11. 2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11. 3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，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，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12. 1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项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（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。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。

13. 不可抗力

13. 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。

13. 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。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13. 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。

14. 履约保证金

14. 1 本项目不收取。

15. 争端的解决

15.1 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。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约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服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 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。

18. 合同转让和分包

18.1 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。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 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。

21. 合同修改

21. 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。

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]

合同签订点：网上签约

第六章 投标文件格式附件

附件 1:

正本或副本

上海交通大学医学院附属瑞金医
院智慧后勤管控改造项目

项目编号: SHXM-00-20220719-1187 (标项)

资
质

文 件

投标人全称：

地 址：

时 间：

1、资质文件目录

- (1) 投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；
- (2) 提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）
- (3) 法定代表人授权委托书（格式见附件）；
- (4) 提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；
- (5) 联合投标协议书（若需要）；
- (6) 联合投标授权委托书（若需要）；
- (7) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式见附件）；

的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为 90 天。

6、我方参与本项目前 3 年内的经营活动中没有重大违法记录；

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

8、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签名（或签名章）：_____ 日期：_____

投标人全称（公章）：_____

附件 3:

法定代表人授权委托书

上海申康卫生基建管理有限公司:

我_____ (姓名)系注册于_____ (地址)的_____ (投标人名称, 以下简称我方)的法定代表人, 现代表我方授权委托我方在职职工 (姓名, 职务)以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动, 由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务, 并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权, 特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件
(有照片一面)

委托人 (法定代表人) 签章:

投标人公章:

日期:

受托人 (签章):

住所:

身份证号码:

邮政编码:

电话:

传真:

日期:

附件 4:

财务状况及税收、社会保障资金 缴纳情况声明函

我方(供应商名称)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:

附件 5:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果有的话,可按甲、乙、丙、丁…序列增加)

各方经协商,就响应 _____ 组织实施的编号为 _____ 号的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同,则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中,甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交招标方后,联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)

乙方单位: (公章)

法定代表人: (签章)

法定代表人: (签章)

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件 6:

联合投标授权委托书

本授权委托书声明：根据 _____ 与 _____ 签订的《联合投标协议书》的内容，主办人 _____ 的法定代表人 _____ 现授权为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务，联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

联合体甲方单位： （公章）

联合体乙方单位： （公章）

法定代表人： （签章）

法定代表人： （签章）

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

附件 7:

资格条件响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

序号	项目内容	是否符合	页码
1	投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；		
2	提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）		
3	法定代表人授权委托书(格式见附件)		
4	提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字		
5	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式见附件）		
6	联合投标协议书（若需要）		
7	联合投标授权委托书（若需要）		
8	提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料		

投标人授权代表签字： _____

投标人（公章）： _____

日期： 年 月

附件 8:

正本或副本

上海交通大学医学院附属瑞金医
院智慧后勤管控改造项目

项目编号: SHXM-00-20220719-1187 (标项)

商
务
及
技
术
文
件

投标人全称:

地 址:

时 间:

2、商务及技术文件目录

- (1) 商务响应表（格式见附件）；
- (2) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
- (3) 符合性检查表；
- (4) 客观分评审因素响应情况表；
- (5) 法定代表人授权委托书；
- (6) 制造厂家授权书格式；
- (7) 投标人基本情况简介格式；
- (8) 与评标有关的投标文件主要内容索引表；
- (9) 投标货物配件明细表；
- (10) 投标货物技术偏离表；
- (11) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (12) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (13) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
- (14) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
- (15) 技术培训计划（若有）；
- (16) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
- (17) 各类银行保函格式；
- (18) 投标方认为需要的其他文件资料。

附件 9:

商务响应表

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

项目	招标文件要求	是否 响应	投标人的承诺或说明
供货时间（项目工期） 及地点			
付款条件			
违约责任及争议解决 方式			
项目维护计划			
响应情况			
本地化服务要求			
技术培训			
公司技术力量情况			
经验或业绩要求			
.....			

授权代表签名：_____

日期：_____

附件 10:

投标人业绩情况一览表

投标人全称（公章）：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	附件页码	采购单位联系人及 联系电话
					合同	
备注	提供投标人同类项目合同复印件。					

授权代表签名：_____

时 间：_____

附件 11:

符合性检查表

项目名称:

招标编号:

包号:

序号	项目内容	是否符合	页码
1	工期 50 天		
2	投标函		
3	付款方式: 第一笔付款预付款(30%): 签订合同后; 第二笔付款(50%): 合同货物全部安装调试完毕, 且乙方方已全部履行合同义务符合招标文件要求及所有投标承诺; 第三笔付款最终验收付款(20%): 施工完成并通过项目竣工验收, 完成结算乙方提供合同结算金额 3%的质保金保函后。		
4	★要求投标产品必须能无缝接入医院现有的视频中枢管理系统, 并由系统原厂提供质保承诺以及兼容性证明。		
5	★投标人安装及购买的设备(包含计量设备)必须经国家认可的具备检定资质的单位检定合格且取得合格证书后, 方可安装, 检定费用属于此次项目内。		
6	没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应		

投标人授权代表签字: _____

投标人(公章): _____

日期: 年 月

附件 12:

客观分评审因素响应情况表

项目名称:

招标编号:

包号:

序号	名称	是否响应	响应情况	响应材料对应应在投标文件中的页码
1	资质			
2	产品关键技术参数			
3	项目经理及项目班子的人员配备			

附件 13:

法定代表人授权委托书格式

致: 上海申康卫生基建管理有限公司

我_____ (姓名) 系注册于_____ (地址) 的_____ (投标人名称, 以下简称我方) 的法定代表人, 现代表我方授权委托我方在职职工 (姓名, 职务) 以我方的名义参加贵中心_____ 项目的投标活动, 由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务, 并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权, 特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件
(有照片一面)

委托人 (法定代表人) 签章:

投标人公章:

日期:

受托人 (签章):

住所:

身份证号码:

邮政编码:

电话:

传真:

日期:

附件 14:

制造厂家授权书格式

致: 上海申康卫生基建管理有限公司

作为设在_____ (制造厂家地址) 的制造/生产_____ (货物名称或描述) 的_____ (制造厂家名称), 在此以制造厂的名义授权_____ (代理公司名称和地址) 用我厂制造的上述货物就贵中心_____项目 (项目名称、招标编号) 递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为: _____; 规格型号: _____; 我方保证: 该货物既非试验产品也非积压产品, 而是于_____年达产的成熟产品, 且生产 (完工) 日期不早于_____年___月; 在可以预见的_____ (天) 内, 我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商, 我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持, 并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好, 最近实施 (完工) 的同类项目有:

采购单位名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	合同签订日期	验收日期	联系人及联系电话

4. 我方诚意提请贵方关注: 有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有:

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家 (公章): _____

日期: _____年____月____日

附件 15:

投标人基本情况简介格式

(一) 基本情况:

1. 单位名称:
2. 地址:
3. 邮编:
4. 电话/传真:
5. 成立日期或注册日期:
6. 行业类型:

(二) 基本经济指标 (到上年度 12 月 31 日止):

1. 实收资本:
2. 资产总额:
3. 负债总额:
4. 营业收入:
5. 净利润:
6. 上交税收:
7. 从业人数:

(三) 其他情况:

1. 专业人员分类及人数:
2. 企业资质证书情况:
3. 其他需要说明的情况:

我方承诺上述情况是真实、准确的,我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字: _____

投标人(公章): _____

日期: 年 月

附件 16:

依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明

声 明

我方具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

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。

投标人（公章）：

日期：

附件 17:

与评标有关的投标文件主要内容索引表

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

评分项目	投标文件对应资料	投标文件页码
设计方案		
资质		
设备的品牌、选型、技术性能指标		
产品关键技术参数		
施工组织设计方案		
项目经理及项目班子的人员配备		
售后服务保障		

授权代表签名：_____

日期：_____

附件 18:

投标货物配件明细表

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

货物类

序号	配件名称	型号规格/技术参数	单价	品牌	产地	制造厂名称	寿命期

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名：_____

日期：_____

附件 19:

投标货物技术偏离表

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	证明文件（页码）
▲平台须经过国产化系统兼容性认证：需有国产化操作系统、数据库、硬件的产品兼容性认证。			
▲平台须具备具有自主知识产权的 3D 院区搭建工具，支持离线和在线均可搭建场景。须具备简单便捷的 3D 院区场景编辑与管理能力，支持所见即所得的交互方式进行配置，并可对单个建筑进行管理与交互，支持进入室内到设备管理。须具备无缝融合交互式配置 3D 城市工具，并配置多个院区级场景的地理位置。须具备三维模型精密细节显示，高度还原模型的外形、材质、纹理细节，支持高度逼真细节效果渲染，并可以按照实际需求增加和更新模型。			
▲三维建模需集成智慧安防、消防报警、桌面报警等医院现有技术模块，并开放所有接口，支持医院后续接口的开发。			
▲视频数据中心一体机单张智能业务板卡支持同时加载运行人脸、视频结构化、行为分析三类算法，支持按需分配各类算法的分析路数、最高可支持 128 颗 GPU 芯片满足未来扩展需要。			
▲定位信号覆盖区域：（1）全院区域：覆盖车行道路；（2）车位引导区域：全覆盖。			
▲定位精度要求：定位导航人行要求平均达到 1-3 米的定位精度，车行要求平均达到 1-2 个车位的定位精度。			
▲导航要求：提供多种导航模式，除了屏显外，还应有语音同步播报引导。			
▲要求采用技术成熟的知名品牌设备；			

▲投标人应在投标时出具改造方案,完整阐述现有设备的利旧、拆除、保护方案,以及新建的机房工程方案。			
▲投标人应在投标时出具装饰方案及效果图供招标人评定。			
▲为保证大屏整体维护的便捷性,要求投标产品支持全前维护,电源、转接板、接收卡、模组等元器件均采用镀金接插件实现硬连接,且都可从前方拆卸维护,可以无需预留维护通道,支持贴墙安装。			
★要求投标产品必须能无缝接入医院现有的视频中枢管理系统,并由系统原厂提供质保承诺以及兼容性证明。			
★投标人安装及购买的设备(包含计量设备)必须经国家认可的具备检定资质的单位检定合格且取得合格证书后,方可安装,检定费用属于此次项目内。			

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： _____

日期： _____

附件 20:

项目组人员清单

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

姓名	职务	专业技 术资格	证书 编号	参加本单位工 作时间	劳动合 同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名：_____ 日 期：_____

附件 21:

各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致: (采购人名称)

鉴于(卖方名称)(以下简称“卖方”)根据年月日与贵方签订的号合同(以下简称“合同”)向贵方提供(货物和相关服务描述)。

根据贵方在合同中规定,卖方要得到预付款,应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为(以大写和数字表示的保证金金额)的银行保函,以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行(银行名称)根据卖方的要求,无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人,保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过(以大写和数字表示的保证金金额),我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意,要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改,无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至 年 月 日前一直有效。

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、本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：（买方名称）

鉴于（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据年月日与贵方签订的号合同向贵方提供（货物和服务描述）（以下简称“合同”）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的货物的质量保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额为（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

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、本保函由中标人在中标后提交。

3、质量保证金（银行保函）格式

致：（买方名称）

鉴于（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据年月日与贵方签订的号合同向贵方提供（货物和服务描述）（以下简称“合同”）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的货物的质量保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额为（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至合同规定的质量保证期满前完全有效。

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、本保函由中标人在中标后提交。

附件 22:

正本或副本

上海交通大学医学院附属瑞金医 院智慧后勤管控改造项目

项目编号: SHXM-00-20220719-1187 (标项)

报 价 文 件

投标人全称:

地 址:

时 间:

3、报价文件目录

- (1) 投标函格式（见附件 22）；
- (2) 开标一览表（见附件 23）；
- (3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (4) 小微企业声明函（见附件 24）；
- (5) 残疾人福利企业声明函（见附件 25）；
- (6) 政府采购活动现场确认声明书（见附件 26）。

附件 23:

投标函格式

致: _____ (招标人名称)

根据贵方 _____ (项目名称、招标编号) 采购的招标公告及投标邀请, _____ (姓名和职务) 被正式授权代表投标人 _____ (投标人名称、地址), 按照上海市政府采购云平台规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函, 投标人兹宣布同意如下:

1. 按招标文件规定, 我方的投标总价为 _____ (大写) 元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件, 包括招标文件的澄清和修改文件 (如果有的话)、参考资料及有关附件, 我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 _____ 日。
4. 如我方中标, 投标文件将作为本项目合同的组成部分, 直至合同履行完毕止均保持有效, 我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定, 承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为, 我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险, 并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的, 承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以上海市政府采购云平台开标时的《开标一览表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标一览表》中与我方有关的内容进行签名确认, 授权代表未进行确认的, 视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

- (1) 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的;
- (2) 以上事项如有虚假或隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址: _____

电话、传真: _____

邮政编码: _____

开户银行： _____

银行账号： _____

投标人授权代表签名： _____

投标人名称（公章）： _____

日期： ____年__月__日

附件 24:

开 标 一 览 表

投标人全称（公章）: _____

招标编号及标项: _____

上海交通大学医学院附属瑞金医院智慧后勤管控改造
项目包 1

供货期/服务项目负责人	确认声明书是否签署	最终报价(总价、元)

授权代表签名:

日期:

附件 25:

小微企业声明函

本公司郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库(2011)181号)的规定,本公司为_____ (请填写:小型、微型)企业。
即,本公司同时满足以下条件:

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业(2011)300号)规定的划分标准,本公司为_____ (请填写:小型、微型)企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物,由本企业承担工程、提供服务,或者提供其他(请填写:小型、微型)企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

备注说明:

1、《中小企业声明函》中,须同时满足以上两个条件。如投标人提供非本企业制造的货物,须提供制造商“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果(查询时间为投标前一周内,并加盖投标人公章);

2、如联合体投标时,联合体各方均为小型、微型企业的,联合体各方须提供《中小企业声明函》以及“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果(查询时间为投标前一周内,并加盖本单位公章);联合体其中一方为小型、微型企业的,联合协议中须约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上。

附件 26:

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:

附件 27:

政府采购活动现场确认声明书

上海申康卫生基建管理有限公司:

本人经由_____（单位）负责人_____（姓名）合法授权参加_____项目（编号：_____）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 不存在利害关系 存在下列利害关系_____：

- A. 投资关系 B. 行政隶属关系 C. 业务指导关系
D. 其他可能影响采购公正的利害关系(如有,请如实说明)_____。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 与其他所有供应商之间均不存在利害关系 与_____（供应商名称）之间存在下列利害关系_____：

- A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人
B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系
C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系
D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系
E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系
F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系
G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况
H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系
I. 其他利害关系情况_____。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现_____供应商之间存在或可能存在上述第二条第_____项利害关系。

（供应商代表签名）_____

年 月 日