

北京市海淀医院智能化系统 建设项目

招标文件

项目编号：FG-DLP-2020-0818

北京泛华国金工程咨询有限公司

二〇二〇年九月

目 录

第一章 投 标 邀 请.....	3
第二章 投标须知资料表.....	5
第三章 投标须知.....	8
一 说 明	8
1. 采购人、采购代理机构及合格的投标人.....	8
2. 资金来源	9
二 招标文件	10
4. 招标文件构成	10
5. 招标文件的澄清	10
6. 招标文件的修改	10
三 投标文件的编制	11
7. 投标文件编制的原则	11
8. 投标范围及投标文件中计量单位的使用.....	11
9. 投标文件构成	11
10. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件	13
11. 投标 报价	13
12. 投标保证金	13
13. 投标有效期	14
14. 投标文件的签署与规定	14
四 投标文件的递交	15
15. 投标文件的装订及递交	15
17. 投标文件的修改与撤回	16
五 开标及评标	16
18. 开标	16
19. 评标委员会和评标方法	17
20. 投标文件的初审	17
21. 投标文件的澄清	18
23. 评标过程及保密原则	19
六 确定中标	19
24. 中标人的确定标准	19
26. 中标通知书	20
27. 签订合同	20
28. 履约保证金（如适用）	20
七 中标服务费	21
29. 中标服务费	21
八 政府采购信用担保	21
30. 政府采购信用担保	21
第四章 技术需求.....	22
第五章评分办法及评分标准.....	90
第六章 合同一般条款.....	94
1. 定义	94
2. 技术规范	94
3. 知识产权	94
4. 包装要求	95
5. 装运标志	95
6. 交货方式	95
7. 装运通知	96
8. 保险	96
9 付款条件	96

10. 技术资料	96
11. 质量保证	97
12. 检验和验收	97
13. 索赔	98
14. 迟延交货	98
15. 违约赔偿	99
16. 不可抗力	99
17. 税费	99
18. 仲裁	99
19. 违约解除合同	100
20. 破产终止合同	100
21. 转让和分包	100
22. 合同修改	101
23. 通知	101
24. 计量单位	101
25. 适用法律	101
26. 合同生效和其它	101
第七章 合同专用条款.....	102
第八章 政府采购合同格式.....	103
第九章 投标文件格式.....	107
1 投标函	107
2 投标一览表	109
3 投标分项报价表(格式自拟)	110
4 货物说明一览表	111
5 技术规格偏离表	112
6 商务条款偏离表	113
7 资格证明文件	114
8 业绩案例一览表	124
9 技术方案及售后服务等（格式自拟）	125
10 履约保证金保函（如适用）	126
11 中标服务费承诺书	127
12 政府采购投标担保函格式	128
14 投标人企业类型声明函（如适用）	133
15 制造商投标人企业类型声明函	134
附件 1 联合体协议书（格式，原件）	135

第一章 投 标 邀 请

北京泛华国金工程咨询有限公司受北京市海淀区医院的委托，对其北京市海淀区医院智能化系统建设项目进行国内公开招标，现邀请合格的投标人前来投标。

1、招标编号：FG-DLP-2020-0818

2、项目名称：北京市海淀区医院智能化系统建设项目

3、资金来源：财政资金（批复编号：海采（2020）0721 号）

本项目预算：人民币 17626613.21 元

4、招标内容：北京市海淀区医院智能化系统建设项目货物采购及安装调试，具体详见招标文件。

5、投标人资格要求

投标人须在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商，包括法人、其他组织、自然人等。

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，不得同时参加本项目的投标活动。

凡受托为采购本次招标的货物进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司，不得参加投标。

1) 符合政府采购法第 22 条规定及以下条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

2) 近三年内（本项目投标截止期前）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。

3) 本次招标接受联合体投标人；

6、投标报名时间及招标文件下载时间：自 2020 年 9 月 29 日起至 2020 年 10 月 13 日 17:00 止（北京时间）。

7、招标文件下载地址：北京市海淀区公共资源交易信息网（网址：

<http://ggzyjy.bjhd.gov.cn/>)

8、招标文件售价：0 元人民币。

9、投标文件递交时间：2020 年 10 月 19 日上午 09:30（北京时间）

10、投标文件递交截止时间暨开标时间：2020 年 10 月 19 日上午 09:30（北京时间）

11、开标地点：北京市海淀区东北旺南路甲 29 号（海淀区综合行政服务中心）六层西侧第一开标室

12、评标方法：综合评分法

13、采购项目需落实的政府采购政策：政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、促进残疾人就业政府采购政策等

采 购 人：北京市海淀区医院

地 址：北京市海淀区中关村大街 29 号

联 系 人：苗圳

联系方式：010-62521228

采购代理机构：北京泛华国金工程咨询有限公司

地 址：北京市海淀区阜外亮甲店 1 号恩济西园产业园 16 号楼 A 座

联 系 人：龚莉

电 话：010-88504133-8035

第二章 投标须知资料表

本表是关于要采购货物的具体资料，是对投标须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：北京市海淀区医院 地 址：北京市海淀区中关村大街 29 号 联系方式：苗圳 010-62521228
1.2	采购代理机构：北京泛华国金工程咨询有限公司 地 址：北京市海淀区阜外亮甲店 1 号恩济西园产业园 16 号楼 A 座 电 话：龚莉 010-88504133-8035
1.3.3	是否接受联合体投标： <u>是</u>
1.3.5	是否专门面向中小企业或小型、微型企业采购： <u>否</u>
2.1	财政性资金，预算金额：人民币 17626613.21 元
9.1_7-1	提供独立法人资格、有效的营业执照；（复印件加盖公章）
9.1_7-2	法人授权委托书（格式）（原件开标时提供）；
9.1_7-3	投标人提供经会计师事务所出具的 2019 年度财务审计报告复印件，并加盖投标人公章。如投标人无法提供完整的财务审计报告，则须提供银行出具的资信证明。
9.1_7-4	参加本次政府采购活动近一年任意三个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。
9.1_7-5	有依法缴纳税收近一年任意三个月的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。
9.1_7-6	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的声明 投标人须提供此声明，法定代表人或授权代表签字或盖章，须加盖本单位公章。
9.1_7-7	提供在信用中国网站（ www.creditchina.gov.cn ）“信用报告”、“失信被执行人”和“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信息记录”信用记录查询结果（需注明截止时间，不得早于招标公告发布日期）的网页打印页面或截图

	并加盖公章。
9.1_7-8	招标文件要求的其他资格证明文件（适用见投标须知资料表）
9.1_7-9	投标人认为必要的其他资格证明文件复印件（须加盖本单位公章）
12.1	投标保证金：300000.00 元 递交截止时间：与投标文件递交截止时间一致 保证金缴纳时间以代理机构银行账户到账时间为准，逾期到账视为未按时递交投标保证金。 投标保证金形式：支票、本票、电汇、汇票及保函等形式 开户行名称：北京泛华国金工程咨询有限公司 开 户 银 行：中国农业银行股份有限公司北京曙光支行 账 号： 11-053201040002172 缴纳投标保证金时须备注项目简称，如因投标人未按要求备注项目简称而导致款项用途不明确，由此带来的一切责任由投标人自行承担。
	现场踏勘：自行组织，不统一组织现场踏勘
	投标文件：正本：1 份；副本：4 份；电子版：1 份。 （电子文件规定存储载体为 U 盘）。 电子文件规定格式为： （一）文本文件采用 PDF 格式（正本签字盖章的扫描件）及 DOC 或 DOCX 格式； （二）图像文件采用 JPEG、TIFF 格式； （三）影像文件采用 MPEG、AVI 格式； （四）声音文件采用 WAV、MP3 格式。 电子版文件名称命名要求：项目简称+投标人名称
17.1	投标文件递交截止时间：2020 年 10 月 19 日上午 09:30（北京时间）
18.1	开标时间：2020 年 10 月 19 日上午 09:30（北京时间） 投标、开标地点：北京市海淀区东北旺南路甲 29 号（海淀区综合行政服务中心）第一开标室
28.1	履约保证金：本项目不适用
29.1	29.1 中标人须向采购代理机构按如下标准和规定交纳中标服务费。 （1）以买卖双方签定的合同总额作为收费的计算基数。

	(2) 采购代理机构参考计价格[2002]1980 号文、发改办价格[2003]857 号文及发改价格[2011]534 号文有关规定向中标供应商收取中标服务费用。 (3) 中标服务费币种与中中标签订合同的币种相同或招标机构同意的币种 (4) 中标服务费的交纳方式： 在投标时，投标人向采购代理机构送交中标服务费承诺书。中标供应商在领取中标通知书时一次向采购代理机构交纳所有中标服务费。
12.3 28.1.2 30.2	政府采购信用担保机构： 1. 中国投融资担保股份有限公司 地址：北京市海淀区西三环北路 100 号光耀东方写字楼 9 层 联系人：边志伟 手机：13810789199 联系电话：010-88822573/502 传真：010-68437040/68472315 电子邮箱：bianzw@guaranty.com.cn 2. 北京首创投资担保有限责任公司 地址：北京市西城区闹市口大街一号长安兴融中心四号楼三层 联系人：杨阳 陈浩然 手机：13488752033 18910210850 联系电话：010-58528750/58528760 传真：010-58528757 电子邮箱：yangyang@scdb.com.cn； chenhaoran@scdb.com.cn 3. 北京中关村科技担保有限公司 地址：北京市海淀区中关村南大街乙 12 号天作国际大厦 A 座 28 层 联系人：李玉春 手机：13912371169 联系电话：010-59705232 传真：010-59705606 电子邮箱：li_yuchu@126.com
补充说明	本项目图纸仅用于施工安装过程中作为参考，详细设备清单以本招标文件中提供的技术参数为准。

第三章 投标须知

一 说 明

1. 采购人、采购代理机构及合格的投标人

1.1 采购人：指依法进行本次政府采购招标活动中的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：受采购人委托，组织本次招标活动的采购代理机构。本项目的采购代理机构为北京泛华国金工程咨询有限公司。

1.3 合格的投标人

1.3.1 符合第一章投标邀请中“投标人资格要求”中规定的内容；

1.3.2 投标人必须向招标机构购买招标文件并登记备案，未经向采购代理机构购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。

1.3.3 凡以联合体形式参与本项目投标的，需符合第一章投标邀请中“投标人资格要求”中规定的内容。

1.3.3.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.3.3.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.3.3.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合其规定。

1.3.3.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

1.3.3.5 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例。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金额 30%以上的，可给予联合体相应幅度的价格扣除。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（如适用）。

1.3.3.6 联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

1.3.3.7 联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，相关投标均无效。

1.3.3.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知资料表。

1.3.4 如经财政主管部门批准可以采购进口产品，将在投标人须知资料表中写明。但投标人应保证所投产品已在中国关境内并已履行合法报通关手续。若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将作为无效投标被拒绝（如适用）。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明专门面向中、小、微型企业采购的，如投标人所投产品为非中小企业产品，其投标将作为无效投标被拒绝（如适用）。

1.4 凡受托为本次招标标的进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司，及相关联的附属机构，不得参与投标。

1.5 凡在法律或财务上不能独立合法经营，或在法律或财务上不能独立于本项目招标采购单位的任何机构，不得参加投标。

1.6 投标人在投标过程中不得向采购人和采购代理机构提供、给予任何有价值的物品，一经发现，其投标人资格将被取消。

1.7 采购人和采购代理机构在任何时候发现投标人以他人名义投标、相互串通投标，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的，或者以其他方式弄虚作假的，其投标将被拒绝并没收其投标保证金，并视情况依法追究责任。

2. 资金来源

2.1 本招标文件投标须知资料表中所述的采购人已拥有一笔资金。采购人计划将一部分资金用于支付本次招标后所签订合同项下的款项。

2.2 项目预算金额和分项或分包控制金额见投标人须知资料表。

3. 投标费用

3.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

二 招标文件

4. 招标文件构成

4.1 要求提供的货物及相关服务、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。

招标文件共九章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标须知资料表

第三章 投标须知

第四章 技术需求

第五章 评分办法及评分标准

第六章 合同一般条款

第七章 合同专用条款

第八章 政府采购合同格式

第九章 投标文件格式

4.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

5. 招标文件的澄清

5.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知采购代理机构和采购人，采购代理机构对其在“投标人须知资料表”中所述投标截止期十五日以前收到的对招标文件的澄清要求均以书面形式予以答复，同时将书面答复发给每个购买招标文件的投标人（答复中不包括问题的来源）。

6. 招标文件的修改

6.1 在投标截止期十五日前，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

6.2 招标文件的修改应以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，并对招、投标双方具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。

6.3 为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的修改部分进行应答，采购代理机构有权决定是否延长投标截止期。

三 投标文件的编制

7. 投标文件编制的原则

7.1 潜在投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的文字回答，否则按无效投标处理。

7.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受对其中任何资料做进一步审查的要求。

8. 投标范围及投标文件中计量单位的使用

8.1 投标人应对招标文件中“技术需求”所列的所有货物进行投标。不得将一包中的内容拆开投标，否则其投标作为无效标处理。

8.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件构成

9.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式编写投标文件，投标文件应包括以下内容：

- 1 投 标 函
- 2 投标一览表
- 3 投标分项报价表（格式自拟）
- 4 货物说明一览表
- 5 技术规范偏离表
- 6 商务条款偏离表

7 资格证明文件

7-1 提供独立法人资格、有效的营业执照；（复印件加盖公章）

7-2 法人授权委托书（原件）（原件开标时提供）；

7-3 投标人提供经会计师事务所出具的 2019 年度财务审计报告复印件，并加盖投标人公章。如投标人无法提供完整的财务审计报告，则须提供银行出具的资信证明

7-4 参加本次政府采购活动近一年任意三个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。

7-5 有依法缴纳税收近一年任意三个月的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。

7-6 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的声明
投标人须提供此声明，法定代表人或授权代表签字或盖章，须加盖本单位公章。

7-7 提供在信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“信用报告”、“失信被执行人”和“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信息记录”信用记录查询结果（需注明截止时间，不得早于招标公告发布日期）的网页打印页面或截图并加盖公章。

7-8 招标文件要求的其他资格证明文件（适用见投标须知资料表）

7-9 投标人认为必要的其他资格证明文件复印件（须加盖本单位公章）

8 业绩案例一览表

9 技术方案及售后服务等（格式自拟）

10 履约保证金保函（如适用）

11 中标服务费承诺书

12 政府采购投标担保函

13 政府采购履约担保函

14 投标人企业类型声明函（如适用）

15 制造商投标人企业类型声明函

9.2 除上述 9.1 条外，投标文件还应包括本须知第 10 条的所有文件。

10. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物及相关服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 服务主要技术指标和性能的详细说明。

10.2.2 服务从采购人开始使用至招标文件规定的质保期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及相关服务已对招标文件的技术规格做出如实详细的应答，将技术参数中的检测报告对应页码列入技术规格偏离表并申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标人应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在“投标分项报价表”上标明投标货物及相关服务的单价和总价，并由法定代表人或授权代表签字或盖章。

11.3 本次招标投标人只允许对本项目有一个总报价，任何选择性报价（或多个方案）的投标为无效标。

11.4 投标报价中，如投标内容超出招标文件要求，该部分内容在评标时将不予以核减。

11.5 最低报价不是授予合同的唯一保证。

12. 投标保证金

12.1 投标人应提供投标保证金，作为其有效投标的一部分。

12.2 投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。

下列任何情况发生，投标保证金将不予返还：

- (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人因自身原因撤回投标的；
- (2) 投标人以他人名义投标、相互串通投标或者以其他方式弄虚作假的，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的；
- (3) 中标人不按本须知第 27 条的规定与采购人签订合同的；
- (4) 中标人不按本须知第 28 条的规定提交履约保证金的；
- (5) 中标人领取中标通知书时未按第 29 条的规定缴纳中标服务费的。

12.3 投标保证金必须采用下列形式之一：

支票（北京地区）、政府采购投标担保函（投标担保函应为北京市政府采购信用担保试点工作专业担保机构出具）、电汇（采用电汇必须保证在投标保证金递交截止时间前汇到采购代理机构账户。以采购代理机构银行通知确认到账为准；如至投标保证金递交截止时间仍未得到采购代理机构的银行确认，将被视为投标人未提供保证金；投标保证金须备注项目简称）。

12.4 凡没有根据本须知 12.1 和第 12.3 条的规定随附投标保证金的投标，将被拒绝。

（投标人须将投标保证金的缴纳凭证随附在投标文件内，并在目录中标识）

12.5 中标人的投标保证金，在与采购人签订合同后五个工作日内无息退还。

12.6 未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出后五个工作日内无息退还投标人。

13. 投标有效期

13.1 投标应在规定的投标文件递交截止时间后的 100 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标，将按无效标处理。

13.2 采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不允许修正其它内容，且本须知中有关投标保证金的返还的规定将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的签署与规定

14.1 投标人应按招标文件投标须知资料表的规定准备投标文件正本和副本，每份投标文

件须清楚地标明“正本”或“副本”。投标文件副本可以为投标文件正本签字盖章后的复印件，若正本和副本内容不一致，以正本为准

14.2 投标文件需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人在所有投标文件封面上签字盖章并加盖单位公章。授权代表须手持书面的“法定代表人授权书和授权代表身份证复印件（加盖公章）”（标准格式附后），并将其附在投标文件中，否则按无效投标处理。

14.3 任何对投标文件行间插字、涂改和增删，必须由授权代表签字或盖章后才有效。

14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.5 投标文件无法人签字，或无被授权代表签字，其投标为无效标。

四 投标文件的递交

15. 投标文件的装订及递交

15.1 投标文件的装订要求，正文部分一律采用 A4 纸（图纸、彩页等除外），左侧装订。装订应牢固可靠，不易散落，不得采用活页式装订。招标人对因装订不牢造成的文件散失不负责任。

15.2 投标人应将“投标一览表”、“投标文件正本”、“投标文件副本”、“样品”（如有）、“投标文件电子版”分开单独密封，并在信封上分别注明“投标一览表”、“投标文件正本”、“投标文件副本”、“样品”（如有）、“投标文件电子版”字样，在投标时单独递交。同时提供“法人代表授权书（加盖公章）”、“授权代表身份证复印件（加盖公章）”、“营业执照复印件（加盖公章）”、“退还保证金信息（加盖公章）”及开户许可证复印件（加盖公章）。

15.3 所有信封上均应：

- 1）清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。
- 2）注明招标的项目名称、项目编号、采购人和“在（开标时间）之前不得启封”的字样。
- 3）投标人提供投标文件的密封粘贴处法定代表人或经其正式授权的代表须签字并加盖公章，以便确认密封情况，不符合要求的投标将被拒绝。

15.4 所有信封上还应写明投标人名称、地址和联系方式，以便采购代理机构在投标截

止时间以后收到的投标文件，能原封退回。如果投标人未按上述要求加写标记的，采购代理机构对投标文件的误投概不负责。

16. 投标截止期

16.1 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止时间前，将投标文件按招标公告或投标邀请书中规定的地址递交。

16.2 采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构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期。

16.3 采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标以后，如果投标人提出书面修改或撤标要求，在投标截止时间前送达采购代理机构者，采购代理机构将予以接受。

17.2 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定进行编制、密封、标记和递交。

17.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

17.4 在投标截止期之后，投标人不得撤回其投标（包括全部投标资料），否则其投标保证金将按照本须知的第 12 条规定不予退回。

五 开标及评标

18. 开标

18.1 采购代理机构应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。所有投标人应派本单位授权代表参加开标会。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况。

18.3 开标时，采购代理机构或采购人当众宣读投标一览表中全部内容。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。未宣读的投标价格、

价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.4 采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由采购代理机构、投标人代表签字确认。

19. 评标委员会和评标方法

19.1 评标由依照有关法律法规组建的评标委员会负责，评标委员会构成共7名，其中招标人代表1名，专家6名。评标委员会专家从北京市评标专家库中随机抽取，且采用回避制度。评标方法和标准在本招标文件第五章中规定。评标委员会对投标文件的评审，分为符合性检查、商务评议、技术评议、综合评议。

20. 投标文件的初审

20.1 符合性审查。评标委员会将审查投标文件有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，采购人或采购代理机构对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

20.3 评标时算术错误将按以下方法更正：投标文件的大写金额和小写金额不一致时，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件解释发生异议的，以中文文本为准。若用文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；但在开标时唱出并经投标人签字确认的投标总价保持不变，不得以任何理由和方式调整。如果投标人不接受对其错误的更改，其投标将被拒绝。

20.4 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是投标文件完整的、与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符的，没有重大偏离的投标。对关键条文，例如关于投标有效期、适用法律、社会保障资金等内容的偏离、保留和反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

20.5 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

20.6 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件实质响应的投标人不足三家的；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4) 因重大变故，采购任务取消的。

20.7 投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

1) 应交未交或未按规定递交投标保证金的；

2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

3) 不具备招标文件中规定资格要求的；

4) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的：

① 投标文件缺漏项的；

② 投标有效期不足的；

③ 投标人有违法违规行，或在过去三年中有重大的质量、信誉等问题；

④ 投标文件中提供虚假或失实资料的；

⑤ 在未经财政部门批准采购进口产品前提下，投标人所投产品中含有进口产品的；

⑥ 为本次招标标的进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司；

⑦ 投标人的报价明显低于其他投标报价，投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；

⑧ 招标文件中规定的其他按无效投标处理要求的。

21. 投标文件的澄清

21.1 在评标期间，评标委员会有权以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清。澄清应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

22. 评标

22.1 经初审合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的评审和比较。

22.2 综合评分法：

综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素（投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等）进行综合评审。评标委员会每位成员分别对投标人按相应的加权分值进行评价、打分。

22.3 评标时,评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分,然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

22.4 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,对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》的投标人,其投标报价扣除 10%后参与评审。具体办法详见招标文件第五章。

23. 评标过程及保密原则

23.1 开标之后,直到授予中标人合同止,凡与本次招标有关人员对于属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等,均不得向投标人或其他无关的人员透露。

23.2 在评标期间,投标人试图影响采购人、采购代理机构和评标委员会的任何活动,将导致其投标无效,并承担相应的法律责任。

六 确定中标

24. 中标人的确定标准

24.1 除第 22 条规定外,评标委员会应采用综合评分法,在符合招标文件要求的投标文件中,根据投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等因素在评标总分中所占比例,由评委分别进行打分,按各投标人汇总得分进行排序,以评标总得分最高的投标人作为中标候选人或者中标人。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列,得分与投标报价均相同的,按技术指标优劣排列。

24.2 评标委员会将根据评标标准,推荐中标候选人,或根据采购人的委托,直接确定中标人。

25. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

25.1 为维护国家和社会公共利益,采购人和采购代理机构保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标的权利,且对受影响的投标人不承担任何责任。

25.2 因不可抗力或中标人自身原因不能履约等情形,采购人保留与其他候选人签订合同的权利。

26. 中标通知书

26.1 中标确定后，中标结果在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

26.2 投标人可通过相关发布媒体查询评标结果。投标人可以在质疑期内对评标结果以书面形式提出质疑，但需对质疑内容的真实性承担责任，并提交相应的证明材料。质疑期外提出的质疑，采购代理机构将不予以受理。

26.3 中标通知书是合同的组成部分。

27. 签订合同

27.1 中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订合同。如果中标人无正当理由不与采购人签订合同，则其投标保证金将被没收。在此情况下，可另选下一个中标候选人，或重新招标。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

28. 履约保证金（如适用）

28.1 中标人在签订合同后 5 个工作日内，按招标文件中提供的履约保证金保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交合同总价 10% 的履约保证金。

28.1.1 履约保证金用于补偿采购人因中标人不能履行其合同义务而蒙受的损失。

28.1.2 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

A. 银行保函：采购人可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，或其他采购人可接受的格式。

B. 支票、汇票。

C. 政府采购履约担保函：保函应为北京市政府采购信用担保试点工作专业担保机构出具。

28.1.3 履约保证金在项目验收合格一年内均应完全有效。

28.1.4 如果中标人未能按合同规定履行其义务，采购人有权从履约保证金中取得补偿。

28.2 如果中标人没有按照上述第 27 条或 28.1 条的规定执行，采购人和采购代理机构将取消该中标决定，该中标人的投标保证金不予返还，同时将结果报政府采购监督管理

部门备案。采购人和采购代理机构可将中标结果授予下一个中标人，或重新招标。

七 中标服务费

29. 中标服务费

29.1 采购代理机构参考计价格[2002]1980 号文及发改办价格[2003]857 号文有关规定向中标人收取中标服务费用。此项费用不单独开列而应计入投标价。

29.2 中标人在领取中标通知书时向采购代理机构缴付中标服务费。

29.3 中标服务费将以现金、支票（北京地区）或汇票的方式进行收取。中标人如未按 29.1 和 29.2 条规定办理，采购代理机构将没收其投标保证金。

29.4 在投标时，投标人应提供中标服务费承诺书。

八 政府采购信用担保

30. 政府采购信用担保

30.1 中小型企业投标人可以自由按照财政部门规定，采用投标担保、履约担保和融资担保（如适用）。

30.2 投标人递交的投标担保函和履约担保函应为北京市政府采购信用担保试点工作专业担保机构出具。

30.3 投标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

30.4 合格的政府采购专业信用担保公司名单见第二章投标须知资料表。

第四章 技术需求

1. 项目背景

北京市海淀区医院是北京市医保定点医院，目前承担着北京中医药大学、南昌大学研究生培养任务；海淀卫校临床教学及实习任务，现为北京大学教学医院；北京市全科住院医师规范化培训基地。医院不仅担负着海淀区 300 多万人口的医疗服务任务，还同时担负着周边高等学府、科研院所及企业高管人员的健康保健和医疗救护工作，是海淀区公共卫生突发事件应急救治和重大传染性疾病防控的中坚力量。海淀医院是北京市卫生局规划的海淀区区域医疗中心，北京市医保定点医院，担负着北京大学、首都医科大学、北京中医药大学和海淀卫校的临床教学及实习任务。海淀医院聚焦中关村科学城建设，建成与中关村科学城相匹配的区域健康医疗中心，打造支撑和引领首都“四个中心”功能建设的现代化国际创新型宜居型城区，建设具有全球影响力的全国科技创新中心核心区。

2019 年 5 月 16 日下午，由中关村海淀园、北京大学第三医院及北京市海淀区医院共同组建的中关村科学城临床研究中心仪式上，海淀区副区长李长萍对海淀医院寄予较高期望，希望地处中关村科学城最核心地段的海淀医院能够借助与北医三院融合发展的契机，将自身打造成为一所智能化的医院，从人工智能、临床研究等全方位提升服务管理水平。在中关村科学城发展氛围中，海淀医院要责无旁贷的发展成为智能化的医院，为海淀提供良好的医疗服务。2019 年北京市海淀区医院院长张福春阐述了“智能医院”建设发展规划。海淀医院将基于当前人工智能、大数据、VR/AR 等前沿技术在医疗领域最新成果，充分应用海淀科技企业最新科技成果及应用模式，在惠及百姓同时，逐步实现医院的智能化提升，率先建设成为智能医院。

由于海淀医院科研、教学用房设施匮乏，医疗业务拓展和质量受到限制；医院现有基础设施已不能适应地区卫生发展规划和医院自身医疗事业发展的要求。因此，2015 年北京市海淀区医院提出改扩建医技综合楼项目，新建总建筑面积 45001 m²，地上建筑面积 23076 m²，地下建筑面积 21925 m²。地下 4 层，地上 8 层，地上建筑主要功能为出入院办理、配液中心、影像科、ICU、手术部及病房。地下建筑主要功能为教学实验室、停车库、设备用房、人防工程等。

为满足北京市海淀区医院改扩建医技综合楼基本使用需求，配套建设新建大楼的弱电系统，同时也是为了满足现代医疗的需要，适应新时代智能应用系统发展需求，确保新

建大楼智能化系统并与医院、原有系统的平滑对接，满足医院未来使用需求，成为了本项目建设的意义所在。

2. 项目现状

随着信息技术和应用的飞速发展，人工智能(AI)、区块链(BC)、大数据(BD)、物联网(IOT)、边缘计算(EC)、自然语义处理(NLP)等技术手段被广泛地应用到了包括医院在内的各行各业，极大地提高了医院的工作效率，也方便了人们的日常生活。

但是，专业人员的缺乏，是阻碍这些信息化技术和应用快速推广和实施的一个最大的障碍。尤其对于海淀医院来讲，作为一个专业的教学医院，在培养专业医疗人员的同时，也应该承担起为全市医疗行业，至少是为海淀区医疗系统，建立最前沿的信息技术实训基地，并且为医疗信息化的综合应用，培养多种全方位、高素质跨界人才的作用。

3. 交付期、交付地点、售后服务要求；

交付期：合同签订后 60 个日历日内。

交付地点：海淀医院。

售后服务要求：

➤ 本项目质保期为 24 个月，自终验合格之日起计算；

➤ 在质保期内，除人为损害及不可抗力，中标人负责对本项目所有内容的更换、维修和系统维护，不收取额外费用；

➤ 在 24 个月技术支持期限内，投标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障；如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后 2 小时内做出响应，并采取行动修理故障，24 小时内修复；如果投标人在接到通知后的两个工作日内未做出响应，投标人必须对由于故障所造成的损失后果负责；

➤ 在项目售后服务期内，提供软件产品的免费升级服务；

➤ 投标人必须向招标人承诺设备保修期后和系统免费维护期后每年的收费维修、维护内容及服务方式、范围，费用不计入总计；

➤ 有专人实现运行维护，接受客户技术咨询与问题响应，解决用户的各类问题。

➤ 利用网络协作工具，对最终用户提供一对一的操作使用等远程协助支持；

➤ 自收到用户的服务请求起 2 小时内，若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施以确保系统的正常运行。

4. 设备安装实施要求:

- 根据本项目特点, 投标人应在投标时向招标人提供安装调试及运行的进度计划表, 进度计划表中应充分考虑, 减小施工对医院正常运行的影响;
- 投标人应派足够的专业技术人员、施工人员到现场按安装设计规划进行布线、设备安装;
- 对硬、软件施工进行质检和测试;
- 投标人应充分了解项目的施工难度及特点, 应提供能够指导施工的系统安装、调试规划方案。
- 中标人要提供对系统管理员和普通操作用户的培训;
- 中标人必须提供高水平的培训, 培训教员应参与过该项目的实施, 并有一定的教学经验;
- 中标人提供培训资料、讲义等相关用品。所有的资料必须是用中文书写;
- 所有的费用必须分别报价并计入投标总价;
- 培训方式应包括技术讲课、操作示范、参观学习和其它必须的业务指导和技术咨询, 确保培训人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握;
- 培训课时不少于 5 课时, 包括培训计划、培训内容、培训教材、培训师资等, 提供专业培训人员在业主单位进行辅导。

5. 验收标准:

- GB 50300-2013 建筑工程施工质量验收统一标准。
- GB 50339-2013 智能建筑工程质量验收规范。
- 建筑工程质量评定检验标准等国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准, 以及相应的规范、规程。

注 : 本项目核心设备: 内网汇聚交换机

6. 技术参数:

北京市海淀区医院智能化系统建设项目			
序号	产品名称	技术参数	数量
(一)	报警系统		
1	防盗报警控制器 (含电池)	1. 本地可分 64 个独立子系统, 可对每个子系统进行布撤防操作。 2. 需支持主板集成双路 Mbus 接口, 单路 Mbus 传输距离 2.4km, 总计传输距离 4.8km。 3. 需支持蓄电池接口, 可需支持蓄电池供电, 主辅电自动切换。 4. 需支持最大 64 路 LCD 报警键盘接入, 可进行布撤防和参数设置。 5. 需支持 Contact ID 协议, 5000 条日志记录。 6. 需支持 TCP/IP 网络、PSTN、GPRS 报警信号上传, 报警短信推送。 7. 需支持 1 路受控警号 (DC12V/1A) 输出, 需支持 1 路辅电 (DC12V/1A) 输出。 8. 需支持异常报警, 包括断网报警、PSTN 掉线报警、设备防拆报警、蓄电池掉电报警、蓄电池欠压报警、电源故障报警、IP 冲突报警、Mac 冲突报警。 9. 需支持 1 个安装员用户、1 个主用户、99 个操作用户、99 个胁迫用户。 10. 需支持 1024 条报警事件记录、操作事件、事件带日期功能。 11. 需支持远程配置及远程查询, 需支持远程用户控制、事件检索 12. 需支持 1024 条 CID 报告缓存, 主机重启、PSTN 断线保证 CID 数据不丢失。	1
2	中文字符键盘	1. 报警键盘, 配套报警主机实现防区的布撤防、消警等功能。 2. LCD 信息显示。 3. 与报警主机通过 RS485 数据通信。 4. 键盘背板自带拨码开关, 单台主机最大可级联 16 台。 5. 信号线和电源线背部出线。 6. 可需支持墙体明装或者 86 盒安装方式。	1
3	声光报警器	1. 声音、灯光一体式联动报警。 2. 超大报警音量, 报警声压 ≥ 105 dB/M。 3. ABS 外壳, 具有一定阻燃性能。 4. 工作电压: DC12V。	1

4	单防区地址模块	1. 需支持 1 路防区输入扩展。 2. 需支持地址拨码设置。 3. 需支持最大传输距离 2400m。 4. 需支持总线供电。 5. 遵循 MBus 通讯协议。	32
5	双鉴探测器	1. 需支持红外与微波双重复合报警 2. 光学器件密封设计, 3. 需支持 CloakWise 技术, 实现双鉴防遮挡技术, 探测器能力强, 对遮挡不会漏报或误报 4. 报警周期>2s5. 灵敏度微波区域 高、中、低可调 6. 抗 EMC 干扰: $\pm 8\text{kV}$ 时无误报	4
6	探测器支架	吸顶安装	4
7	脚跳开关	脚挑紧急开关	28
8	报警软件	警卫中心(报警)软件, 可控制 4 台报警主机。	1
9	集成接口	警卫中心(报警)软件 RS232 接口模块, 连接直连软件使用	1
10	网络模块	与主机品牌配套	1
(二)	楼宇自控系统		
1	控制器	使用 BACnet MS/TP 网络协议 EIA-485(RS485) 通信网络, 速率为 9.6 至 115.2K bps. 需支持单机运行, 也可以使用 BACnet MS/TP 网络通信 需支持 Sy1k™总线、二芯、无极性电缆完成对墙装模块的供电和通讯 每个控制器有两个微处理器, 用于输入, 输出点控制。另一个用于 BACnet 的通讯管理。 存储器容量: 闪存: $\geq 372\text{KB}$ RAM : $\geq 72\text{KB}$	116
2	控制器	使用 BACnet MS/TP 网络协议, 处理器: 32 位微处理器, 执行可编控制逻辑, 闪存: $\geq 372\text{KB}$ RAM : $\geq 72\text{KB}$,	1
3	I/O 模块	使用 BACnet MS/TP 网络协议	93
4	I/O 模块	使用 BACnet MS/TP 网络协议, 扩展模块	4
5	DDC 控制箱带盘芯	400*500*150*1.5mm, 含变压器, 给网络控制器用(与控制器同一品牌, 配套使用)	1
6	DDC 控制箱带盘芯	500*600*150*1.5mm, 含继电器, 空开, 变压器, 断路器, 端子等	5
7	DDC 控制箱带盘芯	600*800*150*1.5mm, 含继电器, 空开, 变压器, 断路器, 端子等	36

8	DDC 控制箱带盘芯	800*1000*150*1.5mm, 含继电器, 空开, 变压器, 断路器, 端子等	35
9	风道温湿度传感器	风道安装 出色的线性度 精度稳定性高 可靠性高 测量范围宽 有效防止灰尘及油污对传感元件的不良影响 安装便捷 相对湿度 测量范围: 0~100%RH 输出: 0~10Vdc 精度: 2%, 3%, 5%RH (25℃, 20~80%RH) 总精度: 5~9%RH 长期稳定性: 0.5%RH 每年 温度元件 NTC20K 测量范围 0~50℃ (电阻输出) 输出 NTC20K	45
10	压差开关	标称值 NTC20K 20K Ω @25℃精度 NTC20K $\pm$ 0.2 K @25℃灵敏度 NTC20K $\approx$ -934.5 Ω / K @25℃ (非线性) 响应时间 30s (使用黄铜/不锈钢套管) 电气连接 2 x 1.5 mm ² 线缆外界环境储运温度 -30~+70℃ 储运湿度 相对湿度 5%-95%无冷凝防护等级 IP54	54
11	水流开关	标称值 NTC10K 10K Ω @25℃ 精度 NTC10K $\pm$ 0.2 K @25℃ 灵敏度 NTC10K $\approx$ -934.5 Ω / K @25℃ (非线性) 响应时间 30s (使用黄铜/不锈钢套管) 电气连接 2 x 1.5 mm ² 线缆 外界环境储运温度 -30~+70℃ 储运湿度 相对湿度 5%-95%无冷凝 防护等级 IP54	6

12	传感器水道温度传感器	精度 $\leq \pm 0.25\%FS$ （包括非线性、迟滞、非重复性）零点允差： $\pm 0.5\%FS$ 满程允差： $\pm 0.5\%FS$ 长期稳定性 $\pm 0.2\%FS/年$ （零点、满程漂移） 热效应 $0.015\%FS/^{\circ}C$ 环境参数：工作温度范围 $-40^{\circ}C \sim +105^{\circ}C$ 储藏温度范围 $-40^{\circ}C \sim +105^{\circ}C$ 补偿范围 $-40^{\circ}C \sim +105^{\circ}C$ 防护等级 IP65 物理特性压力接口 304 不锈钢传感原件 17-4PH 不锈钢压力接口螺纹 G1/4 外螺纹 1/4-18NPT 电气连接 Din 9.4 mm 电气数据输出信号 4-20mA / 0-10VDC 电源 14-30VDC（0-10VDC 输出）8-24VDC（4-20mA 输出）工作电流 Max 5.5mA（电压型无负载）最大环路负载（电流型）（供电电压-8V）*50 欧姆	5
13	捆绑式温度传感器	精度 $\leq \pm 0.5\%$ 全量程（包括非线性、迟滞、非重复性）稳定在 $25^{\circ}C \leq 0.4\%$ 全量程./年环境参数介质温度范围 $-25^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$ 储藏温度范围 $-25^{\circ}C \sim +100^{\circ}C$ 补偿范围 $-40^{\circ}C \sim +135^{\circ}C$ 防护等级 IP65 物理特性材质 304 不锈钢 传感器 A1203（96%）密封材料 NBR 电气连接接线盒 DIN43650A 输出信号（电压，三线） $0 \sim 10V$ 电源 $15 \sim 32Vdc$ （通常 24Vdc）负载阻抗 $\leq (供给电压-10V)/(0.02A) Ohms$ 电源 $10 \sim 32Vdc$ （通常 24Vdc）负载阻抗 $\leq (供给电压-10V)/$ 监控范围： $0 \sim 10Bar$ ，高压端 $<20Bar$ 。低压端 12Bar	18
14	水道压力传感器	绝缘电阻 100Ω ，DC500VM 触点寿命 1000K 次 波纹管寿命 500 K 次 液体温度 $0^{\circ}C$ 以上， $100^{\circ}C$ 以下 供电电压 125/250 Vac， 115/230 Vac 触点容量 2.5A（250Vac）	2
15	水道压差传感器	开关作用 $24 \sim 250 Vac$ ；15(8)A 湿度范围 $0 \sim 90\%$ ，无凝露 可调温度范围 $-10 \sim +10^{\circ}C$ 储藏温度范围 $-30 \sim +60^{\circ}C$ 工作温度范围 $-20 \sim +55^{\circ}C$ 接线端螺旋接口，1.5mm ² 电线 材质聚碳酸酯和 ABS 重量约 320g 防护等级 IP65	2

16	防冻保护开关	量程 0-400Pa 压力介质空气，非易燃和非腐蚀性气体压口连接 2 个塑料导管，直径 6mm 开关容量 1.5A, (0.4A)/250Va 两组开关状态，输出无源触点，自动复位，无源干接点输出允许工作温度 -20 ~ +85℃ 允许存放温度 -40 ~ +85℃ 电气连接 AMP 连接头或螺丝端子膜材料 硅保护级 IP54	18
17	电磁流量计	电气连接接线端子的允许电缆规格为 0.344 ~ 2.0mm ² 旋转角度最大 95° ± 3° 旋转行程机械可调 (5Nm, 10Nm) 最大 95° ± 3° 可以 5° 为最小增量调节旋转行程 (20Nm, 34Nm) 旋转方向 通过旋钮选择 寿命全行程 60000 次 重新定位 1500000 次 平均运行时间 95~110 秒 功耗 5~25VA 控制电压 DC 0~10V 工作条件运行温度 -20 ~ +60℃ 存放温度 -30 ~ +80℃ 相对湿度 5 ~ 95%，无冷凝 防护等级 IP54 维护免维护	1
18	液位开关	电气连接接线端子的允许电缆规格为 0.344 ~ 2.0mm ² 旋转角度最大 95° ± 3° 旋转行程机械可调 (5Nm, 10Nm) 最大 95° ± 3° 可以 5° 为最小增量调节旋转行程 (20Nm, 34Nm) 旋转方向 通过旋钮选择 寿命全行程 60000 次 平均运行时间 95~110 秒 功耗 5~25VA 工作条件运行温度 -20 ~ +60℃ 存放温度 -30 ~ +80℃ 相对湿度 5 ~ 95%，无冷凝 防护等级 IP54 维护免维护 电源：24VAC	78
19	调节型风阀执行器(20NM)	三线制，5 米 可承受工作电压 250V 可承受工作电流 8A 工作温度 0~80℃ 电寿命 10000 次 机械寿命 10000 次	22
20	开关型风阀执行器(20NM)	1. 执行器扭矩 20Nm； 2. 单刀双掷，三线制； 3. 带手动装置； 4. 电源电压： 24v AC/DC；	7

21	服务器软件	集成第三方设备升级包：增加 25 个 Device 或 1250 个点（1 个 Device 等于 25 个点）	1
22	集成第三方设备升级包	定制	1
23	制冷站系统接口	定制	1
24	楼控工作站	根据现场控制设备数量定制	1
25	网关	需支持近 200 种协议同时转为 ModbusRTU 和 ModbusTCP 服务器； 需支持 WEB 浏览，查看，设置，进行监视和控制； 需支持线性转换，取位，高低字节转换； 需支持内部变量功能，需支持查看设备离线状态； 需支持 0X、1X、3X、4X 四种寄存器类型；	1
26	网络控制器(含软件授权)	最大需支持 100 个现场控制器，技术指标： 1 CPU 处理器：TI AM3352 @1GHz 处理器 1 内存：1G 内存，4G 闪存 1 需支持 24VAC/DC 电源输入 1 可切换功能的无线开关（OFF，WAP 或 Client） 1 需支持 WPAPSK/WPA2PSK	1
27	通讯卡	附件，两个 RS485 串口的模块	2
28	电源模块	附件，电源模块（90 - 240 VAC, 50/60 Hz.）	1
29	控制器升级包	25 个现场控制器（500 点）升级包，仅在首次购买控制器时可以同时购买	1
（三）	门禁一卡通系统		
1	双门门禁控制器	通讯协议双重备份机制：干城控制器具备真正兼容 RS485 和 TCP/IP 协议功能，正常情况下以 TCP/IP 通讯为主，当 TCP/IP 网络中断系统可以转为 RS485 通讯，确保系统的实时性、高效性；当网络恢复则系统可以转回 TCP/IP 传输协议。 安全级别功能管理：具备 5 级的安全级别，系统根据现场人员划分不同的安全级别，系统根据不同现场环境设置不同的安全级别，使低于系统设置安全级别的用户无法进行现场，保证现场安全。 采用工业控制级 32 位 ARM7 处理器，较 8 位单片机运算速度快 10 倍以上，同时功耗低、可靠稳定。 采用 RS485 总线设计，理论通讯距离达到 1200 米； 最多管理 4 个 RS485 型读卡器，同时管理 2 个房门的进出。 多种认证方式：刷卡开门、刷卡+密码、员工号+密	66

		码（键盘开门）、多卡认证、首卡开门、刷卡+触发（红外触发、指纹触发、面部识别触发等等）；具备自检和故障提示功能，方便维护；消防联动、门联动、门长时间未关闭报警、非法闯入报警、非法卡刷卡报警、胁迫报警功能；拥有 255 种时间参数设置及 255 种假日计划设置；刷卡常开功能:即当处于常开时间时,不会自动打开房门,需要用户进行刷卡开门后保证现场安全的情况下再打开房门；远程开门功能；1 反潜回、防尾随功能 多卡同时验证后开门功能 1 首卡开门 刷卡开门与刷卡加密码开门技术参数 工作电压: DC12V1 电流消耗: 200mA1 配套控制箱尺寸: 446x286x120mm1 通讯方式: RS485, TCP/IP1 处理器: ARM71 标准接口: TCP/IP x1, RS485x31 通讯距离: RS485: 1200m（通过 485 中继器延长通讯距离）; TCP/IP : 100m（通过交换机等设备延长通讯距离） 输入信号: 8 组 1 输出信号: 8 组 1 扩展输入: 8~32 组; 1 扩展输出: 8~32 组 注册人数: 0~10000 人 1 记录存储: 0~100000 条 温度环境: -40℃~70℃	
2	双模块控制箱	定制机箱，包含控制器电源，锁电源	36
3	读卡器	外形时尚，结构坚固。1 防拆保护，任何非法拆卸读卡器的行为都将自动触发警报。1 刷卡发光图形指示和扬声器，为有视听障碍人士提供明晰的指示。1 易于安装，符合标准欧洲/亚洲安装背盒尺寸设计。硬件参数 1 外形尺寸: 95x95x20mm1 工作电压: DC9~18V1 消耗功率: <200mA(max)1 卡片类型: M1 卡 读卡频率: 13.56MHz1 读卡距离: 5~8cm1 通讯方式: RS4851 温度环境: -40℃~85℃1 输入信号: 2 组 1 LED 指示: 发光 LOGO 电源指示灯 1 刷卡提示: 发光图形提示，蜂鸣器声音提示	121
4	出门按钮	标准 86 底盒，造型精美	121
5	玻璃破损按钮	电源输入: 6—18VDC，电压 12 VDC 时电流 13mA，22mA 报警继电器: C 型，25VDC，125mA 报警持续时间: 5 秒 防拆: 组合式外壳防拆和墙壁防拆，24VDC，25mA 工作温度: -10℃~50℃，存储温度: -20℃~50℃	121

		抗辐射干扰: 30v / m, 10MHz—1000MHz 抗静电干扰: 10KV 最远距离 7.6m, 无最小距离	
6	双门磁力锁	600 磅外露式双门电磁锁 (250KGS), 带门磁信号 (锁讯号) 号及 LED 灯	121
7	ZL 支架	L 型 Z 型组合支架, 用于 600 磅外露式系列磁力锁 (185mm)	30
8	发卡器	Micro-USB 直接取电, 无需外置电源适配器 Micro-USB 接口更加牢固, 通讯稳定 需支持 Windows2003/XP/7	1
9	IC 卡	门禁系统~~标准 Mifare 智能卡, 1K 容量 (16 个分区), S50 标准, ISO 标准尺寸	400
10	主控模块	主控模块, 需支持 32 个输入/输出/读卡器 扩展模块, 内嵌以太网, 板载 32M 内存, 存贮 300,000 张卡, 脱机事件存储 50,000 条。 需支持双链路通信冗余,	2
11	门禁系统管理软件	公司版服务器软件-1 个服务器软件许可证, 1 个并发用户软件许可证, 1 个传统/高级并发卡证打印软件许可证, 96 个读卡器软件许可	1
12	软件许可证	WINPAK 4.6 5 用户版本 (SE), 需支持 VISTA 集成	1
(四)	排队叫号系统		
1	门诊排队对讲主机	音频模式: 16 位 CD 音质 音频码流: 16Kb~192Kb 信噪比: > 70dB 扬声器阻抗功率: 8Ω, 2W 工作湿度: 10% ~ 90% MIC 参数: 单指向性, 灵敏度: 10mV 对讲器尺寸: 127x118x38mm (LxWxH) 音频采样率: 16K~48KHz 频率响应: 20Hz~20KHz 谐波失真: ≤0.3% 功耗: < 2W 工作温度: -20℃ ~ +80℃ USB 接口接至电脑	1
2	语音箱	音频接口每个通道的阻抗: 4Ω。 接口方式: RJ45 网络接口、RS485 总线接口 工作电压: AC220V (输入); DC24V (输出)	1

3	软件叫号对讲器	以下为对讲器的技术规格参数： 音频模式：16 位 音频码流：16Kb~192Kb 信噪比：> 80dB 扬声器阻抗功率：单声道 8Ω，2W 工作湿度：10% ~ 90% 输入电源：USB 5V 电源输入 对讲器尺寸：127x118x38mm (LxWxH) 音频采样率：16K~48KHz 频率响应：20Hz~20KHz 谐波失真：≤0.3% 功耗：< 2W 工作温度：-20℃ ~ +80℃ MIC 参数：单指向性，灵敏度：10mV	2
4	吸顶式喇叭	音频接口每个通道的阻抗：4Ω 接口方式： RJ45 网络接口、RS485 总线接口	1
5	候诊显示屏	显示分辨率：1280x720 像素 供电方式：外接电源 (DC5V/2A) 输入端口： 网口； 输出端口：HDMI 尺寸：195x125x43mm (LxWxH)	1
6	多媒体控制盒	1. CPU: 四核 1.5GHZ、内存≥1GB、存储≥8GB、； 2. 外部接口：音频输出、USB、HDMI 接口； 3. 需支持接受远程开关机指令和音量调节指令； 4. 提供多种显示模板，可个性化设置，满足不同科室需求； 5. 内嵌多媒体控制盒软件，需支持显示叫号信息和等待队列信息，可隐藏患者姓名部分字符，保护患者隐私； 6. 需支持自动翻页和滚动显示； 7. 需支持划区域或每日定时显示信息发布内容； 8. 含音频输出口，可外接功放或有源音箱	1
7	服务器型地址盒	处理器：Intel 至强四核处理器 内存：8GB 硬盘：300GB 以上 SAS 或 SATA 企业级硬盘预装 HIS 交互软件，可读取医院 HIS 数据库中的病人住院信息、HIS 点餐系统中的点餐信息、HIS 评价系统的评价信息。 •预装定位系统交互软件，可监控、分析定位数据，实现系统全自动化的医护护理定位功能。 •可用于主机和分机等所有网络设备的 IP 地址注册查询、sip 服务、音视频代理等。	1

8	HDMI 跳线	4K*2K、1.4 版、10.2GB、8 声道	1
(五)	视频监控系统		
1	半球摄像机	不低于 200 万像素，不小于 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器 1 靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸, 有个 RJ45 接口、1 个内置麦克风、1 个 RS-232 接口, 采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器/POE 供电。1 摄像机应具有自动白平衡功能, 当使用环境实际色温在 2800K~10000K 范围内变化时, 摄像机应能自动或手动调整白平衡, 使输出图像准确重现出观察场景的实际色彩在 IE 浏览器下, 具有透雾设置选项 1 红外灯开后时, 摄像机可根据被摄物的距离自动调节红外光功率密度 摄像机应可以在 AC (±30%) V 的供电条件下正常工作, 摄像机应可以在 DC8V~50V 供电条件下正常工作	209
2	网络迷你广角半球摄像机	采用不低于 100 万像素 CMOS 图像传感器; 需支持自动曝光、自动白平衡功能, 区域白平衡功能; 最低照度: 0.01Lux@ (F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR 需支持 ICR 红外滤片自动切换 需支持音频功能, 1 路内置麦克 产品经过-40℃~+70℃高低温冷热循环测试, 轻松应对恶劣环境; 需支持 DC12V±25% 宽电压供电; 防护等级达 IP67, 防暴等级达 IK10;	10
3	枪型网络摄像机	不低于 200W 像素不小于 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 需支持滤光片切换功能, 可在白天、夜晚模式下自动切换滤光片。 最低照度彩色: 0.001 lx, 黑白: 0.0001 lx。 需支持 H.265、H.264、MJPEG 视频编码格式, 其中 H.265 和 H.264 都需支持 Baseline/Main/High Profile。 需支持五码流技术, 五码流可同时输出, 主码流最大 1920x1080 @30fps , 第二码流最大 704x480@30fps, 第三码流最大 1920x1080 @30fps, 第四码流最大 704x480@30fps, 第五码流最大 1920x1080 @30fps。 需支持智能编码功能, 开启智能编码后, 码流节约 1/2。 宽动态不小于 106dB。红外补光距离不小于 150 米。 需支持通过 IE 浏览器对视频图像的亮度, 对比度, 饱和度, 锐度, gamma 进行设置。 具有黑白名单功能, 黑白名单最多可添加 100 个 IP 地址。 需支持热度图导出功能, 可根	198

		据客流信息生成热度图，并需支持热度图导出。 需支持场景参数设置，可设置 4 套场景参数，不同场景参数可按时间自动切换。需支持配置保存功能，掉电或重启后应能保存掉电或重启前的配置信息。 通过 POE 供电，使用超五类非屏蔽网线。 需支持 DC12V/POE 供电，电源电压在 DC12V±30%范围内变化时设备可以正常工作。	
4	高清高速球型网络摄像机(室外)	200 万(1920*1080)分辨率 CMOS;H. 264/H. 265 需支持; 光学变焦≥23 倍; 需支持最低照度可达彩色 0.0005Lux, 黑白 0.0002Lux1 需支持宽动态不低于 105.6dB1 设备应不少于 1000 个预置位 需支持定时启动、断电记忆功能 需支持主动注册、断线自动重连在网络直接环境下, 只输出主码流、分辨率设置为 1920*1080、帧率设置为 50fps、码率 2M 时, 网络延时≤90 ms1 码率设置可为 4Kbps-40Mbps。 需支持热度图功能。 需支持客流统计功能, 准确率大于等于 99%。具备较强的网络自适应能力, 在丢包率为 20%的网络环境下, 仍可正常显示监视画面。 在 IE 浏览器下, 需支持手动控制虚拟摇杆来实现云台的转动。 在 IE 浏览器下, 可通过画笔在监控画面中进行标记。 可设置三套不同风格的参数, 并可设置全时或按时间切换。 在 IE 浏览器下, 可通过框选放大该监控区域的细节。	5
5	室内球机	2MP 快球网络摄像机, 32x, 1/2.8" 逐行扫描 CMOS, H. 265+/H. 265/H. 264/MJPEG, TDN, WDR 真实宽动态, HLC 强光抑制, BLC 背光补偿, EIS 电子稳定, Defog 电子去雾, 需支持智能分析, 需支持 256GB 移动存储, ONVIF, 2 路报警输入/1 路报警输出, 1 路音频输入/1 路音频输出, IP66 防护等级, IK10 防暴, 24VAC/PoE+	3
6	防雷模块	100M 网络路由器交换机网口监控信号防雷器 网络监控摄像机二合一防雷器防浪涌电涌保护器	24
7	高清数据线	规格:30 米、1080P/60HZ	15
8	控制键盘	Ultradekey Lite 键盘接口, 摇杆控制, 液晶显示屏	1
9	视频解码器	数字视频解码单元, 4 路数字信号输出端口 (HDMI), 每个端口需支持 4 路 D1 分辨率/全实时大屏显示, 单台设备需支持 4 路 1080p	4

		或 8 路 720p 或 16 路 D1/全实时大屏显示	
10	UPS 电源	双转换、纯在线式、防尘、高效节能, 120KVA 塔式设计	1
11	防盗报警许可模块	防盗报警许可模块, 每个模块使用许可证为 128 个防区, 对系统的使用许可证进行扩展	1
12	IPSAN 视频存储系统	IPSAN 视频存储系统(单控制器), 需支持安装 16 个 3.5' 企业级硬盘(SAS/SATA), SAS 接口	5
13	IPSAN 视频存储扩展阵列	视频监控 IPSAN 视频存储扩展阵列(单控制器), 需支持安装 16 个 3.5' 企业级硬盘(SAS/SATA), SAS 接口	5
14	企业级 12T 存储硬盘	12T, 7200RPM, 3.5 寸, SAS	160
15	视频管理工作站	i5-7500 4G 1TB 硬盘	1
16	监控操作台	8 联 (按实际需求订制)	1
17	UPS 输出电源柜	600*600*2000 (含铅酸、免维护蓄电池)	1
18	弱电竖井电源箱	标准配置	12
19	光纤配线架	24 口	2
20	光纤跳线	标准配置	20
21	光纤熔接	按国标要求, 提供检测报告。	48
22	8 口光缆终端盒	标准配置	6
23	六类非屏蔽跳线	标准配置	60
24	PDU	8 位 10A 新国标五孔带过载保护 PDU	19
25	工业连接器	尼龙 2P+E 16A220V IP44	55
26	电缆桥架	热镀锌	150
27	12 芯单模光缆	12 芯单模	300
28	电缆	低烟无卤阻燃耐火交联聚氯乙烯电缆	720
29	机柜 600*1000*2000	42U 标准级机柜	6
(六)	网络时钟系统		
1	避雷器	材质: 全铜镀镍 导体: 全铜镀真金 绝缘体: 聚四氟乙烯 阻 抗: 50 欧姆	1

2	网络日历子钟	工作电压： AC220V$\pm$20%，50Hz$\pm$10%环境要求： $-10^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$自身计时精度： $\leq \pm 1$ 秒/30 天 LED 显示屏发光强度： 200-300 mcd LED 显示屏可视角度： 180° 输入接口： RJ45	19
3	GPS 天线	工作频率 1575.42MHz，频宽 20MHz 最小，驻波比(VSWR)1.5 : 11 信号方向，半球型向上阻抗 50 Ohm，增益 30dB$\pm$2dB，噪声$\leq$1.6dB。工作电压 3V/5V DC，工作电流$\leq$25mA 物理特性 尺寸Φ93mm x 138mm 馈线长度 30 米接口 BNC, N, TNC 可选，默认 BNC 工作温度 $1 - 40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 储存温度 $1 - 40^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$	1
4	NTP 时间服务器	高效嵌入式 Linux 系统，高性能工业级主板，防震、无硬盘、无风扇设计，稳定可靠，MTBF$>$80000 小时 支持 WINDOWS9X 、 WINDOWS NT/2000/XP/2003/vista、LINUX、UNIX、SUN SOLARIS、IBM AIX 等操作系统，支持标准 NTP 协议的路由器、交换机等网络设备多种配置方法，可使用 Console 模式、Telnet、windows 远端和 SSH 进行远程管理、配置和升级 1 网管协议支持 SNMP V1、V2 协议有详细的日志记录，可以记录时间同步事件多种工作模式防止定时服务的中断： CDMA 参考源工作模式：默认模式，从 CDMA 网络获取 UTC 时间。 从 NTP 工作模式：设置为上游或对等 NTP 服务器取时间。（或通过 IRIG-B 码取时间信号）CDMA 信号覆盖范围广，信号强度高，安装方便不需要布设室外接收天线，可以完全消除雷电天气对设备的破坏。	1
(七)	网络系统		
1	内网汇聚交换机	交换容量$\geq$28Tbps（官网最小值为准），提供官网截图证明； 包转发率$\geq$4300Mpps（官网最小值为准），提供官网设备截图证明； 主控引擎$\geq$2；整机业务板槽位数$\geq$10； 支持颗粒化电源，支持电源冗余（AC 和 DC 均支持），电源个数$\geq$2； 主控槽位与交换网板槽位宽度相同的全宽槽位，提供更好的扩展性和可靠性； 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、	2

		BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 支持远程端口扩展，作为控制设备（Controlling Bridge, CB）实现对端口扩展模块（Port Extender, PE）的集中控制； 实配 24 千兆电口+20 千兆光口+4 万兆光口模块*2，48 万兆光口模块*1，双主控，冗余电源	
2	外网汇聚交换机	交换容量 $\geq 19\text{Tbps}$ （官网最小值为准），提供官网截图证明； 包转发率 $\geq 2800\text{Mpps}$ （官网最小值为准），提供官网截图证明； 主控引擎 ≥ 2 ；整机业务板槽位数 ≥ 6 ； 支持颗粒化电源，支持电源冗余（AC 和 DC 均支持），电源个数 ≥ 2 ； 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6； 实配 24 千兆电口+20 千兆光口+4 万兆光口模块*2，48 万兆光口模块*1，双主控，冗余电源	2
3	智能化专网汇聚交换机	交换容量 $\geq 19\text{Tbps}$ （官网最小值为准），提供官网截图证明； 包转发率 $\geq 2800\text{Mpps}$ （官网最小值为准），提供官网截图证明； 主控引擎 ≥ 2 ；整机业务板槽位数 ≥ 3 ； 支持颗粒化电源，支持电源冗余（AC 和 DC 均支持），电源个数 ≥ 2 ； 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6； 实配 24 千兆电口+20 千兆光口+4 万兆光口模块*2，48 万兆光口模块*1，双主控，冗余电源	1

4	医疗辅助网交换机	交换容量$\geq 400\text{Gbps}$; 包转发率$\geq 144\text{Mpps}$; 48 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+ (2 个万兆多模模块); 支持 MAC 地址$\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项$\geq 1\text{K}$; 支持 IPv4 FIB 表项$\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项≥ 256; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 支持 SNMP v1/v2/v3、Tenet、RMON; 支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理; 支持实现 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作, 提供权威第三方测试报告证明#支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间$\leq 50\text{ms}$; 支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买	5
5	智能化专网 24 口 POE 交换机	交换容量$\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率$\geq 50\text{Mpps}$; 24 个千兆电口, 4 个千兆 SFP; (配置 2 个千兆多模模块) 支持 802.3at POE+功能; 支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电; 支持 MAC 地址$\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项$\geq 1\text{K}$; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 ; 支持 IPv4 FIB 表项$\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项≥ 256; 支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买 支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间$\leq 50\text{ms}$;	24

6	智能化专网 24 口接入交换机	交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$; 24 个千兆电口, 4 个千兆 SFP; (配置 2 个千兆多模模块); 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 ; 支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项 ≥ 256 ; 支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买 支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$;	4
7	光模块	光 模 块 -eSFP-GE- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	4
8	智能化专网 48 口接入交换机	交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$; 48 个千兆电口, 4 个千兆 SFP; (配置 2 个千兆多模模块) 支持 802.3at 支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电; 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 ; 支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项 ≥ 256 ; 支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买 支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$;	10
9	光模块	光 模 块 -eSFP-GE- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	10
10	综合布线系统 24 口交换机	24 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+; (配置 2 个万兆多模模块); 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 ; 支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项 ≥ 256 ; #支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买 #支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$;	50
11	光模块	光 模 块 -SFP+-10G- 单 模 模 块 (4 个)	50

		(1310nm, 10km, LC)	
12	综合布线系统 48 口交换机	#交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; #包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$; 48 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+; (配置 2 个万兆多模模块) 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 ; 支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项 ≥ 256 ; #支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买 #支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$;	16
13	光模块	光 模 块 -SFP+-10G- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	16
14	光模块	光 模 块 -SFP+-10G- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	2
15	光模块	光 模 块 -eSFP-GE- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	14
16	外网无线控制器	光 模 块 -SFP+-10G- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	2
17	无线网 24 口 POE 交换机	#包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$; 24 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+; (配置 2 个万兆多模模块) 支持 802.3at POE+功能; 支持快速 POE 功能, 当交换机上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电; 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$; 支持 ARP 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议 ; 支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 1\text{K}$; 支持 IPv6 FIB 表项 ≥ 256 ; #支持 IPv6 功能, 支持 IPv6 功能不需要单独授权购买 #支持实现 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作, 提供权威第三方测试报告证明; #支持实现 ERPS 功能, 能够快速阻断环路链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$;	11
18	光模块	光 模 块 -SFP+-10G- 单 模 模 块 (4 个) (1310nm, 10km, LC)	11

19	内网无线控制器	支持常规 AP 最大数量≥ 1024，资源授权 192AP； #千兆端口≥ 8 个, SFP+/SFP 端口≥ 2 个(配置 2 个万兆多模模块)； 支持双电源备份，并支持交流供和直流二种供电方式。支持电源模块热插拔； 支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由； 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP； AC 支持热备，支持 ms 级切换；license 共享； 为保障 IPV4 网络过渡到 IPV6 网络的安全性，设备需支持 IPV6 SAVI 功能； 能够基于精确匹配的 URL 进行过滤，也能够基于 URL 组匹配的 URL 进行过滤； 支持报文深度识别功能，能识别显示出终端访问过的 URL 及应用程序； 能够对应用热度进行排序；能够基于指定应用进行限速；能够基于应用类别进行限速； 支持结合公有云平台可实现极简运维及业务增值。	2
20	电源	150W 交流电源模块(黑色)x2	2
21	病房无线 AP 主体	上行接口：≥ 2 个 SFP+/SFP 自协商端口，兼容千兆以太网口模块，≥ 2 个千兆以太网口 下行接口：支持对分体 AP 供电，最大可支持 26 个，可用多台设备满足 下行口及上行千兆口支持物联网拓展，采用链式部署模式 所投设备采用无风扇静音设计 ≥ 2 管理端口或 1 个 console 口，1 个带外管理口	14
22	病房无线 AP	采用整机四流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2 模式 #≥ 1 个 10/100/1000Mbps (RJ45) 上行千兆接口； #≥ 2 个 10/100/1000Mbps (RJ45) 下行千兆接口；” 内置全向天线 支持 RJ45 console 口 要求投标产品 2 个单流终端接入情况下 MU-MIMO 性能不低于 600Mbps	229

23	外网无线控制器	支持常规 AP 最大数量≥ 1024，资源授权 192AP； #千兆端口≥ 8个（光电复用），SFP+/SFP 端口≥ 2个（配置 2 个万兆多模模块）； 支持双电源备份，并支持交流供和直流二种供电方式。支持电源模块热插拔； 支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由； 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP； AC 支持热备，支持 ms 级切换；license 共享； 为保障 IPV4 网络过渡到 IPV6 网络的安全性，设备需支持 IPV6 SAVI 功能； 能够基于精确匹配的 URL 进行过滤，也能够基于 URL 组匹配的 URL 进行过滤； 支持报文深度识别功能，能识别显示出终端访问过的 URL 及应用程序； 能够对应用热度进行排序；能够基于指定应用进行限速；能够基于应用类别进行限速； 支持结合公有云平台可实现极简运维及业务增值。	2
24		150W 交流电源模块 x2(黑色)	2
25	外放装型无线 AP	#采用整机双频 4 流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式 全射频都支持 MU-MIMO #整机协商速率$\geq 1.77\text{Gbps}$ 要求采用内置智能天线设计 #≥ 1个 10/100/1000Mbps (RJ45), 支持物联网扩展； 内置蓝牙 5.0 内置 RFID	132
(八)	无线巡更系统		

1	巡更棒(含专用通讯座)	存储容量: 30719 条记录 功耗: 待机电流 0.06mA 电池寿命: 一节 CR123A 电池可连续使用一年以上 (每日读卡 200 次) 读卡距离: 2~5cm (与卡型号有关) 通讯格式: 无线通讯 工作温度: -20℃~70℃ 工作湿度: 0~95 % 体积: 120x35x26mm 重量: 140g±10g 供电: 3V 锂电池 (CR123A) 通讯座为巡更机与计算机之间通信的桥梁, 该产品通过无线感应方式收取巡更机储存的信息, 并同时将其由 USB 线上传至计算机, 为巡检软件提供原始数据。 传输: 提供 RFID 无线传输方式, 让巡更机设计达到完全无接口, 防止破坏。 无线巡更机直接放入通讯座, 通讯座通过数据线连接计算机。数据上传到计算机软件中。通讯座供电通过数据线供电, 可以不使用专用电源进行供电。	6
2	巡更点	射频卡无需充电, 且不受灰尘、雨雪等天气影响, 寿命可达 20 年之久, 可选用多种类型埋入墙内, 并在墙外安装标识牌。防止人为破坏。信息卡格式: EMID 射频格式读卡距离: 3.5cm	200
3	标志牌	标识信息钮位置 保护墙内信息钮 体现巡更管理系统的工程形象	200
4	人员卡	型号推荐使用 EMID 异形卡 (配钥匙环) 外型美观, 携带方便, 外表面有号码印刷。	6
5	密码锁	标准配置	1
(九)	医护对讲系统		
1	50 寸高清液晶电视机	安装在护士站, 可同步显示 HIS 数据库中信息, 便于医护人员查看; 可实时发布、显示科室病房的住院人数、出入院人数、手术人数、空闲床位数、护理等级 人数、护理交接班情况、值班的医护人员以及要事留言; 可显示年、月、日、星期、时间; 与 HIS 系统连接, 可同步显示 HIS 数据库信息	8

		可根据需要设置医院的名称。	
2	液晶走廊显示屏	•局域网传输，采用 28 寸液晶条屏，一般安装在走廊中，便于走廊中的护士观察。 功能简介： •可按病床呼叫、洗手间呼叫、输液报警、进入护理状态分类显示呼叫信息；可同时显示最近的 2 个病床 1 局域网传输。 通过液晶屏显示多个呼叫信息，并可红、白字体区分正在呼叫和已处理的信息；可按病床呼叫、洗手间呼叫、输液报警、护理增援、进入护理五种状态分类显示呼叫信息；可显示年、月、日、星期、时间；可根据需要设置呼叫显示行数、更改表头名称	16
3	病房门口机	采用数字真彩显示屏，尺寸≥ 10 寸，触摸式操作；显示屏分辨率 1024x600 像素 内置高清摄像头，分辨率达 720P 或以上； 支持单独供电、集中供电、POE 供电； 与护士站主机间通过 TCP/IP 局域网连接；可显示房间号、各个病床号、责任医生/护士姓名与照片；同步主机显示房间内的某个病床呼叫信息；可一键呼叫护士站主机、医生办公室主机，并全双工可视对讲； 护士可在病房门口机上接听其他房间病床分机呼叫并双工对讲，节约护士工作时间；护士按下病房门口机上的“进入护理” 按键，走廊屏和门口灯同步显示护理状态； 通过病房门口机可代接其它房间内的病床呼叫，并进行双工通话	104
4	病床分机配手持分机	信噪比：$> 70\text{dB}$ 工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 内置扬声器阻抗及功率：20Ω，1W 工作湿度：$10\% \sim 90\%$ 信号线电平：$16\text{V} \sim 36\text{V}$ 功耗：$\leq 3\text{W}$ 信号线阻抗：300Ω 输入电源：$\text{DC}12\text{V} \sim \text{DC}24\text{V}$ 灯光控制功率：200W 显示屏分辨率：854×480 分机尺寸：$86 \times 190 \times 15\text{mm}$ (LxWxH) 手持线长：2m (最大张力)；1.2m (悬挂时) 手持呼叫器尺寸：$135 \times 43 \times 18\text{mm}$ (LxWxH) 屏幕尺寸：5 寸真彩屏 技术、规格参数：	262

5	医护分机	用数字真彩显示屏，尺寸≥10 寸，触摸式操作；内置高清摄像头，分辨率达 720P 或以上；主机支持护士交接班留影留言功能，便于接班的护士查看未完成事项具有回声消除功能，与病床分机实现全双工通话；通话方式支持免提和手柄；与医生办公室主机、病房门口机及其他护士站主机间相互呼叫，全双工双向可视对讲；可读取、调用 HIS 数据，主机界面可显示各病床病人的详细信息；当病床分机的呼叫超时无应答时，可将呼叫信息上传到总值班室主机上；可设置普通、高级、特护三种护理级别，也可自定义护理级别；可单独设置白天和夜晚的呼叫音量、通话音量；具有远程开锁功能，可控制病区门口机外接电控锁的开启；可将本护士站主机所管理的病床分机托管给其它的护士站主机管理；当护士站主机处于关机或未连接时，系统可将病床分机的呼叫转移到其它护士站主机上；支持标准 SIP 通讯协议，可与 VOIP 电话进行双向对讲；可实时检测所管理的病房门口机、病床分机的在线状态，方便调试、检修和维护；	8
6	紧急呼叫按钮	国标 86 盒尺寸 防水工艺设计，壁挂式安装在病房的洗手间内，可供病人紧急情况下报警； 防水等级要求 IPX7； 有环形指示灯常亮提示正在呼叫中 具有拉线、按键两种报警方式；	104
7	病区门口机	内置高清摄像头，分辨率达 720P 或以上；1 具有回声消除功能，与护士站主机实现全双工通话；通话方式支持免提和手柄；双向确认开门：可设置门口家属呼叫护士站主机，待护士站主机确认授权通行后，家属可通过输入密码或 ID 卡刷卡开锁。录音录像：基于标准的 ONVIF 协议，可将自带内置摄像头和麦克所采集到的音视频，实时传输到网络硬盘录像机（NVR/HDVR）上进行存储、回放。支持单独供电、集中供电、POE 供电；	16
(十)	医疗显示系统		
1	控制发送系统	1. 一路 DVI 视频输入；2. 一路音频输入；3. 双网口输出；4. USB 接口控制，可级联多台进行统一控制；5. 单张发送卡支持分辨率 1280×1024、1024×1200、1600×848、1920×712、2048×668；6. 一路光探头接口；质保:1	2

2	控制接收系统	1)集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB；2)单卡输出 RGB 数据 24 组；3)单卡带载像素为 256×226；4)支持配置文件回读；5)支持温度监控.6)支持网线通讯状态检测；7)支持供电电压检测；8)支持高灰度高刷新；9)支持逐点亮色度校正；10)支持接收卡预存画面设置；11)符合欧盟 RoHs 标准；12)符合欧盟 CE-EMC 标准； 质保:1	40
3	视频拼接处理器	无缝切换、淡入淡出切换、融合切换信号源切换方式：一键切换和预选切换自定义双画面模式，模式之间一键切换，任意画中画（PIP/PBP）显示，AIAO(AnyInAnyOut)功能，任意截取任意输出同组输入信号热备份功能，保障输出更稳定可靠自定义输入 DVIEDID，完美实现点对点显示自定义输出分辨率，单机水平像素点最高 3840，垂直像素点最高 1920，帧同步技术，输出图像间无错位和延迟多种操控方式操作灵活方便 质保:1	2
4	医疗显示控制系统	P4LED 显示屏专用	3
5	医疗显示控制系统	P10LED 显示屏专用	2
6	配电箱	10KW，正泰电气产品，PLC 远程控制，三相五线制输入，AC220V 输出	1.00
7	机柜	42U 标准级机柜	1.00
(十一)	有线电视系统		
1	三分配器	插入损耗（≤）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 反向隔离（≥）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 相互隔离（≥）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 反射损耗（≥）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz	8.00
2	二分配器	插入损耗（≤）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 反向隔离（≥）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 相互隔离（≥）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 反射损耗（≥）5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz	3.00

3	四分支器	插入损耗 ($\leq$) 5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 反向隔离 ($\geq$) 5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 相互隔离 ($\geq$) 5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz 反射损耗 ($\geq$) 5-65MHz、65-550MHz、550-750MHz、750-1000MHz	39.00
4	信号浪涌保护器	100M 网络路由器交换机网口监控信号防雷器 网络监控摄像机二合一防雷器防浪涌电涌保护器	1.00
5	终端电阻	75 欧姆	100.00
6	光电转换器	1 860MHz 带宽, 野外防水型, 接收光波长 1290-1600nm, 输入光反射损耗 >45 dB, 电流响应度: 0.85A/W (典型值); 最大输入光功率: 1 2mw; 接收光功率: $-6\sim+1$ dBm; 1 光纤类型: 单模 (9/125um); 1 射频带内平坦度 ± 0.75 dB; 反射损耗 >16 dB, 标称输出电平 >108 dBuV, 载噪比 CNR ≥ 51 dB; 组合二次差拍 (CSO) -60 dBc; 1 组合三次差拍 (CTB) < -65 dBc。	1.00
7	光发射机	输出光波长 1310 ± 20 nm; 2) 电光转换效率 > 0.1 mW/mA (6mW); > 0.2 mW/mA (8-20mW) 3) 输出光功率 4、6、8、10、12、14、16、18、20mW. 4) 光纤类型单模 (9/125 μ m): 5) 光纤连接器类型 SC/APC 或 FC/APC. 2. 射频输入 1) 频率带宽 45-862MHz: 2) 带内平坦度 ± 0.75 dB 3) 输入反射损耗 ≥ 16 dB: 4) 输入阻抗 75Ω 5) 电调可变衰减器调节范围: 7dB: 6) 输入射频信号电平范围: 80dB μ V-85dB μ V 7) 连接器型号标准 F3. 链路性能 1) 载噪比 (CNR) ≥ 51 dB: 2) 组合二次差拍 (CSO) < -62 dBc 3) 组合三次差拍 (CTB) < -66 dBc (与本公司的标准光接收机配合使用, 59 个 PAL 频道, 接收光功率 -1dBm) 4. 显示与告警电源 LED 显示: 正常=绿色 异常=红色: 工作状态 LED 显示: 正常=绿色 告警=红色 射频状态 LED 显示: 有射频=绿色 无射频=红色 (LCD 显示激光器工作参数, 每屏显示两条参数。) 5. 环境条件工作环境温度范围 $0^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ 储存环境温度范围 $-10^{\circ}\text{C}-+50^{\circ}\text{C}$ 6. 电源要求 (注: 电源插座接地端应可靠接地, 防止机壳带电对人体造成伤害。) 输入	1.00

		交流电压范围及频率 100V-250V/50Hz	
8	光接收机	下行通道将光信号转换为射频信号进行传输，上行通道将回传电信号转换为光信号进行传输。MW-ONU 标准级光工作站标准配置为四路双向输出，其标准配置的输出电平 ³ 108dBmV（0dBm 光功率输入）。具有光 AGC 与网管功能，可根据网络的实际情况将光站配置为二路、三路、四路双向输出。工作电压为交流 60V 和 220V 两种供电方式。~60V 供电机型适宜集中供电，设有独立供电口及各个端口都可以向外馈电，交流工作电压 35V~90VAC。MW-ONU 标准级光工作站可设置为单向工作和双向两种工作方式。MW-ONU 标准级光工作站，外壳采用防水铸铝外壳，适用于野外工作。各种选件和配件可满足您的多种不同功能需求。产品特点：5-1000MHz 的双向平台设计；插件式双向滤波器，多种频率分割点可选，即插即用；均衡、倾斜的调节均采用固定衰减器方式实现，方便用户使用；手动增益控制，增益 1dB 步进调整；进口接收模块配合进口放大模块，指标高、可靠性好；四路高电平输出，提高下行覆盖能力；插件式光接收、回传光发射组件，方便实现网络升级；上行输入口具备输入衰减插件和测试口，便于在线测试和维护；下行测试口-20dB 均采用定向耦合器的方式，确保精度；设有光功率监测及报警指示；具有光 AGC 与电 AGC 能；采用高效开关电源，电压适应范围宽；上行通道三态门控制，改善对回传噪声的抑制；配备网络管理接口，实现全面的状态监测管理	4.00
9	光分路器	1*4	1.00
10	有线电视分配箱	250*300*140*1.5mm	15.00
11	光接收机箱	300*400*500*1.5mm	4.00
12	接插件	F 头	780.00
（十二）	资产能源管理系统		
1	显示工作站	i5-7500 4G 1TB 硬盘	1.00
2	系统软件	对各设备子系统进行统一的监测、控制和管理：智能化建筑能源管理平台将分散的、相互独立的智能化子系统，用相同的环境，相同的软件界面进行集中监视。各部门以及管	1.00

		理员可以通过分配的权限进行监视；可以看到保安、巡更的布防状况等等。这种监控功能是方便的，可以以生动的图形方式和方便的人机界面展示你希望得到的各种信息。实现跨子系统的联动，提高建筑的功能水平：智能化系统实现集成以后，原本各自独立的子系统在智能化建筑能源管理平台的角度来看，就如同一个系统一样，无论信息点和受控点是否在一个子系统内都可以建立联动关系。这种跨系统的控制流程，大大提高了建筑的自动化水平。这些事件的综合处理，在各自独立的智能化子系统内部是不可能实现的，而在智能化建筑能源管理平台中却可以按实际需要设置后得到实现，这就极大地提高了建筑的集成管理水平。提供开放的数据结构，共享信息资源：智能化系统控制着建筑内所有的机电设备，传统上各系统自成体系工作，并不和外界交换信息。智能化建筑能源管理平台建立一个开放的工作平台，采集、转译各子系统的数 据，建立对应系统的服务程序，接受网络上所有授权用户的服务请求，实现数据共享。这种网络环境下的分布式客户机/服务器结构使集成信息系统充分发挥其强大的功能。	
二、示教室			
1	POE 交换机	1. 性能指标：整机交换容量$\geq 256\text{Gbps}$ 二层包转发率$\geq 96\text{Mpps}$ MAC 地址表$\geq 32\text{k}$ 支持的最大 VLAN 数量$\geq 4\text{K}$ 24 个 10/100/1000M 电口 4 个 100/1000M SFP 光接口 2. 硬件要求：要求支持通过硬件按钮设备切换成视频专用模式 要求支持 USB 调试接口 要求必须支持 12KJumbo 帧，减少报文分片，提高转发效率，提高缓存利用率 要求必须支持 16Mbit 的缓存空间，保证视频数据传输效果 要求必须支持 0~50℃工作温度，提高产品环境适应性 3. 视频功能：要求必须支持通过硬件和软件方式进行视频模式和普通模式的切换 上行端口自动汇聚，视频报文优先，超长帧	5

		传输模式，端口自动隔离，广播风暴自动抑制	
		要求支持视频接口缓存动态调整机制，保证视频数据传输效果	
		要求必须可以针对接入终端进行类型检测，自动阻断非视频摄像头类终端接入，提高网络安全性	
		可以针对特定品牌的视频终端进行检测，自动阻断不合法的终端接入，防止私接盗接现象	
		4. 二层功能：支持 802.1Q、支持基于 MAC、IP 子网的 VLAN、支持 protocol vlan、支持 private valn、支持 voice vlan、支持 guest vlan 等	
		支持端口的负载均衡、支持 LACP	
		端口限速的粒度为 8K	
		支持本地、远程端口镜像，支持 1:1、N:1 镜像，最大支持 4 组	
		支持 STP/RSTP/MSTP，支持 BPDU guard、root guard	
		支持 IGMP snooping v1/v2/v3、支持 IGMP snooping 源端口检查	
		支持广播、组播、未知单播风暴抑制	
		5. 三层功能：支持静态路由，RIPv1/v2	
		三层接口数 ≥ 128	
		路由表 $\geq 1K$	
		6. Ipv6 特性：支持手工隧道、支持 ISATAP、支持 6to4 隧道	
		7. POE 功能：支持 802.1at	
		要求必须支持 PDI 检测功能，可以快速回复业务，减少维护 50%的工作量	
		8. 安全特性：支持 CPU 硬件保护	
		支持标准、扩展 ACL，支持基于 MAC 的 ACL、支持基于时间的 ACL 等	
		支持 IP+MAC+端口的绑定	
		支持 IEEE 802.1X 系列认证	
		9. QOS：可以按照 ACL，VLAN ID，IPV4 Precedent，DSCP，IPv6 FL 来分类	
		支持 SP、WRR、SP+WRR、DWRR、SDWRR 等队列技术	
		支持 RED、WRED	
		10. 可靠性：支持 VRRP	
		支持双 monitor	

		支持以太环网保护，环网切换时间 $\leq 50\text{ms}$	
		11. 虚拟化：做为 Leaf 节点，最多支持 128 台设备的虚拟成一台设备	
		12. 管理：支持 SNMP/TELNET/CONSOLE/RMON 等管理方式	
		13. 资质要求：要求投标产品提供工信部入网证，投标产品型号需与入网证型号一致	
2	4K 摄像机	摄像机 1. 外观：普通半球 2. 传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS 3. 像素：800 万 4. 最大分辨率：4000×3000 5. 扫描方式：逐行扫描 6. 电子快门：1/3s~1/100000s（可手动或自动调节） 7. 最低照度：0.01Lux（彩色模式）；0.001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启） 8. 信噪比：>56dB 9. 最大补光距离：50m（红外） 10. 补光灯：3 颗（红外灯） 11. 调整角度：水平：0° ~355°；垂直：0° ~65°；旋转 0° ~355 镜头 1. 镜头类型：电动变焦 2. 镜头接口：机芯接口 3. 镜头焦距：6 mm to 138 mm, 23 光学变倍 4. 镜头光圈：F1.2 5. 视场角：水平：111° ~47° 垂直：58° ~26° 对角：136° ~54 6. 光圈控制：自动光圈 7. 近摄距：1m~2.5m 视频 8. 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG 9. 智能编码：H.264：支持 H.265：支持 10. 视频帧率：50Hz：默认：主码流（1920×1080@25fps），辅码流 1（1920×1080@25fps），辅码流 2（1920×1080@25fps），辅码流 3（1920×1080@25fps），辅码流 4（704×576@25fps）60Hz：默认：主码流（1920×1080@30fps），辅码流 1（1920×1080@30fps），辅码流 2（1920×1080@30fps），	53

		辅码流 3(1920×1080@30fps), 辅码流 4(704×480@30fps) 最大分辨率: 50Hz: 主码流 (4000×3000@25fps), 辅码流 1 (1920×1080@25fps), 辅码流 2 (1920×1080@25fps), 辅码流 3(1920×1080@25fps), 辅码流 4 (704×576@25fps) 60Hz: 主码流 (4000×3000@30fps), 辅码流 1 (1920×1080@30fps), 辅码流 2 (1920×1080@30fps), 辅码流 3 (1920×1080@30fps), 辅码流 4 (704×480@30fps) 11. 视频码率: H.264: 32Kbps~16384Kbps H.265: 12Kbps~16384Kbps 12. 日夜转换: ICR 自动切换 13. 背光补偿: 支持 14. 强光抑制: 支持 音频 1. 音频接口: 支持 2 音频压缩标准: G.711a; G.711Mu; G726; AAC; MPEG2-Layer2; G.722.1; G729 3 音频采样率: 8KHz/16KHz/32KHz/48KHz/64KHz 电源 51. 工作电压: DC12V (±25%); AC24V (±30%); POE+ (802.3at) 5. 供电方式: DC12V/AC24V/POE 6. 功耗: 基本功耗: 6.3W(DC12V); 5.6W(AC24V 有功功率); 5.4W (POE) 最大功耗 (红外灯开启、ICR、智能等): 17.9W (DC12V); 15.9W (AC24V 有功功率); 15.8W (POE) 环境 1. 工作温度: -30℃~+60℃ 2. 工作湿度: ≤95% 3. 防护等级: IP67; IK10	
3	全向拾音器	1. 拾音面积 10 平方米-150 平方米 2. 音频传输距离 3000 米 3. 灵敏度 -30dB 4. 频率响应 20Hz ~ 20kHz 5. 指向特性 全方向性 6. 信噪比 80dB (1 米 40 dB 音源) 50dB (10 米 40 dB 音源) 1KHz at 1 Pa 7. 动态范围 104dB (1KHz at Max dB SPL) 8. 最大承受音压 120dB SPL (1KHz, THD 1%) 9. 输出阻抗 600 欧姆非平衡	23

		10. 输出信号幅度 2. 5Vpp/-25db	
4	采集录制单元	硬件参数： 1. 主频： 3.4GHz； 2. 核心： 四核/四线程； 3. 内存： 8GB 内存，双通道； 4. 系统硬盘： 128G， SSD 硬盘； 5. 存储硬盘： 1TB； 6. 显卡： 集成板载； 7. 网络： 千兆网口； 8. 机箱： 标准 1RU 高，可上机架； 功能描述： 1. 支持 32 通道 IP 视音频信号实时录制； 2. 采用 1080i 或 720p 的高清架构； 3. 支持为每路信号提供完全对称的高低码流录制及主备录制； 4. 支持多路热备录制，且每一路的存放路径可自定义； 5. 支持视频格式： MPEG4、MPEG2、H.264； 6. 支持音频格式： WAV、MP3、AAC； 7. 支持视频录制码率： 256Kbps-4Mbps； 8. 支持意外录制保护确保所录视频安全；	2
5	机 柜 600*1000*2000	1. 42U 标准级机柜 2. 600*1000*2000	3
6	无线 AP	1. 射频卡数量：≥2 个 2. 天线≥4 个内置天线 3. POE 供电：支持 802.3af/802.3at 兼容供电 4. 呼吸灯：支持环形呼吸灯，非点状呼吸灯，便于观察维护 5. AP 证书：提供产品或系列证书 6. 无线频段：2.4 ~ 2.483GHz 7. 150~5.350GHz, 5.47~5.725GHz, 5.725~5.850GHz（注：工作频段根据不同国家配置有所变化） 8. MIMO：支持 2*2:2 9. 无线协议：支持 802.11a/b/g/n/ac，并且支持 802.11ac wave2 标准 10. 胖瘦一体化：胖瘦可配置 11. 瘦 AP 互联网直连功能：瘦 AP 模式下，AP 可通过 PPPoE、静态地址分配、动态地址获取等方式直接链接互联网线路，并且和远端 AC 建立 CAPWAP 加密隧道，便于 AC 集中管理维护。	23

		12. 传输速率：整机 1.267Gbps	
		13. 无限续航：支持 AC 宕机后，AP 可持续工作，保证老用户正常在线的同时，允许新用户终端采用原有认证方式进行接入，同时支持 AC 宕机后 AP 意外重启后也不影响用户认证接入，极大提高无线网络的可用性。	
		14. 工作模式：集中转发/本地转发	
		15. U 盘零配置上线：可通过 U 盘对全部或多个 AP 进行批量模板配置，现场施工时无需专业技术人员，普通施工工人拿上 U 盘即可完成 AP 初始配置，即插即用。	
		16. U 盘日志存储：AP 关键运行日志可通过 USB 外接 U 盘进行存储。	
		17. 单 AP 实现内外网硬件隔离：AP 采用 2.4GHz 和 5GHz 射频芯片硬件独立设计，且可映射对应两个上行千兆电口分别接内外网上行接入交换机，无线射频根据上行网络进行隔离，实现两个频段分别满足内外网无线应用，推荐部署模式为：2.4GHz 频段为员工或访客互联网上网使用，5GHz 频段为内网办公或其他应用使用。	
		18. 频谱导航：支持引导终端优先接入 5G 频段，提高频段利用率，降低 2.4G 干扰下对用户无线上网体验的影响	
		Portal 快速无感知认证 用户第一次登陆需要输入用户名和密码，后续登陆时不弹页面也不用输用户名和密码，用户也不需要通过浏览器发出 HTTP 请求来触发后台认证，可直接使用无线网络且有认证登录信息	
		19. BYOD：瘦 AP 模式下，可配合 AC 实现接入终端类型的识别，识别终端操作系统类型不得少于 8 种，并且可根据终端类型实现访问控制策略下发。	
		20. 终端嗅探功能：支持获取 AP 有效覆盖区内开启 wifi 功能的移动终端的 mac 地址以及 RSSI 值，可过滤 IOS 设备发送的虚 MAC，并获取 IOS 设备的真实 MAC。	
		21. 控制器发现方式：静态分配地址发现、DHCP 发现、DNS 发现	
		22. 自动调整发射功率：支持自动调整发射功率和自动分配射频信道	
		23. 标准 CAPWAP 协议：AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议	
		24QoS：支持基于 AP 的带宽限制；	

		25 支持基于 SSID 的带宽限制;	
		26 支持基于用户的带宽限制;	
		27 上下行流量可以分别控制	
		28 安全特性: 支持 64/128WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP、SMS 等加密方式	
		29 支持 WAPI、LDAP、MAC 地址、Portal、基于数字证书认证等	
		30 支持 WIDS/WIPS、防 DOS 攻击	
		31 支持帧过滤, 白名单, 静态黑名单等转发安全控制	
		32 支持基于 AP 的用户隔离; 支持基于 SSID 的用户隔离; 支持多 SSID 的用户隔离	
		32 支持不同 SSID 下, 不同 radius 服务器认证	
		34 SSID 的定时开启和关闭控制、SSID 隐藏	
		35 支持非法无线设备检查, 如 AP、AD-HOC、网桥等, 针对具备“钓鱼”行为或疑似设备的设备可进行主动反制, 且查看和记录相应信息	
		36 特性: Web、SSH、CLI、SNMP、管理代理、capwap、TRAP 等	
		37 瘦 AP 模式下支持页面配置导航功能, 可在导航页面上配置 IP 地址、AC 发现方式与 AC 地址、桥模式和 NAT 模式、LAN 和 WAN 等接口配置。	
7	纳米黑板	1. 显示器尺寸 : 86 英寸	12
		2. 显示器分辨率 : 3840×2160	
		3. 显示比例 : 其他	
		4. 壁挂 : 支持	
8	示教专用台式机	1. CPU: i5-10500	10
		2. 内存: 8G	
		3. 硬盘: 1T	
		4. 显示器: 21.5 英寸	
9	液晶升降一体机	1. 触摸屏: 支持触摸	2
		2. 屏幕尺寸: 15.6"	
		3. 可调角度: 0-30 度	
		4. 屏幕比例: 16: 9	
		5. 屏幕分辨率: 1920×1080P	
		6. 视频接口: VGA、HDMI	
		7. 背光类型: WLED, 15K 小时, 含 LED 驱动器	
		8. 对比度: 600: 1	
		9. 亮度: 300cd/m²	
		10. 可视角度: 45/45/20/40 (Typ.)	

		11. 显示器厚度：9.7mm	
		12. 工作电源：AC 220V 50-60/HZ	
		13 工作环境：-20℃~50℃，相对湿度≤70%	
		14 整机重量：6.9KG	
		15 升降时间：28S	
		16 通输出电源：AC 220V 50-60/HZ	
10	电子桌牌	1. 双 7 英寸 IPS 全视角高清显示屏，采用四核 CortexTM-A7 架构处理器（或优于此配置）。 2. 支持多种铭牌背景模板，可自定义导入国徽、图片作为背景。 3. 支持离线本地编辑人名信息，字体大小、背景颜色，支持自由布局文字摆放位置。 4. 支持通过 Web 端（网页）一键批量更新电子铭牌信息，支持 EXCEL 表格批量导入、导出人员信息。 5. 支持显示会议信息，可预览服务器下发的会议信息部分内容（例如会议主题、时间、地点、参会人员等信息）。 6. 支持显示设备状态，包括时间日期、网络连接状态、服务器连接状态、电子电量等。 7. 支持 B/S 管控架构，通过 Web 端（网页）即可统一下发会议主题、铭牌背景及铭牌信息，可点击查看或在主页面预览，支持统一控制关机。 8. 大容量电池供电，电池可连续使用 12 小时	10
11	无线主席单元	1. 桌面式话筒，48KHz 采样率，要求内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 2. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性；遵循规范：IEC60914。 3. 具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。 4 支持后台 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。 5 采用心型指向性驻极体麦克风，频率响应：80Hz~16KHz，灵敏度等于或优于-46 dBV/Pa，信噪比>80dB(A)，动态范围>80dB，THD<0.1%。 6 具备 4.3 英寸全视角 IPS 电容触摸显示屏，	1

		支持触屏签到。	
		7 可设置 SSID 和密码功能，具有中英文切换显示功能，通过 PC 软件统一设置。	
		8 具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。	
12	无线代表单元	1. 桌面式话筒，48KHz 采样率，要求内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 2. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性；遵循规范：IEC60914。 3. 代表机具有申请发言功能，通过主席机批准申请人发言。具有声控功能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。 5. 支持后台 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。 6. 采用心型指向性驻极体麦克风，频率响应：80Hz~16KHz，灵敏度等于或优于-46 dBV/Pa，信噪比>80dB(A)，动态范围>80dB，THD<0.1%。	9
13	单元充电机	1. 充电箱具有≥10 个，支持使用线充电，提供 5V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元。支持同时插满所有接口，供设备批量充电。 2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。 3. 智能自动电路保护，所有插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	2
14	会议控制主机	1. 采用 5GHz 的通信频段，拥有更强的抗干扰能力，提供更大的带宽和传输速度，并不受移动电话和其他蓝牙设备干扰，确保实现最佳的信号接收。采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。 2. 内置高性能双 CPU 处理器，支持 8KHz 至 96KHz 范围内的采样速率，并支持数字音量控制。 3. 具有触摸屏，具有 WIFI 网络接口，可以通过连接 POE 网络交换机扩充无线 AP 数量，提供更大的无线覆盖范围。具有 1-4 路会议单元输出接口，具有超大系统容量，系统最大支持≥4096 台有线会议单元，≥200 台无线	1

		会议单元。系统最大支持同时开 ≥ 8 个有线话筒 ≥ 6 个无线话筒。	
		4、支持 WiFi 会议系统和全数字会议系统同时使用（有线会议单元和 WiFi 会议单元同时使用）。	
		5. 遵循规范：IEC60914，兼容 GBT15381-94 标准；支持同声传译功能，支持四种话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE(声控)/APPLY。具有 1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机。	
		6. 支持同声传译功能，系统支持传输 15+1 的有线同声传译。	
15	多媒体讲台	1. 定制多媒体讲台	2
		2. 1100*780*1000mm	
16	音箱	1. 阻抗：8 Ω	8
		2. 频响：60Hz~20KHz	
		3. 额定功率：200W	
		4. 灵敏度：96dB/W/M	
		5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°	
		6. 高音：1.4"压缩高音单元 $\times 1$	
		7. 低音：8"低音 $\times 1$	
17	功放	1. 设备采用 D 类功放设计	2
		2. 功放有三档输入灵敏度选择	
		3. 支持立体声或桥接工作模式：输出功率支持立体声/并联 8 $\Omega \times 4$ ：350W $\times 4$ ，支持立体声/并联 4 $\Omega \times 4$ ：500W $\times 4$ 。支持桥接 8 $\Omega \times 2$ ：1000W $\times 2$ 。	
		5. 信 噪 比 $\geq 95\text{dB}$ 、 频响：20Hz-20KHz (+0dB/-2dB)	
		6. 支持过压保护、欠压保护、过温压限、过温关机	
18	混音器	1. 支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 ≥ 2 路立体声输入接口， ≥ 4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。	2
		2. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。	
		3. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。	
		4. 频率响应：20Hz-20kHz， $\pm 2\text{dB}$ ；失真度： $<0.03\%$ at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度： $+21\text{dB} \sim -30\text{dB}$ ；信噪比： $<-100\text{dB}$ A-weighted。	

19	音频处理器	1. 数字音频处理器支持 ≥ 4 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 ≥ 4 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。	2
		2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。	
		3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。	
		4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音, 支持输入通道48V幻象供电, 频率响应: 20Hz-20KHz, 总谐波失真 $< 0.002\% @ 1\text{KHz}$, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平 $\geq +24\text{dBu}$, 最大输入电平 $\geq +24\text{dBu}$ 。	
		5. 配置双向RS-232接口, 可用于控制外部设备; 配置RS-485接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。	
		6. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。	
20	会议话筒	1. 指向性: 心形指向性	2
		2. 信噪比: 65dB SPL 1KHz at 1Pa	
		3. 频率响应: 20-18KHz	
		4. 输出阻抗: 75Ω	
		5. 灵敏度: $-40\text{dB} \pm 2\text{dB}$	
		6. 动态范围: 109dB, 1KH	
		7. 供电电压: DC3V/幻象48V	
21	无线话筒	1. 配套有1台接收主机和2个无线手持话筒。	2
		2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术; V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。	
		3. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。	
		4. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收	

		机方式，灵敏度：12dB μ V（80dBS/N），灵敏度调节范围：12-32dB μ V，频率响应：80Hz-18KHz（ $\pm$ 3dB）。	
		5. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风	
		6. 输出功率：3mW~30mW。	
22	中央智能控制器	1. 采用标准 19 英寸机柜设计，面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态；支持通过 IOS 平台/安卓平台等移动设备终端进行集中式管控。	1
		2. 支持不同操作端对中控进行管控，支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果。	
		3. 采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议，支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。	
		4 内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机，并实现控制。	
		5 主机具备 $\geq$ 8 路独立可编程串口，可收发 RS-232，RS-485 信号， $\geq$ 8 路独立可编程 IR 红外发射口， $\geq$ 8 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路， $\geq$ 8 路弱电继电器控制接口， $\geq$ 1 个 NET 网络控制接口，可做外部功能扩展使用，可并接 256 个网络设备。	
		6 支持全制式环保电源(110V-240V)，适合任何地区。	
23	高清矩阵	1. 矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置 8 $\times$ 8 路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，S-VIDEO 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，S-VIDEO。	1
		2. 采用板卡模块化设计，支持接入 2 块输入卡、2 块输出卡、1 块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如 HDMI 矩阵，DVI 矩阵，VGA 矩阵，YUV 矩阵，Video 矩阵等。	
		3. 支持 1080P 分辨率，最大可支持 4K $\times$ 2K。支持断电记忆功能，免除上电重复设置动作。支持智能温控，控制矩阵风扇的运行；系统	

		内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换。	
		4. 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。	
		5. HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输，可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换，或分离切换模式，支持 POC 对外供电。	
		6. 支持 KVM 坐席管理功能，通过一套键盘鼠标显示器切换、管理多台计算机设备。	
24	电源继电器	1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。	1
25	驱动器扩展单元	1. 驱动器扩展单元，可安装 4 个驱动器和 61 个光盘 2. 容量 200TB	1
26	配套电源	1. 配套电源 2. DC 19.5V	2
27	扩展升级套件	1. 扩展套件 2. 安装后，可叠加扩展单元	1
28	ODA 光盘（只读）	1. 单盘盒容量大于 3TB 2. 读出速度可达 2Gbps 3. 对误删除的文件，可以通过溯回（Rollback）恢复出来 4. 光盘盒具备防潮、防尘、耐高温特性，可满足读取 100 万次以上，保存周期可达 100 年	50
29	管理软件	1. 对基础单元进行控制 2. 能够实现归档、回迁、编目操作	1
30	ODA 专用机柜	1. 外形尺寸：H：2000（mm） D：1200（mm） W：600（mm）可根据需要定制尺寸 2. 内置尺寸：内部空间高度为 42U，宽度为标准 19 英寸，深度可放置深度≤850mm 的设备 3. 机柜材质：全部为优质冷轧钢板 4. 表面处理：全部部件经脱脂、磷化后静电喷塑 5. 表面颜色：黑色	1
31	ODA 专用交换	1. 固化 10G 光接口数≥48，40G 接口数≥6，	1

	机	最大 10G 接口数 ≥ 72	
		2. 支持模块化电源冗余、模块化风扇冗余，电压及风扇支持热拔插。	
32	光纤模块	1. 传输速率：10G	2
		2. 传输距离：多模 300 米	
		3. 发射波长：850nm	
		4. 接收波长：850nm	
		5. 工作温度：工作温度：0° C~70° C	
33	光纤跳线	1. 电信级 LC-FC 光纤跳线	6
		2. 长度：10 米	
34	企业级存储硬盘	采用 RAID5/4+1 存储模式，格式化前容量约为 1024TB	64
35	视频存储系统	1. 支持全对称与非对称分布式架构，存储节点可扩展至 4096 个；	2
		2. 本次配置裸容量 1PB	
		3. 单节点配置 X86 架构高性能处理器， ≥ 64 GB 内存，支持 SAS、SATA、NL-SAS、SSD 作为存储介质，可选 1Gb/10Gb 以太网，56Gb/100Gb IB 网络接口，1+1 冗余电源；本次每节点配置 ≥ 2 块 480G SSD 盘（元数据盘）和 ≥ 2 块 600G SAS 盘（系统盘），配置 ≥ 2 块 4. 访问接口：支持并配置 POSIX、S3、CIFS、NFS、FTP 等协议，且支持单个存储节点同时提供文件及对象接口访问服务；	
		5. 支持磁盘分组、节点分区等技术，缩小故障域，进一步保障数据安全，6. 支持数据副本和纠删码方式的冗余保护机制，纠删码最多可接受 4 个节点同时失效而不丢失数据；	
		7. 配置文件 WORM 功能，文件在设定的保护期内不可被随意篡改和删除；	
		8. 支持对用户、用户组、目录设置配额；配额类型支持限制配额；限制配额监控存储使用情况的同时并限制使用，超出阈值告警；	
		9. 支持 SSD 读缓存功能，提升随机 IOPS；	
		10. 支持 POSIX 1.x ACL、NTFS ACL、NFS ACL 等多种 ACL 权限的转化与管理；	
		11. 支持文件/目录级快照，存储系统支持快照 ≥ 20000 ，快照需基于 ROW 模式，支持秒级快照；	
		12. 支持分级存储，基于既定策略将文件迁移到特定存储介质上。分级策略包括文件名、文件大小、修改时间、访问时间、元数据修改时间进行数据迁移；支持节点内部以及节	

		点之间的分级；	
		13. 支持目录级别的异步远程复制，支持 1 对 1、1 对多、多对 1、双向复制；	
		14. 支持基于目录 QoS 功能，可设置目录承载的最大带宽及 IOPS，保证关键业务的性能资源；	
		15. 提供 GUI 管理界面，支持运维可视化，无需第三方软件或插件，即可支持同一 Web 界面管理多套存储集群，支持实时监控存储系统的资源利用、运行状态、性能等，可对历史数据进行分析，支持 SNMP v2/v3、邮件、短信等告警方式；	
		16. 2U 机架式服务器，机箱深度小于 800mm，含上架导轨	
		17. 支持 Intel Xeon Scalable Processors 系列处理器。实配 2 颗相当或优于 Intel Xeon Scalable 4114 处理器，单 CPU 配置不低于处理器主频 $\geq 2.2\text{GHz}$ ，核数 ≥ 10 核。	
		18. 不占用标准 PCI-E 插槽，支持 RAID0/1/5/10/50，支持电容掉电保护，提供 RAID 状态迁移、RAID 配置记忆等功能	
		19. 板载 ≥ 2 个千兆网口；	
		20. 光纤通道：配置 ≥ 1 块双口 8Gb HBA 卡；	
		21. 最大支持 10 个 PCI-E 3.0 插槽，其中最大支持 5 个全高 PCI-E 插槽，3 个半高 PCI-E 插槽，2 个内置专用插槽；	
		22. 配置 1+1 冗余白金电源，单个电源功率 $\geq 550\text{W}$ ，同时，配置冗余风扇；	
		23. 投标产品必须通过 3C 认证	
		固化 10G 光接口数 ≥ 48 ，40G 接口数 ≥ 6 ，最大 10G 接口数 ≥ 72	
		24. 交换容量 2.56T	
		25. 包转发率 1080Mpps	
		26. 支持模块化电源冗余、模块化风扇冗余，电压及风扇支持热拔插。	
36	视频存储扩展阵列	1. 支持全对称与非对称分布式架构，存储节点可扩展至 4096 个；	2
		2. 本次配置裸容量 1PB	
		3. 单节点配置 X86 架构高性能处理器， $\geq 64\text{GB}$ 内存，支持 SAS、SATA、NL-SAS、SSD 作为存储介质，可选 1Gb/10Gb 以太网，56Gb/100Gb	

		IB 网络接口，1+1 冗余电源；本次每节点配置≥ 2 块 480G SSD 盘（元数据盘）和≥ 2 块 600G SAS 盘（系统盘），配置≥ 2 块 4. 访问接口：支持并配置 POSIX、S3、CIFS、NFS、FTP 等协议，且支持单个存储节点同时提供文件及对象接口访问服务； 5. 支持磁盘分组、节点分区等技术，缩小故障域，进一步保障数据安全，6. 支持数据副本和纠删码方式的冗余保护机制，纠删码最多可接受 4 个节点同时失效而不丢失数据； 7. 配置文件 WORM 功能，文件在设定的保护期内不可被随意篡改和删除； 8. 支持对用户、用户组、目录设置配额；配额类型支持限制配额；限制配额监控存储使用情况的同时并限制使用，超出阈值告警； 9. 支持 SSD 读缓存功能，提升随机 IOPS； 10. 支持 POSIX 1. x ACL、NTFS ACL、NFS ACL 等多种 ACL 权限的转化与管理； 11. 支持文件/目录级快照，存储系统支持快照≥ 20000，快照需基于 ROW 模式，支持秒级快照； 12. 支持分级存储，基于既定策略将文件迁移到特定存储介质上。分级策略包括文件名、文件大小、修改时间、访问时间、元数据修改时间进行数据迁移；支持节点内部以及节点之间的分级； 13. 支持目录级别的异步远程复制，支持 1 对 1、1 对多、多对 1、双向复制； 14. 支持基于目录 QoS 功能，可设置目录承载的最大带宽及 IOPS，保证关键业务的性能资源； 15. 提供 GUI 管理界面，支持运维可视化，无需第三方软件或插件，即可支持同一 Web 界面管理多套存储集群，支持实时监控存储系统的资源利用、运行状态、性能等，可对历史数据进行分析，支持 SNMP v2/v3、邮件、短信等告警方式； 16. 2U 机架式服务器，机箱深度小于 800mm，含上架导轨 17. 支持 Intel Xeon Scalable Processors 系列处理器。实配 2 颗相当或优于 Intel Xeon Scalable 4114 处理器，单 CPU 配置不低于处理器主频$\geq 2.2\text{GHz}$，核数≥ 10 核。	
--	--	---	--

		18. 配置独立的 2GB Cache、12Gb SAS RAID 8 口控制器，不占用标准 PCI-E 插槽，支持 RAID0/1/5/10/50，支持电容掉电保护，提供 RAID 状态迁移、RAID 配置记忆等功能 19. 板载≥2 个千兆网口； 20. 光纤通道：配置≥1 块双口 8Gb HBA 卡； 21. 最大支持 10 个 PCI-E 3.0 插槽，其中最大支持 5 个全高 PCI-E 插槽，3 个半高 PCI-E 插槽，2 个内置专用插槽； 22. 主板支持双 SD 卡插槽，可实现存储系统日志及 BMC 日志，并可提供功能截图； 23. 配置 1+1 冗余白金电源，单个电源功率≥550W，同时，配置冗余风扇； 24. 投标产品必须通过 3C 认证 固化 10G 光接口数≥48，40G 接口数≥6，最大 10G 接口数≥72 25. 交换容量 2.56T 26. 包转发率 1080Mpps 27. 支持模块化电源冗余、模块化风扇冗余，电压及风扇支持热拔插。	
37	基础单元	1. 提供国内广电行业产品技术大奖获奖证书。 2. 容量需求：30 个光盘槽位，容量 99TB。 3. 驱动器需求：需配备 1 个驱动器，并具备后期扩充的条件。如配备 2 个驱动器，驱动器之间要求互为主备 4. 机械性能需求：加载光盘效率在 50 秒内（含机械臂抓取光盘盒效率和光盘加载到驱动器的总时间）。	1
38	数据光盘驱动器	1. 能够支持 3.3TB 大容量光盘盒，8Gbps 光纤接口 2. 读取速度可达 2Gbps，写入速度可达 1Gbps 3. 对光盘误删除的文件，可以通过溯回（Rollback）恢复出来	2
三、综合报告厅			
1	综合数据呈现平台	1. 点间距：≤1.5mm 2. 箱体：全压铸铝箱体、全密封设计、无散热孔（IP5X 防尘）、无风扇超静音； 3. 维护方式：支持现场修灯、支持模组屏体前方热插拔快速更换、电源，系统卡后维护； 4. 像素密度≥620000 点/m ² ； 5. 带电维护：模组、接收卡支持带电维护，热插拔；	23.43

		6. 显示屏亮度 (CD/m ²) : ≥ 600 CD/m ² ;	
		7. 亮度调节方式: 支持 0-100%无极调节;	
		8. 水平视角 (°) : ≥ 160 ;	
		9. 垂直视角 (°) : ≥ 160 ;	
		10. 对比度: $\geq 5000: 1$;	
		11. 色度均匀性: $\pm 0.002C_x, C_y$ 之内;	
		12. 刷新率: 1920-3840 可调;	
		13. 箱体间缝隙 (mm) ≤ 0.1 ;	
		14. 箱体平整度 (mm) : ≤ 0.1 ;	
		15. 发光点中心距偏差: $\leq 2\%$;	
		16. 色温: 3000K-9300K;	
		17. 校正: 支持单点亮度/颜色校正;	
		18. 屏体峰值功耗: $\leq 650W/m^2$, 平均功耗 $\leq 210W/m^2$;	
		19. 节能设计: 支持动态节能, 降低功耗设置;	
		20. 着火危险实验: PCB 板 (主板、模组等)、单元塑料面板料 (面罩等) 及单元整体满足 GB/T5169.16-2008 标准 V-0 级 (提供具有 CMA、ilAC-MRA 及 CNAS 标识的权威第三方检测报告复印件, 并加盖原厂公章);	
2	信号调度平板电脑	1. CPU: i7	1
		2. 运行内存: 8GB	
		3. 存储容量: 256GB SSD	
		4. WiFi 功能: 支持	
3	大屏幕控制系统	1. 输入: 1*3.5 音频、1*HDMI 及 1*DVI;	8
		2. 输出: 4 路网传 (传输距离 100 米);	
		3. 支持设备间级联统一控制;	
		4. USB 接口控制;	
		5. 最大带载像素 ≤ 230 万, 带载分辨率 2048x1152 或 1920*1200;	
4	拼接控制器	1. 背板交换架构 (Cross Bar), 每路输出通道彼此独立, 确保系统不会因运行路数的增多而导致整体性能下降。	1
		2. 信号可在拼接屏的任意位置开窗、叠加、拉伸、漫游、跨屏、缩放或画中画显示, 单屏至少支持 4 个图层显示。	
		3. 支持开窗及场景的预布局, 预布局过程中, 拼接屏显示画面不受影响。	
		4. 支持自定义输出分辨率, 并将自定义的分辨率添加到系统默认列表中。	
		5. 在不增加外部设备以及额外板卡的情况下, 支持显示墙底图功能, 自定义加载本地图片即可, 并可在软件上设置底图功能的开	

		启和关闭。	
		6. 支持接收可视化综合管控系统推送的MODBUS 网关数据在拼接屏上以字幕叠加的方式显示，并且字幕可以以闪烁的方式呈现MODBUS 网关报警信息。闪烁频率和调节。	
		7. 多屏显示，保证图像全同步，无撕裂。	
		8. 支持第三方设备通过通讯协议进行控制。	
		9. 支持移动设备（IPAD）通过移动端软件进行控制。	
		10. 支持前面板屏幕显示及按键控制。	
		11. 支持远程对拼接处理器的开关机控制。	
		12. 管理人员可以设置软件界面每一项功能的操作权限。	
		13. 管理人员可以设置输入输出板卡每一个接口信号源或输出显示屏的操作权限，实现精细的信号源及大屏显示权限划分。	
		14. 控制卡的故障或者被拔出不会影响当前的拼接现状，更换控制卡后即可实现对设备的控制。	
		15. 支持系统数据备份恢复，备份的数据包括系统的配置、当前拼接模式、拼接场景等所有配置信息。	
		16. 数据可自动备份到系统，也可以手动下载到本地，当进行数据恢复时，只需要上传需要恢复的数据即可。	
		17. 支持设备生产信息查询、设备固件版本在线查询。	
5	高清视频矩阵	1. 输入：≥20 路 HDMI 输出：8 路 HDMI	2
		2. 支持 4K，快速切换功能；	
		3. 可以宏存储和调用	
		4. 多种控制方式支持前面 RS232 网页，ipad 控制	
		5. 支持无线投屏功能(可选)	
		6. 电源符合 CE, FCC, CCC 标准	
6	钢结构	1. 根据现场情况定制钢结构；	1
		2. 包边：为保障显示屏的整体平整度及避免结构日久变形，不锈钢包斜边处理；	
7	画面分割器	1. 输入信号：支持 1 路 HDMI2.0、1 路 HDMI1.4、1 路 DP1.2 信号输入。	6
		HDMI2.0 端口最高可以支持 3840x2160@60HZ；	
		HDMI1.4 端口最高可以支持 3840x2160@30HZ；	
		DP1.2 端口最高分辨率可达 3840x2160@60HZ；	
		2. 输出信号：支持 4 路 HDMI 1.3 信号输出，	

		输出分辨率 1920x1080@60HZ。 3. 三路输入信号切换可通过遥控器、机箱按键、或者通过输入信号自动识别功能。 4. 实现最基本的 2x2 四画面拼接功能，同时也可以设置成为 2x1、1x2、1x3、1x4 显示模式 5. 输入信号 HDMI、DP 支持内嵌音频输入功能，输出 HDMI 内嵌音频； 6. 支持 3.5mm 的耳机接口立体声独立输出连接立体声音响； 7. 设备采用纯硬件构架，无 CPU、无内存，开机只需要 3 至 5 秒钟，系统稳定，无死机、病毒感染、系统崩溃的风险；	
8	无线桌牌	1. 双 7 英寸 IPS 全视角高清显示屏，采用四核 Cortex™-A7 架构处理器（或优于此配置）。 2. 支持多种铭牌背景模板，可自定义导入国徽、图片作为背景。 3. 支持离线本地编辑人名信息，字体大小、背景颜色，支持自由布局文字摆放位置。 4. 支持通过 Web 端（网页）一键批量更新电子铭牌信息，支持 EXCEL 表格批量导入、导出人员信息。 5. 支持显示会议信息，可预览服务器下发的会议信息部分内容（例如会议主题、时间、地点、参会人员等信息）。 6. 支持显示设备状态，包括时间日期、网络连接状态、服务器连接状态、电子电量等。 7. 支持 B/S 管控架构，通过 Web 端（网页）即可统一下发会议主题、铭牌背景及铭牌信息，可点击查看或在主页面预览，支持统一控制关机。 8. 大容量电池供电	8
9	无线桌牌电池	技术参数： 1. 支持充满电后使用时间约 8 小时；待机时间不少于 48 小时 2. 电压：3.7V 3. 内置于无线桌牌中	8
10	无线桌牌充电箱	1. 充电箱具有≥10 个接口，支持使用线充电，提供 5V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元。支持同时插满所有接口，供设备批量充电。 2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹	1

		配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。 3. 智能自动电路保护，所有插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	
11	医技楼三维建模	1. 完善的楼层三维数据立体建模 2. 要求模型主次分明，突出重点。 3. 对于重要的建筑、重要的特征，详细表达。 3. 对于次要建筑、特征，简单表达。 4. 同时组织好模型之间的层次关系 5. 根据不同三维实体模型的特点，按不同的标准，分类进行模型制作。 6. 要求制作的三维模型具有很好的真实性和美观性。	45000
12	千兆 POE 交换机	1. 设备性能：交换容量$\geq 410\text{Gbps}$（24 口）包转发率$\geq 210\text{Mpps}$ 2. 二层功能：支持 4K 个 VLAN，支持基于端口、MAC、协议、IP 子网的 VLAN、支持 VLAN Mapping、支持 Voice VLAN，支持 QinQ、灵活 QinQ 3. 端口功能：支持端口安全、端口隔离； 4. 支持多对一的端口镜像，远程端口镜像 ERSPAN，流镜像。 5. MAC 地址管理：支持 MAC 地址学习数目限制，静态 MAC 配置，黑洞 MAC。支持动态和静态 ARP、代理 ARP、免费 ARP 6. 风暴抑制：支持广播、组播、未知单播风暴抑制 7. 链路聚合：支持端口的负载均衡、支持 LACP，每个链路聚合组最少支持 8 个成员端口 8. 生成树协议：STP/RSTP/MSTP；BPDU TUNNEL 9. IP 协议：支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、Option 82，DHCPv6 Server、DHCPv6 Client、DHCPv6 Relay、DHCPv6 Option 6/16/18/37，DNS，FTP Server、FTP Client，Ping、Trace，IP Accounting、UDP Helper、NTP； 10. 支持 Ipv6 ND，Ipv6 PMTU，Ipv6 FIB，Ipv6 ACL；Ipv6 手动隧道、GRE 隧道、Ipv4 兼容 Ipv6 自动隧道、6to4 隧道、ISATAP 隧道 11. 组播功能：支持 IGMP v1/v2/v3、MLD v1/v2，IGMP Snooping、MLD v1/v2 Snooping，支持 PIM-DM、PIM-SM、PIM-SDM、PIM-SSM 等	1

		三层组播路由协议	
		12. 可靠性功能：支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/VPLS PW/VRRP 等、支持 Keepalive Gateway、支持 VRRP	
		13. MPLS：支持 MPLS MCE 功能	
		14. 支持 Local 认证, Radius, Tacacs+, AAA、802.1x 认证	
		15. 支持标准 IP ACL、扩展 IP ACL、标准 MAC ACL、Ipv6 ACL、自反 ACL、高级 ACL、支持基于时间的 ACL 等	
		16. 支持 DHCP snooping、ARP Guard、静态 ARP 捆绑、DAI、ARP check、IP source guard 等，支持控制平面保护、URPF、CPU 保护等	
		17. 支持 ICMP Flood 拦截、Smurf 攻击拦截、Fraggle 攻击拦截、LAND 攻击拦截、SYN Flood 攻击拦截	
		18. QoS：支持基于基于端口、MAC 地址、IP 地址、IP 优先级、DSCP 优先级、TCP/UDP 端口号、协议类型等流分类，支持 CAR 流量监管，支持 SP、WDRR、SP+WDRR 等队列技术，支持 RED、WRED 等拥塞避免控制。	
		19. 支持纵向虚拟化功能，本机可以作为核心交换机的端口扩展板卡进行配置统一管理，与核心设备配合最大支持 ≥ 100 台设备虚拟成一台设备。	
		20. 网络管理：支持 Console 口登录管理、Telnet (VTY) 远程管理、SSH 管理、WEB 管理系统管理；端口线路检测(VCT)、UDLD	
		21. 支持 SNMP v1/v2/v3、MIB、RMON、SYSLOG 网络管理。	
13	无线 AP	1. 射频卡数量： ≥ 2 个 2. 天线 ≥ 4 个内置天线 3. POE 供电：支持 802.3af/802.3at 兼容供电 4. 呼吸灯：支持环形呼吸灯，非点状呼吸灯，便于观察维护 5. AP 证书：提供产品或系列证书 6. 无线频段：2.4 ~ 2.483GHz 7. 150~5.350GHz, 5.47~5.725GHz, 5.725~5.850GHz（注：工作频段根据不同国家配置有所变化） 8. MIMO：支持 2*2:2 9. 无线协议：支持 802.11a/b/g/n/ac，并且	4

		支持 802.11ac wave2 标准	
		10. 胖瘦一体化：胖瘦可配置	
		11. 瘦 AP 互联网直连功能：瘦 AP 模式下，AP 可通过 PPPoE、静态地址分配、动态地址获取等方式直接链接互联网线路，并且和远端 AC 建立 CAPWAP 加密隧道，便于 AC 集中管理维护。	
		12. 传输速率：整机 1.267Gbps	
		13. 无限续航：支持 AC 宕机后，AP 可持续工作，保证老用户正常在线的同时，允许新用户终端采用原有认证方式进行接入，同时支持 AC 宕机后 AP 意外重启后也不影响用户认证接入，极大提高无线网络的可用性，保留测试验证权利	
		14. 工作模式：集中转发/本地转发	
		15. U 盘零配置上线：可通过 U 盘对全部或多个 AP 进行批量模板配置，现场施工时无需专业技术人员，普通施工工人拿上 U 盘即可完成 AP 初始配置，即插即用。	
		16. U 盘日志存储：AP 关键运行日志可通过 USB 外接 U 盘进行存储。	
		17. 单 AP 实现内外网硬件隔离：AP 采用 2.4GHz 和 5GHz 射频芯片硬件独立设计，且可映射对应两个上行千兆电口分别接内外网上行接入交换机，无线射频根据上行网络进行隔离，实现两个频段分别满足内外网无线应用，推荐部署模式为：2.4GHz 频段为员工或访客互联网上网使用，5GHz 频段为内网办公或其他应用使用。	
		18. 频谱导航：支持引导终端优先接入 5G 频段，提高频段利用率，降低 2.4G 干扰下对用户无线上网体验的影响	
		Portal 快速无感知认证 用户第一次登陆需要输入用户名和密码，后续登陆时不弹页面也不用输用户名和密码，用户也不需要通过浏览器发出 HTTP 请求来触发后台认证，可直接使用无线网络且有认证登录信息	
		19. BYOD：瘦 AP 模式下，可配合 AC 实现接入终端类型的识别，识别终端操作系统类型不得少于 8 种，并且可根据终端类型实现访问控制策略下发。	
		20. 终端嗅探功能：支持获取 AP 有效覆盖区内开启 wifi 功能的移动终端的 mac 地址以及 RSSI 值，可过滤 IOS 设备发送的虚 MAC，并	

		获取 IOS 设备的真实 MAC。	
		21. 控制器发现方式：静态分配地址发现、DHCP 发现、DNS 发现	
		22. 自动调整发射功率：支持自动调整发射功率和自动分配射频信道	
		23. 标准 CAPWAP 协议：AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议	
		24. SSID 数量：≥32	
		25. QoS：支持基于 AP 的带宽限制；	
		26. 支持基于 SSID 的带宽限制；	
		27. 支持基于用户的带宽限制；	
		28. 上下行流量可以分别控制	
		29. 安全特性：支持 64/128WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP、SMS 等加密方式	
		30. 支持 WAPI、LDAP、MAC 地址、Portal、基于数字证书认证等	
		31. 支持 WIDS/WIPS、防 DOS 攻击	
		32. 支持帧过滤，白名单，静态黑名单等转发安全控制	
		33. 支持基于 AP 的用户隔离；支持基于 SSID 的用户隔离；支持多 SSID 的用户隔离	
		34. 支持不同 SSID 下，不同 radius 服务器认证	
		35. SSID 的定时开启和关闭控制、SSID 隐藏	
		36. 支持非法无线设备检查，如 AP、AD-HOC、网桥等，针对具备“钓鱼”行为或疑似设备的设备可进行主动反制，且查看和记录相应信息	
		37. 管理特性：Web、SSH、CLI、SNMP、管理代理、capwap、TRAP 等	
		38. 瘦 AP 模式下支持页面配置导航功能，可在导航页面上配置 IP 地址、AC 发现方式与 AC 地址、桥模式和 NAT 模式、LAN 和 WAN 等接口配置。	
14	机械臂管线预埋	在报告厅内部两侧，预留三维度机械臂的管线预埋	2
15	综合报告厅核心交换机主机	1. MAC 表容量：≥128K	2
		2. VLAN 功能：4K 个 VLAN、基于端口、MAC、IP 地址、协议端口号的 VLAN 等，VLAN Mapping N:1，PVLAN，Super-Vlan，GVRP；	
		支持基本 QinQ 和灵活 QinQ	
		3. 端口功能 支持端口隔离、UNI/NNI 隔离，	

		风暴抑制，COMBO 端口自适应； 支持一对一、多对一端口镜像，数据流镜像，ERSPAN 远程镜像，ERSPAN 增强型远程镜像，VLAN 镜像； 4. MAC 地址管理：支持基于端口、VLAN、全局 MAC 地址学习数目限制，静态 MAC 配置，黑洞地址配置，MAC 地址自动学习和老化，MAC 地址迁移告警 5. 生成树协议：支持 STP/MSTP/RSTP、BPDU Guard、Root Guard、Flap Guard、Loop Guard、边缘端口检测、BPDU 报文加密、VIST、LBD、EIPS 6. 链路聚合 支持动态链路汇聚，静态链路汇聚，跨板卡、跨设备链路汇聚，流量负载均衡，支持 LACP，每个链路聚合组支持 8 个端口； 7. IPv4 协议：支持 TCP、UDP、Ping、TraceRoute、Telnet、FTP、TFTP、ICMPv4、DNS、UDP Helper、DHCP、DHCP server、DHCP Delay、NTP、SNTP、支持 ARP、ARP Proxy； 支持 RIPv1/v2、RIPng、IRMP、OSPFv2、IS-IS、BGP、GRE、IPIP 隧道、OSPF 国密 SM3 认证、RIP 国密 SM3 认证； IPv4 静态路由\路由策略\路由迭代\策略路由 8. IPv6 协议：支持 IPv4/IPv6 双协议栈、TCP6、UDP6、RawIP6、Pingv6、TraceRoute6、Telnet6、FTP6、TFTP6、DNS6、ICMPv6、VRRPv3、DHCP6、ND、PMTUD（IPv6）； 支持 RIPng 功能、OSPFv3 功能、IS-ISv6 功能、BGPv4+功能、IPv6 静态路由\IPv6 路由策略\IPv6 路由迭代\IPv6 策略路由、IPv6 过渡隧道、GREv6 9. 组播功能：支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping、组播 VLAN、支持 MLD v1/v2 Snooping 等二层组播； 支持 IGMPv1/v2/v3、MLD v1/v2、组播静态路由、IPv4 域内组播路由、IPv4 域间组播路由、IPv4 组播组管理、支持 MSDP、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM、PIM-SDM 等三层组播； 支持 IPv6 域内组播路由、IPv6 域间组播路由、IPv6 组播组管理、IPv6 组播转发、MSDP for IPv6、支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6、MLPV1/V2 等三层组播。	
--	--	--	--

		10. 数据中心特性：支持 Vxlan 跨数据中心互联、TRILL 透明交换网络等数据中心特性	
		11. MPLS：支持 MPLS 基本功能，支持 LDP、MPLS L3VPN、MPLS Qos。	
		12. 流量控制：支持 SP、RR、WRR、WDRR 等队列调度方式；802.1p、DSCP 等优先级映射；流分类；流量监管；流量整形；拥塞管理；拥塞避免；基于时间域的速率限制；基于时间域的流量整形	
		13. 可靠性：支持 IOS 备份与恢复、支持配置文件备份与恢复	
		支持 VRRP、VBRP、VRRPv3、BFDv6、IP FRR、VPN FRR、BFD for VRRP/BGP/IS-IS/RIP/OSPF/RSVP/静态路由（实现 50ms 故障业务倒换）、EIPS 以太环网保护协议（可实现 50ms 故障业务快速倒换）；支持 VRRP 与 TRILL 联动，ULFD、ULPP、Monitor Link、keepalive	
		14. 安全功能：支持 IPV4/IPV6 标准 ACL；IPV4/IPV6 扩展 ACL；混合 ACL；MAC ACL；基于端口 ACL；基于三层接口 ACL；基于 VLAN ACL；基于全局 ACL；Ingress/Egress ACL；ACL 匹配日志；基于时间域绑定 ACL；	
		支持防止数据报文攻击、防止协议报文攻击、支持攻击检测功能、协议报文保护、报文收发诊断、CPU 保护技术；支持 Portal 认证、802.1X 认证、MAC 认证、端口安全、可信设备接入。	
		支持报文合法性检查、URPF 检查、报文过滤功能、协议分类限流、端口隔离、DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping、IPSG、IPSGv6、AARF、Dynamic ARP Inspection、ARP Check、Host Guard、OSPF 国密 SM3 认证、RIP 国密 SM3 认证、BPDU 报文加密。	
		支持设备管理安全、网络用户绑定、AAA、SSH2.0、密码定期强制更新、登录密码强度设置、多次登录失败锁定功能	
		具备入网许可证。	
		15. 设备管理：支持 Console 口登录、Telnet、SSH V1/V2，CLI 进行设备管理、IBM、HP 等第三方网管平台；	
		支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、WEB 网管、第三方网管、SSH V1/V2 网络管理；	
		支持 IEEE 802.3az EEE（能效以太网）技术；	

		支持远端批量升级、配置自动下发、IPFIX/SFLOW, 支持 tr069;	
		支持 Ping、TraceRoute、LSP Ping/Tracert 功能、端口环路监测;	
		支持 802.3ah OAM、802.1ag OAM、ITU Y.1731 OAM 功能部署。	
16	综合报告厅核心交换机电源模块	1. 核心交换机配套电源模块 2. 交流输入 100-240V, 或直流输入 192~288V 3.5A 5. 输出 12V/20.8A, 5VSB/2A, 隔离, 均流, 4. 220*54.5*40.25mm 5. 支持热插拔 6. 向外抽风	4
17	综合报告厅核心交换机风扇模块	1. 核心交换机配套风扇模块 2. 支持热插拔 3. 前进后出风向	8
18	QSFP+光模块	1. 核心交换机配套光模块 2. QSFP+光模块 40Gbps 3. 多模, 850nm 4. MPO 接口 5. 100m (OM3), 150m (OM4) 6. 带 DDMI, 40GBASE-SR4	8
19	SFP+光模块	1. 核心交换机配套光模块 2. SFP+光模块, 10Gbps 3. 多模, 850nm 4. LC, 300m 5. 带 DDMI	48
20	KVM 切换器	1. 直接: 16 2. 最大: 256 (菊式串接) 3. 外接鼠标连接端口: 1 × USB Type A 母头 4. KVM 端口: 16 × SPHD-17 母头 (黄) 5. 菊式串接端口: 1 × DB-25 公头 (黑) 6. 固件更新: 1 × RJ-11 母头 7. 电源: 1 × 3 针脚交流电源插座 8. USB 端口: 1 × USB Type A 母头 9. LAN 端口 1 x RJ-45 母头 10. 屏幕尺寸: 17 寸 11. 响应时间: 5 ms 12. 本机: 1280 x 1024 @75 Hz; DDC2B 13. 远程: 920 x 1200 @ 60 Hz 14. 扫描间隔: 1-255 秒 15. 输入额定值: 100 - 240V AC, 50 - 60 Hz,	2

		1A	
		16. 功耗: 120V/17W; 230V/18W	
		17. 操作温度: 0° 至 50° C	
		18. 储存温度: -20° 至 60° C	
		19. 湿度: 0 - 80% RH, 无凝结	
		20. 外壳: 金属 + 塑料	
21	主扩线阵列扬声器 (全频)	1. 功率 $\geq$ 300W(AES), 最大功率: 1200W, 阻抗: 8Ω , 频率范围: 70Hz-20KHz, 灵敏度 SPL (1W/1M) $\geq$ 100dB (1M/1W) 2. 低频扬声器: 8" x 2, 高频扬声器: 44mm (1.73")压缩驱动器 x 1, 水平覆盖角 (-6dB) $\geq$ 90° ; 垂直覆盖角 (-6dB) $\geq$ 10°	6
22	主扩线阵列扬声器 (低频)	功率 $\geq$ 500W(AES), 最大功率: 1000W, 阻抗: 4Ω , 频率范围: 40Hz-800Hz, 灵敏度 SPL (1W/1M) $\geq$ 100dB (1M/1W), 低频扬声器: 18" x 1。	2
23	SM20 导波管附件/120 度	导波管附件、配套	2
24	阵列回拉支架	包含: 葫芦架 1 套。	2
25	连接套件 A	包含: 田字架 1 个, U 型扣 4 个, 连接杆 4 条。	2
26	环绕补声扬声器	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 55Hz~20KHz 3. 额定功率: 300W 4. 灵敏度: 98dB/W/M 5. 覆盖角度: (H) 80° (V) 60° 6. 高音: 1.4"压缩高音单元 $\times$ 1 7. 低音: 10"低音 $\times$ 1	6
27	讲台返听扬声器	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 50Hz-20KHz 3. 额定功率: 400W 4. 灵敏度: 99dB/W/M 5. 覆盖角度: (H) 80° (V) 60° 6. 高音: 1.7"压缩高音单元 $\times$ 1; 低音: 12"低音 $\times$ 1	4
28	监听音箱	1. 有源音箱内置高保真扬声器, 额定输出功率支持 $2\times 25W$, 支持 $4-8\Omega$ 输出阻抗。 2. 具有输出过载、过压、短路保护。 3. 信噪比 $\geq$ 70dB, 频率响应 80Hz~16KHz, 谐波失真 $\leq$ 1%。	2
29	监听耳机	1. 自带 1.8 米长的连线, 3.5mm 双声道插头 2. 灵敏度 : 90dB 3. 信噪比: > 80dB	1

		4. 失真度 : $< 0.1\text{dB}$	
		5. 阻抗 : 32Ω	
		6. 频率响应: $60\text{Hz} - 8\text{KHz}$	
		7. 指向性: 心型	
30	多通道功率放大器	1. 采用智能控制强制散热设计, 具有风机噪音小, 散热效率高等特点; 2. 输出功率: 立体声/并联 $8\Omega : \geq 500\text{W} \times 2$ 、立体声/并联 $4\Omega : \geq 730\text{W} \times 2$ 、桥接 $8\Omega : \geq 1460\text{W}$ 。 3. 信噪比 $\geq 90\text{dB}$ 、频响: $20\text{Hz}-20\text{KHz} (+0\text{dB}/-2\text{dB})$ 。	4
31	数字音频处理器	1. 数字音频处理器支持 ≥ 8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 ≥ 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音, 支持输入通道 48V 幻象供电, 频率响应: $20\text{Hz}-20\text{KHz}$, 总谐波失真 $< 0.002\%$ @1KHz, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平 $\geq +24\text{dBu}$, 最大输入电平 $\geq +24\text{dBu}$ 。 5. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出)。 6. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows 7.8.10 等系统环境下。	1
32	4 通道话筒/线路输入卡 II	配套使用	3
33	4 通道线路输出卡 II	配套使用	2
34	32 路数字调音台	1. 支持 ≥ 24 路 Mic 输入接口兼容 24 路线路输入接口, 话筒输入接口带 48V 幻象电源。 2. 支持 ≥ 2 组立体主输出、 ≥ 8 路编组+辅助输出、 ≥ 1 组立体监听输出、 ≥ 1 路耳机监听输出。 3. 采用 32-bit 浮点 DSP 处理器, 24bit/48KHz 数模/模数转换。	1

		4. 支持场景记忆功能。 5. 支持自动混音功能、RTA 功能、Talkback 功能； 6. 频率响应：22Hz~22KHz at 0dBu±1.5dB；失真度：<0.01% at 0dBu 1KHz；最大输入电平：+20dBu±0.5dBu；麦克风输入增益：0dBu-50dBu；麦克风输入信噪比：111dB；最大输入电平：+20dBu±0.5dBu；均衡器：21Hz-19.2KHz +/-24dB。	
35	电源控制器	1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 单个通道最大负载功率 3500W，所有通道负载总功率达 6000W，输入连接器：大功率线码式电源连接器。 3. 输出连接器：4 个 16A 电源插座和 4 个 10A 电源插座。	3
36	无线单手持话筒	1. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 3. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 4. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μ V（80dBS/N），灵敏度调节范围：12-32dB μ V，频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）。 5. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风 6. 输出功率：3mW~30mW。	4
37	无线单头戴话筒	1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。	2

		2. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率 3. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 4. 频率指标:640-830MHz, 调制方式:宽带 FM, 提供各 200 个可调频率, 共 500 个信道选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和延长接收距离。工作距离约 100m; 中频丰富, 声音具有磁性感和混厚感。 5. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μ V (80dBS/N), 灵敏度调节范围:12-32dB μ V, 频率响应:80Hz-18KHz ($\pm$3dB)。 6. 系统包括有一台主机+两个头戴话筒; 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风, 输出功率:3mW~30mW。	
38	4 通道天线分配器	1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源, 简化天线装配工程, 提升接收距离及效能。 2. 频带范围: 640~960MHz, 输出/入增益 +1.0dB(频段中心), 输出/入阻抗: 50Ω, 频宽: 320MHz。	2
39	有源指向性天线	1. 宽频定向天线 680-960MHz 频带范围: 680~960MHz, 增益: 11dB。 2. 输入阻抗: 50Ω, 水平面波源宽度: 60°、垂直面波源宽度: 50°, 前后比: >18. 驻波比: <1.5, 模化形式: 垂直, 最大功率可达 50W。	2
40	天线放大器	1. 频带范围: 640~960MHz, 增益: 12dB。 3. 输出/入阻抗: 50Ω, 端口形式: 连接 BNC 输入端。	2
41	天线偏压电源	1. 内置在天线放大器	2
42	分支器	1. 内置在天线放大器	2
43	4K 蓝光硬盘播放机 (含 2T 硬盘)	1. 输入输出端口: USB (后面板)、USB (前面板)、SD 卡、HDMI 1.4、抽插硬盘 2. 视频功能: 3GP、FLV、AVI、BDMV 3. 音频功能: MP3、WMA、AAC、WAV	1
44	全高清会议摄	系统描述	4

	像机	1. ≥ 800 万像素 CMOS 高清 CMOS 传感器。	
		2. 输出 1920x1080 超高分辨率的优质图像。	
		3. 12 倍光学自动变倍聚焦镜头。	
		4. 多格式视频输出, 支持 1080p 50/60、1080i 50/60、1080p 25/30、720p 50/60 高清视频制式。	
		5. 具备 RS-232 接口, 支持远程摄像机位置预设和调用, 宽范围、高速度, 低噪音控制摄像机的平移/俯仰/缩放。	
		6. 可对位置进行预先设置, 包括水平、俯仰、变倍进行预设, 最多设置 128 个预置位, 支持掉电保存。	
		7. 配备操作遥控器, 可手动进行参数设定, 对摄像机水平、俯仰、变倍等进行控制。	
		8. 结构上支持摄像头倒装, 可通过串口命令设置图像水平, 图像翻转命令。	
45	全高清视频会议终端	功能特点:	1
		1. 采用分体式结构, 内置硬件视频处理单元, 采用嵌入式操作系统, 非 Windows、Android 等;	
		2. 具有丰富的接口, 包括 3 路高清视频输入、2 路高清视频输出等;	
		3. 支持高清视频信号输出;	
		4. 支持 IP 网络丢包时修复机制, 确保丢包率达到 5% 时图像无马赛克现象; 丢包率达到 8% 时, 会议依然能够正常召开; 20% 丢包时, 图像可以接受; 70% 丢包率时, 音频不受影响, 保障会议正常进行;	
		5. 超强网络适应性, 根据网络自动调整分辨率, 保障会议的流畅;	
		6. 实现 H.239 双流协议, 主辅流皆可达到 1080P;	
		7. 支持单屏双显、双屏双显功能;	
		8. 支持画中画功能; 单屏最大支持 25 路画面同时显示;	
		9. 内置会议录播模块, 一体式会场录制;	
		10. 终端内置会议签到、电子白板、电子投票、文件共享等数据会议功能;	
		11. 支持任意打开、关闭、拖放远端视频画面;	
		12. 支持主动打开远程辅流视频画面;	
		13. 支持控制所有远端会场双流的编码速率、分辨率等参数, 支持对远端会场进行云台摄	

		像机控制；	
		14. 支持发送滚动消息、横幅等操作；	
		15. 支持无线投屏功能；（选配）	
		16. 支持 4 方会议	
		技术参数：	
		1. 支持呼叫日志和历史记录的查询；	
		2. 设备尺寸：220mm×210mm×30mm	
		3. 框架协议：符合国际电联 ITU H. 323 和 VCS 协议	
		4. 供电电源：DC 12V	
		5. 视频输入：3 路高清视频输入接口，HDMI*3；支持 1280*720P 60fps/50fps/30fps/25fps、1920*1080P 60fps/50fps/30fps/25fps；	
		6. 视频输出：2 路高清视频输出接口，HDMI*2；支持 1280*720P 60fps/50fps/30fps/25fps、1920*1080P 60fps/50fps/30fps/25fps 高清输出；	
		7. 音频输入：2 路音频输入接口，MIC IN*1、LINE IN*1	
		8. 音频输出：2 路音频输出接口，HDMI*1、LINE OUT*1，可以连接扬声器或调音台	
		9. 网口：1 路千兆网口，RJ45*1	
		10. USB 接口：≥2 个 USB 接口，可用于扩展和在线升级	
		11. 视频协议：支持 H. 264、H264HP、H264SVC、H. 265 视频标准协议	
		12. 双流协议：支持 H. 239 双流协议	
		13. 音频协议：支持 G. 711A、G. 711U、G. 722、G. 722. 1、G. 722. 1 C、OPUS 等音频编解码协议标准	
		14. 视频分辨率：视频分辨率支持 QCIF、CIF、4CIF、480P、D1、720P、1080P；512K 会议速率可实现 1080P30 动态高清视频效果	
		15. 显示方式：支持 4：3 和 16：9	
		16. 接入速率：实现 64Kbps - 8Mbps 的接入速率	
		17. 音频质量：达到 20KHz（支持双声道立体声效果），opus-48K	
		18. 音频处理：支持自动噪声抑制，自动增益控制和自动回声消除功能；	
		19. 音频功能：支持会场静音和闭音功能，会场声音输出大小可调；	

		20. 其他：支持软硬件终端混合组网，支持 NAT 穿越，支持 IP Precedence, Diffserv 21. 管理维护：终端内置 WEB 服务器，可通过 WEB 远程管理或遥控器直接管理； 22. 散热：结构风扇散热 23. 网络 Ping 测试、网络带宽测试、网络丢包率测试；网络状态统计功能，能够对通讯中连接的协议、速率和丢包率等进行实时统计； 24. 支持本地音频、视频回路诊断功能；一键本地音视频测试； 25. 环境要求温度：0℃ ~35℃（工作状态）-40℃~55℃（非工作状态） 26. 相对湿度：10%~80%（工作状态）0%~95%（非工作状态）（不凝露）	
46	中央控制主机	1. 采用标准 19 英寸机柜设计，面板具有指示灯；支持通过 IOS 平台/安卓平台等移动设备终端进行集中式管控。 2. 支持不同操作端对中控进行管控，支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果。 3. 采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议，支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。 4. 采用 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器（配置不可低于此），处理速度最高可达 720MHz。主机内置≥256MDPR 及 8GEMMC 的大容量 FLASH 存储器。 5. 主机具备≥8 路独立可编程串口，可收发 RS-232, RS-485 及 RS-422 信号，≥8 路独立可编程 IR 红外发射口，≥8 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路，≥8 路弱电继电器控制接口，≥1 个 NET 网络控制接口，可做外部功能扩展使用，可并接 256 个网络设备。 6. 支持全制式环保电源(110V-240V)，适合任何地区。	1
47	桌面式触摸屏	1. 产品采用≥21.5 英寸桌面式电容触摸平板；搭配可编程中控主机使用；支持网线接入方式，支持 RTSP 视频传输协议。 2. 支持编程图片、图形、文字、2D/3D 按键等更具人性化的界面，支持画中画显示。 3. 采用采用 5mm 钢化玻璃，防爆防尘；电容	1

		式触摸屏，小于两盎司的施力即可感应。带防盗装置，可放于任何公共场景。 4. 配置不低于全志 A83T/八核的处理器；RAM $\geq 2G$、ROM $\geq 8G$。 5. 支持 1920 $\times$ 1080P 分辨率，对比度 $\geq 1500:1$，亮度 ≥ 350 (cd/m²)，可视角度范围：水平 $\pm 89^\circ$；垂直 $\pm 89^\circ$。 6. 支持扩展存储器接口：TF 卡，SD 卡；支持 Micro USB，OTG，自带有蜂鸣器。	
48	嵌入式有线触摸屏	1. CPU：全志 4 核 CORTEX-A7 架构处理器 2. 内存：RAM：512MB；ROM：4GB 3. 屏幕种类：超清 LCD；7.0" 4. 分辨率：1024 $\times$ 600dpi 5. 色深：24 位 256K 彩色 6. 亮度：300 尼特 (cd/m²) 7. 对比度：500:1 8. 背光：LED 9. 可视角度：水平 $\pm 89^\circ$；垂直 $\pm 89^\circ$ 10. 触摸屏：电容式触摸屏 11. 指示灯：电源指示灯：绿色；故障指示灯：红色 12. 电源接口：AC110V~240V 输入 50-60Hz 13. USB 接口：Micro USB，OTG 14. 视频协议：RTSP 协议 15. 控制：通过网线 16. 扬声器：蜂鸣器 17. 网口：1 路 RJ45，100M 网口 18. 工作环境：-20 $^\circ\text{C}$ ~ +70 $^\circ\text{C}$，相对湿度：20%-80%（无结霜）	1
49	POE 交换机	1. 设备性能：交换容量 $\geq 410\text{Gbps}$（24 口）包转发率 $\geq 210\text{Mpps}$ 2. 二层功能：支持 4K 个 VLAN，支持基于端口、MAC、协议、IP 子网的 VLAN、支持 VLAN Mapping、支持 Voice VLAN，支持 QinQ、灵活 QinQ 3. 端口功能：支持端口安全、端口隔离； 4. 支持多对一的端口镜像，远程端口镜像 ERSPAN，流镜像。 5. MAC 地址管理：支持 MAC 地址学习数目限制，静态 MAC 配置，黑洞 MAC。支持动态和静态 ARP、代理 ARP、免费 ARP 6. 风暴抑制：支持广播、组播、未知单播风暴抑制	1

	7. 链路聚合：支持端口的负载均衡、支持 LACP，每个链路聚合组最少支持 8 个成员端口 8. 生成树协议：STP/RSTP/MSTP；BPDU TUNNEL 9. IP 协议：支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、Option 82，DHCPv6 Server、DHCPv6 Client、DHCPv6 Relay、DHCPv6 Option 6/16/18/37，DNS，FTP Server、FTP Client，Ping、Trace，IP Accounting、UDP Helper、NTP； 12. 支持 Ipv6 ND，Ipv6 PMTU，Ipv6 FIB，Ipv6 ACL；Ipv6 手动隧道、GRE 隧道、Ipv4 兼容 Ipv6 自动隧道、6to4 隧道、ISATAP 隧道 10. 组播功能：支持 IGMP v1/v2/v3、MLD v1/v2，IGMP Snooping、MLD v1/v2 Snooping，支持 PIM-DM、PIM-SM、PIM-SDM、PIM-SSM 等三层组播路由协议 11. 可靠性功能：支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/VPLS PW/VRRP 等、支持 Keepalive Gateway、支持 VRRP 18. MPLS：支持 MPLS MCE 功能 19. 支持 Local 认证，Radius，Tacacs+，AAA、802.1x 认证 20. 支持标准 IP ACL、扩展 IP ACL、标准 MAC ACL、Ipv6 ACL、自反 ACL、高级 ACL、支持基于时间的 ACL 等 21. 支持 DHCP snooping、ARP Guard、静态 ARP 捆绑、DAI、ARP check、IP source guard 等，支持控制平面保护、URPF、CPU 保护等 22. 支持 ICMP Flood 拦截、Smurf 攻击拦截、Fraggle 攻击拦截、LAND 攻击拦截、SYN Flood 攻击拦截 23. QoS：支持基于基于端口、MAC 地址、IP 地址、IP 优先级、DSCP 优先级、TCP/UDP 端口号、协议类型等流分类，支持 CAR 流量监管，支持 SP、WDRR、SP+WDRR 等队列技术，支持 RED、WRED 等拥塞避免控制。 24. 支持纵向虚拟化功能，本机可以作为核心交换机的端口扩展板卡进行配置统一管理，与核心设备配合最大支持≥100 台设备虚拟成一台设备。（提供技术实现原理说明和官网功能介绍截图证明） 25. 网络管理：支持 Console 口登录管理、Telnet（VTY）远程管理、SSH 管理、WEB 管	
--	---	--

		理系统管理；端口线路检测(VCT)、UDLD	
		26. 支持 SNMP v1/v2/v3、MIB、RMON、SYSLOG 网络管理。	
50	灯光系统网关	1. 具有 $\geq$ 四路白炽灯调光单元，可用于调节白炽灯亮度。	1
		2. 采用标准的 RS-232 控制接口，搭配可编程中控主机使用，通过 RS-232 协议控制。	
		3. 调光单元接入负载单路电流 20A-30A；电源控制单元接入负载单路电流 20A。	
51	无线路由器	1. 产品类型：智能无线路由器	1
		2. 网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、IEEE 802.11ac	
		3. 最高传输速率：2183Mbps	
		4. 传输速率：2.4GHz 频段：450Mbps	
		5. 5GHz 频段：1733Mbps	
		6. 频率范围：双频（2.4GHz，5GHz）	
		7. 网络接口：1 个 10/100/1000Mbps WAN 口，4 个 10/100/1000Mbps LAN 口	
		8. 天线类型：外置全向天线	
		9. 天线数量：7 根	
		10. 是否可拆卸：否	
		11. 天线增益：5dBi	
		12. 功能参数	
		13. WDS 功能：支持 WDS 无线桥接	
		14. 状态指示灯：SYS 系统指示；各端口 Link/Act 指示；Turbo 指示灯	
		15. 产品尺寸：243×160×33mm	
		16. 环境标准：工作温度：0-40℃	
		17. 工作湿度：10%-90%RH（不凝结）	
		18. 存储温度：-40-70℃	
		19. 存储湿度：10%-90%RH（不凝结）	
		20. 其它性能：网络状态：无线设置；访客网络设置；WAN 网络状态；LAN 网络状态	
		21. 设备管理：设备信息；实时网速；速度限制；上网时间管理；禁用设备	
		22. 应用功能：无线桥接；访客网络；信号调节；IP 与 MAC 地址绑定；管理员身份限定；AP 隔离；虚拟服务器；DDNS；无线设备接入控制	
		23. 高级功能：TP-LINK ID 信息；上网设置；无线设置；LAN 口设置；软件升级；修改管理员密码；备份和载入配置；重置和恢复出厂；	

		系统日志	
		24. 其它特点：按钮：Reset 按钮，Turbo 按键	
52	嵌入式底盒	嵌入式底盒	1
53	红外线缆	红外线缆	4
54	串口扩展器	1. 采用标准机柜式安装设计，结合高端中控使用，可节省控制端口的成本。具有 1 路 RS-232 串口输入，支持 ≥ 8 路 RS-232 串口输出。 2. 输入数据可指定切换至 8 路的任何一路输出，输出数据的波特率和校验方式可设定。	1
55	灯光系统电源	1. 具有 ≥ 8 路自动、手动电源控制器，内置 8 个 20A 继电器，最大负载能力 4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 2. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。 3. 具有设备运行状态指示灯及 8 个继电器的开关状态指示灯。 4. 具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。 5. 机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。	2
56	2 路调光器	1. 协议兼容：搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制 2. ID 选择：机器具备 ID 识别，方便系统级联扩展。	10
57	智能化系统集成实施要求：	1. 根据本项目特点，投标人应在投标时向招标人提供安装调试及运行的进度计划表，进度计划表中应充分考虑，减小施工对医院正常运行的影响； 2. 投标人应派足够的专业技术人员、施工人员到现场按安装设计规划进行布线、设备安装； 3. 对硬、软件施工进行质检和测试； 4. 投标人应充分了解项目的施工难度及特点，应提供能够指导施工的系统安装、调试规划方案。 5. 中标人要提供对系统管理员和普通操作用户的培训； 6. 中标人必须提供高水平的培训，培训教员应参与过该项目的实施，并有一定的教学经验； 7. 中标人提供培训资料、讲义等相关用品。	

		所有的资料必须是用中文书写； 8. 所有的费用必须分别报价并计入投标总价； 9. 培训方式应包括技术讲课、操作示范、参观学习和其它必须的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握； 10. 培训课时不少于 5 课时，包括培训计划、培训内容、培训教材、培训师资等，提供专业培训人员在业主单位进行辅导。	
	售后服务要求	1. 本项目质保期为 24 个月，自终验合格之日起计算； 2. 在质保期内，除人为损害及不可抗力，中标人负责对本项目所有内容的更换、维修和系统维护，不收取额外费用； 3. 在 24 个月技术支持期限内，投标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障；如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后 2 小时内做出响应，并采取行动修理故障，24 小时内修复；如果投标人在接到通知后的两个工作日内未做出响应，投标人必须对由于故障所造成的损失后果负责； 4. 在项目售后服务期内，提供软件产品的免费升级服务； 5. 投标人必须向招标人承诺设备保修期后和系统免费维护期后每年的收费维修、维护内容及服务方式、范围，费用不计入总计； 6. 有专人实现运行维护，接受客户技术咨询与问题响应，解决用户的各类问题。 7. 利用网络协作工具，对最终用户提供一对一的操作使用等远程协助支持； 8. 自收到用户的服务请求起 2 小时内，若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施以确保系统的正常运行。	

核心设备： 内网汇聚交换机

编制说明

一. 工程概况

1. 工程名称：北京市海淀区医院智能化系统建设项目。
2. 工程地点：北京市海淀区海淀医院。

二. 编制依据

1. 北京市海淀区医院智能化系统建设项目图纸。
2. 经评审的预算评审表。
3. GB-2013《建设工程工程量清单计价规范》。
4. 2012年《北京市建设工程预算定额》及相应的费用定额、相关规定。
5. 北京市建设主管部门及工程造价管理处发布的其他文件及有关规定。
6. 2020年第9期《北京市工程造价信息》及同期市场价。

三. 编制范围

北京市海淀区医院智能化系统建设项目的入侵报警系统、楼宇自控系统、门禁控制系统、视频监控系统、网络系统、无线巡更系统、有线电视系统、医护对讲系统、医疗显示系统、网络时钟系统、排队叫号系统、会议系统等全部工作内容，详见图纸说明及招标文件。该项目安全文明施工费取费标准为达标。

四. 清单说明

1. 各清单项工程量依据设备招标文件中附表数量计入，具体以现场实际情况为准。
2. 项目特征参照设备招标文件中附表明示的技术参数考虑，**所有清单项只计取安装费用，设备费用在设备招标中计入。**

北京泛华国金工程咨询有限公司

2020年09月28日

总价措施项目清单与计价汇总表

工程名称：北京市海淀区医院智能化系统建设项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 在“除税金额”中填写对应措施费用。除“安全文明施工费”及“施工垃圾场外运输和消纳费”由表4.9-1及表4.9-2带入数据外，其他均应逐项在表“4.12措施项目报价组成分析表”中列明施工方案出处及计算方法。

2. 投标人的安全文明施工费、赶工增加费（如有）不得作为让利因素。赶工增加费（如有）不得低于按《关于执行2018年〈北京市建设工程工期定额〉和2018年〈北京市房屋修缮工程工期定额〉的通知》（京建法〔2019〕4号）规定的费用标准（费率）计算的金额。

安全文明施工费明细表

工程名称：北京市海淀区医院智能化系统建设项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	子目名称	除税金额（元）				含税金额（元）	备注
			实际成本（元）	企业管理费（元）	利润（元）	小计（元）		
1		管理目标等级（达标）对应的《图集》标准内项目措施费						
1.1		安全施工费						
1.2		文明施工费						
1.3		环境保护费						
1.4		临时设施费						
2		特殊安全文明施工措施费						
2.1		管理目标等级对应的《图集》标准外项目措施费						
2.2		超过一定规模的危大工程对应的安全文明施工增加措施费						
2.3		其他特殊安全文明施工措施费						
合计								

注：1. 依据表“4.12措施项目报价组成分析表”，在“实际成本”“企业管理费”“利润”填写对应数值。并逐项在表“4.12措施项目报价组成分析表”中列明施工方案出处及计算方法。

2. 投标人的安全文明施工费不得作为让利因素。第1.1、1.2、1.3、1.4项对应的“实际成本”，不得低于按《北京市建设工程安全文明施工费管理办法（试行）》（京建法〔2019〕9号）规定的费用标准（费率）计算的金额。

3. “管理目标等级（ ）”对应的《图集》标准内项目措施费中“（ ）”填写要求：招标工程量清单和最高投标限价中填写招标人要求的管理目标等级；投标报价中填报的管理目标等级须与投标函中所填报的管理目标等级一致，且不得低于招标人要求的管理目标等级。

其他项目清单与计价汇总表

工程名称：北京市海淀区医院智能化系统建设项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：材料和工程设备暂估单价计入清单子目综合单价，此处不汇总。

规费、税金项目计价表

工程名称：北京市海淀区医院智能化系统建设项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

措施项目报价组成分析表

工程名称：北京市海淀医院智能化系统建设项目

子目编码	措施项目名称	拟采取主要方案或投入资源描述	实际成本详细计算过程	报价构成分析			报价金额
				实际成本	企业管理费	利润	
1.1	安全施工费						
1.2	文明施工费						
1.3	环境保护费						
1.4	临时设施费						
2.1	管理目标等级对应的《图集》标准外项目措施费						
2.1.1							
2.2	超过一定规模的危大工程对应的安全文明施工增加措施费						
2.2.1							
2.3	其他特殊安全文明施工措施费						
2.3.1							
1	施工垃圾场外运输和消纳费						
2	夜间施工费						
3	非夜间施工增加费						
4	二次搬运费						
5	冬雨季施工费						
6	已完工程及设备保护费						
7	赶工增加费						

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 1 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
		报警系统						
1	030507002001	防盗报警控制器（含电池）	1. 名称:防盗报警控制器（含电池） 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
2	030507002002	中文字符键盘	1. 名称:中文字符键盘 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
3	030904005001	声光报警器	1. 名称:声光报警器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	个	1			
4	030507002003	单防区地址模块	1. 名称:单防区地址模块 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	32			
5	030507001001	双鉴探测器	1. 名称:双鉴探测器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	4			
6	030507001002	探测器支架	1. 名称:探测器支架 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	4			
7	030507001003	脚挑紧急开关	1. 名称:脚挑紧急开关 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	28			
8	030501017001	报警软件	1. 名称:报警软件 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
9	030507004001	集成接口	1. 名称:集成接口 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
10	030904008001	网络模块	1. 名称:网络模块 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 2 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
		分部小计						
		楼宇自控系统						
11	030503003001	控制器	1. 名称:控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	116			
12	030503003002	控制器	1. 名称:控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
13	030503003003	I/O模块	1. 名称:I/O模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	93			
14	030503003004	I/O模块	1. 名称:I/O模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
15	030503004001	DDC控制箱带盘芯	1. 名称:DDC控制箱带盘芯 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
16	030503004002	DDC控制箱带盘芯	1. 名称:DDC控制箱带盘芯 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	5			
17	030503004003	DDC控制箱带盘芯	1. 名称:DDC控制箱带盘芯 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	36			
18	030503004004	DDC控制箱带盘芯	1. 名称:DDC控制箱带盘芯 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	35			
19	030503006001	风道温湿度传感器	1. 名称:风道温湿度传感器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	45			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 3 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
20	030503006002	压差开关	1. 名称:压差开关 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	54			
21	030503006003	水流开关	1. 名称:水流开关 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	6			
22	030503006004	水道温度传感器	1. 名称:水道温度传感器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	5			
23	030503006005	捆绑式温度传感器	1. 名称:捆绑式温度传感器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	18			
24	030503006006	水道压力传感器	1. 名称:水道压力传感器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	2			
25	030503006007	水道压差传感器	1. 名称:水道压差传感器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	2			
26	030503006008	防冻保护开关	1. 名称:防冻保护开关 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	18			
27	030503006009	电磁流量计	1. 名称:电磁流量计 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	1			
28	030503006010	液位开关	1. 名称:液位开关 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	支	78			
29	030503007001	调节型风阀执行器 (20NM)	1. 名称:调节型风阀执行器 (20NM) 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	22			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 4 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
30	030503007002	开关型风阀执行器 (20NM)	1. 名称:开关型风阀执行器 (20NM) 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	7			
31	030501017002	服务器软件	1. 名称:服务器软件 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
32	030501017003	集成第三方设备升级包	1. 名称:集成第三方设备升级包 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
33	030503005001	制冷站系统接口	1. 名称:制冷站系统接口 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
34	030501013001	楼控工作站	1. 名称:楼控工作站 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
35	030503002001	网关	1. 名称:网关 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
36	030503001001	网络控制器（含软件授权）	1. 名称:网络控制器（含软件授权） 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
37	030503002002	通讯卡	1. 名称:通讯卡 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
38	030904008002	电源模块	1. 名称:电源模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
39	030501017004	控制器升级包	1. 名称:控制器升级包 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
		分部小计						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 5 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
		门禁一卡通系统						
40	030507006001	双门门禁控制器	1. 名称:双门门禁控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	66			
41	030904008003	双模块控制箱	1. 名称:双模块控制箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	36			
42	030507005001	读卡器	1. 名称:读卡器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	121			
43	030404031001	出门按钮	1. 名称:出门按钮 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	121			
44	030404031002	玻璃破损按钮	1. 名称:玻璃破损按钮 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	121			
45	030507007001	双门磁力锁	1. 名称:双门磁力锁 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	121			
46	030507001004	ZL支架	1. 名称:ZL支架 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	30			
47	030507005002	发卡器	1. 名称:发卡器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
48	03B001	IC卡	1. 名称:IC卡 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	张	400			
49	030904008004	主控模块	1. 名称:主控模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	2			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 6 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
50	030501017005	门禁系统管理软件	1. 名称:门禁系统管理软件 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
51	030501017006	软件许可证	1. 名称:软件许可证 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
		分部小计						
		排队叫号系统						
52	030501002001	门诊排队对讲主机	1. 名称:门诊排队对讲主机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
53	030506001001	语音箱	1. 名称:语音箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
54	030501017007	软件叫号对讲器	1. 名称:软件叫号对讲器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
55	030506001002	吸顶式喇叭	1. 名称:吸顶式喇叭 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
56	030501002002	候诊显示屏	1. 名称:候诊显示屏 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
57	030501013002	多媒体控制盒	1. 名称:多媒体控制盒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
58	030501013003	服务器型地址盒	1. 名称:服务器型地址盒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 7 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
59	030502009001	HDMI跳线	1. 名称:HDMI跳线 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	条	1			
		分部小计						
		视频监控系统						
60	030507008001	半球摄像机	1. 名称:半球摄像机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	209			
61	030507008002	网络迷你广角半球摄像机	1. 名称:网络迷你广角半球摄像机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	10			
62	030507008003	枪型网络摄像机	1. 名称:枪型网络摄像机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	198			
63	030507008004	高清高速球型网络摄像机（室外）	1. 名称:高清高速球型网络摄像机（室外） 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	5			
64	030507008005	室内球机	1. 名称:室内球机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	3			
65	030409010001	防雷模块	1. 名称:防雷模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	24			
66	030502009002	高清数据线	1. 名称:高清数据线 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	条	15			
67	030507009001	控制键盘	1. 名称:控制键盘 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 8 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
68	030507012001	视频解码器	1. 名称:视频解码器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
69	031101007001	UPS电源	1. 名称:UPS电源 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
70	030904008005	防盗报警许可模块	1. 名称:防盗报警许可模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
71	030501004001	IPSAN视频存储系统	1. 名称:IPSAN视频存储系统 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	5			
72	030501004002	IPSAN视频存储扩展阵列	1. 名称:IPSAN视频存储扩展阵列 2. 规格:支持安装16个企业级硬盘 3. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	5			
73	030501004003	企业级12T存储硬盘	1. 名称:企业级12T存储硬盘 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	块	160			
74	030501013004	视频管理工作站	1. 名称:视频管理工作站 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
75	030404015001	监控操作台	1. 名称:监控操作台 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
76	030404012001	UPS输出电源柜	1. 名称:UPS输出电源柜 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 9 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
77	030404017001	弱电竖井电源箱	1. 名称:弱电竖井电源箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	12			
78	030502010001	光纤配线架	1. 名称:光纤配线架 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	2			
79	030502009003	光纤跳线	1. 名称:光纤跳线 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	条	20			
80	030502014001	光纤熔接	1. 名称:光纤熔接 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	芯	48			
81	030502015001	8口光缆终端盒	1. 名称:8口光缆终端盒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	6			
82	030502009004	六类非屏蔽跳线	1. 名称:六类非屏蔽跳线 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	条	60			
83	030404035001	PDU	1. 名称:PDU 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	19			
84	030404035002	工业连接器	1. 名称:工业连接器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	55			
85	030411003001	电缆桥架	1. 名称:电缆桥架 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	m	150			
86	030502007001	12芯单模光缆	1. 名称:12芯单模光缆 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	m	300			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 10 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
87	030408001001	电缆	1. 名称:电缆 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	m	720			
88	030501005001	机柜600*1000*2000	1. 名称:机柜600*1000*2000 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	6			
		分部小计						
		网络时钟系统						
89	030409010002	避雷器	1. 名称:避雷器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	组	1			
90	080607002001	网络日历钟	1. 名称:网络日历钟 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	19			
91	031102003001	GPS天线	1. 名称:GPS天线 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	副	1			
92	030501013005	NTP时间服务器	1. 名称:NTP时间服务器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
		分部小计						
		网络系统						
93	030501012001	内网汇聚交换机	1. 名称:内网汇聚交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
94	030501012002	外网汇聚交换机	1. 名称:外网汇聚交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 11 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
95	030501012003	智能化专网汇聚交换机	1. 名称:智能化专网汇聚交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
96	030501012004	医疗辅助网交换机	1. 名称:医疗辅助网交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	5			
97	030501012005	智能化专网24口POE交换机	1. 名称:智能化专网24口POE交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	24			
98	030501012006	智能化专网24口接入交换机	1. 名称:智能化专网24口接入交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
99	030904008006	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
100	030501012007	智能化专网48口接入交换机	1. 名称:智能化专网48口接入交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	10			
101	030904008007	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	10			
102	030501012008	综合布线系统24口交换机	1. 名称:综合布线系统24口交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	50			
103	030904008008	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	50			
104	030501012009	综合布线系统48口交换机	1. 名称:综合布线系统48口交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	16			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 12 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
105	030904008009	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	16			
106	030904008010	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
107	030904008011	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	14			
108	030904008012	外网无线控制器	1. 名称:外网无线控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
109	030501012010	无线网24口POE交换机	1. 名称:无线网24口POE交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	11			
110	030904008013	光模块	1. 名称:光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	11			
111	030904008014	内网无线控制器	1. 名称:内网无线控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
112	030904016001	电源	1. 名称:电源 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
113	030904008015	病房无线AP主体	1. 名称:病房无线AP主体 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	14			
114	030501009001	病房无线AP	1. 名称:病房无线AP 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	229			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 13 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
115	030501013006	外网无线控制器	1. 名称:外网无线控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
116	030904016002	电源	1. 名称:电源 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
117	030501009002	外放装型无线AP	1. 名称:外放装型无线AP 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	132			
		分部小计						
		无线巡更系统						
118	030507006002	巡更棒（含专用通讯座）	1. 名称:巡更棒（含专用通讯座） 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	6			
119	030507006003	巡更点	1. 名称:巡更点 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	200			
120	030507006004	标志牌	1. 名称:标志牌 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	200			
121	03B002	人员卡	1. 名称:人员卡 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	张	6			
122	030507007002	密码锁	1. 名称:密码锁 2. 规格:标准配置 3. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
		分部小计						
		医护对讲系统						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 14 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
123	030507014001	50寸高清液晶电视机	1. 名称:50寸高清液晶电视机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	8			
124	030507014002	液晶走廊显示屏	1. 名称:液晶走廊显示屏 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	16			
125	030501013007	病房门口机	1. 名称:病房门口机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	104			
126	030501013008	病床分机配手持分机	1. 名称:病床分机配手持分机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	262			
127	030501013009	医护分机	1. 名称:医护分机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	8			
128	030404031003	紧急呼叫按钮	1. 名称:紧急呼叫按钮 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	个	104			
129	030501013010	病区门口机	1. 名称:病区门口机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	16			
		分部小计						
		医疗显示系统						
130	030501017008	控制发送系统	1. 名称:控制发送系统 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	2			
131	030501017009	控制接收系统	1. 名称:控制接收系统 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	40			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 15 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
132	030507014003	视频拼接处理器	1. 名称:视频拼接处理器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
133	030501017010	医疗显示控制系统	1. 名称:医疗显示控制系统 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	3			
134	030501017011	医疗显示控制系统	1. 名称:医疗显示控制系统 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	2			
135	030404017002	配电箱	1. 名称:配电箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
136	030501005002	机柜	1. 名称:机柜 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
		分部小计						
		有线电视系统						
137	030505013001	三分配器	1. 名称:三分配器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	8			
138	030505013002	二分配器	1. 名称:二分配器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	3			
139	030505013003	四分支器	1. 名称:四分支器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	39			
140	030409010003	信号浪涌保护器	1. 名称:信号浪涌保护器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电系统

第 16 页 共 17 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
141	030505013004	终端电阻	1. 名称:终端电阻 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	100			
142	030505009001	光电转换器	1. 名称:光电转换器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
143	030505009002	光发射机	1. 名称:光发射机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
144	030505009003	光接收机	1. 名称:光接收机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
145	030505009004	光分路器	1. 名称:光分路器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
146	030404017003	有线电视分配箱	1. 名称:有线电视分配箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	15			
147	030404017004	光接收机箱	1. 名称:光接收机箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	4			
148	030505013005	接插件	1. 名称:接插件 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	780			
		分部小计						
		资产能源管理系统						
149	030501013011	显示工作站	1. 名称:显示工作站 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
150	030501017012	系统软件	1. 名称:系统软件 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
		分部小计						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

主要材料和工程设备选用表

工程名称：弱电系统

序号	材料和工程设备名称	单位	单价	数量	品牌/厂家	规格型号	备注

注：本表中所列材料设备应仅限于承包人自行采购范围内的材料设备。本表格可以按照同样的格式扩展。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：示教室

第 1 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
		整个项目						
1	030501012011	POE交换机	1. 名称:POE交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	5			
2	030507008006	4K摄像机	1. 名称:4K摄像机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	53			
3	030506001003	全向拾音器	1. 名称:全向拾音器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	23			
4	030501013012	采集录制单元	1. 名称:采集录制单元 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
5	030501005003	机柜600*1000*2000	1. 名称:机柜600*1000*2000 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	3			
6	030501009003	无线AP	1. 名称:无线AP 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	23			
7	030507014004	纳米黑板	1. 名称:纳米黑板 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	12			
8	030501013013	示教专用台式机	1. 名称:示教专用台式机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	10			
9	030501013014	液晶升降一体机	1. 名称:液晶升降一体机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
10	030501013015	电子桌牌	1. 名称:电子桌牌 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	10			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：示教室第 2 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
11	030506001004	无线主席单元	1. 名称:无线主席单元 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
12	030506001005	无线代表单元	1. 名称:无线代表单元 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	9			
13	030506001006	单元充电机	1. 名称:单元充电机 2. 规格:配套充电器 3. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
14	030506001007	会议控制主机	1. 名称:会议控制主机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
15	030506001008	多媒体讲台	1. 名称:多媒体讲台 2. 规格:定制 3. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
16	030506001009	音箱	1. 名称:音箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	8			
17	030506001010	功放	1. 名称:功放 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
18	030506001011	混音器	1. 名称:混音器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
19	030506001012	音频处理器	1. 名称:音频处理器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
20	030506001013	会议话筒	1. 名称:会议话筒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：示教室

第 3 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
21	030506001014	无线话筒	1. 名称:无线话筒 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
22	030506001015	中央智能控制器	1. 名称:中央智能控制器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
23	030506007001	高清矩阵	1. 名称:高清矩阵 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
24	030404031004	电源继电器	1. 名称:电源继电器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	个	1			
25	030501013016	驱动器扩展单元	1. 名称:驱动器扩展单元 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
26	030904016003	配套电源	1. 名称:配套电源 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
27	030501017013	扩展升级套件	1. 名称:扩展升级套件 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
28	030501004004	ODA光盘（只读）	1. 名称:ODA光盘（只读） 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	张	50			
29	030501017014	管理软件	1. 名称:管理软件 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	1			
30	030501005004	ODA专用机柜	1. 名称:ODA专用机柜 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：示教室

第 4 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
31	030501012012	ODA专用交换机	1. 名称:ODA专用交换机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
32	030904008016	光纤模块	1. 名称:光纤模块 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
33	030502009005	光纤跳线	1. 名称:光纤跳线 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	条	6			
34	030501004005	企业级存储硬盘	1. 名称:企业级存储硬盘 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	块	64			
35	030501017015	视频存储系统	1. 名称:视频存储系统 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	套	2			
36	030501004006	视频存储扩展阵列	1. 名称:视频存储扩展阵列 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
37	030501013017	基础单元	1. 名称:基础单元 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
38	030501004007	数据光盘驱动器	1. 名称:数据光盘驱动器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
		分部小计						
		措施项目						
		分部小计						
本页小计								
合 计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

主要材料和工程设备选用表

工程名称：示教室

序号	材料和工程设备名称	单位	单价	数量	品牌/厂家	规格型号	备注

注：本表中所列材料设备应仅限于承包人自行采购范围内的材料设备。本表格可以按照同样的格式扩展。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：综合报告厅

第 1 页 共 6 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
		整个项目						
1	030507014005	综合数据呈现平台	1. 名称:综合数据呈现平台 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	m2	23.43			
2	030501013018	信号调度平板电脑	1. 名称:信号调度平板电脑 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
3	030501017016	大屏幕控制系统	1. 名称:大屏幕控制系统 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	8			
4	030507014006	拼接控制器	1. 名称:拼接控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
5	030506007002	高清视频矩阵	1. 名称:高清视频矩阵 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
6	030413001001	钢结构	1. 名称:钢结构 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
7	030507009002	画面分割器	1. 名称:画面分割器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	6			
8	030501013019	无线桌牌	1. 名称:无线桌牌 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	8			
9	030904016004	无线桌牌电池	1. 名称:无线桌牌电池 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	块	8			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：综合报告厅

第 2 页 共 6 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
10	030506001016	无线桌牌充电箱	1. 名称:无线桌牌充电箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
11	030501017017	医技楼三维建模	1. 名称:医技楼三维建模 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	m2	45000			
12	030501012013	千兆POE交换机	1. 名称:千兆POE交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
13	030501009004	无线AP	1. 名称:无线AP 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
14	03B005	机械臂管线预埋	1. 名称:机械臂管线预埋 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	项	2			
15	030501012014	综合报告厅核心交换机主机	1. 名称:综合报告厅核心交换机主机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
16	030904008017	综合报告厅核心交换机电源模块	1. 名称:综合报告厅核心交换机电源模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
17	030904008018	综合报告厅核心交换机风扇模块	1. 名称:综合报告厅核心交换机风扇模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	8			
18	030904008019	QSFP+光模块	1. 名称:QSFP+光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	8			
19	030904008020	SFP+光模块	1. 名称:SFP+光模块 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	48			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：综合报告厅

第 3 页 共 6 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
20	030507009003	KVM切换器	1. 名称:KVM切换器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
21	030506001017	主扩线阵列扬声器（全频）	1. 名称:主扩线阵列扬声器（全频） 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	6			
22	030506001018	主扩线阵列扬声器（低频）	1. 名称:主扩线阵列扬声器（低频） 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
23	030506001019	SM20导波管附件/120度	1. 名称:SM20导波管附件/120度 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	对	2			
24	030413001002	阵列回拉支架	1. 名称:阵列回拉支架 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	2			
25	030413001003	连接套件A	1. 名称:连接套件A 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	2			
26	030506001020	环绕补声扬声器	1. 名称:环绕补声扬声器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	6			
27	030506001021	讲台返听扬声器	1. 名称:讲台返听扬声器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
28	030506001022	监听音箱	1. 名称:监听音箱 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
29	030506001023	监听耳机	1. 名称:监听耳机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：综合报告厅

第 4 页 共 6 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
30	030506001024	多通道功率放大器	1. 名称:多通道功率放大器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	4			
31	030506001025	数字音频处理器	1. 名称:数字音频处理器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
32	03B006	4通道话筒/线路输入卡II	1. 名称:4通道话筒/线路输入卡II 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	块	3			
33	03B007	4通道线路输出卡II	1. 名称:4通道线路输出卡II 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	块	2			
34	030506001026	32路数字调音台	1. 名称:32路数字调音台 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
35	030506001027	电源控制器	1. 名称:电源控制器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	3			
36	030506001028	无线单手持话筒	1. 名称:无线单手持话筒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	4			
37	030506001029	无线单头戴话筒	1. 名称:无线单头戴话筒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	2			
38	030506001030	4通道天线分配器	1. 名称:4通道天线分配器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	2			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：综合报告厅

第 5 页 共 6 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
39	031102002001	有源指向性天线	1. 名称:有源指向性天线 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	副	2			
40	030506007003	天线放大器	1. 名称:天线放大器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
41	030904016005	天线偏压电源	1. 名称:天线偏压电源 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
42	030506004001	分支器	1. 名称:分支器 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	2			
43	030506007004	4K蓝光硬盘播放机（含2T硬盘）	1. 名称:4K蓝光硬盘播放机（含2T硬盘） 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
44	030507008007	全高清会议摄像机	1. 名称:全高清会议摄像机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	4			
45	030501017018	全高清视频会议终端	1. 名称:全高清视频会议终端 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
46	030501005005	中央控制主机	1. 名称:中央控制主机 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
47	030501002003	桌面式触摸屏	1. 名称:桌面式触摸屏 2. 其他详见图纸，满足设计要求及符合施工规范	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：综合报告厅

第 6 页 共 6 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
48	030501002004	嵌入式有线触摸屏	1. 名称:嵌入式有线触摸屏 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
49	030501012015	POE交换机	1. 名称:POE交换机 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
50	030501017019	灯光系统网关	1. 名称:灯光系统网关 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	1			
51	030501009005	无线路由器	1. 名称:无线路由器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	台	1			
52	030501005006	嵌入式底盒	1. 名称:嵌入式底盒 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	1			
53	030502009006	红外线缆	1. 名称:红外线缆 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	4			
54	030502017001	串口扩展器	1. 名称:串口扩展器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	1			
55	030904016006	灯光系统电源	1. 名称:灯光系统电源 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	套	2			
56	030506007005	2路调光器	1. 名称:2路调光器 2. 其他详见图纸, 满足设计要求及符合施工规范	个	10			
		分部小计						
		措施项目						
		分部小计						
本页小计								
合 计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

主要材料和工程设备选用表

工程名称：综合报告厅

序号	材料和工程设备名称	单位	单价	数量	品牌/厂家	规格型号	备注

注：本表中所列材料设备应仅限于承包人自行采购范围内的材料设备。本表格可以按照同样的格式扩展。

第五章 评分办法及评分标准

一、评标办法

- 1、评标委员会根据评分标准对照各投标人的投标文件内容进行评分。
- 2、计分方法：将各投标单位的得分合计后取平均值，即为该投标单位的最终得分。
- 3、若得分有相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

二、评分标准

评分细则如下：

序号	评审条款	权重	评审细则	分值	评审标准
1	价格部分	30	$(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$	0-30	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。
2	技术性能指标	45	性能等技术指标响应招标规格要求	0-28	考察投标文件，完全满足招标文件要求得 28 分，#项每出现一项负偏离减 2 分，须考察招标参数中要求的证明材料并加盖投标人公章，不提供即为负偏离，需减 2 分；非#项每出现一项负偏离减 1 分，扣完为止。
			设备选型	0-10	投标人提供的设备选型能够完全满足招标需求并叙述完整、针对性强、流程清晰得 7-10 分；提供的设备选型较能够满足招标需求且针对性较明确、较完整、流程较清晰得 3-6 分；提供的设备选型一般满足招标需求且针对性不明确、流程不清晰得 1-2 分；提供的设备选型不能够满足招标需求且

					针对性缺项漏项、流程简单模糊得 0 分。
			组织实施方案 (技术方案与实现)	0-7	考察投标文件,体现项目特点和要求,项目团队配置合理、能力资质证明齐全,技术方案明确细致,实施计划完备得 5-7 分;存在非关键性缺失或存在瑕疵的,得 2-4,太过简单或不够明确,存在明显不符合项目特点的,得 1;无方案的,不得分。
3	企业管理水平	6	企业管理水平	0-4	1、提供质量、环境及职业健康三体系认证证书得 2 分,缺少一项不得分; 2、提供信息安全管理体系及信息技术服务管理体系认证证书得 2 分,缺少一项不得分; (以上证书提供有效的复印件,加盖投标人公章。)
			资质水平	0-2	提供电子与智能化工程专业承包资质复印件,并加盖投标人公章。(提供得 2 分,未提供不得分。)
4	服务承诺	14	质量保证期	0-2	满足招标文件要求 2 分,不满足要求得 0 分。
			培训计划	0-3	培训计划详实,切实可行,并针对本项目组织定制化培训,考虑到项目特点完整、可行性强的得 3 分;考虑到项目特点较完整、可行性较强的得 2 分;考虑到项目特点一般完整、可行性较一般的得 1 分,未提供培训计划的得 0 分。
			运维方案	0-3	考察投标文件,运维方案内容详细、

					完整、可行性强的，得 3 分；方案内容较详细、较完整、可行性较强的，得 2 分；内容一般详细、一般完整且可行性一般的，得 1 分；未提供售后方案的，得 0 分。
			售后服务方案	0-6	售后服务方案内容详细、完整、可行性强的，得 5-6 分；方案内容较详细、较完整、可行性较强的，得 2-4 分；内容一般详细、一般完整且可行性一般的，得 1 分；未提供售后方案的，得 0 分。
5	项目业绩	3	同类项目业绩	0-3	提供 2017 年（含）至今类似项目业绩（含首页、项目页、盖章页、货物清单页等关键页）复印件，并加盖投标人公章。（每提供 1 份完整资料得 1 分，最高 3 分，未提供不得分。）
6	节能环保	2	节能要求（强制采购的产品除外）	0 或 1	所投产品中有属于财政部、发展改革委联合发布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品，且提供依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件加盖投标人公章得 1 分，未提供不得分。
			环保要求	0 或 1	所投产品中有属于财政部、生态环境部联合发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，且提供依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》确

					定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件加盖投标人公章得 1 分，未提供不得分。
合 计	100	100		100	

评分标准政策加分项：

1. 投标产品中每有一项品目清单范围内属于优先采购节能产品的（须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认证证书复印件）加 0.5 分，最多加 1 分，否则不加分。

2. 投标产品中每有一项品目清单范围内属于优先采购环境标志产品的（须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认证证书复印件）加 0.5 分，最多加 1 分，否则不加分。

注：以上复印件均需加盖本单位公章；属于政府强制采购节能产品的不加分

注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）和《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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》，其投标报价扣除 10%后参与评审（如适用）。监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，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复印件并加盖公章，否则将不予认定。残疾人福利性单位视同小型、微型企业参加政府采购活动时，需提供《残疾人福利性单位声明函》。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

第六章 合同一般条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。

1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、手册等其它相关资料。

1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险、及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 “买方”系指采购人或购买货物的单位。

1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的投标人，即中标人。

1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2. 技术规范

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 知识产权

3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4. 包装要求

4.1 除合同另有约定外, 卖方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人:

合同号:

装运标志:

收货人代号:

目的地:

货物名称、品目号和箱号:

毛重 / 净重:

尺寸(长×宽×高以厘米计):

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货: 卖方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货: 由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 10 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，在卖方已通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，卖方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8. 保险

8.1 如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的，由卖方办理保险，按照发票金额的 110% 办理“一切险”，保险范围包括卖方承诺装运的货物；如果货物是按买方自提货物方式报价的，其保险由买方办理。

9 付款条件

9.1 付款条件见“合同专用条款”。

10 . 技术资料

10.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后 10 天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

10.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 3 天内将这些资料免费寄给买方。

11. 质量保证

11.1 卖方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

11.2 卖方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后最迟 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

11.5 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 24 个月。**详见合同专用条款。**

12. 检验和验收

12.1 在交货前，制造商应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。制造商检验的结果和细节应在文件中加以说明。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

12.2 货物运抵现场后，买方应在 7 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见并报政府采购监督管理部门备案。

12.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

12.4 买方有在货物制造过程中派人员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该

权利提供方便。

12.5 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知买方。

13. 索赔

13.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，买方有权根据有资质的质检机构的检验结果向卖方提出索赔。但责任应由保险公司或运输部门承担的除外。

13.2 在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

13.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

13.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

13.3 如果在买方发出索赔通知后 7 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 7 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

14. 迟延交货

14.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。

14.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

14.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

15. 违约赔偿

15.1 除合同第 16 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 10%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

16. 不可抗力

16.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 28 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17. 税费

17.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

18. 仲裁

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如果协商不成的，任何一方均可申请北京仲裁委员会进行仲裁。

18.2 仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力，当事人应当履行。当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构的仲裁裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

18.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的合同条款外，合同的其它部分应继续执行。

19. 违约解除合同

19.1 在卖方违约的情况下，买方经政府采购监督管理部门同意后，可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

19.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3 买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

19.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签定、履行过程中的行为。

19.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签定、履行过程中，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

19.2 在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

20. 破产终止合同

20.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方经报政府采购监督管理部门同意后，可在任何时候以书面通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

21. 转让和分包

21.1 **政府采购合同不能转让。**

21.2 经买方和政府采购监督管理部门事先书面同意 卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包不能解除卖方履行本合同的责任和义务。

21.3 投标人须出具承诺未与法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股（控

股比例在 50%以上）、管理关系的其他法人或组织同时参加投标（组成联合体投标的除外），并且投标人与招标人、招标代理机构不存在利害关系可能影响招标公正性，承诺不将本项目内容以任何方式进行转包的承诺函。须加盖本单位公章。

22. 合同修改

22.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，由双方当事人提出书面的合同修改意见，并经政府采购监督管理部门同意后签署。

23. 通知

23.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

24. 计量单位

24.1 除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

25. 适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

26. 合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。合同将在双方签字盖章后开始生效。

26.2 本合同一式 8 份，具有同等法律效力。买方执 4 份，卖方, 执 2 份，采购代理机构执 2 份。

第七章 合同专用条款

合同专用条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以专用条款为准。合同专用条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.4 买方：本合同买方系指：北京市海淀区医院

1.5 卖方：本合同卖方系指：中标人

现场：本合同项下的服务实施地点位于：买方指定地点

3、付款方式：以合同签订为准

第八章 政府采购合同格式

合同编号：_____

政府采购合同

项目名称：_____

货物名称：_____

买 方：_____

卖 方：_____

签署日期：_____

合 同 书

_____(买方)_____(项目名称)中所需_____(货物名称)经(采购代理机构)以_____号招标文件在国内_____(公开/邀请)招标。经评标委员会评定_____(卖方)为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2、货物供货及安装数量

本合同货物：_____

数量：_____

3、合同总价

本合同总价为____元人民币。

分项价格：_____

4、付款方式

本合同的付款方式为：_____

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：_____

交货地点：_____

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章生效。

买 方： 卖 方：

名 称：(印章)

名 称：(印章)

年 月 日

年 月 日

授权代表(签字)：

授权代表(签字)：

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

电 话：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

附件二、乙方联系人信息

乙方联系人信息

供应商名称				
地址				
邮编				
电子邮件地址				
网站地址				
总联系人信息				
姓名：				
所在部门及职务：				
联系电话：				
手机号码：				
传真号码：				
其他联系人信息				
序号	姓名	所在部门及职务	联系电话	手机号码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

第九章 投标文件格式

1 投标函

致：（采购代理机构）

根据贵方为(项目名称)项目招标采购货物的投标邀请(项目编号), 签字代表 (姓名、职务) 经正式授权并代表投标人(投标人名称、地址)提交下述文件正本一份及副本四份及电子版一份：

1. 投标一览表
2. 投标分项报价表
3. 货物说明一览表
4. 技术规格响应/偏离表
5. 商务条款响应/偏离表
6. 资格证明文件
7. 按招标文件投标须知和技术规格要求提供的其它有关文件
8. 以 () 形式出具的投标保证金，金额为人民币 (金额数和币种)。

在此，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为人民币 (注明币种，并用文字和数字表示的投标总价)。
- 2) 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标有效期为自开标日起 个日历日。
- 5) 在规定的开标时间后，投标人保证遵守招标文件中有关保证金的规定。
- 6) 根据投标须知第 1 条规定，我方承诺，与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。
- 7) 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接受最低价的投标或收到的任何投标。
- 8) 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

传真：_____

电话：_____

电子函件：_____

投标人授权代表签字：_____

投标人名称：_____

开户名全称：

开户银行：

银行账号：

公 章：

日 期：

2 投标一览表

投标人名称：

项目编号：

序号	项目名称	投标总价 (单位：元)	投标保证金 (有/无)	交付期	交付地点	备注
合计		大写：				

投标人名称（盖章）：

投标人代表（签字）：

注：1、此表应按投标人须知的规定密封标记并单独递交。

2、此表中，投标总价应和“3 投标分项报价表”中的总价相一致。

3、此表中所涉及到的内容必须与招标文件中所要求的内容一致。

4、投标保证金填写有或无即可，不需要填写数字。

如不按要求填写按照无效投标处理。

3 投标分项报价表(格式自拟)

4 货物说明一览表

投标人名称：_____

项目编号：_____

品目号	货物名称	主要规格	数量	交货期限	交货地点	其它

投标人名称（盖章）：

投标人代表（签字）：

注：各项服务详细技术性能可另页描述。

项目编号:

[illegible]

2、对招标文件无偏离应标明“无偏离”。

投标人代表（签字）：

6 商务条款偏离表

投标人名称:_____

项目编号:_____

序号	招标文件条目号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	说明

注：投标人如果对包括交货期、付款方式/条件、质保期及合同条款在内的商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写；如对商务条款没有偏离，请注明“无偏离”。

投标人名称（盖章）：

投标人代表（签字）：

7 资格证明文件

7-1 提供独立法人资格、有效的营业执照；（复印件加盖公章）

7-2 法人授权委托书（格式）（原件开标时提供）；

7-3 投标人提供经会计师事务所出具的 2019 年度财务审计报告复印件，并加盖投标人公章。如投标人无法提供完整的财务审计报告，则须提供银行出具的资信证明

7-4 参加本次政府采购活动近一年任意三个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。

7-5 有依法缴纳税收近一年任意三个月的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。

7-6 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的声明
投标人须提供此声明，法定代表人或授权代表签字或盖章，须加盖本单位公章。

7-7 提供在信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)“信用报告”、“失信被执行人”和“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信息记录”信用记录查询结果（需注明截止时间，不得早于招标公告发布日期）的网页打印页面或截图并加盖公章。

7-8 招标文件要求的其他资格证明文件（适用见投标须知资料表）

7-9 投标人认为必要的其他资格证明文件复印件（须加盖本单位公章）

附件：

7-1 提供独立法人资格、有效的营业执照；（复印件加盖公章）

7-2 法定代表人授权书（格式）

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面盖章的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称、项目编号）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

法定代表人姓名（签字或盖章）：

法人授权代表姓名（签字）：

被授权人职务：

详细通讯地址：

邮 政 编 码：

传 真：

电 话：

供应商公章：

7-3 投标人提供经会计师事务所出具的 2019 年度财务审计报告复印件，并加盖投标人公章。如投标人无法提供完整的财务审计报告，则须提供银行出具的资信证明

7-4 参加本次政府采购活动近一年任意三个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。

7-5 有依法缴纳税收近一年任意三个月的入账票据凭证复印件（须加盖本单位公章）。

7-6 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的声明
投标人须提供此声明，法定代表人或授权代表签字或盖章，须加盖本单位公章。

7-7 提供在信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn) “信用报告”、“失信被执行人”和“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信息记录”信用记录查询结果 (需注明截止时间, 不得早于招标公告发布日期) 的网页打印页面或截图并加盖公章。

7-8 招标文件要求的其他资格证明文件（适用见投标须知资料表）

7-9投标人认为必要的其他资格证明文件复印件（须加盖本单位公章）

8 业绩案例一览表

序号	项目名称	用户名称	合同金额	用户联系人	用户联系电话	备注

注：（须后附相应的证明材料。）

9 技术方案及售后服务等（格式自拟）

10履约保证金保函（如适用）

开具日期：

致：(采购人名称)

本保函作为贵方与(卖方名称)（以下简称卖方）于_____年____月____日就_____项目（以下简称项目）项下提供（_____名称）（以下简称服务）签订的(合同号)号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称)（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(货币名称)支付总额不超过(货币数量)，即相当于合同价格的%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的服务（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称_____

签字人姓名和职务_____

签字人签名_____

公章_____

11中标服务费承诺书

致：北京泛华国金工程咨询有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____），我们保证在领取中标通知书时按招标文件的规定，以支票、汇票或现金，向贵公司一次性支付应该交纳的中标服务费用。收费标准参考国家计价格[2002]1980号文、发改办价格[2003]857号文及发改价格[2011]534号文有关规定向中标人收取中标服务费用。

特此承诺

承诺方法定名称：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

邮编：_____

法定代表人签字：_____（承诺方盖章）

承诺日期：_____

12政府采购投标担保函格式

编号：

（采购人或采购代理机构）：

鉴于（以下简称“投标人”）拟参加编号为_____项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币元（大写），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在_____个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

13 政府采购履约担保函格式

编号：

（采购人）：

鉴于你方与（以下简称供应商）于 年 月 日签定编号为 的《政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在 年 月 日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的 %数额为元（大写），币种为。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因服务质量问题产生争议，你方还需同时提供部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

14投标人企业类型声明函（如适用）

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：大型、中型、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：大型、中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动（按投标形式选择填写）：

（1）☐ 本公司为直接投标人提供本企业制造的服务，由本企业承担工程、提供服务。

（2）☐ 本公司为代理商，提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的服务。本条所称服务不包括使用大型企业注册商标的服务。（后附制造商投标人企业类型声明函）

（3）☐ 本公司为联合体一方，提供本企业制造的服务，由本企业承担工程、提供服务。我公司提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

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：

15制造商投标人企业类型声明函

本公司作为_____单位的_____项目的设备制造商,参加政府采购活动。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,及《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,作出如下声明:

本公司为_____ (请填写:中型、小型、微型)企业,提供本企业制造的服务,由本企业承担工程、提供服务。

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:

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

_____年_____月_____日
