

招 标 文 件

项目名称：钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目

项目编号： QZZC2021-G1-10073-GXLJ

采购单位：钦州市技工学校

招标代理机构：广西龙建工程管理有限公司

2021年6月

目 录

招 标 公 告.....	2
第一章 投标人须知及前附表.....	5
第二章 货物需求一览表	18
第三章 合同基本条款及合同书（格式）	29
第四章 评标原则和中标标准.....	34
第五章 投标文件（格式）	38

广西龙建工程管理有限公司
关于钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目
(QZZC2021-G1-10073-GXLJ)
招 标 公 告

项目概况

钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目招标项目的潜在投标人应在供应商可自行在钦州市公共资源交易中心网站 (<http://ggzyjy.qinzhou.gov.cn/>) 或政采云平台免费下载招标文件的信息公告处下载招标文件。获取招标文件，并于 2021 年 月 日 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号： QZZC2021-G1-10073-GXLJ

项目名称：钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目

预算总金额（元）： 4800000.00

采购需求：

标项名称:钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目

数量:1

预算金额（元）:4800000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：综合布线系统、计算机网络系统、信息防雷系统、公共广播系统、智慧设备房、门禁、考勤系统等，详见招标文件。

最高限价（如有）： 4800000.00 元

合同履行期限：自签订合同之日起 60 天内安装调试完毕验收合格并交付使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：

二、申请人的资格要求：

- 1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求：

①对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

② 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

三、获取招标文件

2021年5月日至投标文件递交的截止时间止(不少于20日),由潜在投标人登录钦州市公共资源交易中心网站(<http://ggzyjy.qinzhou.gov.cn/>)或政采云平台免费下载招标文件。

时间:2021年月日至年月日,每天上午08:00至12:00,下午15:00至18:00(北京时间,法定节假日除外)

地点(网址):供应商可自行在钦州市公共资源交易中心网站(<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/>)或政采云平台免费下载招标文件。

方式:供应商可自行在钦州市公共资源交易中心网站(<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/>)或政采云平台免费下载招标文件。

售价(元):0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间:2021年6月日点分正(北京时间)

投标地点(网址):钦州市公共资源交易中心(钦州市金海湾东大街8号市民服务中心三楼)

开标时间:2021年6月日点分正(北京时间)

开标地点:钦州市公共资源交易中心(钦州市金海湾东大街8号市民服务中心三楼)

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1.参加投标的法定代表人(负责人)或委托代理人必须持有效证件[法定代表人(负责人)凭身份证或委托代理人凭授权委托书原件和身份证]依时到达指定地点等候当面投标。

2.本项目需要落实的政府采购政策:政府采购促进中小企业发展;政府采购支持采用本国产品的政策;强制采购节能产品;优先采购节能产品、环境标志产品;政府采购促进残疾人就业政策;政府采购支持监狱企业发展。

3.投标保证金(人民币):50000.00元。

投标保证金的交纳方式:银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函,禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的,在首次响应文件提交截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账:

开户名:钦州市公共资源交易中心

开户银行:

银行帐号:

采用支票、汇票、本票或者保函等方式的,在首次响应文件提交截止时间前,供应商应当提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。

4.监管管理部门及联系电话:

钦州市财政局政府采购监督管理科 电话:0777-2895258

5.网上公告媒体查询:

<http://www.ccp.gov.cn>(中国政府采购网)

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>(广西壮族自治区政府采购网)

<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/>(钦州公共资源交易中心网)

<http://www.gxljgc.com/>(广西龙建工程管理有限公司网)

七、凡对本次采购提出询问,请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称:钦州市技工学校

地址:钦州市敏昌大街2号

联系方式:谢廷翼 0777-2822671

2. 采购代理机构信息

名 称：广西龙建工程管理有限公司

地 址：钦州市钦南区子材东大街 8 号奥林财富 1 号楼 11 层

联系方式：0777-3617888

3. 项目联系方式

项目联系人：滕工

电 话：0777-3617888

广西龙建工程管理有限公司

2021 年 月 日

第一章 投标人须知及前附表

投 标 须 知 目 录

投标人须知前附表.....	6
一、总 则.....	8
1. 项目名称.....	8
2. 投标人资格:	8
3. 投标费用.....	8
二、招标文件.....	8
4. 招标文件构成.....	8
5. 招标文件的澄清和修改.....	8
三、投标文件的编制.....	9
6. 投标文件编写注意事项.....	9
7. 投标的语言及计量单位.....	9
8. 投标文件构成.....	9
9. 投标文件格式.....	10
10. 投标报价.....	10
11. 投标货币.....	10
12. 投标人资格证明文件.....	10
13. 货物合格和符合招标文件规定的证明文件.....	10
14. 投标的有效期.....	11
15. 投标文件的书写及签名、盖章要求.....	11
16. 投标保证金.....	11
四、投标文件的递交.....	12
17. 投标文件的密封与标记.....	12
18. 投标截止时间.....	12
19. 投标文件的修改及撤回.....	12
五、开标与评标.....	13
20. 开标.....	13
21. 评标.....	13
22. 投标文件的澄清或说明.....	13
23. 无效投标.....	13
24. 废标.....	14
六、评标结果.....	14
25. 中标公告.....	14
26. 中标通知.....	14
27. 合同授予标准.....	15
28. 签订合同.....	15
29. 履约保证金.....	15
七、其他事项.....	15
30. 中标服务费.....	15
31. 解释权.....	15
32. 通讯地址.....	15

投标人须知前附表

序号	条款号	内 容
1	1 1.1	项目名称：钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目 项目编号：QZZC2021-G1-10073-GXLJ
2	2.1 2.2	<p>投标人资格：1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：</p> <p>① 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。</p> <p>② 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</p>
3	10.2	投标报价： 投标人须就《货物需求一览表》中的全部货物内容作完整唯一报价。
4	14.1	投标有效期：投标截止日期后 60 天。
5	15.5	投标文件： 一套正本、四套副本
6	16.1	<p>投标保证金：</p> <p style="padding-left: 2em;">投标保证金（人民币）50000 元。</p> <p>投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在首次响应文件提交截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账：</p> <p style="padding-left: 2em;">开户名：钦州市公共资源交易中心</p> <p style="padding-left: 2em;">开户银行：</p> <p style="padding-left: 2em;">银行帐号：</p> <p>采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在首次响应文件提交截止时间前，供应商应当提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。</p>
7	17 18	<p>投标文件以密封形式递交至：钦州市公共资源交易中心（钦州市金海湾东大街 8 号市民服务中心三楼）</p> <p>投标文件递交截止时间：2021 年 月 日 点 分整</p>
8	18	<p>评标时间：2021 年 月 日 点 分截标后</p> <p>评标地点：钦州市公共资源交易中心(钦州市金海湾东大街 8 号市民服务中心三楼)。</p>
9	21.2	评标方法：综合评标法。

10	29.1	履约保证金：无
11	30.1	<p>中标服务费：本项目中标服务费按国家计委计价格[2002]1980号和发改办[2003]857号文规定由招标代理机构向中标供应商收取。即按成交金额100万元以下为1.5%，100-500万元为1.1%，500-1000万元为0.8%，并且按差额定率累进法计算。</p> <p>开户名称：广西龙建工程管理有限公司 开户银行：建设银行钦州子材东大街支行 银行账号：4505 0110 6312 0988 8888</p>
12		如供应商是政采云临时供应商的，开标结束后，发布中标结果公告之日起3个工作日内，中标供应商要注册完成入驻政采云平台手续，并成为政采云平台正式供应商。
<p>开标会议注意事项：</p> <p>法定代表人（负责人）前来的须携带法定代表人（负责人）身份证明书、法人代表（负责人）身份证原件；</p> <p>委托代理人前来的须携带授权委托书和代理人身份证原件。</p> <p>投标人的法定代表人（负责人）或其授权代表未按时签到的或资料不齐全，招标代理不予受理。</p>		

投 标 须 知

一 总 则

1. 项目名称：钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目

1.1 项目编号：QZZC2021-G1-10073-GXLJ

2. 投标人资格：

2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

2.3 本项目的特定资格要求：

①对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

② 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

2.4 符合投标人资格的投标人应承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

3. 投标费用

3.1 投标人应自行承担所有与本次投标有关的全部费用。

二 招标文件

4. 招标文件构成

4.1 招标文件包括：

(1)招标公告[见后中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)、广西壮族自治区政府采购网(<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>)、钦州市公共资源交易中心网(<http://ggzyjy.qinzhou.gov.cn>)、广西龙建工程管理有限公司网站(<http://www.gxljgc.com/>)]

(2)投标人须知及前附表；

(3)货物需求一览表；

(4)合同基本条款及合同书(格式)；

(5)评标原则和中标标准；

(6)投标文件(格式)。

5. 招标文件的澄清和修改

5.1 投标人要认真审核《货物需求一览表》中的技术参数、配置及要求，如发现表中技术参数、配置有误或要求不合理的，投标人必须在投标前要求澄清，否则，由此产生的后果由投标人负责。

5.2 任何要求澄清招标文件的投标人，均应在2021年 月 日前的正常工作时间以传真等书面形式通知招标代理机构，同时认定其他澄清方式为无效。招标代理机构将以书面形式予以答复。

5.3 招标代理机构对已发出的招标文件进行修改的，在招标文件要求提交投标文件截止时间15日前，在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广西壮族自治区政府采购网(<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>)、钦州市公共资源交易中心网(<http://ggzyjy.qinzhou.gov.cn>)、广西龙建工程管理有限公司网站(<http://www.gxljgc.com/>)上发布更正公告，并以书面形式通知所

有招标文件收受人。该澄清或修改的内容为招标文件的组成部分。

5.4 招标代理机构可视具体情况，延长投标截止时间和开标时间，招标代理机构至少在招标文件要求提交投标文件截止时间 3 日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在中国政府采购网(www.cccp.gov.cn)、广西壮族自治区政府采购网(http://zfcg.gxzf.gov.cn/)、钦州市公共资源交易中心网(http://ggzyjy.qinzhou.gov.cn)、广西龙建工程管理有限公司网站(http://www.gxljgc.com/)上发布更正公告并以书面形式通知所有招标文件收受人。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.5 请投标人接电话通知后到招标代理机构处领取以上澄清答复(或补充通知)，或在网上查询，不用传真方式发出，如在电话通知后 24 小时内不上门领取的，则视为已在网上查询收到。该澄清或修改的内容为招标文件的组成部分。投标人在每一次收到澄清答复或补充通知后应立即以书面形式通知招标代理机构，确认已收到该澄清答复或补充通知。否则，由此造成的一切后果由投标人承担。

5.6. 质疑

5.6.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问；投标人如认为公开招标文件使自己的权益受到损害的，可以在自招标文件发布之日起七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出质疑；投标截止时间后，采购代理机构不再受理对公开招标文件的询问或质疑。投标人认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在中标结果公示之日起七个工作日内，以书面形式向采购人委托的采购代理机构质疑。质疑书的提交地点和质疑受理电话见投标人须知前附表。

5.6.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，不得进行虚假、恶意质疑。

5.6.3 供应商质疑时，应当提交一次性质疑书原件，一次性质疑书应当包括下列主要内容：

- (1) 质疑供应商和被质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构名称、地址、电话、邮编等；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 权益受到损害的事实和理由；
- (4) 相关证明材料；
- (5) 提起质疑的日期；

(6) 附件材料：营业执照副本内页复印件(要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围)；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料(复印件，原件备查)。

质疑书应当署名。质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章。

5.6.4 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应为质疑供应商的正式员工并熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项；提交委托代理人身份证明复印件和近期三个月社

保缴费证明复印件。

5.6.5 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

- (1) 质疑供应商是参与所质疑政府采购活动的供应商；
- (2) 质疑书内容符合本章第 5.6.3 项的规定；
- (3) 在质疑有效期限内提起质疑；
- (4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；
- (5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；
- (6) 财政部门规定的其他条件。

5.6.6 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理质疑之日起七个工作日内，对质疑事项作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。

5.7 投诉

5.7.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督部门提起投诉。

5.7.2 在提出投诉时，应附送相关证明材料。如投诉书及证明材料为外文的，应同时提供其中文译本；中文与外文意思不一致，以中文为准。

三 投标文件的编制

6. 投标文件编写注意事项

6.1 对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中招标项目服务内容及要求，合同条款等内容作出响应。

7. 投标的语言及计量单位

7.1 投标人的投标文件以及投标人与招标代理机构所有来往函电统一使用中文(特别规定除外)。

7.2 投标文件中使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

8. 投标文件构成

8.1 投标人编写的且在投标文件递交时间前递交的投标文件必须包括下列内容（**投标人必须按下列顺序自编目录及页码装订成册**）：

8.1.1 投标文件[正本一份、副本四份]

- (1) 开标一览表(按招标文件第五章<开标一览表>格式和本须知第 9 条要求填写)；
- (2) 投标函(按招标文件第五章<投标函(格式)要求填写>)；
- (3) 投标保证金缴纳证明(按本须知第 16 条要求提交)；
- (4) 投标人资格证明文件（按本须知第 12 条要求提供）；
- (5) 投标报价明细表(按招标文件第五章<投标报价明细表>格式填写)；
- (6) 技术、商务偏离情况说明表(按招标文件第五章要求填写)；

- (7) 实施方案(按招标文件第五章要求填写)；
- (8) 售后服务承诺书(按招标文件第五章要求填写)；
- (9) 货物证明文件（按本须知第 13 条要求提供)；
- (10) 投标人基本情况登记表(按招标文件第五章要求填写)。
- (11) 投标人认为有必要提供的其它材料（由投标人根据自己的实际情况如实提供)

9. 投标文件格式

9.1 投标人应按招标文件提供的开标一览表、投标函、投标报价明细表、技术商务偏离情况说明表等格式详细完整地填写各项内容。

9.2 在开标一览表和投标报价明细表中，投标人应详细标明所提供的货物及部件名称、品牌型号规格、技术参数、配置、产地、生产厂家、数量及产品所执行的标准及标准号。

10. 投标报价

10.1 投标人应在开标一览表和投标报价明细表上标明单价和总报价。开标一览表报价与投标报价明细表报价不一致的，以开标一览表报价为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，如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的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标报价无效。

10.2 投标人须就《货物需求一览表》中的全部货物内容作完整唯一报价。

10.3 投标报价指货物、服务、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点的各种费用和安装、调试、验收、人员培训、税金、售后服务及其他所有成本、费用的总和。

11. 投标货币

11.1 投标应以人民币报价。

12. 投标人资格证明文件（均需加盖单位公章）

12.1 下述证明文件的标示“必须提供”所要求提交的文件均必须提交，同时要加盖单位公章，否则其投标无效：

- (1) 投标保证金银行转账证明复印件（必须提供，同时要加盖单位公章）。
- (2) 投标人有效的“营业执照”副本、组织机构代码证、税务登记证复印件或三证合一复印件（必须提供，同时要加盖单位公章）；
- (3) 法定代表人（负责人）身份证复印件（必须提供，同时要加盖单位公章）；
- (4) 法人（负责人）授权委托书原件和委托代理人身份证复印件（委托代理时必须提供，同时要加盖单位公章，否则投标无效）。
- (5) 投标人近半年以来连续三个月依法缴纳税收（国税或地税）的凭证复印件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等；如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、帐号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》复印件；（必须提交，加盖公章）
- (6) 投标人近半年以来连续三个月依法缴纳社保费的缴费凭证（复印件，原件备查，格式自拟）（必须提供）；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》；（必须提交，加盖公章）

(7) 投标人 2020 年度财务报表（新成立的公司递交工商注册后最近投标截止期一个月度的月度财务报表）；（**必须提供**）

(8) 供应商无行贿犯罪记录的承诺书或书面声明（含供应商、法定代表人及其委托人）（**必须提交，加盖公章**）

(9) 投标人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或不良信用记录的书面声明。（**必须提供，加盖公章**）

注：采购人或采购代理机构在对投标人资格审查时进行信用查询，查询结果与投标文件不一致时，以采购人或采购代理机构查询结果为准。

查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询相关供应商主体信用记录截图。

a. 查询起止时间：开标截止时间前三年内

b. 信用信息记录查询截止时点：相关供应商主体信用记录查询时间应在本项目首次公告至递交截止时间止的任意时间有效；

c. 查询记录和证据留存方式：在查询网站中截图打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

d. 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

(9) 投标人股东及出资信息表。（**必须提交，加盖公章**）

注：1. 投标人在《国家企业信用信息公示系统》（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）中的“股东及出资信息”及“天眼查”里面竞标人的公司信息及股东之间的查询记录。

2. 各股东名称必须与《国家企业信用信息公示系统》（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）“股东及出资信息”的信息相符，否则投标无效。

3. 查询记录和证据留存方式：评标时由代理机构在查询网站中截图打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

4. 投标人如为事业单位的，不需要提供本表。

5. 本项目不接受联合体投标，不接受投标人企业间可能存在单位负责人为同一人或者直接控股、管理关系，根据政府采购的有关规定，同一项目不能选择单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同定点供应商参与竞争，各投标人应主动回避此情形。

12.2 本项目不接受联合体投标。

13. 货物合格和符合招标文件规定的证明文件

13.1 投标人还应提交根据本招标项目要求提供证明货物和手续合格性的文件及资料。它们可以是：

(1) 生产厂家的有关资格和生产许可证、产品实行强制标准认证的证书、产品质量检验证（如有，请提供复印件）；

(2) 产品样本（彩页）、使用说明书等技术资料及产品自 2017 年至今获得的质量获奖荣誉证书（如有，请提供复印件）；

(3) 设备或产品保证供货有效证明（如有，请提供原件或复印件）；

(4)产品合法手续有效证明（如有, 请提供原件或复印件）；

(5)产品销售授权书或代理证书（如有, 请提供原件或复印件）。

14. 投标的有效期

14.1 投标文件从投标截止日期后 60 天内有效。

14.2 在特殊情况下, 招标代理机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。

15. 投标文件的书写及签名、盖章要求

15.1 投标文件正本必须用不褪色的墨水书写或打印, 否则其投标无效。

15.2 投标文件的书写应清楚工整, 修改处应由法定代表人（负责人）或委托代理人签名和加盖单位公章, 否则其投标无效。

15.3 字迹潦草、表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解的投标文件可能被认定为无效的投标。

15.4 投标文件应由法定代表人（负责人）或委托代理人在凡规定签名、盖章处逐一签名和加盖单位公章, 否则其投标无效。

15.5 投标文件的份数: 正本一份、副本四份, 共五份。并在文件右上角注明“正本”、“副本”字样, 一旦正本和副本不符, 以正本为准。

16. 投标保证金:

16.1 投标保证金应用人民币: 50000 元整。

16.2 交款方式: 支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、转账等非现金形式提交。

16.3 投标人应于投标截止前交到公共资源交易中心账户上, 并携带投标保证金转账证明原件(以到账为准)参加开标会, 因此投标人在缴纳投标保证金时应充分考虑投标保证金到达账户上的时间, 并将投标保证金转账证明复印件按要求装订在投标文件中。到规定时间止, 若公共资源交易中心账户上没有收到某投标人缴纳的投标保证金, 则取消其参加本项目投标资格（投标人递交投标文件的时候须提供投标保证金转账证明原件, 否则将可能导致其投标文件被拒收）。

16.4 办理投标保证金手续时, 请务必在银行进账单或电汇单的用途或空白栏上注明投标项目名称及项目编号, 以免耽误投标。

16.5 对未按招标文件要求足额提交投标保证金的投标文件, 本招标代理机构将视其为不响应投标条件而予以拒绝。

16.6 对未中标人缴纳的投标保证金（保函原件）应当于中标通知书发出之日起 5 日内退回; 对中标人缴纳的投标保证金（保函原件）应当于合同签订之日起 5 日内退回。

16.7 有下列情形之一的, 投标保证金将不予退还:

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件;

(2) 中标人在收到中标通知书后, 无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约保证金。

四 投标文件与投标样品的递交

17. 投标文件的密封与标记

17.1 投标人应将投标文件正、副本分别装订成册, 在每个文本封面上标明“正本”或“副本”以及项目名称、项目编号、投标人名称等内容。

17.2 投标人应将投标文件（正本一份、副本四份）一并装入投标文件袋加以密封，并在封口处密封签章（公章、密封章、法定代表人（负责人）或委托代理人签字均可）。

17.3 文件袋上应写明：

- (1) 招标代理机构：广西龙建工程管理有限公司
- (2) 项 目 名 称：钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目
- (3) 项 目 编 号：QZZC2021-G1-10073-GXLJ
- (4) 投 标 单 位：
- (5) 注明“开标时才能启封”（投标文件袋注明“ 年 月 日 时 分前不得拆封”）

17.4 投标人可按上述要求另行包装。

17.5 投标文件的密封以投标文件袋无明显缝隙露出袋内文件且封口处有密封签章为合格。

17.6 投标人在递交投标文件时未按本须知要求密封、标记的，招标代理机构有权拒收，拒收所产生的后果由投标人自负。

18. 投标截止时间

18.1 投标文件的递交不得迟于本须知前附表第 7 项规定的截止时间。

18.2 投标人必须在规定时间内将投标文件送到本须知前附表第 7 项规定地点，超过投标截止时间送达的投标文件为无效文件，招标代理机构将不予受理。

19. 投标文件的修改及撤回

19.1 投标人在投标截止时间前，对所递交的投标文件可以进行补充、修改或撤回，投标人对所递交的补充、修改或撤回需要向招标代理机构出具书面通知。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

19.2 投标文件的修改和撤回通知应按本须知第 17 条的规定密封、标记和递交，并在封面上标明“修改”字样。

19.3 在投标截止时间后，投标人不得对其投标做任何修改。

19.4 在投标截止后的投标有效期内，投标人不得撤回其投标，否则其全部投标保证金将不予退还。

五 开标与评标

20. 开标

20.1 本招标代理机构将在投标人须知前附表第 7 项规定的时间和地点进行开标，投标人的法定代表人（负责人）需凭法定代表人（负责人）身份证或其委托代理人凭法人（负责人）授权委托书原件和身份证签到参加开标会并接受验证，**唱标结束后投标人的法定代表人（负责人）或其委托代理人必须在唱标记录上签字，否则视为自动放弃投标。**

20.2 开标时，由投标人代表检查投标文件折扣、交货期、书面修改和密封情况，经确认无误后，由招标代理机构工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标总报价、分标报价、撤回投标的通知、招标文件允许提供的备选投标方案等，未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

20.3 本招标代理机构将做开标记录（包含投标人名称、投标总报价、分标报价、交货期等）。

20.4 当整个招标项目的投标人不足 3 家时，招标代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

20.5 开标后，某分标投标人不足 3 家的，此时招标代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

21. 评标

21.1 本招标代理机构根据招标项目的特点组建评标委员会，评标委员会将由采购人代表和有关专家五人以上的单数组成，其中专家不少于成员总数的三分之二。

21.2 本招标项目采用的评标方法为综合评标法。评标的依据为招标文件和投标文件。

21.3 在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家情形的，招标代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

21.4 本招标项目是以采购预算价为最高限价，超出采购预算价的投标报价，评标委员会不予以评审。当全部投标报价均超出采购预算价且采购人不能支付时，招标代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

21.5 评标过程的保密性。评标委员会成员、有关工作人员及其他知情人不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的其他情况。

21.6 投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标公正性的活动，可能导致其被取消中标资格。

22. 投标文件的澄清或说明

22.1 评标时评标委员会将以书面形式要求投标人就其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字错误等的内容予以澄清或说明。

22.2 投标人对要求澄清或说明的内容应在评标委员会规定的时间内以书面形式予以澄清，该澄清或说明函应有法定代表人（负责人）或其委托代理人的签名或加盖单位公章。

22.3 投标人的澄清或说明函是投标文件的组成部分。

22.4 投标人对投标文件的澄清或说明不得超出投标文件的范围或改变投标的实质内容。

23. 无效投标

23.1 投标文件如有下列情况之一，将会在评标中按照无效投标处理：

- (1) 未按规定足额提交投标保证金的；
- (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。
- (5) 未按照招标文件要求提供投标货物样品。
- (6) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- (7) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (8) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (9) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (10) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (11) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

24. 废标

24.1 招标采购项目出现下列情形之一的，招标代理机构将予以废标：

- (1) 截标后整个招标项目的投标人不足三家的；
- (2) 评标过程中符合专业条件或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (3) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (4) 投标人的最终报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (5) 因重大变故，采购任务取消的。

(6) 评标委员会在评标过程中发现投标人的总报价明显低于其他投标人的总报价或者明显低于政府采购预算价，有理由怀疑其总报价可能低于其成本的，应当要求该投标人做出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，视作该投标人以低于成本报价投标，其投标文件应作废标处理。

24.2 废标后，招标代理机构将把废标理由通知所有投标人。

六 评标结果

25. 中标公告

25.1 招标代理机构将在评标结束二个工作日内将评标报告送采购人，采购人确认后，中标结果将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广西壮族自治区政府采购网(<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>)、钦州市公共资源交易中心网(<http://ggzyjy.qinzhou.gov.cn>)、广西龙建工程管理有限公司网(<http://www.gxljgc.com/>)上公布。

25.2 投标人如对中标结果有异议，可以在中标公告发布后七个工作日内以书面形式向招标代理机构提出质疑。招标代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

25.3 质疑投标人必须首先经过质疑程序，在对招标代理机构的答复不满意或者招标代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内书面向同级政府采购监督管理部门投诉。

26. 中标通知

26.1 在发布中标公告的同时，招标代理机构将向中标供应商发出中标通知书。

26.2 招标代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还其投标文件。

27. 合同授予标准

27.1 合同授予被确定为实质上响应招标文件要求，评标认为具备履行合同能力，综合得分最高的投标人。

27.2 采购人应按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商，也可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

28. 签订合同

28.1 投标人在收到中标通知书后，应按中标通知书中规定的时间、地点与采购人签订合同。

28.2 如中标人不按中标通知书的规定签订合同，则按中标人违约处理，招标代理机构将取消该中标决定，并对该中标人的全部投标保证金不予退还。

28.3 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与排位在中标供应商之后第一位的中标候选供应商签订采购合同，以此类推。

28.4 由于中标供应商放弃中标或未按规定签订合同，造成本项目的合同中标价提高（指采购人

选择第二中标人候选供应商导致中标金额高于违约供应商的中标价），所超出违约供应商的中标价部分由违约供应商承担赔偿责任。

28.5 采购合同必须与本招标文件第三章的合同书格式（包括内容和结构）一致，不得改变。

28.6 采购单位自采购合同签订之日起2个工作日以内，将政府采购合同通过委托的政府采购代理机构在自治区级（含）以上财政部门指定的媒体上公告。

29. 履约保证金：无

七 其他事项

30. 中标服务费

30.1 签订合同前，中标人须向广西龙建工程管理有限公司一次付清中标服务费，按国家计委计价格[2002]1980号和发改办[2003]857号文规定收取。否则，招标代理机构将视之为违约，取消该中标决定并对中标人已提交的全部投标保证金不予退还。投标人按本须知第32.1条中明确的开户名称、开户银行、账号交纳代理服务费。

31. 解释权

31.2 本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》和政府采购管理的有关规定及参照国际惯例编制，解释权属本招标代理机构。

32. 通讯地址

32.1 所有与本招标文件有关的函电请按下列通讯地址联系：

广西龙建工程管理有限公司

通讯地址：钦州市钦南区子材东大街8号奥林财富1号楼11层。

电 话：0777-3617888

传 真：0777-3617888

财务电话：0777-3617222

广西龙建工程管理有限公司帐户：

开户名称：广西龙建工程管理有限公司

开户银行：建设银行钦州子材东大街支行

银行账号：4505 0110 6312 0988 8888

第二章 货物需求一览表

货物需求一览表

需求清单说明:

1、下述所列的清单仅是必要设备列表，完整的方案及清单由投标人提供（清单中的所有项必须明确标明品牌型号、规格、单价、数量及相关说明）。

2、标注“▲”号的部分为重要技术参数，将作为货物性能的评分依据。

3、标注“★”的条款或要求为实质性条款或实质性要求，必须满足或优于，否则投标无效。

3、投标人应在投标报价表中将所投产品的标配参数、数量、单价及总价详细列明，否则该投标无效。

4、本项目核心设备 400 万红外星光枪机(POE 供电)。

5、本项目不接受进口产品参加投标。

1、综合布线系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
一、工作间子系统			
1	单口面板	918 个	1. 86 型单口，与 RJ45 模块配套 2. 材料：优质 ABS 3. 带有防尘盖，防止灰尘 4. 带有标识条，方便编号管理和维护使用 5. 组合式结构，前后双层面板设计 6. 颜色：白色
2	双口面板	34 个	1. 86 型双口，与 RJ45 模块配套 2. 材料：优质 ABS 3. 带有防尘盖，防止灰尘 4. 带有标识条，方便编号管理和维护使用 5. 组合式结构，前后双层面板设计 6. 颜色：白色
3	底盒	952 个	1. 配合信息面板一起使用，应用于工作区。 2. 86 型底盒 3. 安装方便，坚固耐用 4. 颜色：白色 5. 材料：ABS
4	6 类非屏蔽信息模块	1032 个	1. 产品性能超越 TIA/EIA-568C. 2 对六类的硬件标准 2. 45 度倾斜设计，同时拉开 IDC 端子间距离； 3. 后盖带线缆固定设计，避免在拉动时直接影响卡线部位，保证产品性能的稳定 4. 弧形金针设计，有效提升近端串音余量； 5. RJ45 端口金针：磷青铜、表面镀金， 6. 插头与插座插合次数： ≥ 1000 7. 线端接次数： ≥ 250 8. 卡接导体线规：22~26AWG 9. 工作温度： $-25\sim 60^{\circ}\text{C}$

一、水平间子系统			
1	六类非屏蔽 双绞线	20000 米	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过 ANSI/TIA/EIA-568-C.2 250MHz 带宽测试要求 2. 内部十字骨架设计, 在分开线对时保证在使用和穿线过程线对位置, 减少近端串扰损耗和保持了阻抗稳定 3. 单根导体直流电阻: $\leq 9.0 \Omega / 100m$ 4. 线对直流电阻不平衡: $\leq 2.5\%$ 5. 线对对地电容不平衡: $< 330pF / 100m$ 6. 延迟偏差: $\leq 45ns / 100m$ 7. 额定传输速率(NVP): 68% 8. 绝缘电阻: $\geq 5000M\Omega / km + 20^\circ C$ DC (100-500) 9. 导体材料: 无氧圆铜 (纯度 99.99%) 10. 线规: 23AWG 11. 护套护套材料:PVC
2	2芯单模皮 纤	25000 米	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合 ISO/IEC 11801:2008、ANSI/TIA 568-C.3、YD/T1258-2005 标准; 2. 光缆规格: GJPFH 3. 光纤规格: B1.3(或 OS2、G652.D) 4. 衰减@20°C (DB/Km) : @1310≤ 0.8, @1550≤ 0.6; 5. 模场直径 (μm) : 8.6~9.5; 6. 包层不圆度(%): ≤ 1.0; 7. 涂覆层剥除力 (N) : ≥ 1.0, ≤ 8.9; 8. 温度附加衰减(dB/km): ≤ 0.1; 9. 零色散斜率 (ps/n m²×km) : 1300nm-1324nm; ≤ 0.092; 10. 宏弯损耗 (db) : ≤ 0.1 11. 短暂/长期允许压扁 (N) : ≤ 4 芯 220/70 ; ≤ 12 芯 660/20 ; 12. 动态/静态最小弯曲半径(D): 20/10; 13. 外护套: LSZH; 14. 芯数: 2~12; 15. 使用温度: $-40^\circ C \sim +60^\circ C$ 16. 外护套颜色: 黄色
3	阻燃硬塑管	1000 米	PC20
4	防火金属线 槽	900 米	100*100
5	防火金属线 槽	700 米	200*100
6	防火金属线 槽	60 米	300*100
三、设备间子系统			
1	12口光纤配 线架	38 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 19 英寸机架式安装方式; 2. 全金属结构采用优质高强度冷扎钢材, 表面放静电喷涂处理, 强度高, 外观整洁美观 3. 材料: 优质冷扎钢板 ; 4. 端口数量: 12、24 位; 5. 端口类型: SC、ST、LC 双工、FC 可选; 6. 表面处理: 静电喷塑 ; 7. 表面颜色: 黑色; 8. 产品尺寸(mm): 482*44*220 ;

			9. 高度：1U；
2	SC-LC 双芯单模跳线，2米	38 条	1. 依据工业标准出厂前 100%光学测试，确保可靠性； 2. 各种长度、各种连接类型的光纤跳线可供选择及定制； 3. 光纤规格：B1.3 (9/125 μm)； 4. 插入损耗（含重复性）：≤0.2dB； 5. 互换性：≤0.2dB；回波损耗：≥50dB； 6. 接头材料：氧化锆陶瓷插芯； 7. 重复性：≥1000 次； 8. 工作温度：-20℃~+60℃ 9. 光纤护套：LSZH；
3	SC 光纤适配器	682 个	1. 兼容性，重复性，互换性好；高精度尺寸，耐磨擦； 2. 套管材料：氧化锆陶瓷； 3. 重复性：≥1000 次； 4. 插入损耗：SM≤0.2dB、MM≤0.1dB； 5. 互换性：≤0.3dB； 6. 工作温度：-20℃~+60℃；
4	SC 单模块光纤尾纤，1米	682 条	1. 依据工业标准出厂前 100%光学测试，确保可靠性； 2. 各种长度、各种连接类型的光纤跳线可供选择及定制； 3. 光纤规格：B1.3 (9/125 μm)； 4. 插入损耗（含重复性）：≤0.2dB； 5. 互换性：≤0.2dB；回波损耗：≥50dB； 6. 接头材料：氧化锆陶瓷插芯； 7. 重复性：≥1000 次； 8. 工作温度：-20℃~+60℃ 9. 光纤护套：LSZH；
5	理线器	38 个	1U 金属带盖理线架，19 寸机柜安装，金属材质，带盖
6	墙柜	38 个	18U 墙柜均为整机包装（600*450*902）
四、垂直间子系统			
1	4 芯单模单纤	4000 米	1. 符合 ISO/IEC 11801:2008、ANSI/TIA 568-C.3、YD/T769-2010 标准； 2. 光缆规格：GYXTW； 3. 光纤规格：B1.3(或 OS2、G652.D)； 4. 衰减@20℃ (dB/Km)：@1310≤0.36，@1550≤0.22； 5. 模场直径 (μm)：8.6~9.5； 6. 包层不圆度(%)：≤1.0； 7. 涂覆层剥除力 (N)：≥1.3，≤8.9； 8. 温度附加衰减(dB/km)：≤0.1； 9. 零色散斜率 (ps/n m ² ×km)：1300nm-1324nm；≤0.092； 10. 宏弯损耗 (db)：≤0.1； 11. 短暂/长期允许压扁 (N)：1000/300； 12. 短暂/长期拉伸力(N)：1500/600； 13. 动态/静态最小弯曲半径(D)：20/10； 14. 外护套：PE；铠装：

			<p>15. 皱纹钢带；加强件：磷化碳素钢丝；</p> <p>16. 芯数：2~12；</p> <p>17. 使用温度：-40℃~+60℃；</p>
五、建筑间子系统			
1	48口光纤配线架	4个	<p>1. 符合标准：ISO/IEC 11801：2008；ANSI/TIA/EIA-568-C.3；YD/T778-2006</p> <p>2. 材料结构：金属框架，表面涂装静电喷塑，塑料组件</p> <p>3. 进出光纤方便灵活，有充裕的光纤盘存空间，光纤和尾纤弯曲半径不小于 30mm</p> <p>4. 抽拉式设计，集熔接配线一体化的熔接配线配件，不含适配器</p> <p>5. 每盘端口数量：12位</p> <p>6. 端口类型：ST、FC、SC、LC双工通用</p> <p>7. 安装方式：19"机架式安装</p> <p>8. 材料：优质钢板</p> <p>9. 表面颜色：白色</p> <p>10. 工作温度：-25℃~+60℃</p> <p>11. 端口数量/高度：48位/3U</p>
2	SC-LC四芯单模跳线，2米	38条	<p>1. 依据工业标准出厂前100%光学测试，确保可靠性；</p> <p>2. 各种长度、各种连接类型的光纤跳线可供选择及定制；</p> <p>3. 光纤规格：B1.3（9/125μm）；</p> <p>4. 插入损耗（含重复性）：≤0.2dB；</p> <p>5. 互换性：≤0.2dB；回波损耗：≥50dB；</p> <p>6. 接头材料：氧化锆陶瓷插芯；</p> <p>7. 重复性：≥1000次；</p> <p>8. 工作温度：-20℃~+60℃</p> <p>9. 光纤护套：LSZH；</p>
3	SC光纤适配器	152个	<p>1. 兼容性，重复性，互换性好；高精度尺寸，耐磨擦；</p> <p>2. 套管材料：氧化锆陶瓷；</p> <p>3. 重复性：≥1000次；</p> <p>4. 插入损耗：SM≤0.2dB、MM≤0.1dB；</p> <p>5. 互换性：≤0.3dB；</p> <p>6. 工作温度：-20℃~+60℃；</p>
4	SC单模块光纤尾纤，1米	152条	<p>1. 依据工业标准出厂前100%光学测试，确保可靠性；</p> <p>2. 各种长度、各种连接类型的光纤跳线可供选择及定制；</p> <p>3. 光纤规格：B1.3（9/125μm）；</p> <p>4. 插入损耗（含重复性）：≤0.2dB；</p> <p>5. 互换性：≤0.2dB；回波损耗：≥50dB；</p> <p>6. 接头材料：氧化锆陶瓷插芯；</p> <p>7. 重复性：≥1000次；</p> <p>8. 工作温度：-20℃~+60℃</p> <p>9. 光纤护套：LSZH；</p>
5	理线器	4个	1U金属带盖理线架，19吋安装，金属材质，带盖
6	机柜	1个	<p>1. 42U标准机柜。</p> <p>2. 工作环境 环境温度：-5℃~+40℃ 贮存温度：-25℃~+55℃ 相对湿度：≤85%（+30℃时） 大气压力：70kPa~106kPa</p> <p>3. 执行标准</p>

		<p>按照 ANSI/EIA -310-D-1992、IEC60297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、 GB/T19520.2-2007 标准生产，兼容 ETSI。</p> <p>4. 外观要求</p> <p>4.1 表面塑粉涂层标准色：RAL9005(黑色细沙)，机房灯光下无晕眩感。</p> <p>4.2 表面喷塑硬度不少于 2H，附着力不低于 0 级国际标准，符合欧洲 ROHS 标准。</p> <p>4.3 体表层外觀光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀。</p> <p>5. 材质要求：</p> <p>5.1 柜体采用优质 SPCC 冷轧钢板；</p> <p>5.2 钢板需采用宝钢、首钢、鞍钢、马钢等同档次及以上品牌产品；</p> <p>5.3 材料厚度：角规$\geq 2.0\text{mm}$，其它$\geq 1.2\text{mm}$；</p> <p>6. 功能特点</p> <p>6.1 柜体各装配部件具有一致性和互换性。</p> <p>6.2 前后高强度焊接框架，整柜静载承重 600KG；</p> <p>6.3 带标识刻度的角规，U 数标识采用电子喷绘打标工艺，安装系列孔中的安装孔位上带有半圆形位置识别缺口，方便设备快速定位安装。</p> <p>6.4 前门 5mm 钢化玻璃金属镶边前门，开启角度 180 度，上下隐藏式插销，方便门体拆卸；</p> <p>6.5 后门钢板门，开启角度 180 度，上下隐藏式插销，方便门体拆卸；</p> <p>6.6 支持条形玻璃门、双开门、网孔门等不同款式；</p> <p>6.7 柜体两侧配置快开侧板（可带锁）；</p> <p>6.8 整体式顶板，前后预留大容量进线孔，顶部两侧可预留进线孔，方便侧面布线；</p> <p>6.9 预留顶置 2/4 位风扇单元安装孔；</p> <p>6.10 整体式底板，前后预留大容量进线孔，中间目字型分段式走线盖板，根据进线容量可按需调节；</p> <p>6.11 走线板与顶底部进线孔对应，用于大容量上下走线，兼容安装 PDU，垂直走线板开有系列扎线孔，用于扎捆理线；</p> <p>6.12 支持垂直走线，柜体后部两侧可配置垂直走线板，与顶底部进线孔对应；</p> <p>6.13 走线板用于大容量上下走线，兼容安装 PDU，垂直走线板开有系列扎线孔，用于扎捆理线；</p> <p>6.14 支持纵向走线，前后安装角规设有纵向走线板，可按需上下调节，用于设备的前后跳接走线、理线；</p> <p>6.15 支持顶部走线：可选用顶部贴顶式大容量强弱电走线槽，强弱电隔离，用于联柜并柜后的跨柜走线；</p> <p>6.16 机柜前后门、侧门预留 M6 接地螺栓，可选择用接地线与框架 M6 接地螺栓连接接地；</p> <p>6.17 可选择脚轮+支撑脚组合落地安装；可升降金属支撑脚安装（弥补地面不平整），框架直接落地安装（不带脚轮和支脚）</p> <p>6.18 整体纸箱包装，纵向棱角用纸护角加强保护，PE 塑料膜缠紧，前后 5 层 A=C 瓦楞纸箱全封闭；</p> <p>6.19 标准配置 40 套 M6 方螺母、M6 螺钉。</p>	
六、系统集成			
1	系统集成	1 项	含设备安装调试、技术服务、满足本系统所需的 PVC 管材、配件、安装辅材等。

2、计算机网络系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	路由器	1台	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★转发性能$\geq 60\text{Mpps}$ 2. ★整机交换容量$\geq 320\text{Gbps}$ 3. ★固定WAN接口：10GE光（可切换为GE光）≥ 14，千兆电（所有WAN口可切换为LAN）≥ 8 4. SIC插槽：4；WSIC插槽（缺省/最大）：2/6；XSIC插槽（缺省/最大）：2/4 5. 支持NAT、DHCP、DNS、NTP等 6. 支持静态路由，策略路由，动态路由协议：RIP、BGP 7. 支持IPv6静态路由；支持RIPng、 8. 支持IPv4和IPv6双协议栈；支持IPv4向IPv6的过渡技术：IPv6手工隧道、6to4隧道、ISATAP隧道、GRE隧道等；支持ICMPv6、UDPv6、TCPv6等 9. QoS：Diffserv模式，MPLS QoS，优先级映射，流量监管（CAR），流量整形，拥塞避免（基于IP优先级/DSCP WRED），拥塞管理（LAN接口：SP/WRR/SP+WRR；WAN接口：PQ/CBWFQ），MQC（流分类，流行为，流策略），端口三级调度和三级整形（Hierarchical QoS），FR QoS，智能应用控制（SAC）； 10. 支持NetStream或类似的流量采集功能； 11. 内置防火墙、IPS，状态防火墙支持安全域、 12. 支持上网行为管理 13. 支持Console、telnet、SSH等登陆方式； 14. 管理维护：升级管理、设备管理、GTL、SNMP（v1/v2c/v3）、NTP、CWMP、Auto-Config、NetConf、命令行；
2	防火墙	1台	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★固定端口10GE万兆光口≥ 2；千兆复用口≥ 8；千兆电口≥ 2 2. ★默认配置SSLVPN数量100，支持SSL VPN并发数最大支持1000 3. 防火墙吞吐量：$\geq 4\text{Gbps}$ 4. 最大并发连接数：≥ 400万 5. 每秒新建连接数：≥ 8万； 6. 支持虚拟防火墙 7. ★提供1个USB接口，其中支持USB3.0 8. 能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、地理位置、IP地址、端口、内容安全统一界面进行安全策略配置 9. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议 10. 支持IPv6协议栈、IPV6穿越技术、IPV6路由协议

			<ol style="list-style-type: none"> 11. 可识别应用层协议数量≥ 5000种 12. 支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略，支持分析设备的策略风险，提供安全策略优化建议 13. 厂商具有自主安全网站分析平台 14. 支持发现冗余和失效的策略 15. 支持全面 NAT 功能，对多种应用层协议支持 ALG 功能，包括 ILS、DNS、PPTP、SIP、FTP、ICQ、RTSP 等 16. 基于特征检测，支持超过 3000 特征的攻击检测和防御 17. 支持丰富高可靠性的 VPN 特性，如 IPSec VPN、SSL VPN、L2TP VPN、GRE 等；提供自研的 VPN 客户端实现各种 VPN 用户远程接入；提供 VPN 客户端使用界面截图 18. ▲拥有自研病毒检测引擎，用 AI 重新定义恶意文件检测；有效应对攻击链上的网络威胁，实现智能化防御攻击；提供相关材料证明 19. 可以支持 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP、NFS、SMB 协议的病毒防护 20. 可根据目的地址智能优选运营商链路，支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式 21. 支持 BFD 链路检测，支持 BFD 与 VRRP 联动实现双机快速切换，支持 BFD 与 OSPF 联动实现双机快速切换 22. ▲具有中国信息安全测评中心测试报告，提供测试报告复印件
3	上网行为管理	1套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机架式独立硬件设备，系统硬件为全内置封闭式结构，稳定可靠，加电即可运行，启动过程无须人工干预 2. ▲多核架构设计，而非 X86 架构，功能采用模块化结构设计；提供相关材料证明 3. ★赠送 1 年特征库升级服务 4. 最大功率$\leq 25W$；支持硬件 Bypass 模块，在设备断电、重启时，可自动切换到 Bypass 状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态 5. 支持 Combo 千兆接口数量≥ 4，10M/100M/1000M 自适应电接口数量≥ 14，千兆接口总数≥ 18，接口无路由/交换/LAN/WAN 等固化区分，均可作为二三层接口使用，支持多桥组部署 6. 网络吞吐量$\geq 4.9Gbps$ 7. 应用性能$\geq 120Mbps$

		<ol style="list-style-type: none"> 8. 最大并发连接数\geq191 万 9. 内存\geq2G 10. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备 11. 支持源地址转换、目的地址转换、双向地址转换 12. 支持负载在出接口的 DNS 请求主动完成 DNS 服务器替换 13. 支持 DDNS 功能 14. 支持花生壳 DDNS 客户端以及域名 IP 绑定功能 15. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由，提供 web 配置界面截图 16. 接口默认属于 root，创建 VRF 后可把接口添加到 VRF 内，一个接口只能属于一个 VRF 17. 不同 vrf 下的接口可以配置相同的 ip 地址 18. 支持静态路由 19. 透明、路由模式下支持将多条链路带宽进行捆绑 20. 支持接入 IPv6 网络 21. 支持配置基于用户和应用均为任意的 7 元组的 IPv6 策略 22. 支持 4G 扩展网卡。支持在 4G 接口上运行 IPSec VPN，提供 web 配置界面截图 23. 实际配置支持一对一、多对一、多对多等多种形式的 NAT，支持 H. 323 等应用协议 ALG 24. 实际配置支持基于用户、应用、时间对象的流量管控和策略设置，并提供截图 25. “接口实际配置支持 second IP 地址 26. 每个接口要求支持至少 255 个 second IP，并提供截图” 27. 实际配置支持 IPSec、支持手机、平板电脑等移动终端 VPN 接入，内置 VPN 硬件协处理器，实际配置支持 DES、3DES、AES、SM3、SM4 等加密算法，并提供截图 28. 配置 IPSec 隧道授权\geq1024 个 29. IPsec VPN 支持第三方对接和快速配置，自有设备对接时加密算法等参数无需配置，自动生成，仅需配置保护子网、共享密钥、IP 地
--	--	--

		<p>址，提供 Web 界面配置截图</p> <p>30. 支持配置 IPsec VPN 隧道内网段映射，解决 VPN 地址网段重叠问题，提供 Web 界面配置截图</p> <p>31. HA 可同步 IPsec VPN 状态，当 HA 主备切换时无需 VPN 重建，业务零中断</p> <p>32. 支持 Ipsec 冷备份</p> <p>33. “支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别；</p> <p>34. 支持 BYOD 特征库，可识别 ios 版和安卓版移动互联网软件如微博、微信等特征，并提供 web 界面配置截图；</p> <p>35. 支持基于 IP、端口等自定义协议服务；</p> <p>36. 应用特征库可提供在线升级和手动升级”</p> <p>37. 支持智能和快速识别模式配置，要求提供 web 界面配置截图</p> <p>38. 内置 URL 分类库，支持≥56 个 URL 分类，URL 库可在线升级</p> <p>39. 支持自定义 URL 过滤，并支持 URL 的模糊匹配，提供 web 界面配置截图</p> <p>40. 可广泛识别恶意网站、违法网站</p>
4	核心交换机	<p>1 套</p> <p>1. ★交换容量≥19.84T,以官网参数最低值为准；</p> <p>2. ★包转发率≥2880M,以官网参数最低值为准；</p> <p>3. ★配置万兆 SFP+端口≥24,千兆以太网光端口≥24,配置万兆单模模块数量≥6；</p> <p>4. ★为了提高设备可靠性，支持可插拔的双电源；</p> <p>5. ▲支持 MAC 表项≥1M；支持 ARP 表项≥256K；支持 IPv4 路由表项≥1M；提供相关测试报告证明</p> <p>6. 支持 4K 个 VLAN，支持 Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；</p> <p>7. 支持 1:1 和 N:1 VLAN 交换功能；</p> <p>8. 支持静态路由、RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6；</p> <p>9. 支持统一用户管理功能，屏蔽接入侧差异，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控；</p> <p>10. ▲支持将不同网络层次的设备（包括 AP）虚拟为一个网元进行管理，</p>

			<p>支持单个实例可跨越第三方厂商的二层网络。提供测试报告证明</p> <p>11. 支持 VxLAN 功能，支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN，实现自动建立隧道；</p> <p>12. 支持横向堆叠；</p> <p>13. 支持 SNMPv1/v2c/v3，支持 RMON；</p> <p>14. 支持网管系统、支持 WEB 网管特性；</p> <p>15. 支持 NetStream 特性；</p> <p>16. 可实现基于 Python 语言的开放可编程特性，提供开放的编辑语言 and 更简单的操作方法，实现智能化运维。</p>
5	光模块	8 块	光模块-SFP+-10G-多模模块(850nm, 0.3km, LC)
6	光模块	16 块	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)
7	网管软件	1 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理范围要求:系统应支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、存储、IP 话机、摄像头、eLTE、GPON 设备。 2. ★本次配置 license 数量个网络设备≥ 10，光接入设备≥ 500，无线设备≥ 48 3. 系统架构要求:系统使用 B/S 架构，支持 IE、Firefox、Chrome 等主流浏览器，支持完全自主的操作系统、数据库，并能集成交付。 4. 系统安全性要求:系统提供分权分域功能，为不同的用户、角色分配不同的设备管理范围和操作权限。 5. 系统应支持本地、RADIUS 和 LDAP 用户认证管理，实现用户的集中管理。 6. 系统应能设置帐号策略、密码策略、IP 地址访问控制策略和登录时间策略，并能够强制在线用户退出，系统提供系统日志、操作日志、安全日志。 7. 资源管理要求:系统应支持单设备添加、按 IP 段添加、通过文件导入方式添加等多种资源发现方式，可定义任务自动发现设备。 8. 系统应支持基于 LLDP 协议、CDP 协议进行链路的自动发现，并支持手动创建、调整链路。 9. 系统应支持资源分组管理:按照设备名称、类型、子网、厂商、IP 地址自定义设备分组，设备增加完成后能够按照预置和自定义设备分组自动分组。 10. 系统应提供全局资源搜索功能，能够对设备、接口、有线终端、无线用户等资源进行搜索。

		<p>11. 拓扑管理要求:系统应支持以拓扑图的方式直观显示被管网元及其之间的连接关系和状态,提供左树右图的拓扑展现方式,对拓扑对象通过子网进行分层展示。</p> <p>12. 系统应支持拓扑图全屏、放大、缩放、导出,支持拓扑背景图为 GIS 地图,支持拓扑图自动布局,支持拓扑对象按名称、IP、类型的快速查找。</p> <p>13. 系统应支持在拓扑图上显示网元和链路的告警状态,支持查看设备信息,编辑设备属性,设置协议参数、同步设备数据等基本操作。</p> <p>14. 系统应支持用户自定义拓扑,帮助用户定义关键设备和关键链路的相关信息。</p>
8	核心光 线路终 端	1 套 <p>★1、采用机架式设计,设备采用-48V 直流供电</p> <p>★2、业务板卡槽位≥ 15个,每槽位带宽不低于 100Gbps,主控板交换容量不低于 3.6Tbps,主控板支持不少于 8 个 10GE 端口</p> <p>★3、设备主控板、电源板 1+1 冗余热备份,主控板支持负载分担,主控板、业务板软件升级时不断业务</p> <p>4、设备基于分布式架构,转发控制分离,架构先进可靠,支持 GPON/10G PON/50G PON 共平台,支持平滑升级</p> <p>★5、设备支持 GPON、10G GPON、P2P 等多种业务接入类型: GPON/XGS-PON 端口接入能力不低于 240 个, FE/GE 端口接入能力不低于 720 个, 10GE 端口接入能力不低于 360 个</p> <p>6、上行接口可扩展,支持不少于 8 个 10GE 端口,并可通过增加上行接口板扩展上行接口数量,上行接口板端口密度不低于 8 个</p> <p>7、支持同时在线的 ONU 数量不低于 7K,整机 MAC 地址数不低于 256K, ARP 表项不低于 96K, IGMP 组播协议报文处理能力不低于 8000PPS,最大组播用户数不低于 8K</p> <p>★8、支持任意 PON 口板上 PON 口之间的 GPON TypeB 和 TypeC 保护,支持跨 OLT 的 TypeB 和 TypeC 双归属保护,支持任意以太网板端口之间链路聚合</p> <p>9、支持基于如下方式进行二层数据报文转发:基于 VLAN、基于 Eth、基于 VLAN+Eth、基于 VLAN+CoS、基于 SVLAN+CVLAN、基于 GEM port + CoS</p> <p>10、支持 IPv4 与 IPv6 双栈转发,支持三层 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等路由协议,支持 MPLS OAM/RSVP-TE、VxLAN 等特性</p> <p>11、支持流氓 ONU 检测功能,可实现秒级实时检测和流氓 ONU 自动隔离</p> <p>12、支持虚拟接入功能,一台物理的 OLT 可以被虚拟成至少三个逻辑 OLT,每个逻辑 OLT 可以独享 4K VLAN 资源,各个逻辑 OLT 之间 VLAN+MAC 资</p>

			<p>源可以重复；每个逻辑 OLT 可以作为独立网元进行管理</p> <p>★13、工作环境：设备的运行环境温度范围 - 40° C 到 +65° C，设备的运行环境湿度范围 5% RH 到 95% RH</p> <p>14、提供工信部颁发的有效期内《电信设备进网许可证》及检测报告</p> <p>▲15、提供公安部颁发的针对投标设备厂家 GPON FTTO 系统的安全保密性测试检验报告加。</p> <p>▲16、设备关键芯片自研可控。</p> <p>▲17、系列化产品具有 IPV6 ready logo 证书</p> <p>★18、为保证系统整体兼容性，OLT 与 ONU 必须为同一品牌</p>
9	分光器	10 台	<p>1、盒式封装光分路器</p> <p>2、分光比 1:8-均分</p> <p>3、接头 SC/UPC</p>
10	分光器	13 台	<p>1、盒式封装光分路器</p> <p>2、分光比 1:16-均分</p> <p>3、接头 SC/UPC</p>
11	分光器	2 台	<p>1、盒式封装光分路器</p> <p>2、分光比 1:32-均分</p> <p>3、接头 SC/UPC</p>
12	分光器	10 台	<p>1、盒式封装光分路器</p> <p>2、分光比 1:64-均分</p> <p>3、接头 SC/UPC</p>
13	4 口光网络终端（带语音）	25	<p>1、盒式 ONU，网络侧提供 GPON 接口</p> <p>★2、用户侧提供 1POTS+4GE+2. 4G/5G Wi-Fi+1USB</p> <p>★3、智能互联:WiFi 智能覆盖, SIP/H. 248 自适应, Any port Any service, 家长控制, L2/L3 (IPv4) 转发: 1G 上行, 2G 下行; 智能业务: WiFi 定时开关, WiFi 智能共享: Portal、802. 1x 认证, 基于 Soft GRE</p> <p>4、支持 Type B（单归属&双归属），支持 SR、NSR 的 DBA</p> <p>★5、认证方式: Password/LOID/SN</p> <p>6、三层特性: PPPoE/静态 IP/DHCP 地址获取方式, NAT/NAPT, 端口转发, ALG, UPnP, DDNS/DNS server/DNS Client, IPv6/IPv4 双栈, DS-Lite 和 IPv6 SPI, 静态路由/默认路由, 一个 WAN 口承载多业务</p> <p>★7、设备运行环境温度范围: 0° C~+40° C</p> <p>8、为保证系统整体兼容性，所有 ONU 必须为同一品牌</p> <p>9、具备工信部颁发的电信设备进网许可证</p>
14	4 口光网络终端	248	<p>1、盒式 ONU，上行 1*GPON，下行 4*GE，运行温度: -10°C~+55°C，桌</p>

	端	<p>面放置或挂墙安装</p> <p>2、支持 Type B（单归属&双归属）</p> <p>★3、支持 OLT 发起的流氓 ONT 检测和隔离</p> <p>★4、支持 PPPoE/DHCP 仿真测试</p> <p>★5、支持 MAC 地址限制，MAC 地址学习，以太端口本地交换/隔离，二层 IPv6 透传</p> <p>★6、为保证系统整体兼容性，所有 ONU 必须为同一品牌</p> <p>7、具备工信部颁发的电信设备进网许可证</p>
15	8 口光网络终端	<p>2 台</p> <p>★1、网络侧接口：1*GPON/XG-PON/XGS-PON</p> <p>2、用户侧接口：8*GE(PoE、PoE+)，总功率 120W，每个 GE 端口最大支持 30W</p> <p>3、PON 接口：接口类型 SC/UPC，光模块类型 SFP，传输速率(单位:Gbit/s)，GPON：下行 2.488，上行 1.244，XG-PON：下行 9.953，上行 2.488，XGS-PON：下行 9.953，上行 9.953，Type B 单归属，Type B 双归属（二层转发模式下支持）</p> <p>4、GE 电接口：支持 PoE、PoE+功能，遵循标准：IEEE 802.3af、IEEE 802.3at，接口类型 RJ-45，10/100/1000 Mbit/s 接口速率自适应，MDI/MDIX 自动配置，以太端口 MAC 地址学习数目设置，基于以太端口的 VLAN 透传、过滤</p> <p>5、自动业务发放：免认证，XML/OMCI/TR069</p> <p>6、智能运维：XML/Web UI 管理，Y.1731，流氓 ONT 检测和自律，环网检测，PPPoE/DHCP 仿真测试</p> <p>7、三层特性：默认/静态/策略/业务路由，VLAN 绑定，ALG/UPnP/ARP，DDNS/DMZ/DNS/NAPT，PPPoE/静态 IP/DHCP/DHCP option66，Port mapping/Port trigger</p> <p>8、二层管理：DHCP option82，PITP，BPDU 透传，LLDP/LLDP-MED</p> <p>9、组播：IGMP v2/v3 snooping，动态可控组播，MLDv1/MLDv2 snooping</p> <p>10、QoS：以太端口限速，802.1p 优先级，SP/WRR/SP+WRR</p> <p>11、安全：MAC 过滤/IP 地址过滤/URL 过滤，防 DoS 攻击/ARP 防攻击，会话个数限制，设备访问控制，802.1x</p> <p>12、工作环境温度：-40℃~+55℃</p> <p>13、工作环境湿度：5%RH~95%RH，非凝结</p>

			<p>14、电源适配输入：100V~240V AC，50Hz/60Hz</p> <p>15、防雷规格：GE 接口：共模 4kV，差模 0.5kV。配套 AC 电源：共模 6kV，差模 6kV</p> <p>16、提供 ONU 产品彩页</p> <p>★17、与 OLT 同品牌，可以由现网网管管理</p>
16	24 口光网络终端	7 台	<p>1、网络侧接口：XGS-PON/GPON</p> <p>★2、用户侧接口：24GE</p> <p>3、GE 以太网接口：RJ-45 接口，支持 10Mbit/s 或 100Mbit/s 或 1000Mbit/s 接口速率自适应，符合标准 IEEE802.3</p> <p>4、组播：IGMP v2/v3，IGMP Proxy，IGMP Snooping，MLD Proxy，MLD Snooping，组播 CAC</p> <p>5、Layer 2 管理：MAC 地址管理，VLAN 属性管理，Flow Bundle，SVLAN+MAC 转发，协议报文透传</p> <p>6、QoS：优先级处理，流量管理，流量监管，拥塞管理，ACL</p> <p>7、用户安全：PITP，DHCP Option82，802.1x 认证，RAIO，防御 MAC 地址漂移，防御 MAC 地址欺骗，防御 IP 地址欺骗</p> <p>8、故障诊断：PPPoE 拨号仿真，DHCP 仿真，组播仿真</p> <p>9、工作环境温度：-40℃~+55℃</p> <p>10、工作环境湿度：5%RH~95%RH，非凝结</p> <p>11、电源适配输入：100V~240V AC，50Hz/60Hz</p> <p>12、防雷规格：交流电源接口共模 6kV，差模 6kV。GE 接口共模 4kV</p> <p>13、防护等级：IP20</p> <p>14、提供 ONU 产品彩页</p> <p>★15、与 OLT 同品牌，可以由现网网管管理</p>
17	4 口 POE 光网络终端	42 台	<p>1、PON 多业务接入设备(单 PON/SFF, SC/UPC 上联)，塑料壳。</p> <p>★2、1 个 PON 接口, 4 个 GE 以太网接口，支持 POE 供电，支持 IP 业务。</p> <p>3、支持防御 MAC 地址漂移、防御 MAC 地址欺骗、防御 IP 地址欺骗。</p> <p>4、支持 Type B 保护。</p> <p>5、Layer2 管理支持：MAC 地址管理、VLAN 属性管理、外层 VLAN+MAC 转发、协议报文透传。</p> <p>6、支持 802.1x 认证、DHCP Option82。</p> <p>7、QoS 支持 优先级处理、流量管理、流量监管、拥塞管理、ACL。</p> <p>8、工作环境温度 0° C~+45° C。</p> <p>★9、故障诊断支持：PPPoE 拨号仿真、DHCP 仿真、组播仿真。</p>

18	8 口光网络终端	7 台	<p>★1、网络侧接口：1*GPON/XG-PON/XGS-PON</p> <p>2、用户侧接口：8*GE(PoE、PoE+)，总功率 120W，每个 GE 端口最大支持 30W</p> <p>3、PON 接口：接口类型 SC/UPC，光模块类型 SFP，传输速率(单位:Gbit/s)，GPON: 下行 2.488, 上行 1.244, XG-PON: 下行 9.953, 上行 2.488, XGS-PON: 下行 9.953, 上行 9.953, Type B 单归属, Type B 双归属 (二层转发模式下支持)</p> <p>4、GE 电接口：支持 PoE、PoE+功能，遵循标准：IEEE 802.3af、IEEE 802.3at，接口类型 RJ-45，10/100/1000 Mbit/s 接口速率自适应，MDI/MDIX 自动配置，以太端口 MAC 地址学习数目设置，基于以太端口的 VLAN 透传、过滤</p> <p>5、自动业务发放：免认证，XML/OMCI/TR069</p> <p>6、智能运维：XML/Web UI 管理，Y.1731，流氓 ONT 检测和自律，环网检测，PPPoE/DHCP 仿真测试</p> <p>7、三层特性：默认/静态/策略/业务路由，VLAN 绑定，ALG/UPnP/ARP，DDNS/DMZ/DNS/NAPT，PPPoE/静态 IP/DHCP/DHCP option66，Port mapping/Port trigger</p> <p>8、二层管理：DHCP option82，PITP，BPDU 透传，LLDP/LLDP-MED</p> <p>9、组播：IGMP v2/v3 snooping，动态可控组播，MLDv1/MLDv2 snooping</p> <p>10、QoS：以太端口限速，802.1p 优先级，SP/WRR/SP+WRR</p> <p>11、安全：MAC 过滤/IP 地址过滤/URL 过滤，防 DoS 攻击/ARP 防攻击，会话个数限制，设备访问控制，802.1x</p> <p>12、工作环境温度：-40℃~+55℃</p> <p>13、工作环境湿度：5%RH~95%RH，非凝结</p> <p>14、电源适配输入：100V~240V AC，50Hz/60Hz</p> <p>15、防雷规格：GE 接口：共模 4kV，差模 0.5kV。配套 AC 电源：共模 6kV，差模 6kV</p> <p>16、提供 ONU 产品彩页</p> <p>★17、与 OLT 同品牌，可以由现网网管管理</p>
19	无线控制器	1 台	<p>1. 支持瘦 AP 标准 IETF 5415 CAPWAP 协议</p> <p>2. 支持 802.11a、802.11b、802.11g、802.11n、802.11e、802.11d 等协议，支持传输速率选择，支持信道选择，支持最大传输功率设置</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 3. ★最大管理 AP 数量\geq128, 本次配置 48 个 AP 管理 4. ★最大管理用户数量\geq2K 5. ★转发性能\geq4Gbps 6. ★固定端口: 10 个千兆电口, 2 个万兆 SFP+光口 7. 支持 USB 接口, 配合 U 盘使用, 可用于开局、传输配置文件、升级文件等 8. 支持 MAC 地址认证、802.1x 认证 (EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS)、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证; 支持内置 portal 服务器 9. 支持 WPA 标准、WEP (WEP64/WEP128)、TKIP、CCMP 10. AP 工作在本地转发模式时需支持 DHCP Snooping, DAI, IP source Guard. 防止 ARP、仿冒源 IP 及私设 DHCP server 的攻击。 11. 支持 GRE、IPsec 隧道协议、支持苹果 Bonjour Gateway 12. 支持 IEEE 802.1d(STP)、IEEE 802.1w(RSTP)、IEEE 802.1s(MSTP) 等协议 13. 支持以下单播路由特性: 静态路由, RIP-1/RIP-2, OSPF, BGP, IS-IS, 路由策略、策略路由, uRPF 检查, 支持 DHCP Client/Server/Relay, 支持 DHCP Snooping 14. 支持以下组播端特性: IGMPv1/v2/v3, PIM-SM, 组播路由策略, RPF 15. AC 和 AP 之间支持 L2、L3 层组网 16. 支持集中式转发和本地转发模式, 要求可在同一个 AP 的不同 SSID 下实现本地转发和集中式转发 17. 支持自动调整功率和信道, 故障 AP 覆盖黑洞补盲 18. 支持基于流量或用户数的 AP 负载分担 19. 支持 1+1 或 N+1 备份 20. 对蓝牙、微波炉、无绳电话、Zigbee、Game Controller、2.4G/5G 无线影音、婴儿监护器等 8 种以上干扰源进行识别; 与 eSight 网管配合, 对干扰源进行定位和频谱显示 21. 支持非法 AP 入侵检测, 白名单功能, 黑名单功能和无线协议攻击防御, 22. 支持 Access、Trunk、Hybrid 接入方式; 支持 Default VLAN ; 支持 VLAN 数量\geq4K
--	--	---

			<p>23. 支持可配置 ACL 条目数\geq4K</p> <p>24. 支持 Web 网管，使用本地图形化配置</p> <p>25. 支持 CLI、SNMP v1/v2/v3，配置一个独立的带外网管接口</p>
20	无线 AP	48 台	<p>1. 支持 AP 零配置上线，由无线控制器下发配置</p> <p>2. 支持软件实现胖/瘦两种 AP 工作模式；</p> <p>3. 支持 P2P/P2MP 网桥（WDS），Mesh 模式零配置组网；</p> <p>4. ★兼容 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准，支持 2.4G 和 5G 双频段同时工作；</p> <p>5. ★支持 2\times2 MIMO 双空间流，内置 MIMO 天线，天线与天线接口可外露，整机速率 1.16Gbps</p> <p>6. 支持 PoE 交换机和 PoE 电源适配器供电，满足 802.3at 供电标准；</p> <p>7. 射频口最大发射功率\geq23dBm</p> <p>8. 支持基于用户组的接入控制和带宽管理，支持基于用户 ACL；</p> <p>9. ★支持波束赋形技术或硬件智能天线，提高和稳定无线信号；</p> <p>10. 支持 802.11h 动态频率选择 (DFS)，可自动避开雷达信道以避免干扰；</p> <p>11. 支持 WAPI 认证、Portal 认证、802.1X 认证、PSK 认证模式，支持防 PSK 暴力破解；</p> <p>12. 支持无线入侵检测/防御系统技术 (WIDS/WIPS)，即支持非法 AP 和 STA 检测、攻击检测、STA/AP 的黑白名单功能；</p> <p>13. ★支持本地转发安全模式，即 AP 在本地转发时可支持 DHCP Snooping, DAI (Dynamic ARP Inspection), IPSG (IP Source Guard) 功能，以防范 DHCP Server 私设攻击，ARP 仿冒攻击、源 IP 仿冒攻击；</p> <p>14. 支持频谱分析功能，可对蓝牙、微波炉、无绳电话、Zigbee、Game Controller、2.4G/5G 无线影音、婴儿监护器等干扰源进行识别；并可与网管系统配合，对干扰源进行定位和频谱显示；</p> <p>15. 支持基于用户数与数据流量的负载均衡策略；</p> <p>16. 支持 5G 优先接入，用户优先接入 5G 射频；</p>
21	系统集成	1 项	含设备安装调试、技术服务、满足本系统所需的线材、PVC 管材、配件、安装辅材等。

3、信息防雷系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	总等电位接地端子箱	7 个	总等电位接地端子箱。
2	楼层等电位接地端子箱	26 个	楼层等电位接地端子箱。
3	局部等电位接地端子箱	4 个	局部等电位接地端子箱。
4	高清监控二合一防雷器	2 个	标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s) 10kA$ ，最大放电电流 $I_{max} \leq 20kA$ ，响应时间 $10ns$ ，接口方式 RJ45。
5	网络信号防雷器	2 个	标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s) (kA)=5$ ，线-线限制电压 (V) ≤ 10 ，线-PE 限制电压 (V) ≤ 90 ，接口方式 RJ45。
6	系统集成	1 项	含多股铜芯软电线 BVR-50mm ² 、BVR-6mm ² 铜导线，各弱电设备机壳、弱电线路桥架、保护套管及线缆金属外皮等地线、PC 管材、辅材，设备安装调试等

4、公共广播系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	240W 网络节能功放	5 台	<p>产品描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 1U 机箱铝合金面板设计适用于机柜或桌面安装； 2. 专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪； 3. 智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于 3W，保障 7×24 小时不间断工作； 4. 内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质和音乐信号； 5. 一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质； 6. 网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小； 7. 6 路音源输入，其中 3 路标准线路输入接口，3 路标准话筒输入接口； 8. 1 路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口； 9. MIC3 具最高优先权，其它信号输入时自动默音信号不失真； 10. 70V、100V 定压输出，4-16Ω 定阻输出； 11. 工作状态实时指示灯，5 个信号指示，1 个保护指示，1 个失真指示，1 个电源指示； 12. 线路安全工作区保护，保证输出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作；

			<p>13. 完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低；</p> <p>14. 峰值负反馈保护，当信号出现失真、冲击、或线电压严重过压时，能有效地对功放进行保护；</p> <p>15. 综合交叉音色补偿电路，对线间变压器所造成的高频损失进行修正，使线电压上的信号频谱曲线平直，音色优美；</p> <p>16. 高倍频程低音切除电路，采用带音色补偿的低切技术，在不损失音质的情况下去除有安全隐患的超低频成份，保证升压系统安全工作；</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 额定功率：240W；</p> <p>2. 输出方式：70V，100V，4-16Ω；</p> <p>3. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP；</p> <p>4. 网络芯片速率：10/100Mbps；</p> <p>5. 音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM；</p> <p>6. 音频采样，位率：8KHz~44.1KHz，16bit，8Kbps-320Kbps；</p> <p>7. 网络声音延迟：广播延迟≤100ms；</p> <p>8. 输入灵敏度/阻抗：MIC1，2，3：5mV/600Ω，不平衡 TS 端子输入；</p> <p>9. AUX1，2，3：350mV/10KΩ，不平衡 RCA 端子输入；</p> <p>10. 输出灵敏度/阻抗：1000mV/470Ω，不平衡 TS 端子输出；</p> <p>11. 过载源电动势：MIC1，2，3：>12dB，不平衡 TRS 端子输入；</p> <p>12. AUX1，2，3：>20dB，不平衡 RCA 端子输入；</p> <p>13. 音调(低音)：±10dB@100Hz；</p> <p>14. 音调(高音)：±10dB@10KHz；</p> <p>15. 频率响应：50-16KHz(+1dB，-3dB)；</p> <p>16. 信噪比：MIC1，2，3：66dB。AUX1，2，3：80dB；</p> <p>17. 总谐波失真：1KHz 时 0.5%，1/3 输出功率；</p> <p>18. 静音功能：MIC3 优先其他通道；</p> <p>19. 通道串音衰减：≤50dB；</p> <p>20. 散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇</p> <p>21. 保护：过热，过载&短路；</p> <p>22. 电源：AC220V/50Hz；</p> <p>23. 最大耗散功率：360W；</p> <p>24. 尺寸(W×H×D)：484×44×360mm；</p> <p>25. 重量：12kg；</p>
2	5-10W 壁挂音箱	88 只	<p>1. 功率：5W/10W；</p> <p>2. 定压输入：70V-100V；</p> <p>3. 频响：150Hz-15KHz；</p> <p>4. 灵敏度：92±3 dB；</p> <p>5. 外观尺寸：260*185*120mm；</p> <p>6. 安装形式：壁挂式；</p> <p>7. 装饰材料：ABS；</p>

			8. 重量: 1.3kg; 9. 喇叭尺寸: 6.5"*1;
3	60W 网络节能功放	17 台	产品描述: 1. 标准 1U 机箱铝合金面板设计适用于机柜或桌面安装; 2. 专业噪声门控制输出信号, 保证背景音乐的静噪; 3. 智能电源管理功能, 无信号时自动进入待机状态, 待机功率小于 3W, 保障 7×24 小时不间断工作; 4. 内置网络 IP 解码模块, 支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议, 实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质和音乐信号; 5. 一个总音量调节旋钮, 统一控制所有线路和话筒音量, 两段参量均衡调节旋钮, 用于调节高低音改善音质; 6. 网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小; 7. 6 路音源输入, 其中 3 路标准线路输入接口, 3 路标准话筒输入接口; 8. 1 路音源输出, 可环接至下一台功放音频输入接口; 9. MIC3 具最高优先权, 其它信号输入时自动默音信号不失真; 10. 70V、100V 定压输出, 4-16Ω 定阻输出; 11. 工作状态实时指示灯, 5 个信号指示, 1 个保护指示, 1 个失真指示, 1 个电源指示; 12. 线路安全工作区保护, 保证输出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作; 13. 完善的温度保护功能, 当机器温度升高时, 温度伺服电路会加速风扇, 风扇工作噪音低; 14. 峰值负反馈保护, 当信号出现失真、冲击、或线电压严重过压时, 能有效地对功放进行保护; 15. 综合交叉音色补偿电路, 对线间变压器所造成的高频损失进行修正, 使线电压上的信号频谱曲线平直, 音色优美; 16. 高倍频程低音切除电路, 采用带音色补偿的低切技术, 在不损失音质的情况下去除有安全隐患的超低频成份, 保证升压系统安全工作; 技术参数: 1. 额定功率: 80W; 2. 输出方式: 70V, 100V, 4-16Ω; 3. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP; 4. 网络芯片速率: 10/100Mbps; 5. 音频编码: MP2/MP3/PCM/ADPCM; 6. 音频采样, 位率: 8KHz~44.1KHz, 16bit, 8Kbps-320Kbps; 7. 网络声音延迟: 广播延迟≤100ms; 8. 输入灵敏度/阻抗: MIC1, 2, 3: 5mV/600Ω, 不平衡 TS 端子输入; 9. AUX1, 2, 3: 350mV/10KΩ, 不平衡 RCA 端子输入; 10. 输出灵敏度/阻抗: 1000mV/470Ω, 不平衡 TS 端子输出; 11. 过载源电动势: MIC1, 2, 3: >12dB, 不平衡 TRS 端子输

			<p>入；</p> <p>12. AUX1, 2, 3: >20dB, 不平衡 RCA 端子输入；</p> <p>13. 音调(低音): ±10dB@100Hz；</p> <p>14. 音调(高音): ±10dB@10KHz；</p> <p>15. 频率响应: 50-16KHz(+1dB, -3dB)；</p> <p>16. 信噪比: MIC1, 2, 3: 66dB。AUX1, 2, 3: 80dB；</p> <p>17. 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率；</p> <p>18. 静音功能: MIC3 优先其他通道；</p> <p>19. 通道串音衰减: ≤50dB；</p> <p>20. 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇</p> <p>21. 保护: 过热, 过载&短路；</p> <p>22. 电源: AC220V/50Hz；</p> <p>23. 最大耗散功率: 100W；</p> <p>24. 尺寸(W×H×D): 484×44×360mm；</p> <p>25. 重量: 6kg；</p>
4	20W 壁挂音箱	17 只	<p>1. 功率:20W；</p> <p>2. 定压输入:70V-100V；</p> <p>3. 频响:100Hz-20KHz；</p> <p>4. 灵敏度:87±3 dB；</p> <p>5. 外观尺寸:215*170*150 mm；</p> <p>6. 安装形式:壁挂式；</p> <p>7. 装饰材料:ABS；</p> <p>8. 重量 KG:2.2kg；</p> <p>9. 喇叭尺寸:4"*1+1"*1；</p>
5	IP 网络解码前置	2 台	<p>产品描述:</p> <p>1. 标准 2U 机箱设计, 铝合金面板, 适用于机柜或桌面安装；</p> <p>2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间≤1 秒；</p> <p>3. 前面板带一个 USB 接口, 可插入 U 盘播放 U 盘上的音频文件；</p> <p>4. 配置 3 寸液晶屏 (128x64) 及红外遥控器, 供本地设置终端参数及本地点播用；</p> <p>5. 2 路万能电源插座, 可接功放或其他用电设备, 电源最大输出功率 1000W；</p> <p>6. 1 路话筒接口, 带音量调节, 可外接话筒对本地扩音；</p> <p>7. 带 1 组短路输出, 可扩展控制电源时序器等设备；</p> <p>8. 具点播功能, 通过遥控器点播服务器上的节目内容、从本地线路输出；</p> <p>9. 具两组 10W 功率输出接口, 输出至定阻扬声器；</p> <p>10. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由；</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP ；</p> <p>2. 网络芯片速率: 10/100Mbps；</p> <p>3. 音频编码: MP2/MP3/PCM/ADPCM；</p>

			<p>4. 音频采样, 位率: 8KHz-44.1KHz, 16bit, 8Kbps-320Kbps;</p> <p>5. 信噪比: ≥ 90dB;</p> <p>6. 频率响应: 20Hz-16KHz;</p> <p>7. 网络声音延迟: 广播延迟≤ 30ms;</p> <p>8. 显示屏: 3寸液晶屏;</p> <p>9. 接口: 1路RJ45网口、1路话筒输入、1组线路输入、1组线路输出、1路短路; 输出、1路24V强切输出(选配)、2路受控电源、2组功率输出;</p> <p>10. 电源、功耗: AC 100V-240V ≤ 20W;</p> <p>11. 尺寸(W×H×D): 485×258×88mm;</p> <p>12. 重量: 4.2kg;</p>
6	1000W 纯后级功放	2 台	<p>1. 高效率、低失真、宽频响、演出级音质;</p> <p>2. 设有 RCA 插口, XLR 插口。1路线路输入, 1路线路输出, 信号级联下一台纯后级功放;</p> <p>3. 设有 2 种功率输出方式: 定压输出 100V, 70V; 定阻输出 4~16Ω; 不均匀度小于 1.5dB;</p> <p>4. 具有输出音量可调节;</p> <p>5. 具有人性化的指示功能: 包括信号指示, 保护指示, 失真指示, 电源指示等功能;</p> <p>6. 具有完善的输出短路保护、过载及过热多重保护功能;</p> <p>7. 具有散热风扇强制启动功能, 保护产品稳定工作;</p> <p>8. 独具 NTC 温度自动控制电路设计, 使机器温度更低, 工作更稳定可靠;</p> <p>9. 高速智能削波限压器, 提供更大的动态范围, 使机器输出功率平均值大幅提高;</p> <p>10. 非常适用大、中、小型公共场合广播使用;</p> <p>11. 输出方式: 70V/100V 定压输出和 4-16Ω 定阻;</p> <p>12. 额定输出功率: 1000W;</p> <p>13. 线路输入: 0.775V(0dB), 不平衡;</p> <p>14. 线路输出: >0.775V(0dB);</p> <p>15. 频率响应: 50Hz-18KHz (± 1.5dB);</p> <p>16. 非线性失真 THD: $<1\%$ at 1kHz, 1/3 的额定输出功率; 满功率额定输出时的总谐波失真$\leq 2\%$;</p> <p>17. 信号噪声比 S/N: >105 dB;</p> <p>18. 阻尼系数: 600;</p> <p>19. 电压上升率: 40V/μS;</p> <p>20. 电源: AC 220V $\pm 10\%$ 50-60HZ;</p> <p>21. 尺寸: 133×483×486 mm;</p> <p>22. 重量: 25Kg;</p>
7	40W 室外防水音柱	7 只	<p>1. 额定功率: 20W/40W;</p> <p>2. 定压输入: 70V-100V;</p> <p>3. 频响: 100Hz-15KHz;</p> <p>4. 灵敏度: 95± 3 dB;</p> <p>5. 外观尺寸: 618*151*125mm;</p> <p>6. 安装形式: 壁挂式室外音柱;</p>

			<p>7. 装饰材料:铝合金/铝网;</p> <p>8. 重量 KG:5kg;</p> <p>9. 喇叭尺寸:4"*4+1.5"*1;</p>
8	40W 室外防水音柱	7 只	<p>1. 额定功率:20W/40W;</p> <p>2. 定压输入:70V-100V;</p> <p>3. 频响:100Hz-15KHz;</p> <p>4. 灵敏度:95±3 dB;</p> <p>5. 外观尺寸:618*151*125mm;</p> <p>6. 安装形式:壁挂式室外音柱;</p> <p>7. 装饰材料:铝合金/铝网;</p> <p>8. 重量 KG:5kg;</p> <p>9. 喇叭尺寸:4"*4+1.5"*1;</p>
9	IP 网络广播中心 (含软件)	2 台	<p>产品描述:</p> <p>1. 是 IP 网络广播系统软件的运行载体, 安装在机房中心主控室, 对整个广播系统进行实时有效的管理;</p> <p>2. 专业机架式工控机箱体设计, 整机采用铝合金结构, 散热效果十分出色, 可抗 EMC 干扰, 实现电磁屏蔽, 有高超的防磁、防尘、防冲击能力;</p> <p>3. 整体极富创意的酷美外型, 尽显高端、大气、坚固、抗振、设备感的观感效果, 更具价值感;</p> <p>4. 采用 15 英寸工业级加固触摸屏, 人机交互界面, 简单易用的触摸屏操控, 带抽拉式鼠标键盘;</p> <p>5. 工业级专用主板设计, 处理运行速度更快, 运作性能更胜一筹, 适用于长时间运行;</p> <p>6. 内置大容量固态硬盘, 具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点;</p> <p>7. 支持专用百兆网/千兆网传输, 可同时传输上百套节目源, 可设置 1000 个分区;</p> <p>8. 带 2 个前置 USB 口、4 个后置 USB 接口, 便于接入其它外置 USB 设备;</p> <p>9. 带 1 路 HDMI 高清接口、1 路 VGA 接口, 可以外扩显示器, 方便系统管理操作;</p> <p>10. 智能电源管理功能, 无操作后进入待机符合国家节能标准;</p> <p>11. 具有线路安全保护, 保证输出负载安全工作;</p> <p>12. 具有超低噪声、静音电路设计, 频率均衡、幅值匹配功能, 包括衰减放大、阻抗变换;</p> <p>13. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由;</p> <p>14. 系统控制软件组成系统的管理控制中心, 完成对广播系统各路音源, 报警方式, 分区, 终端的配置;</p> <p>15. 软件界面操作直观, 可直接进行对各个分区, 各个终端进行定时或手动广播;</p> <p>产品参数:</p> <p>1. 屏幕尺寸: 标配 15 英寸, 可选配 17 英寸;</p>

			<p>2. 亮度: 300cd/m²;</p> <p>3. 对比度: 16: 9;</p> <p>4. 操控方式: 液晶电阻式(四线)触摸屏, 可抽拉隐藏式键盘、滑鼠板;</p> <p>5. 机箱: 整机铝合金结构, 可防磁测试;</p> <p>6. 芯片组: 采用 Intel® H81 芯片组;</p> <p>7. 处理器: I3 4130 3.1GHz;</p> <p>8. 硬盘: 120GB 固态硬盘;</p> <p>9. 内存: 2* 金士顿骇客神条 DDR3 代 8G 内存, 最大支持 16GB;</p> <p>10. BIOS: 64 Mb Flash ROM;</p> <p>11. 系统: 支持 Windows® 7/10;</p> <p>12. 显示语音: 中文简体、繁体、英文;</p> <p>13. 音频: MIC-in/Line-out/Line-in;</p> <p>14. 前置 I/O 接口: 2* USB2.0 接口;</p> <p>15. 电源: 300W-ATX;</p>
10	网络监听音箱	1 台	<p>产品描述:</p> <p>1. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间≤1 秒;</p> <p>2. 内置高保真扬声器和立体声 D 类功率放大器;</p> <p>3. 内置回路检测功能, 可远程监听扬声器工作状态, 轻松维护;</p> <p>4. 1 路话筒、1 路线路输入、并带音量调节旋钮;</p> <p>5. 服务软件远程调节音量, 并可在本地用旋钮调节话筒和线路输入音量;</p> <p>6. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由;</p> <p>产品参数:</p> <p>1. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>2. 网络芯片速率: 10/100Mbps;</p> <p>3. 音频编码: MP2/MP3/PCM/ADPCM;</p> <p>4. 音频采样, 位率: 8KHz-44.1KHz, 16 位, 8Kbps-320Kbps;</p> <p>5. 信噪比, 频响: ≥90dB, 130Hz-18KHz;</p> <p>6. 网络声音延迟: 广播延迟≤100ms;</p> <p>7. 额定功率: 30W/60W;</p> <p>8. 喇叭单元: 6.5"×1、2"×1;</p> <p>9. 频率响应: 130Hz-18KHz;</p> <p>10. 灵敏度: 97dB±3dB;</p> <p>11. 接口: 1 路网络接口, 1 路线路输入, 1 路线路输出, 1 路话筒输入, 1 路功率输出;</p> <p>12. 电源, 功耗: AC 220V±10%/50Hz;</p> <p>13. 尺寸(WxDxH): 195x140x280mm;</p> <p>14. 重量: 2.5Kg;</p>
11	网络广播远程分控中心	1 台	<p>产品描述:</p> <p>1. 用于现场播音, 壁挂式安装、4.3 寸真彩液晶屏, 中英文界面可选, 启动时间≤1 秒;</p>

			<p>2. 带 6 路话筒输入, 2 路线路输入, 1 路音频输出, 便于连接外部音源及输出至扩声设备;</p> <p>3. 通过网络对其他 IP 音频终端远程播放音频节目, 可任意选择需要播放的终端, 播音音量可调节;</p> <p>4. 可点播服务器节目库中的音频文件, 并指定所需播放终端;</p> <p>5. 带 SD 卡接口, 可插入带音频文件的 SD 卡, 并播放到指定终端, 能控制暂停/快进/快退;</p> <p>6. 一键式广播功能, 具有 8 个可编程广播按键, 可预设节目源和目标分区;</p> <p>7. 配有 12 按键无线遥控器, 可编程 12 个快捷播放程序, 指定音乐及终端进行播放, 空旷距离可达 500 米;</p> <p>8. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>2. 网络芯片速率: 10/100Mbps;</p> <p>3. 音频编码: MP2/MP3/PCM/ADPCM;</p> <p>4. 音频采样, 位率: 8KHz-44.1KHz, 16 位, 8Kbps-320Kbps;</p> <p>5. 信噪比, 频响: $\geq 90\text{dB}$, 20Hz-16KHz;</p> <p>6. 网络声音延迟: 广播延迟 $\leq 30\text{ms}$;</p> <p>7. 显示屏: TFT4.3" LCD480\times270;</p> <p>8. 音频接口: 2 路线路输入、1 路线路输出、6 路话筒输入;</p> <p>9. 其它接口: 1 路 RJ45 网口、1 路 SD 卡插口;</p> <p>10. 电源, 功耗: DC12V, $\leq 5\text{W}$;</p> <p>11. 工作温度、湿度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$, $\leq 90\%RH$;</p> <p>12. 尺寸: 315\times200\times40mm;</p> <p>13. 重量: 2.8kg;</p>
12	带钟声提示话筒	6 台	<p>1. 换能方式: 驻极体式;</p> <p>2. 频率响应 40Hz-16KHz;</p> <p>3. 指向性: 心型指向;</p> <p>4. 输出阻抗 (欧姆): 200 Ω;</p> <p>5. 灵敏度: $-43\text{dB}\pm 2\text{dB}$;</p> <p>6. 供电电压 (V): DC3V;</p> <p>7. 带前奏音 (开启时, 有前奏音乐放出), 灯环提示;</p> <p>8. 咪管长度: 420mm;</p> <p>9. 咪线长度、配置: 10 米单芯、6.35 单声道插嘴;</p> <p>10. 底座规格: 150\times125\times35 mm;</p> <p>11. 开关: 电子轻触;</p> <p>12. 抗手机、电磁、高频干扰;</p>
13	工业级 DVD 播放器	1 台	<p>1. 标准机箱设计, 1U 吕合金面板;</p> <p>2. 微电脑控制, 轻触式按键操作;</p> <p>3. 高亮度动态 VFD 荧光显示, 清晰醒目;</p> <p>4. 采用进口数码机芯, 系统+ESS 解码方案, 超强纠错功能;</p> <p>5. 全自动播放控制, 全数码伺服;</p>

			6. 可播放：CD/MP3； 7. 兼容 USB 功能，可遥控操作 SD 和 USB 转换； 8. 当机芯里面没有碟片时会自动转换到读 USB 设备并且自动播放； 9. 全遥控操作，方便实用； 10. 一路立体声音频信号左右声道（L/R）输出； 11. 具有 HI-FI 数字音频（光纤）（同轴）输出接口； 12. 电源：AC 220V \pm 10% 50-60HZ； 13. 功耗：15W； 14. 尺寸：63 \times 483 \times 242mm； 15. 重量：2.7KG；
14	前置放大器	1 台	1. 具有十路输入（5 路话筒输入、3 路线路输入、2 路紧急输入）和两路输出； 2. 各输入通道音量可独立控制，可以统一对高音和低音进行调节； 3. 具有三级优先权设计：MIC1 为最高优先级，紧急音频信号（EMC）为第二级，MIC2-5 和线路（AUX1、AUX2、AUX3）为第三级； 4. 紧急音频信号输入时无音量调节，自动默音至-30dB； 5. 话筒输入：MIC1-5：600 Ω 5mV，不平衡； 6. 线路输入：AUX1-3：10K Ω \geq 200mV，不平衡； 7. 紧急输入：EMC1-2：10K Ω \geq 200mV，不平衡； 8. 线路输出： $>$ 0.775V（0dB），不平衡； 9. 频率响应：60Hz-15KHz（ \pm 3dB）； 10. 电源：AC 220V \pm 10% 50-60HZ； 11. 尺寸：89 \times 483 \times 366 mm； 12. 重量：5.96Kg；
15	工业级调谐器	1 台	1. 标准机箱设计，1U 铝合金面板；人性化的抽手设计，美观实用； 2. 微电脑控制，K 金轻触式按键操作； 3. 高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目； 4. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 60 个； 5. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 6. 石英锁相环路频率合成器式调谐回路，接收频率精确稳定； 7. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75 Ω 输入； 8. 遥控器控制操作简单； 9. 电源：AC 220V \pm 10% 50-60HZ； 10. 电源消耗：10W； 11. 尺寸：51 \times 483 \times 242 mm； 12. 重量：2.26Kg；
16	IP 网络消防报警矩阵	1 台	1. 32 路报警输入接口，支持短路触发和 24V 触发两种方式触发，从消防中心接入信号；

			<p>2. 8路报警输出接口(常开触点, DC24V/1A), 可外接警灯, 显示报警状态;</p> <p>3. 系统中可使用任意多个 IP 网络报警矩阵, 以扩展增加输入数目;</p> <p>4. 自动发送报警信息到服务器, 服务器执行相应报警播放任务(支持邻层/全区报警);</p> <p>5. 警报声音文件预存在服务器中, 可根据不同报警区域选择相应的报警音文件;</p> <p>6. 标准 RJ45 接口, 有以太网口地方即可接入, 支持跨网段和路由;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>2. 网络芯片速率: 10/100Mbps;</p> <p>3. 接口: 1 路 RJ45 网口, 32 路报警输入, 8 路报警输出;</p> <p>4. 工作温度、湿度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$, $\leq 90\%RH$;</p> <p>5. 电源, 功耗: $AC220V\leq 15W$;</p> <p>6. 尺寸(W×H×D): $483\times 259\times 44\text{mm}$;</p> <p>7. 重量: 2.7kg;</p>
17	IP 网络寻呼话筒	1 台	<p>1. 专业寻呼话筒组合式外型, 具有 TFT 真彩液晶屏, 20 个按键及指示灯;</p> <p>2. 采用高速工业级(ARM+DSP)芯片, 启动时间≤ 1秒;</p> <p>3. 广播喊话可选择分区, 具有红色提示灯, 通话自动点亮;</p> <p>4. 内置 3W 扬声器, 呼叫终端(或接受终端呼叫), 实现双向通话和监听;</p> <p>5. 支持显示来电去电中文名称, 便于识别;</p> <p>6. 带高保真鹅颈式软管话筒直接输入, 对授权区域广播讲话(含提示音), 红色指示灯自动点亮;</p> <p>7. 具有音频线路输出口, 可外接有源音箱扩音;</p> <p>8. 具有音频线路输入口, 可外接音源广播给目标终端;</p> <p>9. 可扩展多个分区选择器, 每个分区选择器具有 8 个按键;</p> <p>10. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>2. 网络芯片速率: 10/100Mbps;</p> <p>3. 音频编码: MP2/MP3/PCM/ADPCM;</p> <p>4. 音频采样, 位率: 8KHz-44.1KHz, 16bit, 8Kbps-320Kbps;</p> <p>5. 信噪比: $>90\text{dB}$;</p> <p>6. 频率响应: 20Hz-20KHz;</p> <p>7. 网络声音延迟: 广播延迟$\leq 100\text{ms}$, 对讲延迟$\leq 30\text{ms}$;</p> <p>8. 显示屏: TFT1.8" LCD128×160;</p> <p>9. 网络, 音频接口: 1 路 RJ45 网口、1 路线路输入、1 路线路输出;</p> <p>10. 工作温度、湿度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$, $\leq 90\%RH$;</p> <p>11. 电源, 功耗: DC9V, $\leq 5W$;</p>

			12. 产品尺寸：244×121×60mm； 13. 重量：0.9kg；
18	智能电源时序器	1 台	★1. 配备 2.2 寸 TFT 彩色触摸显示屏,可实时显示当前电压,日期时间,通道开关状态; ★2. 8 路开关通道输出,每路延时开启和关闭时间可自由设置(范围 0~999 秒); 3. 每通道可以独立设置开启/关闭,方便设备灵活使用; ★4. 内置时钟芯片,可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道; 5. 欠压、过压保护,可自定义设置保护值; ★6. 配置 RS232 和 RS485 接口,支持级联、中央设备控制; 产品参数: 1. 输入电源: AC 100~240V 50~60Hz; 2. 单路额定输出电流: 15A; 3. 额定输出总电流: 40A; 4. 时序控制每步时间间隔: 0.1~999s; 5. USB 接口: DC 5V/1A; 6. 电源输出接口: 8 路智能控制,1 路直通输出; 7. 产品外形尺寸(宽 x 深 x 高): 483x225x65mm;
19	音柱立杆	17 根	按要求定制
20	系统集成	1 项	含铜芯护套软线 RVS-2x1.5mm、RVS-2x2.5mm、PVC 管材、辅材,设备安装调试等

5、智慧设备房

序号	货物名称	数量	技术参数、性能(配置)及其它要求
1	市电配电柜	1 台	配电箱含空气开关、断路器、汇集排、防雷器等(空气开关 200A4P1 个, 120A3P2 个, 63A2P2 个, 32A2P6 个, 16A2P10 个, 防雷器 40A1 个)
2	配电柜	1 台	配电箱含空气开关、断路器、汇集排、防雷器等(63A4P1 个, 32A2P2 个, 16A2P10 个, 防雷器 20A1 个)
3	机柜电源模块	1 套	1、30KVA/27KW;塔式,三进三双变换在线式高频机 2、主路输入:输入电压 380V/400V/415V;输入方式三相四线;功率因数>0.99;电流畸变率<3%;电压范围+25%-25%,满载/25%-40%,带载能力在 100%至 70%之间线性降额;频率范围 40-70HZ; 3、旁路输入:输入电压 380V/400V/415V;电压范围-50%~+20%;频率范围:±3HZ(可设置) 4、输出:输出电压 380V/400V/415V;电压精度±0.5%(平衡负载);动态电压瞬变 2%(0~100%负载变化);电压畸变率 THD<0.5%(线性负载)/THD<3%(非线性负载);功率因数 0.9;频率跟踪范围 50/60Hz±1%(可调);频率精度±0.01%;三相相位精度 120°±0.5°;电压不平衡度±3%(100%不平衡负载);频率跟踪速率 0.5Hz/s 至 5Hz/s,可设置;峰值比 3:1;过载能力 105%长期工作/110%, 1h/125%, 10min /150%, 1min

		<p>/>150%, 立即关机</p> <p>5、系统：系统效率正常模式：95%，经济模式：99%；电池模式效率95%；电池配置12V：±192V/±240V 可调；显示LCD+LED；EMI IEC62040-2；EMS IEC61000-4-2 (ESD)/IEC61000-4-3 (RS) / 61000-4-4 (EFT) 1 IEC61000-4-5 (Surge)；绝缘电阻>2M (500VDC)；绝缘强度(输入输出对地) 2820Vdc, 漏电电流小于3.5mA, 1分钟无飞弧；浪涌保护 达到 IEC60664-1 规定的 IV 类安装位置要求, 即承受 1. 2/50us+8/20us 混合波能力不低于 6KV/3KA；防护等级 IP31；通信接口 R5232, RS485, 干接点, SNMP 卡, EPO, 发电机接口；接线方式 后进线；工作温度 0-40C；相对湿度 0-95% (无凝露)；噪音 (dB)<55dB</p> <p>6、物理参数 重量(Kg)44；尺寸 DxWxH 703 x252 x 532 mm</p> <p>7、超强的负载适应性, 超强的过载与短路能力。</p> <p>8、超宽输入电压与频率范围, 适应恶劣电网环境, 适应各种燃油发电机接入。</p> <p>9、输入功率因数高达 0.99, 输入谐波电流小于 3%, 整机效率大于 95%, 绿色环保, 高效节能。</p> <p>10、DSP 全数字化控制, 实现了整流、逆变、充电、放电各个功率变换环节全部数字化控制。</p> <p>11、数字化环流控制技术, 并机可靠性极高。</p> <p>12、智能化电池管理方案, 延长电池使用寿命。</p> <p>13、系统采用模块化设计, 性能稳定可靠。</p> <p>14、系统内所有风扇均采用冗余设计, 极大地提高了系统的可靠性。</p> <p>15、可实现 EPO 紧急关机功能。</p> <p>16、超长的平均无故障时间(>200, 000h), 超低的平均检修时间(<0.5h)。</p> <p>17、丰富的选件:防尘网、SNMP 网络通信卡、防雷模块、电池温度补偿器、手机短信报警器。</p> <p>18、所有电路板均采用三防工艺。</p> <p>19、可以通过并机替代传统模块机, 省去了模块机柜的高额费用。</p> <p>20、电池：一组 12V/120Ah 阀控密封式免维护铅酸蓄电池, 每组±16 节, 足容量。共 32 节；</p> <p>21、电池箱：16 节电池箱, 共 2 个 (含电池连接线材)。</p>
4	机柜电源模块 (综合楼用)	<p>1套</p> <p>1、2000VA/1800W 单进单出在线式高频机</p> <p>2、输入：额定电压 208/220/230/240VAC；电压范围 110- 300 VAC 50%负载 176 300 VAC 100%负载；频率范围 40- 70 Hz；功率因数≥0.99 @ 100%负载</p> <p>3、输出：输出电压 208/220/230/240VAC；电压范围±1%；频率范围 46Hz - 54 Hz @ 50Hz 系统；56Hz- 64 Hz @ 60Hz 系统；频率范围 50Hz±0.1Hz 或 60Hz±0.1Hz；电流峰值比 3:1 (最大)；谐波失真≤3% THD (线性负载)；≤5% THD (非线性负载)；转换时间 0ms；波形 纯正弦波；功率因数 0.9</p> <p>4、效率：市电模式 91%；电池模式 95%</p> <p>5、长效机子电池：电池型号和容量 取决于申请商；充电电流 4A ； 直流电压 72VDC</p> <p>6、显示说明：LCD 或 LED 显示 UPS 状态、负载、电池容量、输入输出电压、负载时间, 故障情况。</p> <p>7、警告声音：电池模式 每 4 秒响一声；电池电量低 每 1 秒响一声；过载 每 1 秒响一声；错误 连续鸣响</p> <p>8、物理性能：DxWxH (mm) 328x145x220；净重(kg)4.5</p> <p>9、使用环境：湿度 0-95% RH @ 0-40* C (不结露)；噪音小于</p>

		<p>45 dBA@ 1 Meter</p> <p>10、控制管理：RS-232 支持 WindowsXP/7/8/10, Linux, Unix, and MAC；可选 SNMP 电源管理支持 SNMP 管理与网络管理</p> <p>11、小型化，低噪音：采用先进的控制技术和制造工艺，大大提升产品的功率密度，减小产品占地面积，在今日寸土寸金的办公空间里，为您节省宝贵空间。同时机器运行噪音低，维护您安静的工作环境。</p> <p>12、全面的系统设计：直流启动功能，让您在没有市电供应的情况下，也能使用 UPS。强大的充电功能，方便您对备用时间的延长，智能型的充电模式更使得电池的寿命得以延长，节省开支。自动重启动功能，使您在 UPS 备用关机后不必亲身为 UPS 开机。全面的系统设计，为您的工作带来更多便利。</p> <p>13、优异的技术指标：接近 1 的输入功因，大幅度的减少了对市电电网的污染，提高电网的利用率，是真正的绿色电源。超宽广的输入电压范围，在各种恶劣的电力环境下都为您的贵重设备提供完美的保护。接近 90%的满载运转效率，有效的为您节省电费支出。强大的抗干扰能力：符合 IEC61000-4 对于抗电磁干扰的要求，有效的杜绝电网上的杂讯、高压、突破，给您的设备提供一个干净的电力环境。其他各项优异的技术指标，让您以经济的价格，享受高档的品</p> <p>14、智能电源监控管理软件：支持 Windows XP/ Windows 7/8/10, Linux, Unix, and MAC, 适用于 TCP/IP 局域网，支持 TCP/IP 网络监控 UPS；提供分层目录结构管理网络 UPS；异常事件通知；自动侦测 UPS 型号及通讯口；支持 UPS 定时自测功能；支持图形实时显示 UPS 状态；支持网络关闭服务器和工作站；支持关闭大部分应用程序及保存相关文档；支持简/繁体中文；具有数据记录（包括试点、UPS、负载、电池）和事件日志功能，便于系统管理员进行 UPS 日常维护</p> <p>15、完备的监控通讯功能：提供了 RS-232、智能插槽（Intelligent Slot）等监控通讯接口。用户可以通过 SNMP 网络卡，实现集中监控及远程监控等功产品详细技术参数</p> <p>16、电池：一组 12V/65Ah 阀控密封式免维护铅酸蓄电池，共 6 节；</p> <p>17、电池箱：6 节电池箱，共 1 个。</p>
5	机柜电源模块（宿舍楼用）	<p>2 套</p> <p>1、1000VA/900W，塔式，单进单出在线式高频机</p> <p>2、输入：额定电压 208/220/230/240VAC；电压范围 110- 300 VAC 50%负载 176 300 VAC 100%负载；频率范围 40- 70 Hz；功率因数$\geq 0.99 @ 100\%$负载</p> <p>3、输出：输出电压 208/220/230/240VAC；电压范围$\pm 1\%$；频率范围 46Hz - 54 Hz @ 50Hz 系统；56Hz- 64 Hz @ 60Hz 系统；频率范围 50Hz± 0.1Hz 或 60Hz± 0.1Hz；电流峰值比 3:1（最大）；谐波失真$\leq 3\%$ THD（线性负载）；$\leq 5\%$ THD（非线性负载）；转换时间 0ms；波形 纯正弦波；功率因数 0.9</p> <p>4、效率：市电模式 90%；电池模式 94%</p> <p>5、长效机子电池：电池型号和容量 取决于申请商；充电电流 4A ； 直流电压 36VDC</p> <p>6、显示说明：LCD 或 LED 显示 UPS 状态、负载、电池容量、输入输出电压、负载时间，故障情况。</p> <p>7、警告声音：电池模式 每 4 秒响一声；电池电量低 每 1 秒响一声；过载 每 1 秒响一声；错误 连续鸣响</p> <p>8、物理性能：DxWxH (mm) 248x145x220；净重(kg)3.8</p> <p>9、使用环境：湿度 0-95% RH @ 0-40* C（不结露）；噪音小于 45 dBA@ 1 Meter</p>

			<p>10、控制管理：RS-232 支持 WindowsXP/7/8/10, Linux, Unix, andMAC；可选 SNMP 电源管理支持 SNMP 管理与网络管理</p> <p>11、小型化，低噪音：采用先进的控制技术和制造工艺，大大提升产品的功率密度，减小产品占地面积，在今日寸土寸金的办公空间里，为您节省宝贵空间。同时机器运行噪音低，维护您安静的工作环境。</p> <p>12、全面的系统设计：直流启动功能，让您在没有市电供应的情况下，也能使用 UPS。强大的充电功能，方便您对备用时间的延长，智能型的充电模式更使得电池的寿命得以延长，节省开支。自动重启动功能，使您在 UPS 备用关机后不必亲身为 UPS 开机。全面的系统设计，为您的工作带来更多便利。</p> <p>13、优异的技术指标：接近 1 的输入功因，大幅度的减少了对市电电网的污染，提高电网的利用率，是真正的绿色电源。超宽广的输入电压范围，在各种恶劣的电力环境下都为您的贵重设备提供完美的保护。接近 90%的满载运转效率，有效的为您节省电费支出。强大的抗干扰能力：符合 IEC61000-4 对于抗电磁干扰的要求，有效的杜绝电网上的杂讯、高压、突破，给您的设备提供一个干净的电力环境。其他各项优异的技术指标，让您以经济的价格，享受高档的品</p> <p>14、智能电源监控管理软件：支持Windows XP/ Windows 7/8/10, Linux, Unix, and MAC, 适用于 TCP/IP 局域网，支持 TCP/IP 网络监控 UPS；提供分层目录结构管理网络 UPS；异常事件通知；自动侦测 UPS 型号及通讯口；支持 UPS 定时自测功能；支持图形实时显示 UPS 状态；支持网络关闭服务器和工作站；支持关闭大部分应用程序及保存相关文档；支持简/繁体中文；具有数据记录(包括试点、UPS、负载、电池)和事件日志功能，便于系统管理员进行 UPS 日常维护</p> <p>15、完备的监控通讯功能：提供了 RS-232、智能插槽 (Intelligent Slot)等监控通讯接口。用户可以通过 SNMP 网络卡, 实现集中监控及远程监控等功产品详细技术参数</p> <p>16、电池：一组 12V/65Ah 阀控密封式免维护铅酸蓄电池，共 3 节；</p> <p>17、电池箱：3 节电池箱，共 1 个。</p>
6	机柜	6 个	42U 2025X600X800 承载:静载 800KG(带支架)
7	机柜承重架	6 个	L60 角铁现场定制
8	局部等电位接地端子箱	1 个	定制
9	普通五孔插座	5 个	220V 5 孔插座
10	微孔天花吊顶	40 平方	微孔铝扣板 600×600×0.8
11	静电地板	40 平方	(600×600×35mm, 其中钢板厚度上不小于 0.7mm, 下不小于 0.6mm, 静电地板高度 40cm)
12	调温设备	2 台	功率：3 匹，工作方式：定速，类型：柜机，冷暖类型：单冷型，适用面积：31m ² (含)-40m ² (含)，能效等级：三级。

13	系统集成	1项	含室内接地汇流排 30×3 扁铜带、9 厘板底座 10mm*0.8mm 不锈钢地脚线、低烟无卤阻燃电缆 WDZ-BYJ-4.0、WDZ-YJV 1KV-5x10、WDZ-BYJ-6.0, 300X150*1.2、100X100*1.0 镀锌走线槽, 地插, PVC 管材、辅材, 设备安装调试等
----	------	----	---

6、监控系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	400 万红外星光枪机 (POE 供电)	118 台	<p>1、分辨率$\geq 2560 \times 1440$, 支持在 $2560 \times 1440 @ 25 \text{fps}$ 下, 清晰度$\geq 1400 \text{TVL}$;</p> <p>2、最低照度彩色$\leq 0.0081 \text{x}$, 黑白$\leq 0.0011 \text{x}$;</p> <p>3、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 音频采样率$\geq 48 \text{kHz}$;</p> <p>4、具备三码流技术, 可同时输出三路码流, 主码流$\geq 2560 \times 1440 @ 30 \text{fps}$;</p> <p>5、具备智能侦测功能: 支持区域入侵, 越界检测、进入区域/离开区域、徘徊、场景变更、音频异常检测等功能, 并且可以报警联动;</p> <p>6、可将视频图像存储至 SD 卡或 IE 浏览器, 支持 SD 卡热插拔, 支持$\geq 128 \text{GB}$ SD 卡;</p> <p>7、同一静止场景相同图像质量下, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约不小于 $1/2$;</p> <p>8、支持人脸抓拍功能, 可对经过设定区域的行人进行行人检测和人脸跟踪, 当检测到人脸后, 可抓拍人脸图片, 抓拍图片数量可设;</p> <p>9、红外补光距离≥ 85 米, 设备与客户端之间用≥ 100 米网线进行传输, 数据包丢包率小于 0.1%;</p> <p>10、防尘防水等级$\geq \text{IP67}$, 支持 POE、DC12V 供电, 且在不少于 $\text{DC12V} \pm 30\%$ 范围内变化时可以正常工作;</p> <p>11、摄像机能够在 $-30 \sim 60$ 摄氏度, 湿度小于 93% 环境下稳定工作;</p>
2	枪机支架	148 个	枪机配套壁装支架, 金属防水材质
3	超星光智能球型摄像机	1 台	<p>1、分辨率≥ 400 万, 摄像机靶面尺寸$\geq 1/1.8$ 英寸, 内置 GPU 芯片。</p> <p>2、内置镜头, ≥ 41 倍光学变倍, 支持最低照度: 彩色$\leq 0.00021 \text{x}$, 黑白$\leq 0.00011 \text{x}$。</p> <p>3、支持水平旋转范围为 360° 连续旋转, 垂直旋转范围为 $-20^\circ \sim 90^\circ$。</p>

		<p>4、支持视频图像分辨率与帧率不小于 2560×1440、60 帧/秒，红外距离≥250 米。</p> <p>5、★在 IE 浏览器下，具有视频输出模式设置，包括单路模式及双路模式，单路模式下，双镜头可实现单通道倍率拼接，在双路模式下，全景通道和细节通道可单独预览监控画面，在单路及双路模式下，设备水平视场角均应≥90°。</p> <p>6、水平手控速度≥900° /s，云台定位准确度≤0.01°，可通过布控预置位进行车辆进行布控操作，可设置≥8 个布控预置位。</p> <p>7、支持通过 IE 浏览器向人脸或人体库导入≥13 万张图片，可设置≥9 个人脸库和人体库。</p> <p>8、开启混合目标检测模式后，设备可同时对行人，非机动车，机动车进行检测，跟踪及抓拍。</p> <p>9、▲具备跟踪比对功能，当设定区域内行人人脸与布控人脸库中的人脸比对结果一致时，可触发报警并控制设备在 0°～360° 范围内对其进行跟踪，具备布控接力跟踪功能，多台设备外接平台并布控成功后，当布控人脸和车牌目标经过监控区域内时，监控区域所属的设备应按照人脸和车牌目标经过顺序进行跟踪，并可通过平台持续显示视频图像。</p> <p>10、开启混合目标检测模式后，可支持人脸与人体，车牌与车辆的关联显示，支持通过 IE 浏览器抓拍人体目标图片并显示相关属性信息。</p> <p>11、设备接收到布控命令后，当设定区域内出现悬挂布控车牌的车辆时，可触发报警并控制设备在 0°～360° 范围内对其进行跟踪，可通过布控预置位进行车辆进行布控操作，可设置≥8 个布控预置位。</p> <p>12、▲具备人员布控功能，当设备检测到布控黑名单中的人脸或人体时，可通过 IE 浏览器给出报警提示，并联动抓拍、跟踪目标，可分析、显示及上传人脸及人体的属性信息、目标人员的 GPS 信息及相关状态，并可上传比对成功显示的底图、比对相似度、比对成功的人员信息、上传时间、上传设备 IP 和 MAC 地址、人脸和人体库 ID 号码等，可对镜头前玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>13、具有 3D 定位联动功能，可通过 IE 浏览器框选全景通道预览画面中的任意区域，在旋转角度范围允许的条件下，设备全景通道预览画面可将该区域处于屏幕中心位置，同时联动细节通道预览画面对该区域进行放大或缩小并且聚焦。</p> <p>14、支持同时检测监控场景内出现的不少于 40 张人脸图片，并可进行抓拍及人脸跟踪。</p> <p>15、▲当设备外壳受到外力撞击时，镜头可自动旋转至撞击位置进行监控，双镜头从最小倍率至最大倍率或最大倍率至最小倍率的变倍过程中视频图像不间断，可通过 IE 浏览器设置防抖模式为光学防抖+电子防抖、光学防抖+陀螺仪防抖、陀螺仪防抖+电子防抖及关闭。</p> <p>16、支持检测并显示当前悬挂倾斜角度及镜头旋转角度，可</p>
--	--	--

			<p>精确$\leq 0.1^\circ$，可对当前角度进行标定，作为基准位置。</p> <p>17、支持对抓拍的车牌图片进行分析，并与黑白名单进行比对，若该车牌信息与黑名单中一致，可给出报警提示。</p> <p>18、支持 AC24V，防护等级$\geq IP67$，具备≥ 7路报警输入接口，≥ 2路报警输出接口，≥ 1路音频输入接口、≥ 1路输出接口。</p>
4	录像机	2台	<p>1、高性能多核处理器，保障了海量数据处理的稳定性，约4U精细化机箱，支持≥ 36块硬盘；</p> <p>2、支持双系统，标配≥ 2个千兆网口，≥ 4个USB接口，≥ 2个SAS接口，$\geq 4GB$内存，内存支持扩展到$\geq 32GB$；</p> <p>▲3、应能接入并存储总码流$\geq 2400Mbps$的≥ 100路1280\times720格式的视频图像，同时转发总码流$\geq 2400Mbps$的≥ 100路1280\times720格式的视频图像，同时回放总码流$\geq 600Mbps$的≥ 100路1280\times720格式的视频图像，当RAID处于降级或重构状态下不影响性能，可通过IE浏览器分别查询设备及每个通道的最早录像时间点；</p> <p>4、支持不低于600MBps图片并发输入，同时不低于600MBps图片并发输出；</p> <p>▲5、支持接入单前端设备≥ 20路码流冗余存储，可根据数据对象的重要性、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问；</p> <p>▲6、在IE浏览器下，具有文件过滤、NAS镜像同步、MAC地址绑定、WORM数据防篡改、一键配置存储方案、设置用户权限设置选项，可通过IE浏览器对一台、多台设备或扩展柜中的磁盘进行定位，使对应的磁盘指示灯闪烁，闪烁的时长可设；</p> <p>7、支持MPEG4、H.264、H.265、SVAC、4K编码格式的前端设备接入并存储录像；</p> <p>8、能在RAID内丢失2块（含）以上硬盘时，无需等待丢失盘恢复，保留盘数据可正常读取，新数据可正常写入；</p> <p>9、支持SAS多级级联，保障了系统存储容量的易扩展性；</p> <p>10、支持视频质量诊断功能，对图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失等特征进行实时分析，并以日志、报表和图形化方式显示结果；</p> <p>▲11、支持直接向中心存储上传文件，支持并发≥ 6路文件上传中心存储，单路带宽可设，单路的上传带宽可设，支持配置≥ 3000条上传任务，可对指定的录像段或指定事件的1个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除；</p> <p>▲12、同时支持视频、图片、智能流和文件直写设备进行存储，支持文件保存功能，文件存储采用非NAS方式，上传到设备中的文件进行存储，通用的NAS协议将无法访问，支持并发≥ 15路文件直接上传存储，单路上传与下载的速度可设；</p> <p>13、针对关键重要的视频，提供对实时流和历史视频进行加锁，确保不被循环覆盖；</p>

			<p>14、支持 Onvif、GB28181 等标准协议，保障了对不同厂家前端设备的兼容性；</p> <p>▲15、可对指定的录像文件或指定时间段的录像文件进行隐藏设置，被隐藏的录像文件应无法被查询到，当解除隐藏后可被查询到，支持前端设备优先直接连接存储进行录像，当直接访问存储设备不通时，系统将通过媒体转发服务器进行录像存储；</p> <p>16、可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载；</p> <p>17、含 30 天视频服务</p>
5	周界防范摄像机	29 台	<p>1、分辨率$\geq 2560 \times 1440$，支持在 $2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$ 下，清晰度$\geq 1400\text{TVL}$；</p> <p>2、最低照度彩色$\leq 0.0011\text{x}$，黑白$\leq 0.00011\text{x}$；</p> <p>3、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，音频采样率$\geq 48\text{kHz}$；</p> <p>4、具备三码流技术，可同时输出三路码流，主码流$\geq 2560 \times 1440 @ 30\text{fps}$；</p> <p>5、支持区域入侵，越界检测、进入区域/离开区域、徘徊、场景变更、音频异常检测等功能，并且可以报警联动；</p> <p>6、可将视频图像存储至 SD 卡或 IE 浏览器，支持 SD 卡热插拔，支持$\geq 128\text{GB}$ SD 卡；</p> <p>★7、支持白光报警功能，当报警产生时，可触发联动声音警报和白光闪烁，应有恢复出厂设置和重新启动功能，设备掉电或重新启动后，应能保存掉电前或重启前的配置信息；</p> <p>8、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行行人检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设；</p> <p>9、具有背光补偿、视频水印、噪声过滤、数字降噪、电子防抖、走廊模式、强光抑制等功能；</p> <p>10、红外补光距离≥ 85 米，设备与客户端之间用≥ 100 米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%；</p> <p>★11、内置≥ 1 颗 GPU 芯片，具有≥ 2 个红外补光灯、≥ 1 个白光补光灯；</p> <p>12、防尘防水等级$\geq \text{IP67}$，支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V $\pm 30\%$ 范围内变化时可以正常工作；</p> <p>13、摄像机能够在$-30 \sim 60$ 摄氏度，湿度小于 93% 环境下稳定工作；</p>
6	智能智搜分析服务	2 台	<p>1、支持接入≥ 32 路视频路数，实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储</p> <p>2、总资源为满负载条件下，支持接入带宽$\geq 640\text{Mbps}$，存储带宽$\geq 640\text{Mbps}$，转发带宽$\geq 640\text{Mbps}$，回放带宽$\geq 640\text{Mbps}$。</p> <p>3、支持接入 ONVIF 协议、RTSP 协议、GB/T28181 协议的设备，可一键激活并添加局域网内 IPC。</p> <p>4、▲支持创建≥ 2 级视图组，每级视图组可创建≥ 80 个子视图组，支持在视频画面叠加智能分析规则框，智能分析规则</p>

		<p>框内容数量可随目标大小自动调整，并随目标消失而消失。</p> <p>5、▲支持周界报警去误报功能，对 IPC 上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，可去除由树叶、车辆、小动物引起的误报，支持≥32 路，支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条。</p> <p>6、▲支持≥4 路视频流人脸识别和≥25 路图片流人脸识别，支持从其他设备接入设定时间的录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，实时显示识别结果，支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频，并支持码流 AES 加密。</p> <p>7、支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选，支持通过客户端/IE 远程配置视频预览权限功能，可设置登录密码查看相关通道视频。</p> <p>8、支持行为分析检测功能，检测到有目标进入画线区域触发区域入侵报警，检测到有目标跨越规则线触发越界侦测报警，支持≥16 路。</p> <p>9、▲支持≥8 路实时人脸布控，支持人脸库整库加密导入/导出，支持人脸库自动建模，每分钟可建≥720 个，支持高频人员碰撞任务，对指定时间内的抓拍人员统计分析，统计重复出现指定次数的人员。</p> <p>10、支持通过客户端软件远程回放图像时，可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像。</p> <p>11、支持对人体图片进行结构化识别，可提取性别、年龄段、衣服颜色、戴眼镜、背包、骑车等人体属性，并支持按属性检索人体图片。</p> <p>12、支持设置图案密码，用户通过绘制图案来解锁并登录，具有密码定时提示修改、删除功能，支持密码复杂度登记显示功能。</p> <p>13、支持缩略图，录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该事件点附近的视频画面图片。</p> <p>14、具备≥8 个 SATA 接口，≥2 个 HDMI 接口，≥2 个 USB2.0 接口，≥16 路报警输入接口，≥4 路报警输出接口。</p> <p>15、含 30 天视频服务</p>
7	安防综合管理系统平台	<p>1 套</p> <p>1、支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理；</p> <p>2、包含图上监控、事件联动、视频网管、紧急报警、违停球接入等功能。</p> <p>3、支持前端编码设备的集中管理；</p> <p>4、支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能；</p> <p>5、支持登录密码强度提醒，用户密码强度设置，支持多网域访问，支持 AD 域，支持数据库的管理，支持数据库的备份和恢复。</p> <p>6、支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近 5 天每日的用户活跃数统计，支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，支持对系统中的</p>

			<p>分组、服务器、组件等统计概览、查看。</p> <p>7、支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP 地址、状态、未处理告警数、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态、维保期限、使用期限等。</p>
8	视频管理系统	1 台	<p>1、负责本级平台视频资源、视频服务组件、智能分析服务的管理、配置和认证服务。</p> <p>2、提供平台的用户管理，权限分配，统一用户认证，PKI 认证，MAC 地址绑定认证，IP 地址绑定认证的鉴权服务以及用户权限级别细分；</p> <p>3、提供操作日志、报警日志的查询服务；</p> <p>4、提供各种任务计划服务，设备校时，存储系统校时、设备重启、服务重启、监控点批量复位的自动化管理服务；</p> <p>5、提供 B/S 客户端，C/S 客户端，移动客户端的信息获取和消息转发服务；</p> <p>6、提供多网域管理服务，支持平台跨网域访问。</p> <p>7、提供视频、智能及大数据深度应用。</p> <p>8、支持前端编码设备的集中管理；</p> <p>9、支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能；</p> <p>10、硬件性能不低于：16 核 2.4GHz×1/32GB DDR4/600GB SAS*2 (RAID 1) /1GbE*2/550W(1+1)/16DIMM；</p>
9	视频转发服务系统	1 台	<p>1、提供智能化视频流转、分发管理功能；</p> <p>2、不受前端编码格式限制，支持多级视频流转分发功能；</p> <p>3、支持干线管理及权限抢占，当分发数超限时，可根据策略配置进行权限判断，将会提示并提出低级别权限用户，以满足高级别用户网络视频访问需求；</p> <p>4、支持流媒体集群和负载均衡策略，支持流媒体多网卡绑定策略；</p> <p>5、支持标准 GB/T28181、ONVIF、PSIA 等前端接入；</p> <p>6、兼容国内外主流第三方厂商的视频编码前端；</p> <p>7、支持 WEB、CLI 方式访问、配置和管理系统；</p> <p>8、可实时更新查看接入设备和视频通道的状态，并对网关的状态、网络连接状态、流转发状态、设备资源总数、设备在线数量进行统计分析展示；</p> <p>9、硬件性能不低于：16 核 2.4GHz×1/32GB DDR4/600GB SAS*2 (RAID 1) /1GbE*2/550W(1+1)/16DIMM；</p>
10	监控客户终端	3 台	<p>1、设备性能不低于：i5 8400 \ 8G 内存 \ 1T 硬盘 \ 120GSSD \ 千兆网卡 \ 独立显卡；</p>
11	43 寸监控专用监视器	2 台	<p>1、监视器具有≥42.5 寸液晶面板，边框宽度≤11mm；</p> <p>2、分辨率≥1920*1080，亮度 450≥cd/m²，对比度≥1200:1；</p> <p>3、监视器应满足行业质量标准，产品具备良好的防护性和稳定性，具有抗强光干扰、漏光度、跌落和电磁抗扰度能力；</p> <p>4、支持定时开关机，显示单元具备透雾处理功能；</p>

			5、可在不需要外置图像控制器的情况下支持 RGB 信号和视频信号的直通显示及混合叠加、画中画显示，信号窗口可实现任意缩放、移动、跨屏、漫游、拼接、透明度调节以及全屏显示；
12	46 寸 3.5 拼缝拼接屏	6 台	<p>1、约 46 英寸超窄边液晶屏，视频分辨率$\geq 1920 \times 1080$，物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$。</p> <p>2、输入接口具备$\geq \text{VGA} \times 1$，$\geq \text{DVI} \times 1$，$\geq \text{BNC} \times 1$，$\geq \text{HDMI} \times 1$；输出接口具备$\geq \text{VGA} \times 1$，$\geq \text{DVI} \times 1$，$\geq \text{BNC} \times 1$。</p> <p>3、视角$\geq 178^\circ$（水平）/ 178°（垂直），响应时间$\leq 8\text{ms}$。</p> <p>4、实时监控设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。</p> <p>5、亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 4500:1$，可通过遥控器或自带控制软件，读取和调节单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、软件版本、当前温度等信息。</p> <p>7、在夜间或者室内光线不足的情况下，开启低照度功能，可以起到亮度提升的作用。</p> <p>8、具备智能光感护眼功能，液晶单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度。</p> <p>9、显示屏具备完整后壳，不得以支架或挡板替代，无任何裸露在外的电路，整体美观大方，而且产品符合检测，必须采用整机设计，严禁使用飞线屏。</p> <p>10、泄漏电流应不大于 5mA，电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受$\geq 1.5\text{kV}$ 交流电压，历时$\geq 0.5\text{min}$ 的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象。</p> <p>11、支持边缘屏蔽功能，智能去除黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边，及因拼缝带来的图像变形。</p> <p>12、内置 MPEG、JPEG 和 RealMedia 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。</p>
13	46 寸壁挂支架	6 套	定制
14	2 联监控操作台	2 张	整体框架全钢结构，用料 1.2-1.5mm 加厚优质冷扎钢板，每位配置 1 件活动板+1 件键盘托板+脚踏板，规格：长 1200*深 950*高 750。
15	集中供电电源	5 台	集中开关电源 12V/20A
16	监控立杆	19 根	4.0m
17	系统集成	1 项	含 RVV2*1.0 电源线、六类非屏蔽双绞线、PVC 管材、辅材、设备安装调试等

7、门禁、考勤系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	门禁管理软件	1 套	<p>平台是基于 WEB 的 B/S 管理系统，能够实现普通门禁功能，通过计算机对网络门禁控制器和一体机进行管理和数据实时收集，实现对人员进出的统一管理。门禁系统可对已登记用户的开门权限进行设置：即在某个时间段内，在某些门上，允许某些人员可以验证开门。</p> <p>1. 基本功能</p> <p>(1) 一个控制器可控制一个或多个读卡器，标准 Wiegand26，485 接口，可控制各种不同的电控锁；</p> <p>(2) 对所有卡实行分级管理，根据其身份确定通行权限；</p> <p>(3) 可设置多个时间段，控制门锁启闭，每个时间段起始值任意定义；</p> <p>(4) 每张卡均可设置休息节假日，一周内任意定义；</p> <p>(5) 非法读卡，强行开门，超时未关门等自动报警，合法卡在授权时间段以外试图开门时，视同非法卡处理；</p> <p>(6) 门禁记录：每次开门时间，事件点，事件描述、出入状态，验证方式等；</p> <p>(7) 反潜：有些特定的场合要求，刷卡验证的人员，从某个门刷卡进来就必须从某个门刷卡出去，刷卡记录必须一进一出严格对应，否则无法开门；</p> <p>(8) 可指定门禁设备的门禁记录当考勤，参与考勤计算，输出考勤报表；</p> <p>(9) 支持门禁控制器、门禁一体机；</p> <p>2. 联动功能：门禁系统中的某个输入点触发某个特定事件后，即会在指定的输出点产生一个联动动作，用以控制系统中的验证、开门、报警、异常等事件，并在监控的相应事件列表中显示，以供用户查看。</p> <p>如：安防联动：开门动作（包括非法闯入，门锁被破坏）时，启动联动监视系统，发出实时报警信息；</p> <p>消防联动：当出现火警时，自动打开相应区域通道；</p> <p>集中管理，实时监控：web 端可远程控制开门，在控制中心可以实时监控到每个门的开关状态，实时显示人员的出入情况；</p>

2	单门控制器	23 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嵌入式 LINUX 操作系统，硬件采用高速 32 位 400MHZ 高速 CPU，配合 32Mbits RAM，256Mbits Flash 2. 支持 $\geq 30,000$ 个持卡人及 $\geq 100,000$ 条脱机事件记录 支持多种 Wiegand 卡格式，支持密码键盘，兼容各种卡片 3. 采用以太网加 RS485 工业总线双通讯技术，保证通讯的可靠性 4. 控制器电源输入具有过流、过压、反压保护 5. 提供给读卡器的电源具有过流保护 6. 所有输入/输出端口具有瞬间过压保护 7. 通信端口具有瞬间过压保护 8. 自带辅助输入输出接口，无需另外配置模块； 9. 辅助输入可以接红外人体感应器、火警、烟感器、等等。 10. 辅助输出可以接报警器、摄像头、门铃等等。
3	单门磁力锁(单门)	46 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用范围：木门、防火门、金属门、玻璃门等 2. 锁体尺寸：$\geq 250*48.5*27\text{mm}$ 3. 吸板尺寸：$\geq 180*38*13\text{mm}$ 4. 输入电压：DC12v 或 DC24V$\pm 10\%$ 5. 工作电流 12v/380mA 24V/220mA 6. 安全类型：通电上锁、断电开锁 7. 带锁状态信号反馈
4	出门按钮	23 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 86 型； 2. 塑料面板及按钮电气性能：最大耐电流、10A@48VDC； 3. 机械使用寿命≥ 50 万次。
5	门禁读卡器	22 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压 6V—12V 2. 工作电流 $\leq 100\text{mA}$ 3. 感应时间 $\leq 0.2\text{S}$ 4. 工作温度 -10 度—+70 度 5. 工作湿度 10%—90%
6	控制电源箱	23 个	门禁控制专用电源
7	考勤系统	1 套	<p>考勤管理使企业对人员考勤实现了信息化管理，目的是为了实现在人员考勤数据采集、数据统计和信息查询过程的自动化，完善人事管理现代化，方便人员上班签到，方便管理人员统计、考核人员出勤情况，方便管理部门查询、考核各部门出勤率。考勤设备需要与本系统进行数据交换，以方便程序对考勤设备进行同步管理，并收集在考勤设备中保存的人员考勤记录，真正意义上实现异地管理、异地考勤。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人事管理：部门、人员资料的导入导出，人员档案管理、人员照片管理等 2. 考勤规则自定义 由于考勤制度在各个公司是不一样的，因此本系统支持手动设置考勤参数以保证最终考勤计算的准确性。考勤参数的设置是体现企业的考勤制度的主要方式，如下图所示： 3. 考勤设备管理 考勤系统要对考勤机进行考勤管理，首先得在考勤系统上以终端设置序列号有依据登记考勤设备，或在设备上配置好服务器 ip 及

			<p>地址可自动添加至系统。可对在线设备进行启用禁用、更新设备信息、重新上传所有人员数据、重新上传考勤记录和照片（可以按照时间段获取）、清除考勤记录和照片（可以自定义按时间段进行清除）、清除所有数据、重启设备、在线升级设备（配置参数控制）等操作，如下图所示：</p> <p>4. 时段管理设置</p> <p>由于上下班时间在各个公司是不一样的，因此需要手动设置上下班时间以保证最终考勤计算的准确性。员工的班次可能会由一个或多个时间段组成，为了方便管理，将一个或多个时间段按照一定的顺序和循环周期组成班次，再安排给员工。本系统支持排班导入、跨天排班、智能排班、弹性时段设置、加班规则自定义等，如下图所示：</p> <p>5. 多级审批设置，自定义审批流程</p> <p>6. 班次管理</p> <p>（1）周期排班：将已设置好的班次指定到某一个或多个员工。适用于上班的时间以周为单位循环，并且上下班时间固定的员工。</p> <p>（2）临时排班：在指定班次或者设置倒班之后，员工的上班临时发生变动，对某些日期的班次进行调整，就可以使用临时排班。操作非常简单，只需托动班次到日期上即可。</p> <p>7. 自动统计、智能统计考勤报表，可自定义设置：</p> <p>8. 多样化考勤报表，支持各类格式报表导出（excel、txt、pdf）</p> <p>9. 个人员工自助管理，可递交请假、补签、加班申请，查询个人信息与审批进度等情况，如下图：</p> <p>10. 实时监控：在控制中心（web端）可以实时监控到人员在考勤设备的打卡情况，现场照片与登记照片的实时对比等</p>
8	考勤机	3台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户（卡）容量 10000 个 2. 面部容量 ≥ 10000 张 3. 手掌容量 ≥ 3000 个 4. 记录容量 ≥ 10 万条 5. 通讯方式 TCP/IP，选配 WiFi 6. 基本功能 高级门禁，标配 ID，韦根输入输出，反潜 7. 选配功能 IC 卡，BS 8. 工作电源 12V / 3A
9	指纹、刷卡门禁机	3台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户数 ≥ 5000 人 2. 指纹容量 ≥ 3000 3. 记录容量 ≥ 10 万条 4. 通讯方式 TCP/IP、RS485/232 5. 其它功能 高级门禁、Wiegand in/out 6. 使用温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 7. 使用湿度 20%~80% 8. 电源规格 DC 12V 3A 9. 尺寸 80*183*43mm
10	通道管理系统	1套	<p>管理平台以时间管理和安全管理作为专业管理方向，环绕六大维度，结合互联网应用三大核心要素：时间、计算、存储，将生物识别技术融入软硬件，为企业带来高安全、实人化、高效率、智</p>

			<p>慧规范的全新的组织运营管控体验,三者结合提高平台的企业管 理实力,实现企业/单位的精细化运营管理。</p> <p>1 网页版软件,支持门禁、考勤、消费、访客、会议在一个系统 进行管理。</p> <p>2 分权限管理:可以根据不同部门、人员授予不同的权限,进行 相应的管理,普通员工可以自主登录系统进行查看自己的相关数 据。</p> <p>3 支持手机 APP 功能:可以通过手机 APP 查看自己的相关信息, 包括考勤信息、消费信息,可以进行二次开发对接。</p> <p>4 支持 API 接口开发:方便对接第三方软件系统调用数据和写入 数据。</p> <p>5 支持多种硬件设备接入软件平台,具备扩展实现人证核验需求、 访客预约自助登记需求、动态人脸验证、各种卡类验证方式,</p> <p>6 软件平台需为国内主流品牌,相关经验丰富。硬件设备可选择 较多,既可以用指定品牌的软件平台,也可以方便的对接到自主 开发的系统平台上面。</p> <p>7 支持身份证阅读器录入人脸信息,进行人脸照片比对。</p> <p>8 推送通知:异常短信/邮件通知、今日测温详情数据推送</p> <p>9 多方位移动端·与时俱进:APP、WAP、小程序(选配)、公众号 (选配)、防疫测温自助登记、防疫订餐</p> <p>10 考勤记录导出:通过 txt 或者 excel 进行导出,根据不同频率 每天、每周、每月及导出内容进行</p> <p>11 多级审批,根据人员职务进行的审批流程</p> <p>12 分组定位:分不同组别,设定不同打卡位置</p> <p>13 实时点名:根据选择范围点名,了解签到和未签到</p> <p>14 访客预约与登记、访客门禁权限</p> <p>15 双钱包、微信支付宝充值、消费</p>
11	单机芯速通门	2 台	<p>1.箱体:不锈钢 304,上盖料厚$\geq 1.2\text{mm}$,箱体料厚$\geq 1.0\text{mm}$</p> <p>2.机芯:45#钢,表面烤漆</p> <p>3.门体:红色亚克力,厚度$\geq 15\text{mm}$</p> <p>4.传动模式:机械移动定位驱动器</p> <p>5.安全模式:断电后为无障碍通道</p> <p>6.助力驱动:直流有刷电机</p> <p>7.开门方式:中分对开式</p> <p>8.开关门速度≤ 0.8秒</p> <p>9.通道宽度$\geq 580\text{mm}$</p> <p>10.门体行程 260mm(单个门体)</p> <p>11.设备噪音 开关门$\leq 30\text{db}$</p> <p>12.通行速度 常闭模式 20 人/分钟;常开模式 30 人/分钟</p> <p>13.机芯寿命 500 万次</p> <p>14.尺寸(长*宽*高) 1200*300*980mm</p>
12	双机芯速通门	2 台	<p>1.箱体:不锈钢 304,上盖料厚$\geq 1.2\text{mm}$,箱体料厚$\geq 1.0\text{mm}$</p> <p>2.机芯:45#钢,表面烤漆</p> <p>3.门体:红色亚克力,厚度$\geq 15\text{mm}$</p> <p>4.传动模式:机械移动定位驱动器</p>

			<p>5. 安全模式:断电后为无障碍通道</p> <p>6. 助力驱动:直流有刷电机</p> <p>7. 开门方式:中分对开式</p> <p>8. 开关门速度≤ 0.8 秒</p> <p>9. 通道宽度 ≥ 580mm</p> <p>10. 门体行程:260mm (单个门体)</p> <p>11. 设备噪音:开关门≤ 30db</p> <p>12. 通行速度:常闭模式 20 人/分钟; 常开模式 30 人/分钟</p> <p>13. 机芯寿命:500 万次</p> <p>14. 尺寸 (长*宽*高) 1200*300*980mm</p>
13	通道控制器	3 台	<p>1 嵌入式 LINUX 操作系统, 硬件采用高速 32 位 400MHZ 高速 CPU, 配合 32Mbits RAM, 256Mbits Flash</p> <p>2 支持 $\geq 30,000$ 个持卡人及 $\geq 100,000$ 条脱机事件记录 支持多种 Wiegand 卡格式, 支持密码键盘, 兼容各种卡片</p> <p>3 采用以太网加 RS485 工业总线双通讯技术, 保证通讯的可靠性</p> <p>4 控制器电源输入具有过流、过压、反压保护</p> <p>5 提供给读卡器的电源具有过流保护</p> <p>6 所有输入/输出端口具有瞬间过压保护</p> <p>7 通信端口具有瞬间过压保护</p> <p>8 自带辅助输入输出接口, 无需另外配置模块;</p> <p>9. 辅助输入可以接红外人体感应器、火警、烟感器、等等。</p> <p>10. 辅助输出可以接报警器、摄像头、门铃等等。</p>
14	通道读卡器	6 台	<p>1. 工作电压 6V—12V</p> <p>2. 工作电流 ≤ 100mA</p> <p>3. 感应时间 ≤ 0.2S</p> <p>4. 工作温度 -10 度—+70 度</p> <p>5. 工作湿度 10%-90%</p>
15	发卡终端	1 台	<p>1、I5-10400 或以上, 主频≥ 2.9GHz;</p> <p>2、≥ 8G DDR4 2666MHZ, 最大支持 32G;</p> <p>3、≥ 512G SSD 固态硬盘+1T SATA3 机械硬盘, ;</p> <p>4、Intel B400 及以上芯片组, 与主机同品牌; 主板集成 10/100M/1000M 自适应以太网卡。</p> <p>5、≥ 21.5LED 显示器, 分辨率$\geq 1920*1080$</p>
16	系统集成	1 项	<p>含六类非屏蔽双绞线、控制线 RVVP-4x1.0、PVC 管材、辅材、设备安装调试等</p>

8、一卡通系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	一卡通软件	1套	<p>一、管理中心模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具有首页信息概览功能，展示常用重要数据； 2) 支持应用子系统的授权开通及维护； 3) 支持多校区管理； 4) 支持交易类型管理； 5) 支持结算部门管理； 6) 支持餐别管理； 7) 支持设备管理；支持终端设备使用设备码进行注册；支持 PSAM 卡管理； 8) 支持职员管理，包括身份、权限、登录限制等； 9) 支持功能插件管理与升级； 10) 支持基于角色的权限管理；支持对功能和数据进行分权设置； 11) 具有系统日志记录，包括操作日志、登录日志和异常日志等。 <p>二、结算中心模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持对出纳账目和结算账目进行结转； 2) 支持交易未决管理，支持自动处理和手工处理； 3) 支持对批次注销客户的账户余额进行领取； 4) 支持卡务费、卡押金管理，其中，补卡费支持挂账； 5) 支持结算报表管理，作为商户、职员进行账目结算的凭证； 6) 支持平衡报表，体现收支汇总情况； 7) 支持各类客户信息查询，包括但不限于交易明细、交易统计、注销账户等； 8) 支持各类审计信息查询，包括但不限于存取款审计、终端机审计等； 9) 支持各类统计分析，包括但不限于管理费账目、出纳交易、终端交易、打折账目等； 10) 支持定制报表管理。 <p>三、制卡中心模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持各类卡务操作，包括制卡、挂失/解挂、补卡、注销等； 2) 支持基本用户信息管理，支持从三方系统同步、文件导入或手工操作；信息维护支持批量操作； 3) 支持副卡管理； 4) 支持用户照片批量导入或实时联机证照拍摄采集； 5) 支持智能拍照：自动人脸捕获，自动提醒姿态调整，自动智能调节光圈，自动快门； 6) 支持证卡打印版面设置；支持批量发卡，自动批量一次完成发卡和证卡打印； 7) 支持各类功能卡的发放、挂失、补卡等操作；功能卡包括系统卡、参数卡、定价卡等； 8) 支持存款、取款、领款、消费纠错、暂存款领取、修改卡失效期、

			<p>修改消费密码、退卡等持卡人操作；</p> <p>9) 支持批量/批次挂失和批量/批次注销；</p> <p>10) 支持指纹采集及管理。</p> <p>四、集控中心模块：</p> <p>1) 支持监控数据库、Windows 服务和应用程序；</p> <p>2) 支持监控终端设备的联机情况；</p> <p>3) 支持拓扑图展示；</p> <p>4) 支持监控权限管理。</p> <p>五、物联网平台：</p> <p>1) 支持智能设备接入，完成数据的上传下达；</p> <p>2) 设备接入支持认证和授权控制；</p> <p>3) 设备接入支持基于 TLS/SSL 的通信加密；通信数据支持基于 AES 的关键内容再加密，支持数据防篡改校验；</p> <p>4) 兼容交易类和身份识别类智能设备；兼容 TCP/IP、Wifi、4G/3G 等主流组网方式；</p> <p>5) 支持设备运行参数下发；</p> <p>6) 支持黑/白名单下发；</p> <p>7) 支持交易记录、身份识别记录和日志记录上传；</p> <p>8) 支持自动、批量触发终端设备的应用程序和固件程序的自动升级；</p> <p>9) 提供基于 Android、Linux 及主流 RTOS 设备的接入 SDK；</p>
2	微信公众号转账（定制软件）	1 套	<p>1. 用户绑定：实现多应用端绑定，进行匹配验证。例如家长端与校园微信公众服务平台绑定，完成人员信息同步，消息推送服务等。</p> <p>2. 至少包括一卡通个人信息查询、匹配验证、设置修改功能；</p> <p>3. 具备微信充值、支付、余额查询，补助明细、状态查询，交易明细、交易汇总统计查询功能；</p> <p>4. 支持主扫二维码或被扫两种方式，可应用于食堂、宿舍浴室、图书馆借阅，超市，出入口等场景；</p> <p>5. 具备考勤、门禁、通道等信息查询；</p> <p>6. 身份识别支持扫码考勤、扫码开门、蓝牙开门开门等功能。</p> <p>7. 请假管理：请假申请、请假审核、请假明细查询；</p> <p>8. 具备信息推送，至少包括消费、余额预警、考勤信息、通道门禁信息、请假记录、归寝等信息；</p> <p>9. 具备消息通知公告、常见问题查看、问题反馈等消息管理功能；</p> <p>10. 支持用户卡挂失解挂操作；</p>
3	操作系统	1 套	满足实际使用需要
4	证卡打印机	1 台	<p>1. 防伪图案 4 种</p> <p>2. 打印模式 单色热转印、彩色热升华</p> <p>3. 打印速度 彩色打印 35 秒/张，单色打印 7 秒/张</p> <p>4. 卡厚要求 0.51mm---1.02mm</p> <p>5. 分辨率 300DPI</p> <p>6. 配套色带 可打印 200 张卡片/卷</p>
5	色带	6 卷	证卡打印机配套专用色带
6	发卡器	4 台	<p>1. 使用卡类 支持 Mifare1 卡/CPU 卡/金融 IC 卡/ SWP-SIM 卡/NFC 预置卡</p> <p>2. 工作频率 13.56MHz</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 安全性 数据加密和双向验证功能 4. 读卡时间 $\leq 500\text{ms}$ 5. 感应距离 0-10cm 6. PSAM 卡槽 不少于 2 个 7. 接口 免驱 USB 8. 功耗 $< 3\text{W}$ 9. 防雷防爆保护支持
7	IC 卡	3000 张	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mifire one 芯片满足 ISO14443A 标准 2. 每张卡有全球唯一序列号，为 32 位； 3. 具有防冲突机制，支持多卡操作； 4. 无电源，自带天线，内含加密控制逻辑和通讯逻辑电路； 5. 工作频率：13.56MHZ； 6. 通信速率：106Kbps； 7. 读写距离：50~100mm 以内（与硬件设计有关）； 8. 数据保存期为不少于 10 年，可改写不少于 10 万次，读不限次； 9. 控制属性：每个扇区的密码和存取控制都是独立的，可以根据实际需要设定各自的密码及存取控制。
8	工作站	5 台	<ul style="list-style-type: none"> 1、I5-10400 或以上，主频 $\geq 2.9\text{GHz}$； 2、$\geq 8\text{G DDR4 } 2666\text{MHZ}$，最大支持 32G； 3、$\geq 512\text{G SSD 固态硬盘}+1\text{T SATA3 机械硬盘}$，； 4、Intel B400 及以上芯片组，与主机同品牌；主板集成 10/100M/1000M 自适应以太网卡。 5、$\geq 21.5\text{LED 显示器}$，分辨率 $\geq 1920*1080$
9	消费管理系统（软件）	1 套	<ul style="list-style-type: none"> 1) 支持金额、定额、快捷菜单等扣费模式； 2) 可指定卡类别和终端定向消费； 3) 支持自定义设置餐次及时间段； 4) 可根据身份类别进行优惠打折； 5) 可根据商户类型进行管理费用收取； 6) 支持设置终端机最大脱机时间，超时禁止消费，联网后自动恢复； 7) 支持设置餐次消费限额和日消费限额，超额须密码验证。
10	32 位台式消费机（超市）	4 台	<ul style="list-style-type: none"> 1. 脱机流水存储 ≥ 30000 笔（双备份） 2. 停电数据保存 ≥ 10 年 3. 支持卡类型 支持 Mifare1 卡/CPU 卡/金融 IC 卡/ SWP-SIM 卡/NFC 预置卡 4. 读卡距离 0-10cm 5. 时钟 自动纠偏 6. 显示 双面液晶屏幕汉显 7. 声音 真人语音、音量可调 8. 通讯支持 TCP/IP 或 CAN 或 RS-485 9. PSAM 卡座 支持不少于 2 个 PSAM 卡 10. 功耗 $< 10\text{W}$ 11. 平均无故障时间 ≥ 20000 小时 12. 后备电池 待机 ≥ 4 小时 13. 模式切换 自动切换联、脱机模式 14. 升级方式 支持嵌入式程序在线自动升级和 U 盘升级

11	32位挂式消费机（食堂）	20台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 脱机流水存储 ≥ 30000 笔（双备份） 2. 停电数据保存 ≥ 10 年 3. 支持卡类型 支持 Mifare1 卡/CPU 卡/金融 IC 卡/ SWP-SIM 卡/NFC 预置卡 4. 读卡距离 0-10cm 5. 时钟 自动纠偏 6. 显示 双面液晶屏幕汉显 7. 声音 真人语音、音量可调 8. 通讯支持 TCP/IP 或 CAN 或 RS-485 9. PSAM 卡座 支持不少于 2 个 PSAM 卡 10. 功耗 $< 10W$ 11. 平均无故障时间 ≥ 20000 小时 12. 后备电池 待机 ≥ 4 小时 13. 模式切换 自动切换联、脱机模式 14. 升级方式 支持嵌入式程序在线自动升级和 U 盘升级
12	自助现金充值机	2台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内存 $\geq 2GB$ 2. 硬盘 $\geq 500G$ 机械盘或 $\geq 120G$ 固态盘 3. 显示屏 ≥ 17 寸 4. 触摸屏 表面声波式 5. 触摸屏寿命 单点触控 5000 万次以上无偏差 6. 身份证识别模块 支持二代证读卡器 7. 读卡模块 支持 Mifare1 卡/CPU 卡/金融 IC 卡/ SWP-SIM 卡/NFC 预置卡 8. 密码键盘 支持 3DES 或 DES 加密，符合 ANSI X9.24 安全标准 9. 纸币识别率 $\geq 99.99\%$ 10. 凭条打印机 热敏打印，自动切纸 11. 凭条打印机寿命 打印头不低于 100 公里，切刀不低于 100 万次 12. 续电 5-10 分钟
13	自助现金充值子系统	1套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持现金自助充值，支持免费升级新币种识别和假钞识别信息； 2. 支持全面额人民币，并可自定义设置 3. 钞箱内置，支持双锁设计，纸币容量 1000 张（含）以上 4. 支持打印凭条 5. 支持监控终端运行状态，包括卡箱、钞箱、打印机等； 6. 支持明细查询和统计报表。
14	电控系统	1套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持补助电量自动下发； 2. 支持实时计量，支持多路合并计量； 3. 电量余额低于限值时，支持以网络、LED 显示屏等方式提醒用户； 4. 支持无费断电，可设置欠费断电提示、透支额度，缴费后自动恢复供电； 5. 支持购电机或自助终端刷卡购电，支持手机端购电； 6. 支持退房和换房管理； 7. 支持定时送断电； 8. 支持实时监控，软件监控界面可实时显示所有房间的用电情况、设备联机情况、剩余电量等； 9. 电表温度监测：可实时监测电表运行温度，展示功率、温度曲线，

			<p>超过设定温度自动预警；</p> <p>10. 三级温控逻辑：一级启动柜体风扇降温（立式柜），二级软件预警推送消息，三级切断用电回路；</p> <p>11. 支持分路设置最大负载，超负荷自动断电；</p> <p>12. 智能恶载识别：支持对大功率违禁电器进行识别并自动断开用电回路；</p> <p>13. 支持阻性负载特征自学习，可自定义设置阻断或放行；</p> <p>14. 支持自动识别恶性负载破解排插；</p>
15	智能电控制器	160台	<p>1. 准确度等级 准确度等级：1级</p> <p>2. 规格 5(40)A</p> <p>3. 参比电压 交流 220V 50Hz</p> <p>4. 执行标准 GB/T 17215.321-2008、GB/T 18460.3-2001</p> <p>5. 电表常数 3200 imp/kWh</p> <p>6. 启动电流 0.4%I_b</p> <p>7. 潜 动 符合 GB/T 17215.321-2008 相应要求</p> <p>8. 工作电压 0.70~1.2 的额定电压（165V~265V）</p> <p>9. 绝缘试验 ≥交流 2kV/1min</p> <p>10. 功耗 电压线路≤2W（10VA） 电流线路≤4VA</p> <p>11. 工作环境 温度：-10℃~45℃，湿度≤80%</p> <p>12. 抗雷击电压 6kV</p> <p>13. 安装方式 同时支持导轨与挂表钩方式安装。</p> <p>14. 其他特性 采用先进的电流部件结构，能有效降低发热量、降低热失控机率。</p>
16	电表箱体	160个	<p>1. PC 材质，防火阻燃；</p> <p>2. 箱体自带导轨，用于安装空气开关和漏电设备；</p>
17	自助购电机	2台	<p>1. 显示 128×64 点阵汉显</p> <p>2. 键盘 数字键+功能键</p> <p>3. 功耗 ≤5W</p> <p>4. 读卡距离 1-5cm</p> <p>5. 支持卡类型 支持 Mifare1 卡/CPU 卡/金融 IC 卡/ SWP-SIM 卡/NFC 预置卡</p> <p>6. 记录容量 不低于 8000 笔</p> <p>7. 通讯接口 RS485 或 TCP</p>
18	系统集成	1项	<p>含设备安装调试、技术服务、满足本系统所需的线材、PVC 管材、配件、安装辅材等。</p>

9、多媒体电教系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	多媒体客户终端	17 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★亮度 3500 流明 2. ★标准分辨率 WXGA (1280 x 800) 3. ★投射比 0.617 (77" @97cm) 4. ★对比度 20,000:1 5. 光源寿命 4,000 小时 (标准), 10,000 小时 (ExtremeEco) 6. 梯形校正 +/-40° (垂直, 手动) 7. LumiSense 智能调节技术, 搭载智能内容感知系统, 动态调节画面输出。 8. 蓝光盾技术, 可以减少 30%蓝光输出, 保护眼睛。 9. ColorBoost3D 跃彩技术、ColorSafe II 色彩保真技术, 提升色彩显示效果并延长光源使用寿命。 10. 蓝光 HDMI 3D 技术, 支持 144Hz 24p, 配合蓝光播放机体验 3D 影院效果。 11. 内置 16W 扬声器, 提供强劲音效。 12. 密闭光引擎技术, 可以防止灰尘的侵扰, 延长使用寿命。 13. 吊顶图像自动翻转技术, 通电自动开机/信号源输入开机技术。 14. 四核处理器 I5-10400 或以上, 主频≥2.9GHz。 15. ≥8G DDR4 2666MHZ, 最大支持 32G。 16. ≥512G SSD 固态硬盘+1T SATA3 机械硬盘 17. 主板: Intel B400 及以上芯片组, 与主机同品牌。
2	电子白板	17 台	<p>硬件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、定位技术: 红外感应技术 2、定位方式: 提供 4 点、9 点、12 点、15 点、20 点等五种或以上定位方式。 3、触控方式: 手指、笔均能实现书写 4、外观尺寸≥97 英寸 (长≥2130mm x 宽≥1260mm), 有效感应≥92 英寸 (长≥2045mm x 宽≥1174mm); 画面比例: 16:10 5、分辨率≥32768*32768 6、供电方式: 无需外接电源, USB 直接供电 7、产品材质: 白板边框采用高抗压铝合金边框, 板面采用可用磁性材料吸附的防眩目防反光高耐磨烤漆钢板, 白板背部必须采用冷成形用连续热浸镀锌低碳钢带金属镀锌板, 高抗电磁环境干扰 8、板面拥有双边彩色图案+中文标识的快捷键, 每边快捷键数量不少于 16 个, 用户可自定义调整快捷键位置和大小 9 多平台硬件免驱功能: 白板支持 Windows 系统免驱功能, 即电脑开机无须运行任何程序, 即可实现手指单击、双击、右键和多点触控操作 (需系统支持) 10、支持 10 点触控, 2 人或以上同时书写互不影响 <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、手势识别功能: 五指启动软件或启动自定义程序, 手势操作实现

		<p>页面无限漫游、放大、缩小和翻页；手势快速组合多个对象；自带拳头擦除功能，支持图片像素擦除；可通过开关开启或关闭全部或部分手势识别功能。</p> <p>2、触控模式：软件支持触屏模式和鼠标模式两种触控模式，触屏模式下无需调用工具即可实现多笔书写；鼠标模式下支持包括双指漫游和翻页在内的多种手势操作，并且可选择多笔工具，多笔工具支持分别对笔迹设置不同颜色、线性以及线粗等。</p> <p>3、主工具条可根据用户需要切换成横向或竖向，将主工具条移动到桌面的边缘即可自动完成切换；点击两侧快捷键，主工具条会跟随到同一侧；支持隐藏到边缘和最小化，增加书写面积。</p> <p>4、惯性拖动：白板内所有对象拖动时具有惯性动画效果。</p> <p>5、添加任务文件：软件支持在同一板书页面下添加多个任务文件同时显示功能，可快速切换预览文件内容，并可针对每个文件独立编辑和保存。</p> <p>6、雷达地图：软件具有雷达地图功能，支持页面板书全局预览，可快速定位和放大当前区域选定的内容。</p> <p>7、防误操作：为了预防误触操作，添加 PPT 全屏翻页手势和一键锁屏功能，锁屏功能支持设置到物理快捷键中。</p> <p>8、文本工具：支持中英文双语朗读，可选择不同的语音包，可调节朗读的语速和音量；支持汉字自动标注拼音；提供常用的数学符号，可以将文本或数字设置为上标或下标。</p> <p>9、软件支持将字、词、句、段等中英文手写体文本快速自动识别为标准印刷体，无需调用手写识别工具。</p> <p>10、手势笔：可以通过手势操作向前翻页、向后翻页、擦除对象、选中对象等多种操作功能。</p> <p>11、软件具备自动识别图形功能，支持识别直线、箭头、圆、椭圆、角、三角形，凹凸四边形、五边形、六边形和五角星等常用图形。</p> <p>12、图形工具：软件支持显示图形的二维信息，一键自动绘制内切圆、外接圆、中线、高线以及角平分线；支持对图形等分，等分图形用不同颜色加以区分，支持每个部分拖动；绘制的图形支持边角拖动，编辑形成新的图形；支持同时绘制不少于十个全等几何图形。</p> <p>13、立体几何图形支持全景 3D 预览，可通过动画展开图形。</p> <p>14、表格工具：支持以拖拽方式将文字、文本、图形、图片、视频等对象插入单元格，输入或插入的对象可原格式拖出，并可无限复制，同时支持表格任意拆分、增减行和列。</p> <p>15、公式编辑器：提供数学符号，包括几何符号、代数符号、运算符号、集合符号、关系符号、离散数学符号等，可以实现各种文本难以编辑的公式。</p> <p>16、背景模板：提供多种学科背景，包含田字格、拼音格、英语纸、作文纸、音谱线、坐标系等；软件还支持保存现有背景为模板，并且可以一键应用到所有页面。</p> <p>17、分屏：软件支持不少于 6 页分屏同时显示，各分屏可独立书写批注和擦除，互不影响；每个独立分屏的批注内容还可以独立保存。</p> <p>18、换肤：白板界面具有多种主题风格，支持自定义皮肤配色，可进行快速预览。</p> <p>19、音视频播放器：软件自带音视频播放器，具备选段播放、一键</p>
--	--	---

		<p>拍照以及调节速度等功能，同时可对动态视频进行标注，不影响视频播放。</p> <p>20、回放演示：软件具有对象回放和页面回放，对象回放能够对单一对象回放或多对象同时回放；页面回放具有单页回放和多页循环回放，并且回放过程支持暂停和调整速度。</p> <p>21、屏幕录制：提供三种录屏模式，包括全屏录制、自定义区域录制以及摄像头录制，摄像头画面支持移动位置，工具条支持自动隐藏。</p> <p>22、超级链接嵌入：软件支持超链接嵌入功能，可以对图片、图形、笔迹、文本、表格、饼状图以及柱状图等对象进行图片、音视频、文档以及网页等超链接的嵌入，同时还可以实时录音进行嵌入；同时还支持嵌入课件的某一页，点击可以实现页面的跳转。</p> <p>23、软件提供综合属性编辑器功能，可对当前页面中的对象属性进行统一预览和设置，并且提供对象隐藏功能，可一键隐藏和显示答案及结论。</p> <p>24、出题器：软件自带出题工具，方便老师快速编辑、设计选择、判断、问答等形式的考题和答案，支持答案的一键显示和隐藏。</p> <p>5、软件提供聚光灯工具，支持在聚光范围进行批注、拍照等功能。</p> <p>26、智能清除：一键清空当前页面全部批注笔迹，智能保留图片、文本等插入对象</p> <p>27、动画面板：可设定至少 24 种对象动画效果和 26 种页面动画效果，可根据需要自由设定翻页音效不少于 6 种。</p> <p>28、配套初中、高中仿真实验软件，实验教学与电子白板教学完美结合；包括物理、化学等。单个实验可同时提供教学导航、教学目标、手动实验、自动实验、习题测试等所需的辅助练习资料和功能。</p> <p>29、印天授课助手：图片上传，支持最多同时上传 6 张图片，可实现自由切换图片，多图对比教学；移动展台，将移动端摄像头画面实时展示到电脑端，支持一键开始和暂停；课件演示，支持 PPT 和白板课件移动演示，白板课件演示移动端提供 16 个白板快捷操作按钮；电脑同屏，支持移动端远程操控电脑端，并且可以根据网络环境选择不同的传输画质；手机投屏，支持将移动端画面展示到电脑端；文件上传，支持将移动端音视频以及文档上传到电脑端，并且支持将录制完成的视频实时上传到电脑端。</p> <p>30、学科工具：白板软件涵盖语文、数学、物理、化学、英语、地理、生物、历史、音乐等 9 门学科工具，每个学科的教学工具均归类在独立的学科模式中，适应教学的实际需要。</p> <p>31、化学工具：</p> <p>1) 提供化学元素周期表可随时查看 3D 动态展示，可根据需要对显示信息大小进行调整。具备元素详细信息(内容涵盖：相对原子质量；核内质子数；核外电子数；核电核数；质子质量；质子相对质量；所属周期；所属族数；摩尔质量；密度；熔点；沸点；外围电子排布；核外电子排布；颜色和状态；原子半径；常见化合价；发现人；发现时间和地点；元素来源；元素用途；和扩展介绍)</p> <p>2) 内置化学分子模型的 3D 工具，用户可自由组合，拆分化学分子式，并显示化学分子式的 3D 模型，并可将 3D 模型导出为动态图片</p> <p>3) 提供仿真的化学实验器械、器皿，化学器皿旋转时液面保持水平。</p>
--	--	---

			<p>32、英语工具：</p> <p>1) 提供英语词典，可快速查询词性、词意、发音</p> <p>2) 提供动画语法教程</p> <p>3) 内设不少于 200 个动画小故事</p> <p>33、软件支持 “*.IWB” 的国际通用白板软件格式，同时支持导入导出图片、PPT、Word、Excel、PDF、HTML、Flash 等格式文件。</p> <p>34、软件自带本地资源库，内含不少于 2000 个教学图片以及以素材形式独立呈现，按年级、学科命名分类，且总大小不小于 2.5G 的教学资源库（非网络版），所有素材直接拖拽到页面中即可进行使用。</p> <p>35、开放在线教育资源云平台，免费提供海量资源课件、在线学习、在线备课、优秀课例展播和云盘存储功能服务。提供专用资源库下载网站并附网址，免费下载幼儿、小学、初中到高中各类学科资源，资源涵盖各种图片、音频、视频等媒体素材，以及教学课件等。</p>
3	无线麦克风音响	17 台	<p>1. ★铝合金拉丝面板，不锈钢按键，经济实用，3 路强电电源控制，内置投影机保护模块，投影机延时关机，使投影机更好的散热，一键式联动控制管理功能。</p> <p>2. 面板集成万能电源座、网络、双层 USB、视频、MIC、笔记本 VGA、立体声座接口</p> <p>3. ★内置 3 路 VGA 输入(含 1 路前置)，2 路 VGA 输出，带宽 300MHz，-3db，自带长线驱动器。2 路视频输入，2 路视频输出，阻抗 75Ω，带宽 100MHz，4 路音频输入，1 路音频输出，频响 20Hz~20kHz +1/-3dB，1 路麦克风输入。1 路可编程 RS232 控制功能，1 路万维网接口，具有银幕升、降、停控制，内置有线电视调制器，无须加电视盒。独立外置电源供电</p> <p>4. ★投影机代码内置，4 路拨码开关，通过拨码可设置投影机控制代码。无需电脑软件。便于批量安装，方便快捷。1 路红外控制能红外自学习控制投影机等设备。</p> <p>5. 具有数据保存功能，可导入导出 232 码，方便批量安装。</p> <p>6. 开口尺寸：190*70MM</p>
4	钢制讲课设备	17 套	<p>1、整体设计符合人机工程学</p> <p>2、整体采用分体式结构，规格为长 1200mm、宽 700mm、高 1000mm；</p> <p>3、多媒体讲台整体采用 1.0mm 优质冷轧钢板，无缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用。</p> <p>5、配置翻转式显示器保护盖，可容纳 23 寸以下的显示器，结构独特新颖。</p> <p>6、键盘采用翻转式结构，节省空间，操作简单方便；键盘为标准键盘</p> <p>7、桌面右侧为隐藏式抽屉，可放置视频展台，空间 560*540*200mm，承载重量≥12kg。</p> <p>8、键盘盒下方为中控，可放置 260x160mm 内的中央控制器，整体结构紧凑，空间设计合理。</p> <p>9、所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠。</p> <p>10、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动</p>

			焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。
5	壁挂式高拍仪	17台	<p>1、壁挂式结构，采用机械锁保护展台，打开平台门锁后有缓冲装置将展台移置水平位置，可将 A3、A4 规格的课本放在上面展示，液压杆拉门设计，关门时实物展示台收缩起来不外露。</p> <p>2、（实测 10FPS）800 万像素（3264×2448）10FPS 状态下可达到高流畅度， 帧速： 720P 1080P 25FPS 1600×1200 30FPS 3264×2448 10FPS</p> <p>均为实测速度，非虚标的理论值；进口 800 万像素 CMOS 高速高清传感器</p> <p>3、最大电流：150mA，开 LED 补光灯 350 Ma；补光灯照度：180-260Lux</p> <p>4、（为实测帧速）3264×2448 800 万 10fps，摄取像素 200 万，210 万，300 万 500 万 800 万可调节。</p> <p>5、麦克风：支持内置 MIC，实现录音录像同步（选配）</p> <p>6、可以自由划线标注，颜色可设，透明度可设，笔画粗细可设，支持多种图形绘制，支持文字输入后可随时编辑，可保存、录制，即简易电子白板。具有同屏多画面对比教学功能：具有图片 1, 2, 3, 4 画面同屏展示、分别控制放大缩小和白板标注，进行对比教学；</p> <p>7、补光灯控制方式：电容触摸式无级调光</p> <p>8、在课堂高清展示书本、作业、试卷等分享，也可用于动态高速展示实验过程与操作动作，可进行实时批注讲解和对比教学，让教学更加直观、生动，同时提高教学效率</p> <p>9、功能参数：</p> <p>10、扫描、拍摄、录像、自动调整白平衡，自动调整曝光；支持手动调焦，</p> <p>11、LED 采用单颗透镜补光，光照度更亮，漫反射光线均匀；</p> <p>12、集成软中控（即可一键切换视频展台、扫描管理、白板批注、课件录制、对比教学、PPT 等），方便教师快速进行功能切换。</p> <p>13、（可选）支持实时动态图像自动摆正，即纸张或书本任意摆偏角度了，可以自动实时摆正，支持文字识别功能（OCR），可转换至 WORD 或 EXCEL 进行再编辑。</p> <p>14、支持单页或多页 PDF 文件制作，支持一维条码和二维条码识别作为文件名，支持识别文字作为文件名。</p> <p>15、拍摄高度：800 万像素拍 A4 幅面 295mm，图片格式：JPG、TIF、PNG、BMP、PDF，录像格式：AVI</p> <p>16、软件支持图像和文本模式、动态视频批注、图像旋转、缩放、同屏对比、框选拍照、OCR 文字识别、微视频录制等功能</p>
6	系统集成	1项	含人工安装调试及以下线材：1、VGA 信号线，2、排插。3、PVC 线槽。4、电源线。5、音箱线。6、网线、7. 投影机短焦支架。线材数量根据场地确定。

10、智慧显示系统

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	智慧显示系统	28 平方米	<ol style="list-style-type: none"> 1. 像数点间距：5mm； 2. 像素密度：40000Dots/ m²； 3. 像素构成：1R1G1B ； 4. 模组分辨率：64*32=2048Dots； 5. 模组尺寸(长*宽)：320*160 ； 6. 刷新频率：3840HZ； 7. 显示单元具备 3C 认证证书；提供中国质量认证中心出具的证书复印件（供货时提供） 8. 支持亮度控制 9. 驱动方式为恒流驱动 10. 画面清晰完整，色彩角度完美显示 11. 支持 7*24 小时无间断工作 12. ★显示屏符合 RoHS 标准（供货时提供 RoHS 证明报告） 13. 显示屏通过专业的温升测试，LED 显示屏正常使用达到热平衡后，屏体结构金属部分温升不超过 45K，绝燃材料温升不超过 70K。（供货时提供封面具备 CAL、CMA、CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 14. 具有亮度校正、色域校正、色温设置，可实现色域、对比度、饱和度的调节（供货时提供封面具备 CAL、CMA、CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 15. ★投标人所投 LED 显示屏产品生产厂家具备国家版权局颁布的 LED 显示屏播控管理软件证书(供货时提供证明文件) 16. ★投标人所投 LED 显示屏产品生产厂家具备国家版权局颁布的 LED 显示屏智能检测及修复校正软件证书（供货时提供证明文件） 17. ★为了保证产品软件成熟稳定可靠，显示屏生产厂家已达到 CMMI 成熟度 5 级，供货时提供证书供货时证明； 18. ★显示屏生产厂家服务能力符合国家标准《商品售后服务评价体系》GB/T27922-2011，且能力达到五星级；（供货时提供相关证书复印件） 19. ★显示屏生产厂家是推动行业绿色发展先进单位；（供货时提供相关证明） 20. ★显示屏 2017、2018、2019 连续三年获得由中国投影网、中国视听行业协会颁发的小间距 LED 品牌大奖；（供货时提供相关证书复印件） 21. ★投标人所投 LED 显示屏产品生产厂家具备中国标准化协会颁发的《5A 级标准化良好行为证书》（供货时提供证明文件） 22. ★为保证显示系统稳定性，小间距显示屏、开关电源、大屏控制器、拼控软件需为同一品牌，供货时提供 3C 证书

			和软件著作权证明
2	50 寸液晶显示屏	5 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面板尺寸 50 英寸; 2. 亮度 380cd/m²; 3. 安装方式底座、壁挂; 4. 信号输出标配 Coaxial×1、Earphone×1、内置喇叭×2; 信号输入标配 HDMI2.0×3、USB2.0×1、AV×1、Component×1; 5. 支持的分辨率 3840×2160
3	视频处理器	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1) 具有完备的视频输入接口, 包括 1 路 VGA, 1 路 DVI, 1 路 HDMI, 1 路 USB 播放, 选配手机投屏 Android 子卡; 2) 可根据显示屏分辨率对输入图像进行逐点缩放; 3) 支持视频源一键切换; 4) 提供无缝的快切和淡入淡出的切换效果, 以增强并呈现专业品质的演示画面; 5) 采用 G4 引擎, 画面稳定无闪烁、无扫描线、图像细腻、层次感好; 6) 根据屏幕所用 LED 的不同特性, 实施白平衡校准及色域匹配, 确保真实色彩还原; 7) HDMI 音频输入; 外置独立音频输入; 8) 支持高位阶视频输入, 10bit/8bit; 9) 视频输出带载能力 1920*1080 像素。 10) 支持新一代逐点校正技术, 校正过程快速高效;
4	定制钢结构	32 平方	<ol style="list-style-type: none"> 1、显示屏安装框架: 钢结构内框, 高级铝型材或不锈钢密封包边; 2、美观大方, 坚固耐用, 与显示屏配套使用; 3、包边上下左右各 20 公分。
5	散热处理	1 套	除湿、散热等
6	防雷处理	1 项	含电源防雷及信号防雷。
7	信息发布终端	1 台	2T 硬盘 8G 内存 22 寸显示器
8	配电柜	1 套	40KW, 含多功能卡
9	系统集成	1 项	六类非屏蔽双绞线、PVC 管材、辅材、安装调试等

11、门户网站

序号	货物名称	数量	技术参数、性能（配置）及其它要求
1	网站终端	1台	1、≥8核，主频不低于2.1GHz； 2、≥16GB DDR4内存； 3、2*300G SAS硬盘； 4、配置交流电源，2个千兆网口。
2	网站系统	1套	Windows server 2012 10用户版
3	网站内容	1项	<p>一、网站设计要求</p> <p>（一）页面设计要求</p> <p>1、语言设计要求：中文、英文；</p> <p>2、网站设计风格：雅致、有内涵、时尚、有创意，量身设计网站，以精彩美观的网页展现学校的教学活动特色，现代特色，青少年积极阳光活力的体现。门户网站界面设计需要突出地方特色，具有针对性。在保证功能的前提下，给浏览者带来视觉享受和良好体验。在网站维护和后续拓展上，应明确操作人员权限设置，尤其注意网站运营安全。文字，图形色彩搭配合理，界面干净整洁，层次结构清楚。统一首页和其他各级页面的排版风格。页面富有时代气息和美感，色彩搭配稳重、合理；</p> <p>网站皮肤：红、蓝、绿；</p> <p>3、网站创意要求：包括但不限于网站形象首页创意；网站各大板块二级页面创意设计；网站动态旗帜广告；支持多媒体传输，flash动画页面丰富而生动；</p> <p>4、功能参数：</p> <p>个人中心：包含访问量，首页栏目占比，热点排行，审核于未审核；</p> <p>用户管理：（1）增删查改用户基础信息，修改用户，重置密码；</p> <p>（2）.权限管理：用户权限组增加系统角色，分配权限；</p> <p>门户管理：（1）导航栏目管理：自定义导航栏目的，设置一级导航二级导航定义导航权重，根据权重排顺序。</p> <p>（2）网站文章列表：用户添加文章列表，发布新闻信息，设置其属性（普通，推荐等），管理员审核文章的发布信息，管理信息。</p> <p>网站管理</p> <p>友情连接：自定义添加页面友情连接，方便网站的管理，方便网站的权重。</p>

			<p>视频上传：可以上传校园视频，推广视频</p> <p>图片视频库：为文章，上传视频，发布的新闻提供素材</p> <p>程序应用： 为其他子系统做对接，预留接口，包括微博微信，网络教学平台，邮件服务，咨询问答。</p> <p>轮播图：自定已添加网站轮播图，展现校园信息。</p> <p>网站信息：设置网站的基本信息，网站的 logo，网站名称，网站英文名称，版权所有，备案号，底部预留少字段，悬浮创广告，悬浮框英文字符，悬浮图片。</p> <p>校长信箱：收集对学校的意见，显示查看状态。</p> <p>问卷调查：发布问卷调查，收集意见</p> <p>日志：显示操作日志，显示操作者操作路径，操作者，操作时间</p> <p>(二) 内容管理平台要求</p> <p>1. 提供如文档、视频、音频、新闻文章、软件等的组织及管理功能。通过对文本、图形图像、WEB 页面、业务文档、数据库表单、视频、音频、XML 文件等类型的数字信息的结合体的管理，实现内容的创建、储存、分享、应用、全文检索。</p> <p>2. 按照“谁发布、谁审核、谁负责”的原则，由信息发布单位对内容进行审核，按照管理层级其上级可以对内容进行审核、删除，但不能修改。</p> <p>二、技术要求</p> <p>(一) 为系统管理员、学校管理员以及学生提供一个统一的应用集成平台，大多数业务流程可以通过综合应用基础服力平台集成到门户网站上。</p> <p>子系统：在信息发布时主网站可直接在各子系统调用信息。</p>
4	系统集成	1 项	含安装调试、技术服务、满足本系统所需的其他服务。

商务要求

1. 投标报价要求

投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：

- (1) 服务的价格：包括货款、零配件、安装调试费、验收费；
- (2) 服务的标准附件、备品备件、专用工具的价格。
- (3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费。
- (4) 招标代理服务费、保险费和各项税金。

2. 质保期要求：质保期不少于三年，自验收合格后质保期内全免费上门包修。

3. 售后服务技术服务要求

- (1) 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。
- (2) 投入使用后提供保养及相关服务。

(3) 免费送货上门, 免费安装调试合格, 派出有相应资格的专职工程师到达现场负责设备安装调试, 买方不需要添加额外设备, 直至正常使用;

(4) 接故障通知后 1 小时内作出有效回应, 2 小时内到达现场提供服务 (保修期内免费服务), 提供终身维护和保养服务; 若到达现场 12 小时内无法维修好的设备, 投标人必须全免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用部件, 直到故障设备修复。

(5) 维保考核机制

乙方故障维护工作的管理及考核, 主要通过微信通知, 由微信完成对故障维护工作任务的下达、故障响应、维护完成情况反馈和记录登记、维护质量绩效评价等。

1) 故障维护程序

1 当有故障发生时, 甲方管理人员使用微信向乙方申报故障维修。

2 乙方根据微信接收到的故障维修请求, 在 30 分钟内作出系统维护决定, 2 个小时内上门服务, 24 小时内维修好。

3 故障处理完毕后, 乙方及时向甲方管理人员申报完成甲方管理人员对设备设施或系统进行检查测试, 根据维护情况给予确认。

4 管理系统根据确认指令, 对乙方的当次维修工作作出评分。

2) 故障维护响应周期级别

维护设备	故障维修完成限定时间 (小时)	故障维修等级
综合布线系统	24	二
计算机网络系统	3	一
信息防雷系统	24	二
公共广播系统	24	二
智慧设备房	24	二
监控系统	3	一
门禁、考勤系统	3	一
一卡通系统	3	一
多媒体电教系统	3	一
智慧显示系统	24	二
门户网站	24	二

注: 故障维修完成限定时间、故障维护响应级别时间的计时, 是从下达故障维修指令时开始进行算起。出现以下情况时, 维护公司可向甲方提出申请, 申请维护工作延期。经甲方管理人员审核同意后, 故障维修完成时限由甲方另行作出。

1. 不可抗拒的外力影响 (如严重的自然灾害影响等) 导致故障维修不能进行;

3) 维护工作绩效考核评定

1 对乙方的维护工作绩效考核评定由甲方负责组织实施。

2 维护工作绩效考核评定通过微信记录进行。

3 维护工作绩效考核分为故障维护响应工作绩效考核。

4 对故障维护响应工作绩效考核的评定，乙方处理故障后，向甲方管理人员申报故障处理完毕，甲方管理人员对设备设施或系统进行检查测试，根据维护情况给予确认。

5 对乙方的维护工作绩效考核实行年度考核计分法，考评总分为 100 分，维保期满后计算维护公司维护工作绩效考核总得分。

6 维护响应周期分为二个等级。维护工作绩效考核根据故障维护响应进行评分，任一次维护工作如达不到维护要求中限定的要求，即从总分中扣除相应分值。

1、故障维修等级一是指故障处理等工作能在在 30 分钟内响应，1 个小时内上门服务，3 小时内维修好内完成，不扣分。

故障维修等级二是指故障处理等工作能在在 1 个小时内响应，2 个小时内上门服务，24 小时内维修好内完成，不扣分。

2、故障维修等级一是是故障处理等工作已超出规定时间，超出 30 分钟，1 个小时内响应，超出 1 个小时，2 个小时内上门服务，但仍 3 小时内维修好，对钦州市技工学校管理造成一定的影响，情节不是十分严重；对该项维护工作扣 1 分。

故障维修等级二是是故障处理等工作已超出规定时间，超出 1 个小时，2 个小时内响应，超出 2 个小时，4 个小时内上门服务，但仍 24 小时内维修好，对钦州市技工学校管理造成一定的影响，情节不是十分严重；对该项维护工作扣 1 分。

3、故障维修等级一是故障处理等工作已严重超出规定时间（3 小时），对钦州市技工学校管理造成严重的影响，对该项维护工作扣 3 分；

故障维修等级二是故障处理等工作已严重超出规定时间（24 小时），对钦州市技工学校管理造成严重的影响，对该项维护工作扣 3 分；

4、甲方管理人员下达限期维护修复指令，乙方在限期内仍无法完成修复的，对该项维护工作扣 5 分以上，并有权要求维护公司赔偿所造成的经济损失。

4) 质保金费用支付

乙方维护保养工作质量考核得分与质保金费用退还直接挂钩，支付乙方的质保金费用按如下方式计算：

第一年：质保金退还=合同约定质保金额（合同金额 5%）× $\frac{\text{维护保养工作质量考核总得分}}{100}$ -合同金额 2.5%

质保期满后：质保金退还=（合同约定质保金额（合同金额 5%）-第一年退还的质保金）× $\frac{\text{维护保养工作质量考核总得分}}{100}$

(6) 备件库

备件库地点：钦州市技工学校。

备件清单

序号	名称	主要参数	数量	单位	备注
1	光模块	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	3	块	
2	4 口光网络终端	1、盒式 ONU，上行 1*GPON，下行 4*GE，运行温度：-10℃~+55℃，桌面放置或挂墙安装 2、支持 Type B（单归属&双归属） ★3、支持 OLT 发起的流氓 ONT 检测和隔离 ★4、支持 PPPoE/DHCP 仿真测试 ★5、支持 MAC 地址限制，MAC 地址学习，以太端口本地交换/隔离，二层 IPv6 透传 ★6、为保证系统整体兼容性，所有 ONU 必须为同一品牌	20	台	

		7、具备工信部颁发的电信设备进网许可证			
3	无线 AP	<p>1、支持 AP 零配置上线，由无线控制器下发配置</p> <p>4、支持软件实现胖/瘦两种 AP 工作模式；</p> <p>5、支持 P2P/P2MP 网桥（WDS），Mesh 模式零配置组网；</p> <p>6、★兼容 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，支持 2.4G 和 5G 双频段同时工作；</p> <p>7、★支持 2×2MIMO 双空间流，内置 MIMO 天线，天线与天线接口可外露，整机速率 1.16Gbps</p> <p>8、支持 PoE 换机和 PoE 电源适配器供电，满足 802.3at 供电标准；</p> <p>9、射频口最大发射功率≥23dBm</p> <p>10、支持基于户组的接入控制和带宽管理，支持基于用户 ACL；</p> <p>11、★支持波束赋形技术或硬件智能天线，提高和稳定无线信号；</p> <p>12、支持 802.11h 动态频率选择 (DFS)，可自动避开雷达信道以避免干扰；</p> <p>13、支持 WAPI 认证、Portal 认证、802.1X 认证、PSK 认证模式，支持防 PSK 暴力破解；</p> <p>14、支持无线入侵检测/防御系统技术 (WIDS/WIPS)，即支持非法 AP 和 STA 检测、攻击检测、STA/AP 的黑白名单功能；</p> <p>15、★支持本地转发安全模式，即 AP 在本地转发时可支持 DHCP Snooping, DAI (Dynamic ARP Inspection), IPSG (IP Source Guard) 功能，以防范 DHCP Server 私设攻击，ARP 仿冒攻击、源 IP 仿冒攻击；</p> <p>16、支持频谱分析功能，可对蓝牙、微波炉、无绳电话、Zigbee、Game Controller、2.4G/5G 无线影音、婴儿监护器等干扰源进行识别；并可与网管系统配合，对干扰源进行定位和频谱显示；</p> <p>17、支持基于用户数与数据流量的负载均衡策略；</p> <p>16.支持 5G 优先接入，用户优先接入 5G 射频；</p>	5	台	
4	5-10W 壁挂音箱	<p>1. 功率：5W/10W；</p> <p>2. 定压输入：70V-100V；</p> <p>3. 频响：150Hz-15KHz；</p> <p>4. 灵敏度：92±3 dB；</p> <p>5. 外观尺寸：260*185*120mm；</p> <p>6. 安装形式：壁挂式；</p> <p>7. 装饰材料：ABS；</p> <p>8. 重量：1.3kg；</p> <p>9. 喇叭尺寸：6.5"×1；</p>	5	台	
5	20W 壁挂音箱	<p>1. 功率：20W；</p> <p>2. 定压输入：70V-100V；</p> <p>3. 频响：100Hz-20KHz；</p> <p>4. 灵敏度：87±3 dB；</p> <p>5. 外观尺寸：215*170*150 mm；</p> <p>6. 安装形式：壁挂式；</p> <p>7. 装饰材料：ABS；</p> <p>8. 重量 KG：2.2kg；</p> <p>9. 喇叭尺寸：4"×1+1"×1；</p>	3	台	
6	带钟声提示话筒	<p>1. 换能方式：驻极体式；</p> <p>2. 频率响应 40Hz-16KHz；</p> <p>3. 指向性：心型指向；</p> <p>4. 输出阻抗（欧姆）：200Ω；</p> <p>5. 灵敏度：-43dB±2dB；</p> <p>6. 供电电压 (V)：DC3V；</p> <p>7. 带前凑音 (开启时，有前奏音乐放出)，灯环提示；</p> <p>8. 咪管长度：420mm；</p> <p>9. 咪线长度、配置：10 米单芯、6.35 单声道插嘴；</p> <p>10. 底座规格：150×125×35 mm；</p> <p>11. 开关：电子轻触；</p> <p>12. 抗手机、电磁、高频干扰；</p>	2	台	
7	400 万红外星光枪机 (POE 供电)	<p>1、分辨率≥2560x1440，支持在 2560x1440@25fps 下，清晰度≥1400TVL；</p> <p>2、最低照度彩色≤0.008lx，黑白≤0.001lx；</p> <p>3、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，音频采样率≥48kHz；</p> <p>4、具备三码流技术，可同时输出三路码流，主码流≥</p>	20	台	

		<p>2560x1440@30fps;</p> <p>5、具备智能侦测功能：支持区域入侵，越界检测、进入区域/离开区域、徘徊、场景变更、音频异常检测等功能，并且可以报警联动；</p> <p>6、可将视频图像存储至 SD 卡或 IE 浏览器，支持 SD 卡热插拔，支持 $\geq 128\text{GB}$ SD 卡；</p> <p>7、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约不小于 1/2；</p> <p>8、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行行人检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设；</p> <p>9、红外补光距离 ≥ 85 米，设备与客户端之间用 ≥ 100 米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%；</p> <p>10、防尘防水等级 $\geq \text{IP67}$，支持 POE、DC12V 供电，且在不小于 DC12V $\pm 30\%$ 范围内变化时可以正常工作；</p> <p>11、摄像机能够在 $-30\sim 60$ 摄氏度，湿度小于 93% 环境下稳定工作；</p>			
8	周界防范摄像机	<p>1、分辨率 $\geq 2560 \times 1440$，支持在 $2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$ 下，清晰度 $\geq 1400\text{TVL}$；</p> <p>2、最低照度彩色 $\leq 0.0011\text{x}$，黑白 $\leq 0.00011\text{x}$；</p> <p>3、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，音频采样率 $\geq 48\text{kHz}$；</p> <p>4、具备三码流技术，可同时输出三路码流，主码流 $\geq 2560 \times 1440 @ 30\text{fps}$；</p> <p>5、支持区域入侵，越界检测、进入区域/离开区域、徘徊、场景变更、音频异常检测等功能，并且可以报警联动；</p> <p>6、可将视频图像存储至 SD 卡或 IE 浏览器，支持 SD 卡热插拔，支持 $\geq 128\text{GB}$ SD 卡；</p> <p>★7、支持白光报警功能，当报警产生时，可触发联动声音警报和白光闪烁，应有恢复出厂设置和重新启动功能，设备掉电或重新启动后，应能保存掉电前或重启前的配置信息；</p> <p>8、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行行人检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设；</p> <p>9、具有背光补偿、视频水印、噪声过滤、数字降噪、电子防抖、走廊模式、强光抑制等功能；</p> <p>10、红外补光距离 ≥ 85 米，设备与客户端之间用 ≥ 100 米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%；</p> <p>★11、内置 ≥ 1 颗 GPU 芯片，具有 ≥ 2 个红外补光灯、≥ 1 个白光补光灯；</p> <p>12、防尘防水等级 $\geq \text{IP67}$，支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V $\pm 30\%$ 范围内变化时可以正常工作；</p> <p>13、摄像机能够在 $-30\sim 60$ 摄氏度，湿度小于 93% 环境下稳定工作；</p>	5	台	
9	单门控制器	<p>1. 嵌入式 LINUX 操作系统，硬件采用高速 32 位 400MHZ 高速 CPU，配合 32Mbits RAM，256Mbits Flash</p> <p>2. 支持 $\geq 30,000$ 个持卡人及 $\geq 100,000$ 条脱机事件记录 支持多种 Wiegand 卡格式，支持密码键盘，兼容各种卡片</p> <p>3. 采用以太网加 RS485 工业总线双通讯技术，保证通讯的可靠性</p> <p>4. 控制器电源输入具有过流、过压、反压保护</p> <p>5. 提供给读卡器的电源具有过流保护</p> <p>6. 所有输入/输出端口具有瞬间过压保护</p> <p>7. 通信端口具有瞬间过压保护</p> <p>8. 自带辅助输入输出接口，无需另外配置模块；</p> <p>9. 辅助输入可以接红外人体感应器、火警、烟感器、等等。</p> <p>10. 辅助输出可以接报警器、摄像头、门铃等等。</p>	3	台	
10	单门磁力锁 (单门)	<p>1. 使用范围：木门、防火门、金属门、玻璃门等</p> <p>2. 锁体尺寸： $\geq 250 \times 48.5 \times 27\text{mm}$</p> <p>3. 吸板尺寸： $\geq 180 \times 38 \times 13\text{mm}$</p> <p>4. 输入电压：DC12v 或 DC24V $\pm 10\%$</p> <p>5. 工作电流 12v/380mA 24V/220mA</p> <p>6. 安全类型：通电上锁、断电开锁</p> <p>7. 带锁状态信号反馈</p>	5	台	
11	32 位挂式消费机 (食堂)	<p>1. 脱机流水存储 ≥ 30000 笔 (双备份)</p> <p>2. 停电数据保存 ≥ 10 年</p> <p>3. 支持卡类型 支持 Mifare1 卡/CPU 卡/金融 IC 卡/ SWP-SIM 卡/NFC 预置卡</p> <p>4. 读卡距离 0-10cm</p>	2	台	

		5. 时钟 自动纠偏 6. 显示 双面液晶屏幕汉显 7. 声音 真人语音、音量可调 8. 通讯支持 TCP/IP 或 CAN 或 RS-485 9. PSAM 卡座 支持不少于 2 个 PSAM 卡 10. 功耗 <10W 11. 平均无故障时间 ≥20000 小时 12. 后备电池 待机≥4 小时 13. 模式切换 自动切换联、脱机模式 14. 升级方式 支持嵌入式程序在线自动升级和 U 盘升级			
--	--	---	--	--	--

4. 交付使用期及地点

- (1) 交付使用期：自签订合同之日起 60 天内安装调试完毕验收合格并交付使用。
- (2) 交付使用期地点：广西钦州市内采购单位指定地点。

5. 验收条件及标准

(1) 中标方代表必须参与及协助采购人现场拆封、安装、调试，验货时严格按照本次招标参数进行验货。如供货时出现有设备停产的情况，中标方必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。

(2) 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性，中标产品验收时进行现场测试，满足要求后方可进行验收。若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的，其合同无效，采购人除不退还其履约保证金外，还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。

6. 付款方式：签订合同后，30 日内支付合同价款的 30%，安装验收使用合格后，30 日内支付合同价款的 65%；剩余合同价款的 5%作为质保金，1 年期满后根据维保考核机制进行金额核算，根据核算金额无息支付质保金，剩余质保金在质保期满后根据维保考核机制进行金额核算，根据核算金额无息支付质保金。（备注：必须有发票才支付货款）

7. 其它要求

(1) 投标产品必须是合法销售的全新正品，符合国家有关安全规定，如不能确保产品为合法全新正品，采购人有权拒绝签订合同，由此引发的所有损失由中标人负责。

(2) 在发出中标通知书之前，采购人或者采购代理机构有权在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询对中标人信用进行查询，被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人将上报政府采购监督管理部门并按照信用信息使用规则处理并追究其责任，由此造成的所有损失和经济开支由该中标人承担。

8. 货物一览表中带“★”的参数为关键指标实质性技术、性能指标，投标产品必须满足或优于招标文件的要求，否则投标无效。不带“★”的参数发生负偏离达 5 项数（含）以上的，视为不实质性响应采购文件要求，评审时响应文件将被作为无效文件处理。

第三章 合同基本条款及合同书（格式）

合同基本条款

一 说明

1.1 合同基本条款是指采购人（以下简称甲方）和成交人（以下简称乙方）应共同遵守的基本原则，并作为双方签约的依据。对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神，在谈判中协商解决。

1.2 制订《合同基本条款》的依据是：《中华人民共和国合同法》。

1.3 政府采购合同以书面方式签订。

二 货物条款

2 甲、乙双方应将竞标条件书、竞标文件及评标委员会确认的货物名称、规格型号、技术要求、质量标准、数量、交货日期、交货地点和售后服务内容等作为本条款的基础。

三 技术资料

3.1 甲方向乙方提供所采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料。

3.2 乙方应按竞标条件书规定时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

四 质量保证

4.1 乙方应按竞标条件书及竞标文件的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

4.2 乙方提供货物的质量保证期自交货验收合格之日起计算，（质量保证期见《货物需求一览表》）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，甲方有权选择下列任何一种办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的货物款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

4.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后 12 小时内到达甲方现场（《货物需求一览表》另有规定的按《货物需求一览表》的规定执行）。

4.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决。

五 验收

5.1 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

5.2 乙方将货物运达约定的交货地点后，甲方应在十五个工作日内对乙方提交的货物依据竞标条件书的要求、竞标文件的承诺和国家标准或行业标准进行现场初步验收。对外观、说明书符合要求的，给予签收；对不符合要求或有质量问题的货物不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，乙方应于 5 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，甲方可立即终止合同。

5.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。对于技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，并由其出具质量检测报告，相关费用由甲方承担。

5.3 甲方对乙方所交货物依照竞标条件书上的技术规格要求和国家（设备制造国）有关标准进行现场验收，性能达到技术要求的，给予签收。验收不合格的不予签收，视为乙方未交货，后果由乙方负责。

5.4 甲方应在货到达指定地点安装完毕并试运行 1 月，具备验收条件之日起十个工作日内验收完毕，验收时乙方必须到现场，并作出验收结果报告。

六 货物包装、发运及运输

6.1 乙方应在货物发运前对其进行满足于运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸要求的包装，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。

6.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单等一并附于货物内。

6.3 乙方负责将货物安全运送到甲方指定地点（含卸车），不另收任何费用。

6.4 货物在交货前发生的不可预见的风险均由乙方负责。

6.5 货物在发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方前 48 小时通知甲方，以便甲方准备接货。

七 交货期及交货方式

7.1 交货时间：按《货物需求一览表》规定时间。

7.2 交货方式：现场免费安装调试验收。

7.3 交货地点：按《货物需求一览表》规定地点交货。

八 付款方式

8.1 付款方式：按《货物需求一览表》规定。

九 违约责任

9.1 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

9.2 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

9.3 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额万分之五滞纳金。

9.4 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合计金额 10%向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

9.5 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

9.6 其它违约行为按违约货款额 10%收取违约金。

9.7 乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应承担赔偿责任。

9.8 其它未尽事宜，双方签订合同时按《中华人民共和国合同法》议定。

十 不可抗力事件处理

10.1 在合同有效期限内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。由于不可抗力事件导致合同根本目的不能实现时，任何一方均可解除合同。

10.2 不可抗力事件发生后，一方应及时通知对方，并在不可抗力事件发生的7天内提供有关权威机构出具的证明。

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

10.4 “不可抗力事件”是指包括因战争、动乱、风雨、雪、洪、震等自然灾害、空中飞行物体坠落或其他非甲方、乙方责任造成的爆炸、火灾等。

十一 提出异议的时间和方式

11.1 甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格、花色和质量不合规定或约定，应在妥善保管货物的同时，自收到货物后5日内向乙方提出书面或口头异议；

11.2 乙方在接到甲方书面或口头异议后，应在3日内负责处理并通知甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

十二 仲裁

12.1 双方在履行合同中发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，按合同事先约定的条款，向钦州仲裁委员会提起仲裁。

十三 知识产权

13.1 乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

13.2 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

十四 合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人（负责人）或委托代理人签字并加盖双方单位公章后生效。

14.2 合同履行中，如需修改或补充合同内容，由双方协商另签署书面修改或补充协议并经政府采购监督管理部门备案后作为主合同不可分割的一部分。

合 同 书 （格式）

合同名称：钦州市技工学校回迁项目一期工程校园智能化系统项目

合同编号：QZZC2021-G1-10073-GXLJ

甲 方：_____（采购人）

乙 方：_____（成交供应商）

甲乙双方同意按下述条款和条件签署本合同书（以下简称合同）：

1、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1) 合同基本条款
- (2) 竞标人提交的竞标函、竞标报价明细表和售后服务承诺等全部竞标文件
- (3) 货物需求一览表
- (4) 成交通知书
- (5) 甲、乙双方商定并经政府采购监督管理部门备案后的补充协议

2、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3、货物采购和服务内容

本合同所涉及的乙方应提供的货物和服务内容详见“货物需求一览表”中所列内容和《合同基本条款》。

4、合同金额

项号	货物名称	数量	品牌型号、国别及生产厂家	单价（元）	小计（元）
1					
2					
N					

根据中标通知书的中标内容，合同的总金额为人民币：_____元整
（¥_____元）。

5、付款条件

付款方式：

6、交货时间

本合同货物的交货时间在合同的基本条款中有明确规定。即____年__月__日前交清并竣工验收合格。

7、验收办法

本合同货物的验收办法在合同的基本条款中有明确规定。

8、交货地点及数量

交货地点：

交货数量：

9、合同生效及其它

本合同一式四份，经甲乙双方法定代表人（负责人）或委托代理人签字并加盖公章后生效。甲乙双方各执一份，政府采购监督管理机构执一份，代理机构执一份。

甲方名称（公章或合同章）：

乙方名称（公章或合同章）：

法定代表人（负责人）

法定代表人（负责人）

或委托代理人：

或委托代理人：

地 址：

地 址：

联系电话：

联系电话：

合同签订时间：

开户名称：

合同签订地点：

开户银行：

银行帐号

第四章 评标原则和中标标准

评分细则

一、评标原则

(一)评标小组构成：本项目的评标小组由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。成员人数应当为五人以上（含五人）单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。

(二)评标依据：评标小组将以招标文件为评定依据进行评审。

(三)评标方法：综合评标法。

二、评标方法

综合评分法：

(一)评标委员会以招标文件为依据，对投标文件进行评审，对通过资格审查的投标人的报价文件、技术文件、商务文件等三部分内容按百分制打分，其中价格分 30 分、技术分 20 分、项目实施 30 分、售后服务 15 分、信誉实力 5 分。

(二)评分细则：（按四舍五入取至小数点后两位）

1. 价格分（满分 30 分）

(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。

(2) 按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）之规定，投标人为小型和微型企业，并在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其所投标产品全部为小型和微型企业产品的，对其投标价格给予 10%的扣除。

(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。

(4) 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(5) 政策性扣除计算方法。

投标人被评定为监狱企业或残疾人福利性单位或小型和微型企业且其所投标产品全部为小型和微型企业产品的，该投标人的投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）；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投标，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，联合体投标价给予 2%的扣除，扣除后

的价格为评标价，即评标报价=投标报价×（1-2%）；除上述情况外，评标报价=投标报价。

（6）以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价，基准价报价得分为 30 分。

（7）价格分计算公式：

某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×30 分

备注：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。书面说明及相关证明材料包含但不限于以下材料：①软件开发相关费用原件，须提供由税务部门开具的硬件购置费、操作系统等软件购置费、专利费的发票原件，同时提供软件开发人员需求分析人员、设计人员、开发人员、测试人员、质量保障人员的岗位证书和劳动合同原件，提供软件著作权证书原件，软件著作权人员名字须与开发人员一致。②投标人须提供软件技术白皮书和承诺函原件，承诺函原件体现承诺完全能实现本项目招标要求实现的功能，体现完整的系统架构图和实现的方式，如不满足承担相应的法律责任，并加盖有投标人和品牌厂商的公章和法人签字；③2017~2019 年度经第三方具备审计资质的机构出具的审计报告；④提供项目成本组成明细，其中：人力成本必须根据投标人所在省（自治区、直辖市）政府部门或者人力资源社会保障部门公布的最新的投标人所在地最低工资标准相关文件要求编制，税务成本必须提供近一年不少于 3 个项目或公司的年度税务缴纳凭证作为参考依据（证明材料复印件须加盖单位公章）。

2、技术分（满分 20 分）

标注“▲”的技术参数为重要技术指标、功能项，将作为货物性能的评分依据：

（1）计算机网络系统中，投标产品所有技术指标、功能项均能满足招标文件要求，得满分 5 分；每存在一项不满足扣 1 分，直到扣完货物性能分为止，不计负分。

（2）监控系统中，投标产品所有技术指标、功能项均能满足招标文件要求，且标注“▲”的技术参数均能提供由公安部权威机构出具的合格有效的检验（测）报告复印件并加盖投标单位公章，得满分 15 分；标注“▲”的技术参数未能提供检验报告或检验报告中无体现的，每存在一项不满足扣 3 分，直到扣完货物性能分为止，不计负分。标注“▲”的技术参数在投标文件中逐点应答出检验（测）报告具体位置，项目中标后，采购人有权要求中标人提供检验（测）报告原件进行审查。

3、项目实施分（满分 30 分）

由评委在打分前根据投标文件中的保证项目实施的技术力量安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次，然后评委在各档次内独立打分。

一档（10 分）：技术实施方案简单，保证项目实施的技术力量和人力资源安排基本满足要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比一般的，进入一档。

二档（20 分）：满足一档的情况下，技术实施方案较详细，保证项目实施的技术力量和人力资源安排满足项目实施要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比较完善，投标人拟投入本项目实施人员不少于 10 人，至少包含 1 名项目管理人员持有工程

系列中级以上工程师认证证书（计算机科学与技术）且具备工信部部属单位颁发的设备管理专业知识测评证书，实施人员包含 5 人具备工信部部属单位颁发的数字音响技术专业知识测评证书，5 人具备低压电工作业证，须提供上述人员证书复印件及投标人或其分支机构为实施人员缴纳最近半年任意连续三个月的社保缴纳证明并加盖公章，满足以上相关要求的，进入二档。

三档（30 分）：满足二档的情况下，技术实施方案详实，方案能清楚的表明对本项目的熟悉程度，技术路线清晰可信，保证项目实施的技术力量和人力资源安排充足，技术服务、技术培训的服务内容和措施完善，建议的安装、调试、验收方法或方案同比更完善有效、更优化、切实可行的，投标人拟投入本项目实施人员不少于 20 人，至少包含 1 名项目管理人员持有工程系列中级以上工程师认证证书（计算机科学与技术）且同时具备工信部部属单位颁发的设备管理专业知识测评证书、系统管理专业知识测评证书、数字音响技术专业知识测评证书，至少包含 2 名安全工程师同时具备云计算安全知识认证（CCSK）证书、国际认证信息系统安全专家（CISSP）证书、云计算系统维护专业知识测评证书（工信部部属单位颁发），实施人员包含 8 人同时具备工信部部属单位颁发的设备管理专业知识测评证书、数字音响技术专业知识测评证书，8 人具备低压电工作业证，须提供上述人员证书复印件及投标人或其分支机构为实施人员缴纳最近半年任意连续三个月的社保缴纳证明并加盖公章，满足以上相关要求的，进入三档。

备注：

工程系列认证证书复印件（省级人力资源和社会保障部门或省级职称改革办公室颁发），云平台构建证书复印件（工业和信息化部部属单位颁发）

4、售后服务分（满分 15 分）

一档（5 分）：满足招标文件售后服务各项要求，售后服务方案基本合理、可行，保障响应措施、服务经验一般，综合评定为一般，满足以上相关要求的，进入一档。

二档（10 分）：满足招标文件售后服务各项要求，满足一档的情况下，售后服务方案比较细致、合理、可行，保障响应措施较有力，服务经验较丰富。投标人拟投入本项目售后服务人员不少于 10 人，且售后服务人员不少于 3 人同时具备工信部部属单位颁发的设备管理专业知识测评证书；满足以上相关要求的，进入二档。

三档（15 分）：满足二档的情况下，售后服务方案论述准确，售后保障措施表述清晰、完整、严谨、合理、先进、具体、有效、成熟，服务经验丰富，对系统的维护提供整体维护解决方案和运行维护应急预案，提供一站式、全面、专业的本地化维护服务，有良好的培训计划和定期回访计划；为了确保该项目有完整的售后服务，投标人在服务提供地设置有专门的售后服务机构（须提供营业执照复印件），并能提供 5 种故障申告途径及绿色通道；投标人拟投入本项目售后服务人员不少于 20 人，且售后服务人员不少于 8 人同时具备工信部部属单位颁发的计算机硬件维护专业知识测评证书、数字音响技术专业知识测评证书、设备管理专业知识测评证书；满足以上相关要求的，进入三档。

5、信誉实力分（满分 5 分）

(1) 为保证投标人或投标人所投的投标产品厂商的生产应符合智能制造标准化，可提供省智能制造标准化工作先进奖证书的相关证明复印件并加盖投标单位公章的，得 1 分。

(2) 为保障软件产品的支撑和管理服务，投标人或投标人所投的软件产品厂商获得“中国最具影响力软件和信息服务企业证书”，提供相关证书复印件并加盖投标单位公章的，得 1 分。

(3) 投标人或投标人所投的投标产品厂商获得中国信息安全测评中心颁发的国家信息安全漏洞库（CNNVD）技术支撑单位等级证书（一级）的，投标时提供相关证明复印件并加盖投标单位公章，得 1 分。

(4) 投标人或投标人所投的投标产品厂商应具备较好的系统集成能力、系统服务能力以及提供关键性技术支撑，能提供省发展和改革委员会印发的国家地方联合工程研究中心证明复印件并加盖投标单位公章，得 1 分。

(5) 投标人具有 ISO9001 质量体系认证证书、得 1 分。

注：以上 1 至 5 项得分要求投标文件提供有效的证书复印件并加盖投标单位公章。

(三) 总得分=1+2+3+4+5

三、中标标准

评标委员会将按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人，并推荐三名中标候选人。采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人；中标候选人并列的，采购人委托评标委员会按照以下原则确定中标人（依次按关键技术指标高优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障处理时间短优先的顺序排列）。除非有法定事由，如排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的。该等情况下，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

第五章 投标文件（格式）

{投标文件正、副本（正本一份、副本四份）分别按以下顺序装订成册，在每个文本封面上标明“正本”或“副本”，以及项目名称、项目编号、投标人名称、地址等内容，再一并装入投标正、副本文件袋中并加以密封，并在每一封贴处密封签章（公章、密封章、法定代表人（负责人）或其委托代理人签字均可）