

佛山市顺德区政府采购项目

招 标 文 件

项目名称：大良街道中小学校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

采 购 人：佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室）

采购代理机构：广东华伦招标有限公司

联系人：傅先生

联系电话：0757-22332903

传真号码：0757-22332901

E-mail：gdhlzd@126.com

2020 年 12 月

温馨提示

- 一、根据广东省财政厅政府采购监管处的《关于做好供应商注册登记有关工作的通知》，有关供应商在参与广东省政府采购活动前，请通过广东省政府采购网（www.gdgp.com）进行注册登记，请参与本项目的各供应商积极配合。注册过程中如有任何疑问，可咨询广东省政府采购网技术部，电话：020-83188500/83188580。注：广东省政府采购网注册不同于“佛山市公共资源交易信息化综合平台”注册，应区分对待。
- 二、投标文件递交开始时间为提交投标文件截止时间前 30 分钟，为避免因迟到而失去投标资格，请适当提前到达。
- 三、投标人请注意区分“投标保证金”“中标服务费”及“购买招标文件”收款账号的区别，务必将“投标保证金”按招标文件“第三部分 投标人须知”的要求存入指定的保证金专用账户（由于转账当天不一定能够到账，避免因投标保证金未到账而导致投标被拒绝，建议提前办理），“中标服务费”及“购买招标文件”存入采购代理机构要求指定的服务费收费账户。切勿将款项转错账户，以免影响保证金退还的速度。
- 四、投标文件应按顺序编制页码。
- 五、请仔细检查投标文件是否已按招标文件要求盖章、签名、签署日期。
- 六、请正确填写开标一览表。
- 七、多子包（或标段，下同）项目请仔细检查子包号，子包号与子包名称必须对应。
- 八、如投标（报价）产品属于许可证管理范围内的，须提交相应的许可证复印件。
- 九、投标人若为小型、微型企业的，请提交中小企业声明或证明材料。
- 十、为了提高政府采购效率，节约社会交易成本与时间，本采购代理机构希望购买了招标文件而决定不参加本次投标的投标人，在提交投标文件截止时间的 3 日前，按投标邀请函中的联系方式，以书面形式告知采购代理机构。对您的支持与配合，谨此致谢。
- 十一、投标人如需对项目提出询问或质疑，应在法定时间内以(1)传真，或(2)邮件，或(3)投递原件方式告知采购代理机构。
- 十二、因场地有限，本采购代理机构无法提供停车位，不便之处敬请谅解。如有需要，请到周边的停车场停车。
- 十三、由于递交投标文件地点所处位置路段繁忙及停车紧张，递交投标文件时务请提早到达！
- 十四、完成“佛山市公共资源交易信息化综合平台”网上登记截图 样式：



注：本温馨提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒；如有不一致，以招标文件为准。

目 录

温馨提示.....	1
第一部分 投标邀请函	3
第二部分 采购项目内容.....	7
采购项目商务要求	7
采购项目技术要求	18
一、建设目标	18
二、项目建设内容	19
三、各学校设备采购清单.....	22
四、校园网设计方案	50
五、设备性能参数要求	64
六、核心产品清单.....	73
第三部分 投标人须知	74
投标人须知前附表	74
一、概念释义	77
二、招标文件的说明	79
三、投标文件的说明	81
四、投标文件的递交	85
五、开标及评审程序	86
六、评审方法及标准	92
七、确定结果及后续	96
第四部分 合同书范本	102
第五部分 投标文件格式.....	122
第一章 投标索引、承诺及授权	125
第二章 资格证明文件	131
第三章 商务部分	143
第四章 技术部分	151
第五章 价格部分	157
其 他 格 式	163

第一部分 投标邀请函

项目概况

大良街道中小学校园网络系统改造 招标项目的潜在投标人应在“佛山市公共资源交易信息化综合平台”完成网上登记获取招标文件，并于 20 年 月 日 点 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：440606-202012-20012028-0004

项目名称：大良街道中小学校园网络系统改造

预算金额：8072132.90 元

最高限价（如有）：8072132.90 元

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

1、标的名称：大良街道中小学校园网络系统改造

2、标的数量：1 项

3、简要技术需求或服务要求：

对大良街道中小学校园网络系统进行改造，详见招标文件。

4、其他：/

合同履行期限：必须在合同签订后 3 个日历日内进场施工，配合学校教学安排的基础上须在合同签订后 80 个日历日内完成全部设备的安装、调试、培训与验收工作。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《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：

本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。

3. 本项目的特定资格要求：

（1）供应商在中华人民共和国境内注册，且具备独立承担民事责任能力的法人或其它组织；供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；（证明材料要求详见招标文件“第五部分 投标文件格式”相关内容）

（2）供应商未被“信用中国”网站列入“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名单”中任意一项或多项记录名单；同时，供应商未处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录名单”中的禁止参加政府采购活动

期间（注：以采购人或采购代理机构于提交投标文件截止时间当天在“信用中国”网站及中国政府采购网查询结果为准，如相关记录信息已失效，供应商必须提供由该记录信息的执行或列入单位出具的相关证明材料）；

（3）本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：20__年__月__日至20__年__月__日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午 09:00 至 12:00，下午 14:30 至 17:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：佛山市顺德区大良沿江北路 121 号龙威大厦 20 楼 CD 区（广东华伦招标有限公司）

方式：现场购买或网络购买，具体详见“其他补充事宜”。

售价（元）：300

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

20__年__月__日__点__分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：佛山市顺德区大良街道公共资源交易中心大良分中心会议室（2）（即顺德区大良街道县东路 38 号行政服务中心 3 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

供应商应在获取招标文件时间内完成本项目的网上登记并到采购代理机构处购买招标文件，才能参与本项目的投标。

获取招标文件注意事项：

（一）网上登记

1. 所有参与本项目采购活动的供应商（投标人）均应使用数字证书登录“佛山市公共资源交易信息化综合平台—交易平台”进行网上登记。

2. 供应商（投标人）须先办理供应商信息入库后，并通过登录交易系统“佛山市公共资源交易信息化综合平台”获取本项目招标文件。

3. 供应商信息入库具体操作方法请浏览“佛山市公共资源交易网-监督管理-主体信息库-入库指引”栏目相关信息，入库咨询电话：0757-83281129、83281125。

4. 已办理供应商信息入库的供应商（投标人），应当在采购公告（招标公告）规定时间内，登录交易系统“佛山市公共资源交易信息化综合平台”，按照系统提示进行网上登记。

（二）购买招标文件

1. 购买招标文件方式：现金或银行汇款方式购买。

2. 银行汇款方式注意事项如下：

- (1) 供应商必须以与其名称相一致的对公账户进行汇款；
- (2) 汇款或转账凭证上请注明的信息：440606-202012-20012028-0004。

- (3) 购买标书账户（非保证金交纳账号）信息：

收 款 人：广东华伦招标有限公司顺德分公司

开户银行：广东顺德农村商业银行股份有限公司大良聚龙分理处

帐号：801101000540794240

3. 购买招标文件注意事项如下：

- (1) 购买招标文件需提供的资料（复印件加盖公章）：

1) 完成佛山市公共资源交易信息化综合平台网上登记截图或政府采购项目供应商登记回执；

2) 购买标书的汇款凭证（银行汇款方式的需要）；

3) 营业执照或事业单位法人证书或其他法人证书。

- (2) 购买招标文件的形式（以下任意一项均可）：

1) 现场购买招标文件：供应商携带购买招标文件需提供的资料按上述规定的时间和地点到现场进行购买招标文件，待采购代理机构确认供应商信息后即完成购买招标文件，同时采购代理机构向供应商提供可编辑的招标文件电子文件及招标文件纸质版。

2) 网络购买招标文件：将购买招标文件需提供的资料作为邮件附件，按以下邮件主题格式发送至购买招标文件的邮箱进行购买招标文件，待采购代理机构确认供应商信息后即完成购买招标文件，同时采购代理机构向供应商提供可编辑的招标文件电子文件（不含纸质版）。

①邮件主题格式：“大良街道中小校园网络系统改造购买招标文件资料”；

②购买招标文件的邮箱：gdhlstd@126.com。

③网络购买招标文件成功后，采购代理机构即向供应商发出可编辑版的招标文件电子文件（不含纸质版）；如需邮寄纸质招标文件，须另交人民币 60 元作为特快专递费用；款到指定账户后，采购代理机构即向供应商发出纸质招标文件；通过邮寄方式发出的所有资料以邮递部门送达的时间为准，采购人及采购代理机构对邮件送达延误、损坏、丢失、毁灭等情形不负任何责任。

④温馨提示：为确保供应商网络购买招标文件是否成功，请供应商在发出邮件后致电购买文件联系人以确认购买招标文件情况。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室）

地址：佛山市顺德区大良县东路 16 号

联系方式：0757-29938279

2. 采购代理机构信息

名称：广东华伦招标有限公司

地址：佛山市顺德区大良沿江北路 121 号龙威大厦 20 楼 CD 区

联系方式：0757-22332903

3. 项目联系方式

项目联系人：傅先生

电话：0757-22332903

附件

委托代理协议

招标文件（下载详见：广东省政府采购网）

发布人：广东华伦招标有限公司

发布时间：20 年 月 日

第二部分 采购项目内容

采购项目商务要求

（注：采购项目商务要求内容均为实质性条款，负偏离或不响应可能会导致无效投标。）

一、采购项目预算金额

本项目预算金额为 8072132.90 元，投标报价不得超过招标项目预算金额，否则视为无效投标。

二、报价要求

1、本项目投标报价为广东省佛山市目的地竣工验收交付价。

投标报价包括但不限于：深化设计费、人工费、设备费、主材费、线材辅材费、机械费、应用软件开发、系统软件采购、系统集成费用、软硬件的安装和调试、第三方测评费用、专家验收费、配合其他集成商完成项目的总体工程安装调试费、管理费、利润、措施费、规费、税费、运输、维保费、检测费、场地清理费、应急指导、为员工购买的各种保险费（含高空作业保险）、相关税金、实施合同包含的所有风险责任、中标服务费及合同实施过程中不可预见等全部费用。

2、中标人因完成本项目须缴纳的一切税费均由中标人承担，并包含在所报的单价或总价内，采购人不再另行支付。

3、本项目配套的交换机约 336 台，由采购人另行采购，中标人负责该部分设备的安装调试、系统并入、整体联动调试等相关工作，线材、管材等耗材费用及安装费用均已包含在投标报价总价当中，采购人不再另行列支。

4、投标人须考虑本项目在实施期间的一切可能产生的费用。本项目为实现建设目标及整体功能所需的光纤（含光纤盒、尾纤、光纤跳线、光纤耦合器等部件）、布线、线管等线材辅材以包干形式发包，项目实施过程中设备增加、设计方案变更调整等情况，该部分费用的合同价均不作调整，投标人自行考虑投标风险。

在项目实施过程中，如设备的实际采购数量发生变化，由中标人和采购人根据中标人投标文件中设备的中标单价双方协商调整合同价；其余情况下，合同价均不予调整，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用。

5、报价合理性：根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条的规定：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。

三、项目完工期

必须在合同签订后 3 个日历日内进场施工，配合学校教学安排的基础上须在合同签订后 80 个日历日内完成全部设备的安装、调试、培训与验收工作。

四、交付使用地点

采购人指定地点。

五、付款办法

1、合同款项支付阶段和比例如下：

(1) 合同生效且主要硬件设备到货后 15 个工作日内，支付合同总价的 50%；

(2) 完成所有硬件设备、系统的安装、调试工作后 15 个工作日内，支付至合同总价的 80%；

(3) 验收合格并完成结算手续后，支付至结算价的 95%；

(4) 剩余结算价的 5%为本项目的质保金，中标人按要求履行质保期义务且质保期满支付结算价的余款。付款时扣除应扣的各种款项。

2、结算方式：转账结算（银行转账）。

3、付款方：采购人；收款方：中标人。

4、开具发票：中标人收款时必须持有效发票。

5、因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

6、付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。

六、知识产权

由中标人提供的用于本项目的所有货物、服务、商业软件（或自主研发的其他软件）和其他专利技术，均应理解为得到了厂家、软件或其他专利权所有人的充分授权，所有涉及知识产权的产品及设计，中标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权索偿或诉讼。

中标人须无条件免费向采购人提供本系统软件的设计开发源代码（第三方软件产品除外）及相关资料内容。

在本项目建设安装、系统搭建和使用过程中而引起的知识产权争议、纠纷或诉讼产生

的任何费用和（或）责任均由中标人承担。

七、物流服务

1、包装：中标人所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准。货物要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由中标人负责。

2、运输：中标人根据采购人指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包括但不限于装卸车、货物现场的搬运）所产生的全部费用由中标人负责。

3、装卸：各种货物，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

4、保管：货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。

八、安装实施及人员要求

1、本项目不允许分包、转包，安装实施工作实行“三包”：包质量、包工期、包施工安全。中标人自行承担安装实施全过程的相关人员和施工安全责任。

2、中标人应提供安装调试工艺流程、质量控制程序和检验方法，处理关键点、难点的对策及措施，实施前须经采购人批准后方可实施。实施内容应包括对所有货物的安装、调试及现场验收作出详尽安排和说明，并包括派出或参与人员的人数、工作时间、具体分工及工作内容等。

3、施工现场的管理：中标人在工程实施全过程中应服从采购人现场代表或监理代表的统一管理和监督检查。

4、本项目实施地点包含多所学校，中标人拟派的项目人员须至少满足下表要求：

序号	岗位	数量
1	项目负责人	1 人
2	技术负责人	2 人
备注：项目负责人、技术负责人不得兼任		

中标人须指派经验丰富的项目负责人，全面负责安装质量、施工安全、与采购人沟通等工作。中标人安装现场工作和生活条件、人员人身安全由中标人负责并自行解决。安装所需工具设施物料由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。设备的拆箱、安装、通电、调试等工作由中标人负责，但必须在采购人指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。

5、项目负责人需就本项目建立保密机制，并履行保密监督义务。

九、质保期

自项目验收交付之日起总体项目提供**不少于 3 年质量保证期**。若国家或生产厂家或招标文件技术参数要求对本项目所涉及货物的质保期的规定高于本项目的要求，应按国家或生产厂家的规定执行。

十、验收标准

1、货物特性：货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依规安全合法使用。

2、验收方案：中标人应提供项目详细的验收方案，包括验收项目、验收标准，验收实施办法等。具体验收方案以采购人要求并确认的为准。

3、交付验收标准

依次序对照适用标准为：

- (1) 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；
- (2) 符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；
- (3) 货物来源国家官方标准。

上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

4、验收人员：

- (1) 采购人，或其委托的第三方机构（如有）；
- (2) 中标人。

5、技术资料

- (1) 交货时，应同时交付产品使用手册、质量检验证书（合格证）等相关资料。
- (2) 验收后，应提供验收报告。
- (3) 资料提供方：中标人；资料受理方：采购人。

6、验收结果确认：验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名确认。

7、投标人必须承诺：凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时必须出具有效的 CCC 认证证书复印件，并在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

十一、运维与培训服务

1、运维服务概述

系统维保是系统发挥正常功能的前提保障。运维服务符合国家，依照顺德区财政投资信息化项目管理办法相关要求，使整个维保工作系统化、规范化、档案化，使整个系统正

常运行。所有与本项目有关的运维服务费用、培训费用均由中标人负责，已经包含在投标报价中，采购人不再另行支付。

2、维保服务需求

维保内容包含线路维护、前端设备维护、信息化设备及其附属设备维护。维保服务内容如下：

视频信号线路、设备电源线路的检测、故障排除、隐患排查。对所有接口、线路检测和故障修复等。

前端设备的设备除尘、位置调整、设备维修及更换、故障排除等。

设备检测、设备除尘、系统维护、设备维护、系统扩容、故障排除等。

软件检测、软件升级、软件维护、数据备份、故障排除等。

如果设备故障在检修 24 小时后仍无法排除，中标人应在 48 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供学校使用，直至故障设备修复完成后替换使用。

3、项目运维计划

运维体系所采用的运作模式应从实际情况出发，使服务外包和自主管理相结合。

4、系统开发商、集成商需提供以下运维服务

1. 三年免费运维服务；
2. 对用户技术培训
3. 故障响应
4. 定期巡检服务；

5、系统开发商、集成商三年免费服务

系统开发商、集成商能提供的三年免费运维服务包括：

1. 提供完整的项目开发文档，维护文档。提供完整的安装手册、用户手册、程序员手册、参考手册及其相关的技术文档。

2. 自软件产品交付之日起，在一定期限内免费维护。定制产品在试用期内，对一般性的需求变更免费响应。试用期后，对用户提出的需求变更进行有偿的服务。

3. 及时的硬件维护、维修。系统开发集成商往往建有一个精干的硬件维护专业队伍。

4. 组织专门技术队伍从事运维服务及支持工作，提供全天候（24*7）的热线技术支持服务。

5. 提供全部应用系统使用的用户培训。

6. 提供应用系统配置、日常维护和系统管理的管理员配置。

7. 对应用开发的支持。

6、维保服务方式

（1）定期上门巡检服务

中标人每年进行一次设备的除尘、清理，扫净设备显露的尘土，对部分部件要卸下彻底吹风除尘，之后用无水酒精棉将各个精密部件搽拭干净，调整清晰度，防止由于机器运转、静电等因素将尘土吸入设备机体内，确保机器正常运行。同时检查机房通风、散热、净尘、供电等设施。

根据系统各部分设备的使用说明，中标人每两个季度检测其各项技术参数及系统传输线路质量，处理故障隐患，协助信息化主管部门设定使用级别等各种数据，确保各部份设备各项功能良好，能够正常运行。

对容易老化的部件每个季度一次进行全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修，如视频头，线路接口等。

对长时间工作的设备每两个季度定期维护一次，如设备长时间工作会产生较多的热量，清理设备上的散热设施，一旦其电风扇有故障，会影响排热，以免主机工作不正常。

对系统设备的运行情况进行监控，分析运行情况，及时发现并排除故障。

根据用户的系统经常出现的情况或者有可能出现的地方及时提出日常维护和日常使用建议。

（2）电话支持服务

对于临时出现的使用、操作或其他非故障的简单问题可直接电话联系服务工程师，寻求问题的解决方案、操作方法及技术指导，故障电话跟踪。

（3）现场技术服务

在维保期限内，系统所有设备在正常使用下发生损坏，由中标人负责更换，设备及配件费用视维保方式由合同中指定方承担。维修后向用户汇报问题情况及处理结果提交维修报告并由用户签字并留存备案。

在设备使用过程中存在的使用上的问题，中标人应解释清楚指导正确使用，并提出合理化建议。

（4）响应时间

中标人为用户提供 7×24 小时响应服务，具体响应方式及响应时间根据故障级别而定，其具体内容如下：

故障级别	故障内容	响应时间
I	系统出现警告，不影响	7×24 小时电话咨询，48 小时内到达现场。每天

	系统运行	8:00~18:00 期间为 2 小时。
II	出现部分设备坏，但系统正常运行	7×24 小时电话咨询，24 小时内到达现场。每天 8:00~18:00 期间为 2 小时。
III	系统故障	7×24 小时电话咨询，24 小时内到达现场。每天 8:00~18:00 期间为 2 小时。

(5) 故障恢复和故障解决时限

中标人在规定时间到达现场，即开始不间断工作，直到故障排除。对于影响业务的三级故障，在进行故障处理时，中标人应优先考虑业务恢复，然后再彻底解决故障。如有疑难故障，中标人必须以最快速度提供备机，备机上线时间≤48 小时；

一级故障解决时间小于 72 小时；二级故障解决时间小于 48 小时；如规定时间内需要返厂维修且影响到用户日常教学，中标人必须以最快速度提供备机，备机上线时间≤48 小时；

注：如中标人已经选用最快交通方式，但仍因交通原因造成故障恢复超时时限的，经双方协商可将该次故障的时限适当延长。

7、保修期服务

本项目保修期从通过验收之日起计算三年为质量保证期。在质保期内中标人免费提供设备正常使用情况下的维修及保修服务。

8、保修期后服务

(1) 免费技术支持服务

中标人将长期为业主提供免费的、详细的技术支持，以确保用户及时获得所需的增值服务。

(2) 备品备件供应

中标人将长期备有用于本项目的备品备件，在质保期满后只按成本价收取零部件费用。

(3) 工程回访服务

保修期满后，中标人仍然提供定期工程回访服务。回访的方式以走访教育局或邀请座谈，或采取信访、电访等，听取用户意见，建立“教育局意见整改回执”，对用户提出的问题及时处理，及时采取纠正和预防措施。

9、维保考核统计表

维保考核统计表作为质保金支付依据；考核成绩≥80 分全额支付、60 分≤考核成绩<80 分支付 80%，50 分≤考核成绩<60 分支付 50%，考核成绩<50 分本项目质保金不予支付；

序号	项目	考核权重	考核内容要求	考核评分办法	具体扣分原因	扣分情况	得分	说明
1	故障响应处理	65	提供的 7X24 小时热线电话，故障热线电话的接通率达到 90%以上	每降低 1%扣 1 分				
2			在接到故障报修后须在一周内响应，技术工程师在每天 8:00~18:00 期间到达现场。	不按时到达每次扣 1 分				
3			到达现场后一天内排除设备故障（遇到自然灾害等不可抗拒事故及规定的情况除外）。	超时每单扣 1 分，并按合同执行扣维护费。				
4	特殊保障	5	临时保障、安全保障、应急保障：如有重大事件，按公安要求需采取现场三盯、监控等特殊的保障措施，制定的应急保障服务包括针对特定事件的应急安保系统建设、运维及拆除服务。	不按要求一次扣 1~2 分				
5	运维保障	10	报表格式和内容具体详细并且正确无误。	不详细准确扣 0.5 分				
6			故障记录和故障分析报告及时上报。（周报要求每周五 18:00 前发送，月报要求在顺延自然月的第 1 天 18:00 前发送。）	不上报或不及时扣 1 分				
7			要求故障记录齐全（包含故障申告时间、故障点信息、故障修复时间、故障原因等信息）	记录不齐全扣 1 分				
8	劳动纪律	5	出入教育局、学校工作不遵守公安相关规定、损坏学校内公物等。	按严重程度扣 1~2 分				
9	客户满意度	5	故障受理、故障处理、技术支持等在内的涉及到运维服务的各方面内容进行满意度调查	不合格扣 1~2 分				
10	客户投诉	10	由于集成公司原因造成投诉（包括用户单位等）	按严重程度扣 1~2 分/次				
合计（得分）：								
采购人代表签名： 中标人项目负责人签名： 确认时间： 年 月 日								

10、培训要求

（1）培训目的

为提高使用者的使用水平，减少系统问题的出现，保证工作正常开展，帮助用户相关的技术人员掌握足够的技术，在日常工作中保证各系统正常运行；能够独立进行设备的日常维护、保养和管理。

（2）培训方式

中标人对本项目的技术培训采用理论培训与现场培训相结合的方式进行培训。根据本项目的工程特点，中标人必须采用集中培训与现场培训相结合的方式，集中培训将面向技术管理人员和系统使用人员，主要在于让管理人员能够掌握部署后设备及系统功能，并做到熟练操作和日常维护，并从而制定细则规范所有人员按规定操作；现场培训主要针对用户单位各个分属部门的操作人员，主要在于软件及设备操作方面的培训。

（3）培训对象及数量

本企业事业单位提供基于以下三种角色的培训：

用户单位普通用户；

用户单位高级用户；

用户单位系统管理员。

提供用户现场操作培训和理论培训，系统管理员、高级用户 10 人以内，普通用户名额不限。

（4）培训时间

集中培训和现场操作培训时间由中标人和业主方在签订合同时协商决定。

（5）培训地点

理论培训在用户处进行；现场操作培训在设备安装现场或用户方指定的其他地点进行，具体与用户协商。

（6）培训教师

由中标人安排培训教师对用户进行培训，培训教师根据课程不同，由不同人员担任。

培训教师都是经过厂家认证的工程师和系统开发工程师。具有相应专业资格和实际工作经验。

均获得相应的资格认证并且具有三年的实际教学经验

提供的培训教员能用流利的中文进行讲解。

（7）培训内容

培训对象：技术管理人员，系统使用人员。

提供者：中标人资深工程师和本项目设备生产厂商的资深工程师。

1、技术管理人员培训内容：

序号	课程名称	讲师	课程内容	课程特点	时间
1.	项目基础知识		本项目软硬件平台及系统开发基础知识	让用户熟悉本次项目的基本知识	0.5 天
2.	硬件设备使用维护		本系统所有硬件设备的基础理论知识及系统原理、操作、维护培训。	让用户熟悉本次项目设备的使用与维护	2 天
3.	软件产品使用维护		本系统所有软件产品的基础理论知识及系统原理、操作、维护培训。	让用户熟悉本次项目软件产品的使用与维护	1 天
4.	安全维护服务基础知识		系统安全维护服务基础知识	让用户熟悉系统安全维护的流程及意义	0.5 天
5.	设备的保修常识		设备产品的保修与维护	让用户在日常工作中掌握日常维护与保养知识	0.5 天
6.	实际操作		实操过程, 了解用户的掌握程度	让用户针对上述的课程, 进行实际操作	1 天

2、系统使用人员培训内容

序号	课程名称	讲师	课程内容	课程特点	时间
1.	项目基础知识		本项目软硬件平台及系统开发基础知识	让用户熟悉本次项目的基本知识	0.5 天
2.	硬件设备使用		本系统所有硬件设备的基础理论知识及系统原理、操作培训。	让用户熟悉本次项目设备的使用	0.5 天
3.	软件产品使用		本系统所有软件产品的基础理论知识及系统原理、操作培训。	让用户熟悉本次项目软件产品的使用	0.5 天
4.	设备的保修常识		设备产品的保修与维护	让用户在日常工作中掌握日常维护与保养知识	0.5 天
5.	实际操作		实操过程, 了解用户的掌握程度	让用户针对上述的课程, 进行实际操作	0.5 天

(8) 培训教材

中标人为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料都是中文书写。

十二、政策性要求

1、投标方案中所提供的产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内强制采购

或优先采购的，须按招标文件要求提交相关证明文件（节能产品认证证书或环境标志产品认证证书），具体要求详见投标文件格式中的“节能产品、环境标志产品证明材料”（如有）部分。

【说明：（1）强制采购品目清单由国家统一确定和发布。

（2）采购项目中涉及强制采购产品类别的，须提供该产品的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，否则视为没有实质性响应招标文件，作无效投标处理。】

十三、产品属地要求

1、本项目采购的产品为本国产品，不允许进口产品参与投标。

采购项目技术要求

一、建设目标及需求

1、本项目校区校园网建设紧紧围绕《教育信息化“十三五”规划》部署要求，以学院网络现状及管理为出发点，结合未来三到五年的发展需求，采用扁平化、802.11ac wave2 等先进成熟技术，构建一个千兆骨干、高可用、安全稳定的校园网。

2、设计方案设计依据：

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》

《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》

《关于加快推进教育信息化当前几项重点工作的通知》

《2020 年教育信息化和网络安全工作要点》

《教育信息化“十三五”规划》

3、有线校园网建设要求

在布线管道中要预留校园广播网络、视频监控网络的位置，提供后续扩容的冗余。校园广播网络及视频监控网络需要接入独立的接入交换机，不得与业务网络所使用的接入交换机混接。

4、无线校园网建设要求

无线网的建设需考虑到全校师生的网络并发承载量，用户通过无线网可实现各种移动终端对教学资源、校内监控网络资源、互联网资源的访问。作为今后移动互联网络应用的基础，该网络要求具备 WIFI 行业的最高技术水准。通过无线，学生也可以在了解校园内部课程安排的同时，了解学校更多的相关信息，为师生提供更好的网络服务，同时也变向的利用学生碎片化时间提升教学质量。鉴于目前无线技术的主流发展趋势，学校决定保障本次投入设备在近 5 年之内不会因技术发展先进性问题而出现需要更换设备等问题。

随着信息化发展与智能手机\平板电脑\笔记本终端的日趋普及，广大师生们需要能随时随地的获取网络提供的各种资源，因此需要建设一张全校覆盖的无线网络，让广大师生在任何区域、任何时间、任何终端可以随时随地访问校园网、互联网资源。

无线网络采用主流的 802.11ax 技术的 AP 进行覆盖。

无线网络覆盖的信号、丢包、时延、负载等指标决定着用户使用体验的好坏，必须部署一套无线网络优化系统，对无线网络进行集中监控，全面地、深入地了解高密 AP 设备的健康状态、信号覆盖情况、用户接入情况（丢包、时延）等，从而提供高水平的面向应

用的网络服务质量和网络运维服务水平。

5、信息安全要求

校园网络的安全管理，应当保障计算机网络设备和配套设施的安全，保障信息的安全和运行环境的安全，保障网络系统的正常运行，保障信息系统安全运行。

校园网络及信息安全管理领导小组负责相应的网络安全和信息安全工作，定期对响应的网络用户进行有关信息安全和网络安全教育并对上网进行信息进行审查和监控。

所有上网用户必须遵守国家有关法律、法规，严格执行安全保密制度，并对所提供的信息负责。任何单位和个人不得利用互联网计算机从事危害校园网及本地局域网服务器、工作站的活动。

进入校园网的全体学生、教职工必须接受并配合国家有关部门及学校依法进行的监督检查、必须接受学校校园网络及信息安全管理领导小组进行的网络系统及信息系统的安全检查。

6、校园互联数据接口需求

智慧校园综合应用提升-具备提供学校数据应用的基础：按照大良街道的要求，提供学校各类数据及应用，快速的协助帮助学校管理人员了解学校当前运行的情况，包括但不限于学校基础情况、健康情况、安全情况、教学情况等。

智慧校园综合应用提升-数据互联互通：大良教育局智慧教育数据应用平台实现互联互通，可以将上级平台中的各类应用数据与服务与校园平台数据应用实现数据完整对接。数据可视化、自动化业务处理、异构数据库管理、大数据挖掘等。

提供符合学校对接实施的网络链路要求：学校对接模块：前置对学校智慧校园的数据进行整合，并进行采集集中。学校数据应用模块：可以在街道平台的基础上按照学校权限进行划分，可以同等具备街道的功能，并查看权限范围内的数据及应用，包括数据报表应用，实时事件推送应用等。学校大屏应用模块：在学校具备数据的基础上，提供数据大屏模板，供学校进行应用。（所有接口对接所需的费用由中标人负责。）

二、项目建设内容

1、总体需求

本项目需在 26 所学校建设校园网络系统，包括计算机网络、综合布线系统、无线以及网络中心机房的建设。计算机网络系统要求采用“核心-接入”两层结构，支持千兆到桌面，核心层与接入层通过千兆光纤连接；综合布线采用星型结构，采用六类非屏蔽双绞线，包括线槽线管的建设；网络中心机房的建设等。

2、具体要求

2.1 建设内容：整个校园网的建设应在满足骨干网高速传输的同时，具备高可靠性、高安全性和易扩展性、易升级性，使校园网高速、可靠、安全地运行。本次校园网络的建设以光纤作为网络骨干，校园网主干速率为 1000M，通过中心核心交换机与二级交换机互连，二级交换机连接桌面，形成到桌面为 1000M 交换的接入方式。

2.2 校园网络综合布线：校园网络综合布线包括校园区内各建筑群到网络中心的校园干线子系统、各建筑群子系统和各单体建筑内的计算机网络（数据）的结构化布线。在弱电布线的同时也要对有需要的强电点进行布线，以提高校园网设备运行的基础环境。

2.3 网络中心机房建设：建设校园网络中心机房，网络中心机房使用防静电地板，UPS 电源系统，防雷系统，空调安装。要求 UPS 电源系统与其它设备隔开。

2.4 网络设备：配置 1 台三层核心交换机和多组二级交换机，核心交换机与二级交换机通过光纤千兆以上连接，根据学校实际使用信息点数目配置若干（具体数量见每所学校设备清单）台 48 口和若干（具体数量见每所学校设备清单）台 24 口二级交换机，二级交换机通过千兆光纤模块上连至核心交换机，千兆交换到桌面。为学校配置 1 台网络管理一体机，承担学校网络管理和优化，支持虚拟化。要求网络管理一体机通过千兆网卡连接到核心交换机。

2.5 布线总体设计要求

校园网布线要求采用六类综合布线，满足相关的国际国内布线标准，保证所有布线系统的连通性；信息插座采用 RJ45 六类模块，便于语音信息点和数据信息点的互换。

模块须带有防尘、防潮盖板。都用数据通信的水平线缆都用 CAT6(六类) FTP(非屏蔽)。

数据主干线缆根据实际情况采用单模光纤。设计原则是光纤从中心机房铺设到配线间。光纤对数留有余量，本次设计方案中，敷设到中心机房的光纤必须使用 8 芯单模光纤，根据各学校情况采用室内或室外单模光纤；主干速度为 1000M。

中心机房和配线间所有配线架的水平区部分全部采用 24 口的六类配线架。

2.6 校园网络综合布线要求

信息点及光纤布线设计：中标人须根据各学校实际情况对信息点及光纤布线进行合理设计、评估，采购清单中的光纤长度为初步估算量，投标人自行考虑实际用量。

项目中所有光纤必须全部熔接成端。投标方案中必须包含制作光纤及接通网络所需部件（如光纤盒、尾纤、光纤跳线、光纤耦合器等）。

施工要求：信息点的敷设应该从综合布线的角度出发，为保证布线的合理、规范、美

观，楼宇之间的光纤走线必须地埋，禁止走飞缆；在各楼内为所有强、弱电走线设置不同管槽，要求投标单位统筹设计合理、美观、安全的强、弱电管槽，并配合原校内已建设的强弱电管道进一步完善校内的强弱电通道系统。强电。弱电系统用不同线管埋设，投标时请考虑所需线材辅材。

三、各学校设备采购清单

3.1 凤翔小学

凤翔小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	4 个		
	电源模块	4 个		
	业务板卡	2 个		
	光纤跳线+光纤模块	2 个		
	电源模块	8 个		
3.	光纤模块	16 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	30590 米		
9.	理线器	18 个		
10.	光纤分线盒	7 个		
11.	光纤	1800 米		
12.	机柜	3 个		
合计（元）				

3.2 西山小学

西山小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	擎板卡	4 个		
	源模块	4 个		
	务板卡	2 个		
	光纤跳线+光纤模块	2 个		
3.	光纤模块	12 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	36540 米		
9.	理线器	9 个		
10.	光纤分线盒	7 个		
11.	机柜	7 个		
12.	光纤	1800 米		
合计（元）				

3.3 西山小学清辉校区

西山小学清辉校区				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	18 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	20860 米		
9.	理线器	8 个		

10.	光纤分线盒	10 个		
11.	光纤	3000 米		
12.	机柜	5 个		
合计（元）				

3.4 本原小学

本原小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	2 个		
	电源模块	2 个		
	业务板卡	1 个		
3.	光纤模块	6 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	35350 米		
9.	理线器	11 个		
10.	光纤分线盒	4 个		
11.	光纤	750 米		
12.	机柜	3 个		
合计（元）				

3.5 环城小学

环城小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	6 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	21210 米		
9.	机柜	3 个		
10.	理线器	11 个		
11.	光纤分线盒	4 个		
12.	光纤	750 米		
合计（元）				

3.6 梁开中学

梁开中学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	安全系统	1 个		
3.	引擎板卡	4 个		
	电源模块	4 个		
	业务板卡	2 个		
	光纤跳线+光纤模块	2 个		
4.	光纤模块	64 个		
5.	高密 AP	1 个		
6.	AP 电源	1 个		
7.	网优工具	1 个		
8.	网络链路优化服务	1 项		
9.	六类非屏蔽双绞线	40320 米		
10.	机柜	6 个		
11.	理线器	19 个		
12.	光纤分线盒	8 个		
13.	光纤	9600 米		
合计（元）				

3.6.1 梁开中学无线建设

梁开中学无线建设					
序号	产品名称	数量	单位	单价	小计
1.	千兆单模光模块	28	个		
2.	无线控制器	1	个		
3.	无线接入点(无线AP)	95	个		
4.	无线接入点(高密AP)	1	个		
5.	认证管理平台	1	个		
6.	授权	1	个		
合计（元）					

3.7 李介甫小学

李介甫小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	22 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	40320 米		
9.	理线器	12 个		
10.	机柜	3 个		
11.	光纤分线盒	5 个		
12.	光纤	3900 米		
合计（元）				

3.8 鉴海小学

鉴海小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	18 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	30240 米		
9.	机柜	4 个		
10.	理线器	10 个		
11.	光纤分线盒	10 个		
12.	光纤	3300 米		
合计（元）				

3.9 顺峰初级中学

顺峰初级中学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	4 个		
	电源模块	4 个		
	业务板卡	2 个		
	光纤跳线+光纤模块	2 个		
	电源模块	12 个		
3.	光纤模块	24 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	53130 米		
9.	理线器	41 个		
10.	光纤分线盒	13 个		
11.	机柜	6 个		
12.	光纤	1350 米		
合计（元）				

3.9.1 顺峰初级中学无线建设

顺峰初级中学无线建设					
序号	产品名称	总数量	单位	单价	小计
1.	千兆单模光模块	24	个		
2.	无线接入点 (无线 AP)	136	个		
3.	无线接入点 (高密 AP)	1	个		
4.	无线控制器	1	个		
5.	授权	9	个		
6.	授权	1	个		
7.	认证管理平台	1	个		
8.	授权	1	个		
合计（元）					

3.10 顺峰小学

顺峰小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	2 个		
	电源模块	2 个		
	业务板卡	1 个		
	电源模块	8 个		
3.	光纤模块	8 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	35770 米		
9.	理线器	27 个		
10.	光纤分线盒	5 个		
11.	光纤	1800 米		
12.	机柜	4 个		
合计（元）				

3.11 本原幼儿园

本原幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	高密 AP	1 个		
4.	AP 电源	1 个		
5.	网优工具	1 个		
6.	理线器	3 个		
合计（元）				

3.12 世纪小学

世纪小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	2 个		
	电源模块	2 个		
	业务板卡	1 个		
3.	光纤模块	12 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	47180 米		
9.	机柜	4 个		
10.	理线器	16 个		
11.	光纤分线盒	13 个		
12.	光纤	1800 米		
合计（元）				

3.13 红岗小学

红岗小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	18 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	20160 米		
9.	理线器	7 个		
10.	光纤分线盒	10 个		
11.	光纤	2400 米		
12.	机柜	4 个		
合计（元）				

3.14 桂畔小学

桂畔小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	2 个		
	电源模块	2 个		
	业务板卡	1 个		
	电源模块	10 个		
3.	光纤模块	10 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	31640 米		
9.	理线器	26 个		
10.	光纤分线盒	6 个		
11.	光纤	1550 米		
12.	机柜	3 个		
合计（元）				

3.15 凤城幼儿园

凤城幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	高密 AP	1 个		
4.	AP 电源	1 个		
5.	网优工具	1 个		
6.	六类非屏蔽双绞线	8400 米		
7.	理线器	4 个		
8.	机柜	2 个		
合计（元）				

3.16 云路小学

云路小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	6 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	30520 米		
9.	理线器	14 个		
10.	光纤分线盒	4 个		
11.	光纤	750 米		
12.	机柜	1 个		
合计（元）				

3.17 聚贤小学

聚贤小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	2 个		
	电源模块	2 个		
	业务板卡	1 个		
	电源模块	8 个		
3.	光纤模块	8 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	19250 米		
9.	机柜	5 个		
10.	理线器	16 个		
11.	光纤分线盒	5 个		
12.	光纤	1800 米		
合计（元）				

3.18 育才幼儿园

育才幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	22 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	六类非屏蔽双绞线	9940 米		
8.	理线器	6 个		
9.	光纤分线盒	2 个		
10.	光纤	900 米		
11.	机柜	2 个		
合计（元）				

3.19 聚胜小学

聚胜小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	引擎板卡	2 个		
	电源模块	2 个		
	业务板卡	1 个		
3.	光纤模块	6 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	55300 米		
9.	机柜	5 个		
10.	理线器	27 个		
11.	光纤分线盒	5 个		
12.	光纤	750 米		
合计（元）				

3.20 北区幼儿园

北区幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	高密 AP	1 个		
4.	AP 电源	1 个		
5.	网优工具	1 个		
6.	六类非屏蔽双绞线	5460 米		
7.	理线器	3 个		
8.	机柜	1 个		
合计（元）				

3.21 逢沙幼儿园

逢沙幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	8 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	六类非屏蔽 双绞线	1600 米		
8.	机柜	1 个		
合计（元）				

3.22 五沙小学

五沙小学				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	8 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	网络链路优化服务	1 项		
8.	六类非屏蔽双绞线	19460 米		
9.	理线器	7 个		
10.	光纤分线盒	3 个		
11.	光纤	1200 米		
12.	机柜	3 个		
合计（元）				

3.23 五沙幼儿园

五沙幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	高密 AP	1 个		
4.	AP 电源	1 个		
5.	网优工具	1 个		
6.	六类非屏蔽双绞线	10430 米		
7.	理线器	6 个		
8.	机柜	1 个		
合计（元）				

3.24 清凉法幼儿园

清凉法幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	高密 AP	1 个		
4.	AP 电源	1 个		
5.	网优工具	1 个		
6.	六类非屏蔽双绞线	8400 米		
7.	理线器	4 个		
8.	机柜	1 个		
合计（元）				

3.25 建设幼儿园

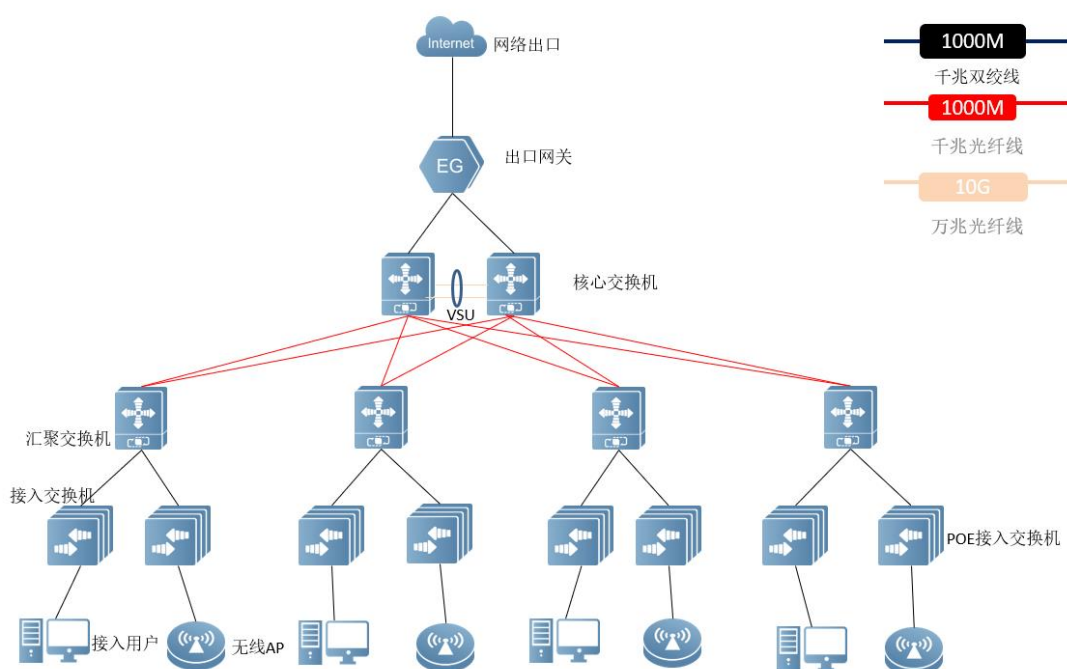
建设幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	光纤模块	12 个		
4.	高密 AP	1 个		
5.	AP 电源	1 个		
6.	网优工具	1 个		
7.	六类非屏蔽双绞线	5740 米		
8.	机柜	3 个		
9.	理线器	4 个		
10.	光纤分线盒	3 个		
11.	光纤	600 米		
合计（元）				

3.26 南国幼儿园

南国幼儿园				
序号	设备名称	数量	单价	小计
1.	出口网关	1 个		
2.	电源模块	2 个		
3.	高密 AP	1 个		
4.	网优工具	1 个		
5.	六类非屏蔽双绞线	9100 米		
6.	机柜	1 个		
合计（元）				

四、校园网设计方案

4.1 总体网络架构



拓扑解析：

（1）出口网关

主要分布：学校核心机房

连接方式：采用千兆网线下联连接至核心交换机设备

（2）核心交换机

主要分布：学校核心机房

连接方式：采用千兆网线上联连接至出口网关设备

（3）汇聚交换机

主要分布：学校各个楼栋机房

连接方式：采用千兆光纤连接至核心交换机

（4）接入交换机

主要分布：学校各个楼栋楼层机柜

连接方式：采用千兆网线跳至汇聚交换机

（5）供电交换机

主要分布：学校各个楼栋楼层机柜

连接方式：采用千兆网线跳至汇聚交换机

（6）高密 AP

主要分布：学校各个楼栋楼层

连接方式：采用千兆网线连接至供电交换机

AP 类型：吸顶形式，提高不少于 200 人接入。

4.2 基础有线网络部分

有线网络是整个信息化的基础，内网是整个学校的重点和关键。网络的高可靠性设计的最终目的实际上也是网络自身安全。在组网结构上，核心网络链路设计以热备份方式为主，使得任意一条骨干链路、或者任意一点设备出现故障时，可以通过另外一条连接提供服务，而不会导致服务暂停。充分保证了网络的可靠性。

在核心设备的选用上充分考虑了设备的可靠安全性，核心设备采用双主控、双电源实现冗余备份，故障时能够自动倒换，并支持热插拔和更换。倒换时不影响转发。设备具备电信级 99.999% 的可靠性。采用管理引擎、风扇、电源等主要部件全冗余，提升设备的稳定性。避免由于设备单点故障引起的整网大面积瘫痪。

核心交换机千兆链路到汇聚。汇聚交换机通过千兆链路下行连接到接入交换机。这种层次分明的设计，既保障了不同功能设备之间的分区，有利于故障排除和维护。

4.2.1 核心区域设计

校园网核心层必须能够提供高速数据交换和路由快速收敛，要求具有高性能和较高的可靠性、稳定性和易扩展性等。学校核心层设备，应该在提供大容量、高性能 L2/L3 交换服务基础上，能够进一步融合了网络安全、网络业务分析等智能特性，可为校园网构建融合业务的基础网络平台，进而帮助学校实现 IT 资源整合的需求。因此核心节点的建设，遵循以下几个原则：

具备多级交换架构；

具备高性能、高稳定性和高冗余性；

具备较少时延设计；

具又多业务应用扩展性和良好的可管理性。

针对此次项目校园网建设，在对高性能、可靠性、稳定性、冗余性要求下，计划在网络中心部署 2 台数据中心级交换机。每台核心交换机配置双引擎，双电源，配置千兆接口和万兆接口，千兆光口利用千兆单模光纤连接各楼汇聚交换机；万兆光口用于两台核心设

备之间采用万兆连接，利用交换虚拟化技术简化网络拓扑和实现性能翻倍，做到统一管理，其中任何一台核心交换机或核心交换机上的板卡出现故障后，另外一台核心交换机能够立即接管故障核心交换机所有交换工作，不影响正常校园网数据转发。在两台核心交换机都正常工作能够对汇聚交换机转发过来的数据流量进行负载均衡，两台核心交换机同时承担核心网络数据交换工作。

4.2.2 汇聚区域设计

校园网络主要服务对象是学校行政人员、老师、学生各系统稳定运行，各种终端接入不可控，网络环境也相对复杂，各种病毒、链路环路、不可控终端、非网管设备私接情况仍然存在。当所有的问题和处理都涌向网关核心设备，一旦核心设备出现异常情况，这对校园网全网整体安全状况是个极大的隐患。本次建设依然采用核心、汇聚、接入三层架构，将这种隐患影响降低到本汇聚交换机之内这个可控范围，缩小了对学校整网的影响。再则，在核心设备前增加汇聚设备，可利用现有成熟的 1G 技术，千兆上行不会给现有网络增加数据带宽瓶颈，不影响现有网络体验。

汇聚层，是楼栋区域内多台接入层交换机的汇聚点，它必须能够处理来自接入层设备的所有通信量，并提供到核心层的高速上行链路，要保证交换机具备真正线速无阻塞。汇聚层交换机与接入层交换机比较，需要更高的性能和更高的交换速率。这一层的功能主要是实现以下一些策略：

- 1) 路由（即文件在网络中传输的最佳路径）；
- 2) 访问表，包过滤和排序，网络安全如防火墙等；
- 3) 重新分配路由协议，包括静态路由；
- 4) 在 vlan 之间进行路由，以及其他工作组所支持的功能；
- 5) 定义组播域和广播域。这一层主要是实现策略的地方。

针对学校网络汇聚区特点和需求，根据具体应用场景所需光口数量和应用场景重要性，这里选用作为汇聚交换机满足学校网络实际需求，每款交换机在满足当前应用端口情况下，都有预留备用口空间，完全满足学校网络需求：

各楼栋信息点多，接入交换机相对数量多，采用了万兆插卡式交换机，满足实际应用需求。针对其他楼栋，本次采用汇聚交换机列具有很强的扩展特性，设备绿色节能，固话

千兆端口数量多，电源采用 1+1 冗余部署，可有效提高设备的使用寿命。

4.2.3 接入区域设计

接入层负责所有信息节点的接入，由高性能设备和高速冗余的链路构成，实现数据的高速转发、路由快速汇聚、负载均衡、流量控制、网络管理等功能。接入层往往信息点数量较多，所以接入层设备需要高性能的交换能力，需考虑到对未来应用的集成及现有的安全部署能够很好支持。针对用户需求，接入交换机至少应满足如下条件：

1) 全线速智能可网管千兆交换机，千兆到桌面，合理化地使用网络资源，满足了教学业务、办公业务、录播业务对网络流量成倍提高和迅速增长的需要；

2) 二至四层线速转发，先进的服务质量(QoS)、精确速率限制、ACL 和组播服务，实现了网络控制和带宽优化，支持环路保护功能，支持静态路由功能；

3) 支持 802.1X 认证、端口隔离和端口、MAC、IP 绑定功能，针对网络的实际使用环境，可实施灵活多样的安全控制策略，有效防止和控制病毒传播和网络攻击，控制非法用户接入和使用网络，充分保证安全设备和网络设备的联动控制；

4) 提供特有的 CPU 保护控制机制，对发送到 CPU 的数据进行带宽控制，以避免非法者对 CPU 的恶意攻击，充分保障了接入交换在发生安全事件时的稳定性；

5) 具有很强的防雷特性，可以更好的适应用雷击等恶劣环境。

4.3 无线网络设计

建设校园无线网络，无线网络规划将从无线信道带宽保障、重点区域覆盖、安全可信、认证及网络管理充分融合等多方面综合考虑。

A 区为办公区，办公区无线网络建设是有线网络的补充，采用方装覆盖部署方式，满足 XX 用户（学生、老师等）日常办公环境下的无线网络接入，覆盖区域有办公楼、行政楼、图书馆，主要需求如下：

(1) 教职工办公室及走廊实现无线信号无盲区覆盖，信号强度 $\geq -70\text{dBm}$ ，行政管理办公室信号强度大于等于 -65dBm 。

(2) 图书馆内的会议室能够保障在会议召开时，并发接入数量不小于 40 个 STA。

(3) 教职工主要应用有：网页浏览、在线精品课程、邮件收发、FTP/迅雷上传下载、在线游戏、QQ、在线视频等。

(4) 单用户带宽要保障 $\geq 3\text{M}$ ，限速最大带宽为 6M 内。

(5) AP 要安装在天花板内，采用吸顶天线进行美化。

B 区为宿舍区，宿舍区为无线网络新建，没有有线网络，采用智分方案部署方式，满

足学生日常学习及娱乐需求，覆盖区域有 A 区 5 栋、B 区 3 栋学生寝室楼，对无线网络需求如下：

(1) 每个学生寝室 4 个学生，基本上每个学生都有 1 台笔记本和一个手机，笔记本和手机能够同时接入无线网络。

(2) 学生主要应用有：网页浏览、FTP/迅雷上传下载、在线游戏、QQ、在线视频等。

(3) 学生房间及走廊实现无线信号无盲区覆盖，信号强度 $\geq -70\text{dBm}$ 。

(4) 学生单用户带宽要保障 $\geq 2\text{M}$ ，限速最大带宽为 4M 内。

(5) AP 要安装在天花板内，天线美观，不引起学生注意。

4.3.1 无线覆盖指标要求

(1) 无线覆盖信号

覆盖区域信号强度不低于 -70dBm ，信噪比 $\text{SNR} \geq 20$ 。业务使用较为集中区域的接入速率应不低于 140Mbps。室内分布系统天线的等效全向辐射功率 $\geq 7\text{dBm}$ 。

(2) 容量计算

当无线覆盖区域并发工作人员超过 30 个，需预先考虑每层分布系统按双路设计，初期考虑单 AP 加功分器，增加覆盖范围。待业务量发展后，考虑增加 AP 部署密度。

(3) 工作频段与频点规划

依照 WLAN 的国际规范和国际无线电管理委员会的标准，WLAN 无线设备的 2.4G 下的工作频段为 2400-2483.5MHz，带宽 83.5 MHz，划分为 14 个子信道，每个子频道带宽为 22 MHz，最多有 13 个信道可用。

在多个频道同时工作的情况下，为保证频道之间不互相干扰，要求两个频道的中心频率间隔不能低于 25 MHz。考虑参照北美标准设计的许多 WLAN 设备和终端（比如网卡）不能使用 12、13 信道做为信道，因此建议一般选用 1/6/11 信道。

802.11g 使用开放的 2.4GHz ISM 频段，可工作的信道数为欧洲标准信道数 13 个。由于其支持直序扩频技术造成相邻频点之间存在重叠。对于真正相互不重叠信道只有相隔 5 个信道的工作中心频点。因此对于 802.11g 在 2.4GHz 地工作频段，理论上只能进行三信道的蜂窝规划实现对需要规划的热点的无缝覆盖。

部署双频点的无线接入点，802.11n 同时工作在 2.4GHz 和 5GHz 频点；

5GHz：

更多的频谱资源-数量较多的不冲突频点，更少的干扰（蓝牙、微波炉），从 40MHz 信道绑定获得最高的性能，很多 802.11n 的客户端只有在 5GHz 频段上支持 40MHz；

2. 4GHz:

采用 2.4GHz 频点，兼容原有的 802.11a、b/g 的客户端；不建议在 2.4GHz 频点使用 40MHz 信道绑定，大部分客户端不支持；避免了 802.11a、b/g 与 802.11n 混用，降低性能。

4.3.2 场景化无线部署方案设计

（1）办公室、走廊及大厅公共高密区域无线使用场景

针对办公室、走廊及大厅公共高密区域的无线需要，为了保证用户的使用体验，拟采用智能天线型高密 AP，内置智能天线阵列，通过方向计算单元，自动感知终端位置，进行最优方向计算，动态选择不同的天线组合，解决传统天线存在覆盖盲区的弱点。定制出一条最适合移动智能终端当前位置的天线路径，实现全面覆盖，无死角。无论终端如何移动，都有最佳的信号路径跟随。

该区域基本均为大开间的布局，该环境更是大开间方式，采用放装式吊顶部署，AP 放置于天花板上，部分楼宇由于层高较高，为了保证覆盖效果，采用放装式壁挂部署。

4.3.3 无线网络认证设计

在网络中心区域部署网络身份认证平台，该平台主要对接入的用户进行身份认证，并提供多场景的灵活认证方式，如 portal 网页认证、短信认证、微信认证等方式。同时可用进行用户行为数据进行分析统计，配合审计设备来合理运用。

（1）SSID 与用户组认证策略绑定

校园无线的建设既要面向内部办公人员，又要面向公众开放，因此在无线网络的建设中考虑将不同权限和身份的用户进行区分，不同网络的 SSID 仅针对特定用户开放。

（2）校园内部工作人员认证方式设计

Portal 认证

网页 Portal 认证是传统的无线网络身份认证方式，这种认证方式不需要用户安装专用的客户端认证软件，使用普通的浏览器软件就可以进行身份认证，是目前无线主流的认证方式之一。

4.4 无线网络安全设计

基于“接入安全”的理念，将无线网络认证过程下移到离用户端最近的网络边界处，通过启用 WEB 认证模式，无线控制器和认证系统协同工作，当用户在接入无线网络的时候，通过 portal 的方式将认证页面推送到用户端，然后将用户认证所需要的用户名和密码上传到无线控制器，无线控制器通过与认证系统的对接，获取用户相关的认证信息，如果认

证通过，则无线控制器将通知最远去的高密 AP 接入点，允许该用户访问相关的资源，用户使用浏览器即可完成认证过程，不仅保证了接入用户的用户合法性，而且用户能快捷便利的使用无线网络，极大的提高了用户的体验感。

（1）数据加密安全

高密 AP 通过 WEP、TKIP 和 AES 加密技术，为接入用户提供完整的数据安全保障机制，确保无线网络的数据传输安全。

（2）非法 AP 检测及抑制

校园的无线接入用户通过无线访问互联网或是内部系统的时候，这些数据有可能被非法用户嗅探，对数据安全造成隐患。无线系统在无线端数据可通过 AES 方式进行加密，有线端数据使用 DTLS 方式进行加密。从无线到有线数据均通过密文传输，敏感数据安全可控

非法 AP 是对无线安全最大的威胁，黑客有可能会把非法 AP 接入到公共区域，并且非法 AP 广播的 SSID 名称和校园提供的相同，无线接入终端有可能连接到非法 AP 上，从而遭到钓鱼、中间人等攻击。无线方案可检测到非法 AP 的存在，并进行定位，可以对非法 AP 进行抑制，使受害终端断开与非法 AP 的关联，转而关联到校园部署的合法 AP 上。

（3）虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供 32 个 ESSID，支持 32 个 802.1QVLAN，网管人员可以对使用相同 SSID 的子网或 VLAN 单独实施加密和隔离，并可针对每个 SSID 配置单独的认证方式、加密机制等。

（4）标准 CAPWAP 加密隧道确保传输安全

高密 AP 接入点与无线控制器以国际标准的 CAPWAP 加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

（5）射频安全

在运维平台的配合下，高密 AP 可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

（6）ARP 欺骗的防护

ARP 检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的 ARP 网关欺骗和 ARP 主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配 IP 环境下，还是静态分配 IP 环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合 ARP 速率监控控制 ARP 报

文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行 ARP 泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

（7）DHCP 安全

支持 DHCP snooping，只允许信任端口的 DHCP 响应，防止未经管理员许可私自架设 DHCP Server，扰乱 IP 地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在 DHCP 监听的基础上，通过动态监测 ARP 和检查源 IP，有效防范 DHCP 动态分配 IP 环境下的 ARP 主机欺骗和源 IP 地址的欺骗。

（8）用户行为审计

管理单位无线建设是为校园来访者和内部工作人员提供互联网访问服务，无线用户均可以通过互联网进行网页浏览、视频学习等活动。但是，校园作为政务办公场所，提供的无线 WIFI 网络如果没有有效的安全及管控措施，那么会产生以下问题：

- 上网无监管。用户随意使用无线终端访问互联网，不需要认证，也没有监管，难以追责，使得整个网络处于无序发展的态势，给整个管理带来越来越多的麻烦。
- 网络不安全。缺乏管理的网络是不安全的，任何人都可以轻松的架设无线网络，使得 WiFi 传输下的安全不可控，比如钓鱼 AP、重放攻击、盗用密码等事件出现。
- 网络违法行为。不知道用户如何使用网络，有的人发送反动言论，浏览不法内容，引发法律追究，确又没有很好的追踪、回溯、阻断的机制。
- 缺乏分析数据。公共 Wi-Fi 网络其实是很好的监控、管理人群的一个平台，但现在缺乏这方面的数据获取，使得整个非盈场所无线上网都无法进行分析和追溯。

在 2006 年发布的《互联网安全保护技术措施规定（公安部第 82 号令）》中明确规定公共场所的互联网服务器提供者应当对其提供的公共网络进行安全问题防范、上网行为管理、用户行为数据及记录保存。

（1）多功能一体化网关提供安全网络边界。通过提供满足公安部 82 号令的审计和管理需求的出口网关产品，并且具备《互联网公共上网服务场所信息安全管理系统（无线接入前端）》销售许可证，打造满足公安部对公共场所无线网络安全及审计要求的无线网络。

（2）无线认证平台提供用户准入手段。通过无线网络认证的准入手段，可将无线接入终端类型、MAC 地址等信息记录下来，提供公共 WIFI 用户行为的溯源依据。

（3）日志系统提供用户上网行为日志的存储、审计和网监对接。通过日志系统与认证系统和出口网关无缝对接，将用户认证上网信息和出口日志结合起来，实现快速的用户上网信息统计和用户定位。同时全面满足公安部 82 号令要求留存各个类型日志，有 NAT

日志、URL 日志、IM 日志、BBS 日志、邮件日志、搜索引擎日志，并且兼容各地市网监接口，与设备接口保持标准接口，能够实现与当地网监部门无缝对接。

4.5 无线运维管理设计

无线的不确定和不稳定性使得无线网络的可视化成为运维管理第一需求。

无线运维平台是一款专业管理无线的智能系统。它与传统管理软件的区别在于，它管理的是用户体验，而非设备和拓扑，它可视化的也是用户体验。网络环境和用户体验的数字化使得运维平台可以感知网络变化、自动持续的对网络进行优化，以及对终端进行最佳接入和漫游引导。

运维平台能够让管理者直观感知到无线终端的接入、流量和体验状态，捕捉终端历史体验状态，查询整网体验问题的可能原因。部署该平台可以带来的优势的是直观感知无线网络、便捷管理政府无线网络。

（1）体验度量

体验度量是运维平台中最基础的部分。通过图形化显示，可以让运维人员直观感受到终端用户的数量变化、体验状况。无线运维平台采用机器学习的算法，将接入无线网络中的每个终端的通信过程中的各类指标和参数评估为应用体验，其中参数包括信号强度、时延、丢包、信道质量等，而应用包括视频、VOIP 电话、文字应用以及灾区等。

（2）网优评估

- 自动网优
- 覆盖评估

无线运维平台可评估网络中每个 AP 的覆盖情况，便于发现无线覆盖问题。

4.6 出口区设计

4.6.1 出口现状分析

普教校园网的安全问题已经成为各级教育信息化主管部门关注的热点，学校所面临的安全挑战也越来越大：

学校的门户网站被黑客攻击

学生的考试成绩被篡改

学籍等资料被非法泄露，并被犯罪分子利用

上网用户在网上发表一些不恰当言论

服务器被黑客控制，并对其他目标发动攻击

不完善的日志记录，导致出了安全事件后，无法定位到人或单位

校园网的出口是整个学校的“咽喉”，所以，出口的安全设计对全网的安全至关重要。如何解决教校园网出口的安全问题，是每一个校园网的规划者必须要考虑的问题。多年的出口架构经验和对数千用户的调查反馈，归纳网络出口的三大主要问题：

1、基本转发的性能问题：

IPv4 地址的缺乏，让 NAT（网络地址转换）成为出口设备的必备工作；而 NAT 对性能要求较高，久而久之就成了上网速度慢的一个重要原因。中国运营商的现状，决定了众多单位普遍拥有 2 条甚至更多出口运营商链路，此时 PBR（策略路由）便成为必需，而 PBR 开启后出口设备死机、网络变慢的情况时有发生；更有甚者，部分大规模网络已经开始尝试万兆出口，性能问题就更为突出。

2、业务无法高效运行的问题：

BT、迅雷等 P2P 应用流量过大，挤占关键用户或关键应用带宽，造成服务质量差，用户上网体验下降。比如：视频会议断断续续，OA 办公时，打开一个页面延迟很大。与此形成鲜明对比的是，多条出口链路中部分链路的流量却很小。如何保证带宽被充分利用，关键业务运行能获取必须带宽？

3、安全风险难以控制的问题：

出口安全问题更为复杂，总体来看可以分为三类。第一类是攻击类安全问题。网络攻击可能影响网络运行、造成资源浪费或者引发一系列安全问题。如 DDos 攻击会耗尽系统资源。目前 Web 安全越来越受关注，比如防范网页被篡改、防范网站被挂马。第二类是日志审计问题。重大政治事件、安全事件频发的大背景下，全国都在开展安全大检查，公安部 82 号令所要求的日志审计如何满足？如何避免公安网监日志检查带来的麻烦？第三类是实名制问题。不光接入网络要认证，访问 Internet 也要做准出认证（可以简单理解为网关认证），并在准出认证基础上，针对不同用户身份进行相应策略部署。

4.6.2 出口之道

- 第一步要实现提速，即建立高性能、高稳定的基础平台。

首先，配备高性能的硬件：

其次，保证高稳定性，所有出口产品均支持硬件 BYPASS，在掉电、重启、设备故障等突发情况下，出口始终能保持通畅。同时在整个产品的设计过程中始终贯彻落实 1+1 冗余电源的配备。

最后，建立的高性能 NAT、PBR（策略路由），彻底解决了基础转发性能问题。而且在 ACE 内嵌高性能 DPI 引擎作用下，协议识别和策略执行将不会影响到性能；全部采用多核

架构防火墙存在性能瓶颈的历史。

- 第二步要实现业务的高效运行，提升服务质量

通过高性能引擎，有效识别应用，控制带宽，比如控制 P2P 等带宽滥用，保证关键用户、关键应用、关键时刻的带宽需要。

通过负载均衡技术，在出口有多条链路的情况下，保证从内网到外网的业务、从外网到内网的业务，都能选择最快速的访问路径。具体来说，Inbound 采用智能 DNS 技术，Outbound 采用多链路智能选路技术。

- 第三步，就是安全风险控制，保障出口的高速、高效。

第一个关键是 Web 安全，比如赵本山、刘谦节目大量的植入广告引发网友不满，导致央视网站被黑。今天的安全是由网络安全、应用安全到 Web 安全，全面构建的立体安全防护体系。对 HTTP/HTTPS 流量内容的双向检测分析，识别检测各类 Web 编码、交互技术、URL 参数以及表单输入等，为 Web 应用提供实时、动态的主动性防护。最终实现防止网页内容被篡改，防止网站数据库内容泄露，防止口令被破解，防止系统管理员权限被窃取，防止网站被挂马和植入病毒、恶意代码、间谍软件等多重功效。

第二个关键就是“实名制”，不管是用户接入网络、上网日志，还是策略管理；都能实现基于用户身份，落实到人。出口设备均支持实名日志，在收集 NPE、防火墙 NAT 日志，ACE 产生 URL 日志的同时自动关联身份认证信息。

出口解决方案可实现如下功能：

- 海量会话，万人在线

网络出口引擎提供 200 万条并发 NAT 会话，每秒新建 30 万条 NAT 会话，保证出口网络可容纳万人在线

- 流量识别，精细管理

应用控制引擎可精确识别上千种应用（例如，P2P 应用、即时通讯、流媒体、网络游戏、炒股软件、办公应用等）。通过对 P2P 应用的压缩控制，可有效降低 P2P 应用对出口网络带宽的占用率，提高其余业务的带宽使用率，有效提速。

- 关键应用，持续保障

通过对关键用户/关键应用的识别，将其置于独立的 VIP 通道，有效保障关键用户/关键应用的带宽不受其他应用的影响。

- 信息门户，安全可控

- 集成防病毒网关

- 全面覆盖 Wildlist 病毒列表（国际上对防病毒网关的评测标准）
- Web 攻击是个动态过程，防病毒和防木马保护，就防止了绝大多数攻击
- 网页事后恢复
- 集成“网页防篡改软件”功能，满足中国客户特色需求
- 对静态页面进行比对，如果发现网页被黑则恢复为备份页面
- “零配置”运行
- 不同于国外厂商采用白名单配置方式，需要用户对网站协议、漏洞非常熟悉，方能发挥效力，普通用户没法使用
- 支持“零配置”运行，设备无需配置即可防御绝大多数攻击；待用户熟悉后可以再对配置进行优化
- 关键字过滤
- 内容关键字过滤，协议关键字，支持自定义 Web 防护规则等功能有效避免论坛被上传反动言论，影响社会和谐

● 图形监控，运筹帷幄

该方案提供一系列出口运行状况的图形化监控，直观掌握出口网络的“天气图”，有助于网络出口带宽策略、带宽利用率的优化调整。

- 流量分析类

网络出口总体流量分析

● 访问日志，有效记录

日志对于网络安全的分析和安全管理非常重要。采用统一格式记录各种网络攻击和安全威胁，支持本地查看的同时，还能够通过统一的输出接口将日志发送到日志服务器，为用户事后分析、审计提供重要信息。

- NAT 日志查询
- URL 日志查询

4.6.3 出口关键技术分析

路由转发性能，包括网络地址转换（NAT）、基于策略的路由选路（PBR）

NAT 性能考核指标主要为 NAT 并发连接数及 NAT 每秒新建连接数。NAT 并发连接数指标要求=用户总数 x 用户并发在线率 x 每用户会话数=2000x100=20 万。NAT 每秒新建连接

数指标要求=用户总数 x 用户并发在线率 x 每用户每秒新建连接数=2000x20=4 万。

IT 硬件设备的 3\10 原则（日常负载维持到设备总性能的 30 左右，以保证有足够资源处理突发状况，以及减轻不间断运行设备压力）。而本实配制了出口设备 NPE50E NAT 会话数达 200 万，每秒新建 NAT 会话数达 5 万条，足以支撑实验学校路由转发的性能要求。

智能路由选路

园区网用户在访问属于不同 ISP 提供的信息资源时，外网连接层需要智能的根据用户访问的信息资源，选择不同的 ISP（不同的广域网链路）来进行访问。从而避免访问路径跨越了不同 ISP 网络，确保资源访问效率最大化。

多负载与备份功能

实验学校网络出口分别连接至几条 100M 电信链路和 1 条教育网链路。为了提高出口带宽的整体利用率，同时提供链路冗余备份，出口引擎 NPE50E 可提供多链路负载均衡与备份功能。在任意一条广域网链路发生故障时，能够自动将流量自动切换到其他广域网链路。

智能 DNS 解析

为了让学校对外开放的资源能够更快捷的让外部网络用户所访问，则需要合理引导外部网络用户所访问的路径。出口设备支持智能 DNS 功能。例如，通过智能 DNS 解析功能，在电信网用户访问园区门户网站域名时，自动解析成电信网 IP，从而引导电信网络用户从园区的电信网链路访问园区门户服务，当教育网用户访问时，则解析成教育网 IP，引导网通用户从学校教育网链路进行访问。由此为外部网络用户提供一个动态最优的访问路径。

➤ 应用层和网络层统一的单点登陆，用户体验更好。

4.7 客户收益

4.7.1 扩展性强

具有很强的扩展性，满足当前网络应用的要求并适应未来多媒体应用及 IPv6 等应用的发展。可根据不同区域和层次的功能按需建设，业务部署灵活，可以非常方便的增加区域，而不改变原有的网络结构。

为方便地实现网络规模的扩展，系统的设计具有灵活的扩展能力。包括：网络架构的扩展，接入用户数的扩展，专线带宽容量的扩展，端口的扩展等。扩展应能在线进行，不需中断服务。

4.7.2 增强网络安全

在此次方案设计中采用了交换机，交换机通过统一平台软件操作系统安全特性，全面

提升了整个信息系统的抗攻击性：通过防止源 IP 欺骗和 System-Guard 技术，实现对 IP 扫描和 DDoS 攻击的防范；通过端口安全、DAI 结合 ARP-CHECK 功能，实现对 MAC 泛洪和 ARP 攻击的防范；通过 DHCP Snooping，实现对 DHCP 欺骗的防范；通过广播风暴抑制和 BPDU Guard 功能，实现对 BPDU 攻击和环路的防范；通过专家级的 ACL，结合防病毒软件，可以有效防御病毒和恶意代码的攻击……此外，通过 CPP 保护技术，可以保障安全交换机即使受到大流量的攻击，CPU 也依然不会受到影响；可以最大限度的隔离故障域，简化数据路径，加快故障收敛时间。

4.7.3 安全服务链

- (1) 降低投入：可单安全设备部署，避免投资过大带来的资金浪费。
- (2) 灵活简单：逻辑网络与物理网络解耦。
- (3) 割接/故障不断网：在线添加安全设备，在线割接，遇到故障自动绕行，网络不断。
- (4) 利旧：可以跨品牌进行负载，利旧同时，不动拓扑，按需添加。
- (5) 兼容：可兼容现有任意品牌安全设备，不绑定。

五、设备性能参数要求

序号	设备名称	技术参数
1	出口网关	1. 支持固化千兆电口≥ 8个，固化千兆光口≥ 1个，固化万兆光口≥ 1个； 2. 标准 1U 机箱，多核非 X86 架构，内存$\geq 2\text{GB}$支持 1 个硬盘，配置硬盘容量$\geq 1\text{T}$，支持 1 个电源，整机功耗低于 25W； 3. 吞吐性能$\geq 1000\text{Mbps}$；内网并发带机数≥ 1000； 4. 支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽，配置应用协议库，协议识别数量≥ 1500种； 5. 配置 URL 数据库及应用特征库 5 年升级，另外 URL 数据库和应用特征库支持远程 HTTP 自动升级； 6. 配置≥ 600个 SSLVPN 接入授权，配置≥ 600路 IpsecVPN 接入授权； 7. 支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2 等多种路由协议； 8. 为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽、负载等多种方式； 9. 支持正向 DNS 代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的 DNS 服务器地址管理； 10. 支持 IPV6 环境； 11. 支持状态检测防火墙功能，实现网络安全防护； 12. 支持网关、网桥等多种部署模式，灵活安装； 13. 支持 SNMPV2 和 V3 版本，支持多 TRAP 接收主机配置； 14. 支持 DHCP 功能，对内网提供 DHCP 服务； 15. 支持 VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol, 虚拟路由冗余协议)； 16. DHCP 地址池分配状态，可生成 IP、MAC 对应关系列表； 17. 支持 HTTPS 和 HTTP 的 WEB 方式管理； 18. ▲支持网络资源加速，可对指定网络资源提供热点资源本地化服务，需提供配置及资源热点页面，提供设备配置截图； 19. ▲支持基于应用优化、TCP 优化、数据压缩、消除冗余数据的双边加速技术，提高用户的上网体验，并提供功能配置截图； 20. ▲提供有效的工信部电信设备进网许可证证书复印件。
2	无线控制器	1. 固化千兆电口≥ 8个，固化千兆光口≥ 1个，固化万兆光口≥ 1个，固化 1 个 USB 接口； 2. 内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量$\geq 1\text{T}$，支持内存$\geq 4\text{G}$； 3. 出厂默认 AP 可管理数≥ 96个，集中转发 AP 可管理数≥ 128，本地转发 AP 可管理数≥ 800，本次配置 AP 授权数≥ 137个； 4. 提供产品的国家工信部的进网许可证证书复印件； 5. 提供国家强制性产品 CCC 认证证书复印件并； 6. 要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SS ID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求； 7. 为满足微信吸粉应用场景，支持微信连 wifi 认证，并且在认证过

序号	设备名称	技术参数
		程中可以获取用户的微信的 openID 作为账号，进行后续审计； 支持使用用户名密码+手机号及短信获取的 6 位数随机校验码作为认证要素进行双因子认证； 支持与多种第三方身份中心对接，比如：AD 域、LDAP 服务器、数据库联动（oracle、sqlserver、mysql、postgresql、DB2）、远程 radius 代理、webservice 接口； 昵称认证：采用昵称代替用户名认证 支持来宾用户通过输入手机号码，系统发送动态密码，用户通过输入手机号码、动态密码进行认证； 支持管理员创建内置固定账号、密码，来宾通过该账号、密码可登录系统， 支持来宾用户免认证登录，即无需认证就可访问互联网资源； 支持无感知二次认证功能，即用户首次使用后，系统自动记录用户上网设备信息，后续用户接入无需再次认证，实现自动接入； 支持手机短信验证码认证模式时，短信信息携带 URL 短码认证，简化认证输入过程； 支持用户在一个机构下认证后，在其他的机构下无需再次认证，实现自动接入； 支持短信认证、固定账号认证、二维码名片/授权二维码、微信认证多种方式认证页面合一，由用户选择自己想要的认证方式进行认证上网； 支持中移动 portal2.0 认证； 8. 支持自动识别 VIP 客户，推送欢迎信息给 VIP 接待者；VIP 关怀系统可以提供图文形式的模板预览，方便查看模板投放效果； 支持同时启用多套模板，可根据不同推送策略进行差异化推送； 支持配置认证成功后，跳转到指定的 URL 地址； 9. 支持禁止 PC 或者 Pad 上网，为了完全起见能够防止办公 PC 或 Pad 接入互联网； 支持对内置用户的管理，可对用户信息进行编辑； 支持终端 MAC 黑白名单，过滤非法终端，并且支持批量导入； 支持用户账户和接入设备 mac 绑定； 支持账号与 SSID 绑定 10. 杀毒软件联动，支持主流杀毒软件若联动联动，部分杀毒软件的强联动，要求能实现自定义杀毒软件联动。强联动可检测安装、运行、更新情况，可推送离线升级包，可远程调用杀毒软件进行病毒扫描；弱联动，可检测安装、运行、更新情况，并可以推送离线升级包 支持与 Windows 安全中心联动，实现 XP 以上 Windows 系统的安全中心联动。 支持安装程序的检测和修复，对必须安装的软件强制下载和安装，禁止安装的软件提示卸载；支持进程运行、注册表项、Windows 服务项的检查和修复；支持对外连接口进行管理，可禁止使用 USB、光驱等外连接口；支持 Windows 补丁的强制或非强制更新；支持基于交换机 ACL、交换机 VLAN、主机 ACL 实现的隔离区 支持根据业务规划，设置网络隔离安全域，并将安全域规划下发到交换机、客户端、防火墙、防火墙卡、路由器上执行

序号	设备名称	技术参数
		11. 支持认证 portal 页面深度定制，有专业知识的人员可以定义任何页面，做到最大自编辑 12. 支持将用户上下线信息发送给第三方系统 13. 密保找回密码： 通过自助服务平台修改密保信息时，需要提供原正确的密保信息，才能修改成功。 手机号作为密保凭据时，需要向原手机号发送短信校验码才能变更手机号。邮箱账号作为密保凭据时，需要向原邮箱账号发送校验码才能变更邮箱账号。私密问答作为密保凭据时，需要提供正确的答案才能变更密保答案。 14. 防密码暴力破解-随机校验码机制： 认证页面输入 N（默认 3 次）次错误密码后，将需要输入随机校验码，并记录登录者的 IP 及 MAC，以防止用户通过自动化工具暴力破解密码。 自助服务平台登录时默认需要验证码。 15. 支持提供标准 webservice 接口，供外部系统查询在线信息、上网信息等信息，还可使用接口完成开户、修改、删除、下线等操作 16. 支持短信发送动态码 支持短信内容可配置 默认支持国都、其他需要评估走定制化 17. 满足相关单位要求留存各个类型日志，有 NAT 日志、NAT44 日志、URL 日志、IM 日志、BBS 日志、邮件日志、搜索引擎等日志 18. 支持设备 24 小时流量趋势图展示；支持 24 小时用户流量 TOP10 排行；支持设备、源 IP、应用的总流量、流量趋势图、流量明细的查询 19. 满足《中华人民共和国网络安全法》至少存储 6 个月网络日志的要求。 20. 支持审计设备 IP、用户 IP、用户名、发件人、收件人、邮件主题、邮件大小、访问时间、附件，提供功能截图。 21. 支持 NAT、支持负载均衡 22. 支持 PPTP、L2TP、Ipsec vpn 23. 支持 DPI、DFI 应用识别 24. 支持流量审计、流量控制 25. 对 Wall AP 可支持的容量翻倍 26. 支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证、WAPI 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络 27. 支持对非法无线接入点进行探测，并对非法 AP 进行屏蔽 28. 支持根据用户需求定制化设计认证页面及用户自定义设计 29. 支持实时频谱防护，可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响，提供功能截图，保留测试权利 30. 支持访客通过二维码授权的方式接入无线网络 31. 支持手机短信获取 WLAN 接入密码实现安全认证 32. 与网管平台联动，有线无线网络统一集中管理，集群化管理 33. 保障网络中的哑终端安全接入，无线控制器能够对终端识别并对其按不同级别、不同权限审批接入。

序号	设备名称	技术参数
		34. 保障网络中的哑终端在迁移时无需配置，无线控制器能够对哑终端提供策略随行。 35. 为便于网络资产管理快速定位哑终端的网络位置，无线控制器能够对哑终端进行位置识别。 36. 避免网络非法设备接入，无线控制器能够对终端进行审批管控，无线控制器具有审批终端接入功能。 37. 为方便终端在不同网段之间移动办公，无线控制器能够对终端进行 MAC/DHCP 地址段绑定，实现用户终端的策略随行，IP 地址不变、策略不变。 38. 为方便终端在有线无线网络之间切换，无线控制器能够支持有线无线一体化功能，实现同一个用户组获取相同网段的 IP 地址，用户迁移可以保障 IP 地址不变更，策略保持一致。 39. 为避免无线网络中私设 IP 地址导致 IP 地址冲突，始终保障认证成功的用户在线。 40. 为了方便管理员对网络 IP 地址的管理，无线控制器支持动静态 IP 地址可视化管理功能。 41. 便于网络管理员随时对终端进行接入审批，能够通过手机对接入设备进行审批操作，提供产品配置截图。
3	无线 AP	1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计,可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式,支持 mu-mimo 特性 2、支持 4 条空间流,单频最大接入速率 1.2Gbps,整机最大接入速率 1.775 Gbps,发射功率≤20dBm 3、1 个 10/100/1000Base-T 以太网口,支持 PoE 供电 4、工作温度支持-10° C~50° C 5、支持防盗锁孔 6、支持 IP41 防护等级。 7、支持 802.3af/本地电源 DC48V 两种供电模式,整机功耗小于 12.95w 8、设备布局紧凑,外观精巧,安装时能够紧贴墙面,边缘高度不大于 30 mm (长×宽×高) 9、▲为保证网络出口稳定性,网络出口需要备份,所投无线接入点具备 NAT 功能。支持 ALG (FTP ALG/DNS ALG),需要提供功能截图 10、▲为保证网络出口稳定性,网络出口需要备份,所投无线接入点具备 PPPoE Client 功能,支持 LCP、PAP、Chap、CBCP 等协议,支持 PPP DNS IP 地址协商,需要提供功能截图 11、为保证网络出口稳定性,网络出口需要备份,所投无线接入点具备 IPsec VPN 功能,支持 IKE、IPSEC 等协议,需要提供功能截图并加盖 12、为快速建立高度隔离的安全网络,设备应支持实现 AP 虚拟化功能,实现一台 AP 虚拟为多台 AP,分别受不同 AC 设备独立管理,互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离,虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License。 13、避免无线网络中私接非法 AP,所投 AP 具有非法 AP 反制功能,能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。 14、所投 AP 具有 WLAN 自动网优功能,不借助任何网络优化软件,仅通过 AP 配置进行无线网络优化,降低无线网络中的频段干扰。 15、所投 AP 内置探针功能,能够对覆盖范围的终端 MAC 信息进行检测。

序号	设备名称	技术参数
		16、所投 AP 支持 802.11r 协议标准，降低放装环境终端无线漫游的切换延时。 17、为提升终端在网络中的移动使用流畅度，设备应支持 802.11kv BSTM 主动漫游切换功能，使终端漫游到指定的 AP 的 radio。 18、为避免无线网络中私接非法 AP 的影响，设备应支持 802.11w 防御 Deauth 攻击功能，保证终端正常关联使用。 19、提供无线电发射设备型号核准证复印件及国家无线电监测中心
4	高密 AP	1、支持 802.11ax 标准； 2、采用三路双频设计，提供官网截图和链接证明； 3、支持三张射频卡同时工作在 5G 频段，提供官网截图和链接证明； 4、▲采用硬件独立的四射频设计，提供官网截图和链接证明； 5、整机支持 8 条空间流，整机最大无线速率$\geq 4\text{Gbps}$，提供官网截图和链接证明； 6、至少支持 1 个 2.5G 以太网端口； 7、支持内置蓝牙 5.0； 8、支持 1 个 10/100/1000M 以太网端口对外供电，扩展物联网模块，提供官网截图和链接证明； 9、支持 USB 2.0； 10、防护等级 IP41； 11、整机最大终端接入数不小于 1552 个，提供官网截图和链接证明； 12、提供无线电发射设备型号核准证复印件及国家无线电监测中心的查询截图； 13、为了保障客户利益，降低项目风险，确保系统建设工程服务质量，设备制造商需具备较高的服务水平和技术水平，符合 ITSS 信息技术服务运行维护标准，提供信息技术服务运行维护标准符合性证书、ITSS 官网查询截图及链接； 14、▲为保证无线网络运行稳定，需要提供网优工具分析网络运行情况，网优工具支持设备健康状态、网络覆盖情况、网络关联成功、上网体验情况、网络活跃度、网络饱和度查询功能，提供功能截图； 15、网优工具分析出网络问题，支持问题区域、问题 AP、问题终端定位功能，需要提供功能截图； 16、网优工具全网设备体验分析，支持上下线失败次数，终端的平均信号强度、平均丢包率、平均时延参数查询，支持排序方便定位问题；需提供参数截图； 17、网优工具告警功能，支持个体终端报障追踪，告知终端问题出现原因和出现的地点，提供解决方案建议；告警记录可查，需要保存至少 7 天的终端问题分析和历史连接记录，包括终端的流量、信噪比、时延、丢包、信道繁忙度、上下行速率、AP 连接记录，提供功能截图； 18、网优工具 AP 带载状态可查功能，支持终端平均在线时长、终端平均流量、忙时在线人数、峰值在线人数、峰值时刻综合评估设备的利用情况，支持排序方便定位问题；需提供参数截图； 19、▲网优工具一键优化功能，支持办公室，室外、宿舍、高密会议等常见场景优化方案，为确保整体方案成熟可靠，提供软件后台项目记录截图；

序号	设备名称	技术参数
		20、▲网优工具 Wi-Fi 干扰定位功能，支持对钓鱼 Wi-Fi、Wi-Fi 攻击行为进行呈现，支持反制功能的配置，支持对钓鱼 Wi-Fi 名称进行模糊匹配，支持定位到责任人的账号名称、钓鱼 Wi-Fi 品牌型号；支持显示受害终端的终端 MAC、终端类型、首次发次时间、最新发现时间，提供功能截图； 21、▲无线网优工具使用广泛，应用成熟。网优系统接入 AP 数超过 100 万台。提供无线优化工具运营截图证明； 22、现场无线排障工具，需配套 Wi-Fi 检测 APP 并且账号与移动运维 APP 保持一致，为方便运维人员使用，Wi-Fi 检测 APP 能够从 APP 市场直接下载，支持对网络进行信号强度、关联成功率、关联耗时、远端关联频次、网页打开速度、网速、网络 arp 攻击、钓鱼 wifi 进行一键检测，并能协助输出环境同频邻频干扰情况，能够显示被测 AP 的名称和 IP 方便问题修复，并提供 APP 市场版本截图、功能截图； 23、Wi-Fi 检测 APP 点位问题分析功能，支持导入平面图进行点位测试，并在图中指出问题区域，包括单点问题和漫游问题区域，并能导出检测结果到微信、QQ 等即时通讯软件，方便运维人员之间信息分享，需提供 APP 市场版本截图、功能截图证明； 24、Wi-Fi 检测工具多人协作功能，支持跨厂商的体验检测和维护，能够帮助不同区域的运维人员输出汇报报告，提供 APP 市场版本截图，功能截图； 25、Wi-Fi 检测工具部署记录功能，为方便管理与维护，实施阶段设备位置要与 AP 设备的 SN\MAC 绑定，支持创建项目名称，AP 设备的 SN\MAC 进行扫描录入，支持多人协作扫描，支持导出设备清单和 AC 上的设备命名配置，提供功能截图； 26、Wi-Fi 检测 APP 内直接提供知识学习平台，方便运维人员及时了解专业的 Wi-Fi 行业知识，文章内容至少大于二十篇； 27、Wi-Fi 检测 APP 干扰分析功能，支持检测环境中的所有 Wi-Fi 信号的 bssid、信号强度和厂商信息，而对于本网 AP 支持查看 MAC 地址、AP 命名和 AP 的 IP 地址，方便随时进行运维管理； 28、Wi-Fi 检测 APP 基本功能，支持查看网络信号强度走势度，用于分析网络覆盖情况，支持内外网网络测速、ping、tracert、telnet 用于日常的管理； 29、为确保 Wi-Fi 检测工具的成熟度，APP 装机量大于 30 万，日活跃大于 3000，提供第三方监控平台的截图证明； 30、▲网优工具与 Wi-Fi 检测 APP 提供软件著作权证书； 31、Wi-Fi 检测 APP 需要提供 APP 市场版本记录并且提供 3 家 APP 应用市场页面截图。

序号	设备名称	技术参数
5	网优工具	1、为保证无线网络运行稳定，需要提供网优工具分析网络运行情况，网优工具支持设备健康状态、网络覆盖情况、网络关联成功、上网体验情况、网络活跃度、网络饱和度查询功能，提供功能截图； 2、网优工具分析出网络问题，支持问题区域、问题 AP、问题终端定位功能，需要提供功能截图； 3、网优工具全网设备体验分析，支持上下线失败次数，终端的平均信号强度、平均丢包率、平均时延参数查询，支持排序方便定位问题，需提供参数截图； 4、网优工具告警功能，支持个体终端报障追踪，告知终端问题出现原因和出现的地点，提供解决方案建议，告警记录可查，需要保存至少 7 天的终端问题分析和历史连接记录，包括终端的流量、信噪比、时延、丢包、信道繁忙度、上下行速率、AP 连接记录，提供功能截图； 5、网优工具 AP 带载状态可查功能，支持终端平均在线时长、终端平均流量、忙时在线人数、峰值在线人数、峰值时刻综合评估设备的利用情况，支持排序方便定位问题；需提供参数截图； 6、网优工具一键优化功能，支持办公室，室外、宿舍、高密会议等常见场景优化方案，为确保整体方案成熟可靠，提供软件后台项目记录截图； 7、网优工具 Wi-Fi 干扰定位功能，支持对钓鱼 Wi-Fi、Wi-Fi 攻击行为进行呈现，支持反制功能的配置，支持对钓鱼 Wi-Fi 名称进行模糊匹配，支持定位到责任人的账号名称、钓鱼 Wi-Fi 品牌型号；支持显示受害终端的终端 MAC、终端类型、首次发次时间、最新发现时间，提供功能截图； 8、无线网优工具使用广泛，应用成熟。网优系统接入 AP 数超过 100 万台。提供无线优化工具运营截图证明； 9、现场无线排障工具，需配套 Wi-Fi 检测 APP 并且账号与移动运维 APP 保持一致，为方便运维人员使用，Wi-Fi 检测 APP 能够从 APP 市场直接下载，支持对网络进行信号强度、关联成功率、关联耗时、远端关联频次、网页打开速度、网速、网络 arp 攻击、钓鱼 wifi 进行一键检测，并能协助输出环境同频邻频干扰情况，能够显示被测 AP 的名称和 IP 方便问题修复，并提供 APP 市场版本截图、功能截图； 10、Wi-Fi 检测 APP 点位问题分析功能，支持导入平面图进行点位测试，并在图中指出问题区域，包括单点问题和漫游问题区域，并能导出检测结果到微信、QQ 等即时通讯软件，方便运维人员之间信息分享，需提供 APP 市场版本截图、功能截图证明； 11、Wi-Fi 检测工具多人协作功能，支持跨厂商的体验检测和维护，能够帮助不同区域的运维人员输出汇报报告，提供 APP 市场版本截图，功能截图； 12、Wi-Fi 检测工具部署记录功能，为方便管理与维护，实施阶段设备位置要与 AP 设备的 SN\MAC 绑定，支持创建项目名称，AP 设备的 SN\MAC 进行扫描录入，支持多人协作扫描，支持导出设备清单和 AC 上的设备命名配置，提供功能截图； 13、Wi-Fi 检测 APP 内直接提供知识学习平台，方便运维人员及时了解专业的 Wi-Fi 行业知识，文章内容至少大于二十篇； 14、Wi-Fi 检测 APP 干扰分析功能，支持检测环境中的所有 Wi-Fi 信

序号	设备名称	技术参数
		号的 bssid、信号强度和厂商信息，而对于本网 AP 支持查看 MAC 地址、A P 命名和 AP 的 IP 地址，方便随时进行运维管理； 15、Wi-Fi 检测 APP 基本功能，支持查看网络信号强度走势度，用于分析网络覆盖情况，支持内外网网络测速、ping、tracert、telnet 用于日常的管理； 16、为确保 Wi-Fi 检测工具的成熟度，APP 装机量大于 30 万，日活跃大于 3000，提供第三方监控平台的截图证明； 17、网优工具与 Wi-Fi 检测 APP 提供软件著作证书； 18、Wi-Fi 检测 APP 需要提供 APP 市场版本记录并且提供 APP 应用市场页面截图。
6	引擎板卡	高性能主控引擎，适配原有交换机
7	核心交换机电源模块	通用电源模块（交流，300W），适配原有交换机
8	业务板卡	24 端口千兆以太网电口 (RJ45)+24 端口千兆以太网光口 (SFP, LC)+4 端口万兆以太网光口 (SFP+, LC)，适配原有交换机
9	业务板卡 2	24 端口千兆以太网光口 (SFP, LC)+12 端口千兆以太网电口复用 (RJ45)+4 端口万兆以太网光口 (SFP+, LC)，适配原有交换机
10	光纤跳线+光纤模块	10G Base SFP+ 光纤线缆（包含两边的模块），3 米
11	电源模块-2	70W 交流电源模块，支持 1+1 电源冗余，适配原有交换机
12	AP 电源	支持 802.3at/802.3af 供电；适用市场全品牌可 802.3at/802.3af 供电模式 AP 无线接入点；输入：110-240V~0.75A MAX 50/60Hz；输出：53V=0.6A + (4, 5) pins, - (7, 8) pins
13	六类非屏蔽双绞线	1、生产工艺考究，制造技术先进，保证了线对之间的性能平衡； 2、独特的外被设计，获得了更好的机械性能； 3、优良的退扭技术保证了阻抗的稳定性，减少误码率； 4、绞距设计独特，保证了 EMC 性能； 5、各项性能指标达到或超过 ANSI/TIA/EIA-568B 规定的技术规范； 6、在 250MHz 时：衰减：30.0 dB/100m；近端串音 45.1 dB/100m 7、在 250MHz 时 回波损耗 33.5 dB/100m；时延差：≤33ns/100m； 8、独特骨架式设计，更好的在保证外径的基础上，又有效地提高了 NEXT、FEXT 等电气性能； 9、提供不同防火等级的线缆以使用不同场所需求； 10、运行温度：-20 到 75℃； 11、123AWG 外径 6.5±0.2mm； 12、▲提供第三方机构所出具的 CAT6 六节点信道报告；
14	光纤	1、执行标准：YD/T901-2009，YD/T981.3-2009； 2、规格：4/8/12/24，GYTS 室外单模光缆； 3、物理参数：

序号	设备名称	技术参数
		1) 铠装及特种纤膏的双重阻水结构，外护套材质：PE； 2) 包层不圆度：≤0.28%，芯/包层同心度误差：≤0.43μm； 3) 模场直径：9.2±0.3μm； 4) 弯曲半径静态：100mm，弯曲半径动态 200mm； 4、电气参数： 1) 1310 nm 衰减常数：≤0.34dB/km；1550nm 衰减常数：≤0.19dB/km；1650nm 衰减常数：≤0.2dB/km； 2) 1550nm 色散系数：≤17ps/nm.km；零色散斜率：≤0.088 ps/n m².km； 3) 温度附加衰减：≤0.05dB/km；浸水附加衰减：≤0.05dB/km； 4) 截至波长：≤1180 nm； 5、▲需提供由第三方机构所出的检验报告。
15	网络链路优化服务	1、随着互联网的快速发展和师生对网络资源的日渐依赖，特别是互联网资源、视频、辅助软件、系统软件、移动终端等的下载更新，还有在电脑全部启用的时候的后台对网络的下载，单位网络的出口压力增大，整体网络响应速度下降，实质上影响网络质量的其中一个重要因素为是大量的重复应用的网络数据资源。现阶段需解决可重复利用的网络资源不再通过网络出口，将出口资源让给首次访问的资源和应用系统的数据传输，并使重复利用的资源利用内网高速共享，对于减少重复的资源数据在出口链路的流通量，实质上也是提升整个网络链路的质量(包括 VPN)。提供不少于 1 年网络链路优化加速服务； 2、管理界面采用 B/S 架构，可设置多级用户安全权限； 3、支持云模式部署，支持自动同步云端热点资源信息，实现资源的智能调度分发，当网络规模增大，可灵活部署在分支机构或网络节点，可平滑、快速的实现系统整体性能的提升； 4、针对网络数据分析，可实现资源的分流和疏通功能； 5、下载端口：下载端口具有“1+N”模式部署功能，资源服务分布式部署，可配置 8 个云端服务点 IP 地址和输出资源类型（以检测报告功能通过为准，提供检测报告复印件）； 6、▲业务支持：独立支持按 HTTP、视频、音频、图像、APP 五类资源灵活配置优先级策略（以检测报告功能通过为准，提供检测报告复印件）； 7、▲系统支持 IPV6 协议：系统支持 IPV6 协议，可勾选支持二层交换机网络环境（，以检测报告功能通过为准，提供检测报告复印件）； 8、▲具有一次重定向技术：一次重定向只有一个 http302 redirect 包，即一个请求包，一个答复包（以检测报告功能通过为准，提供检测报告复印件加盖公章）； 9、▲支持智能化静默杀毒功能，支持病毒库免费自动升级，提供具有相关检测报告复印件加盖公章； 10、支持信息发布功能，支持通过在自定义的门户网站上发布信息功能，发布信息的内容支持自定义编辑，终端用户在访问网站时 能收到发布的信息内容（投标文件中提供对应功能界面截图与终端用户通过访问网站接收到的发布的信息内容效果截图）； 11、▲本服务中所涉及应用系统提供软件著作权登记证书（提供复印件加盖公章）。

序号	设备名称	技术参数
16	机柜	24U
17	辅材	布线及安装调试所需全部辅材，包括但不限于理线器、光纤分线盒、光纤、光纤模块，包含设备配件如满足需求的引擎板卡、电源模块、业务板卡、光纤跳线+光纤模块、电源模块
18	综合布线实施	包括布线、布管、开挖修复
19	安装调试	包括所有信息点、设备的安装调试

六、核心产品清单

序号	核心产品产品名称
1	出口网关

注：对采用相同品牌产品（核心产品）的投标，将按照招标文件“第三部分 投标人须知”中“相同品牌产品（核心产品）投标处理”的相关条款进行处理。

备注：

- 1、以上技术要求中的内容为基本要求，投标人应在完全满足以上功能要求的基础上提供更为详细的设计、设备清单及参数。
- 2、如在各技术参数中指出设备品牌、型号、产地或某些技术参数仅为某一品牌所特有的，仅起说明作用，投标人可以选用同等或更优档次（性能）的其他品牌设备。
- 3、其他要求详见招标文件第四部分《合同书范本》。

第三部分 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
3.7	投标保证金	1. 投标保证金的金额：人民币 10 万元。 2. 投标保证金提交形式或方式 须通过以下形式（任意一种）提交投标保证金。 (1) 银行汇款或转账； (2) 担保函（具体办理方式详见政府采购信用担保函办理指南）。 注：不接受现金、银行汇票、银行保函或其它票证。 3. 投标保证金到账截止时间：同<u>提交投标文件截止时间</u>。 注：投标保证金汇出账户必须为投标人的对公账户。 4. 投标保证金银行账户信息 户名：广东华伦招标有限公司顺德分公司 开户银行：中国农业银行股份有限公司广东省佛山市顺德分行营业部 帐号：44463001040046847 注：此账号不是中标服务费汇入账户，请注意区别。 5. 汇款或转账凭证上请注明的信息简称： <u>“大良街道中小校园网络系统改造”</u> 注：信息简称为引号内的内容。 6. 应另付一份<u>投标保证金退付书</u>放在唱标信封中。 注：切勿填错信息或不提交，以免影响保证金退还的速度。 7. 担保函原件送达截止时间：同<u>提交投标文件截止时间</u>。 注：如使用担保函的，担保函原件在递交投标文件时与投标文件一并提供（担保函原件不须密封）。
3.8	投标有效期	投标有效期：提交投标文件截止时间起 90 天（中标人的投标有效期延续到项目验收之日止）。
3.9	投标文件的数量和签署	1. 投标文件数量： (1) 纸质文件：<u>1</u> 套正本；<u>4</u> 套副本。 (2) 电子文件：<u>1</u> 份光盘或 U 盘。 注：投标文件副本可为签字盖章后的投标文件正本的复印件；每套投标文件须清楚地标明“正本”“副本”；若副本与正本不

条款号	条款名称	编列内容
		符，以正本为准。
4.1	投标文件的密封与递交	1. 投标文件密封包类别 至少包含以下 2 类独立密封包 (1) 投标文件密封包； (2) 唱标信封密封包。 2. 投标文件密封包包含内容：投标文件正本、副本。 注：正本与副本可分开密封，也可全部密封在一包内。 3. 唱标信封密封包包含内容： (1) <u>开标一览表</u>原件 <u>1</u> 份（加盖公章）；（投标文件格式如有） (2) <u>保证金退付书</u>原件 <u>1</u> 份（如有，加盖公章）； 注：如使用担保函的，担保函原件在递交投标文件时与投标文件一并提供（担保函原件不须密封）。 (3) 电子文件 <u>1</u> 份。 注：唱标信封须单独密封。 4. 电子文件要求： (1) 介质：<u>光盘或U盘</u>； (2) 文件内容：<u>投标文件正本①签字盖章后的 PDF 格式电子文件及②Word 格式电子文件</u>； (3) 安全：电子文件不留密码，无病毒，不压缩； (4) 若投标人中标，投标文件部分内容将用于公布中标结果；电子文件与纸质投标文件内容有差异的，以盖章的纸质投标文件正本为准。
5.2	评标委员会的组成	评标委员会成员共 <u>5</u> 人； 其中：评标专家 <u>4</u> 人，采购人代表 <u>1</u> 人。
5.3	评审流程与相关事项	1. 评标委员会推荐中标候选人的数量： <u>2</u> 名。 2. 评审得分相同时的处理原则 确定中标候选人排名的优先顺序如下： (1) 评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列； (2) 投标报价相同的，按投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分高到低顺序排列； (3) 按照评审因素的量化指标评审得分相同的，按技术部分得分从高到低顺序排列；（如有）

条款号	条款名称	编列内容
		(4) 上述三项得分均相同的，按评标委员会按少数服从多数的原则投票（不投弃权票）决定顺序排列。
7.1	中标资格的确定	中标人数量： <u>1</u> 名。
7.4	中标服务费 (招标代理费)	1. 采购代理机构代理费用的收取标准：按国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）及《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）中的招标代理服务收费收费标准执行。 计费类别：“货物”。 2. 招标代理费计算基数：中标金额。 3. 招标代理费收取方式：银行转账，转账信息详见采购代理机构发出的通知。 4. 招标代理费支付方：中标人。
注： 投标邀请函、投标人须知前附表与投标人须知正文互为补充、互为说明，若有不一致的，优先以投标邀请函为准，其次以投标人须知前附表为准。		

投标人须知正文

一、概念释义

1.1 招标适用法律

《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》及政府采购其它相关法规。

1.2 释义

1. **采购人：**是指佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室），负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方(用户)的主体承担质疑回复、履行合同义务、验收与评价等义务。
2. **监管部门：**是指政府采购管理部门。
3. **采购代理机构：**是指广东华伦招标有限公司，是整个采购活动的组织者，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权。
4. **“以上”“以下”“内”“以内”：**是指包括本数。（有特别说明除外）
5. **“不足”：**是指不包括本数。（有特别说明除外）
6. **合格的投标人**
 - (1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条的要求。
 - (2) 符合招标文件规定的“申请人的资格要求”要求及其他特殊条件要求。
 - (3) 供应商在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。重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。
 - 1) 对于“较大数额罚款”，法律、行政法规规定、或行政主管部门有相关规定的，按照其规定，没有规定的按照以下约定：根据《广东省行政处罚听证程序实施办法》，较大数额罚款是指是指对公民处以 5000 元以上罚款，对法人或者其他组织处以 10 万元以上罚款。投标人存在被相关处罚部门告知针对罚款有要求举行听证的权利的情形，也视为“较大数额罚款”。
 - 2) 各级人民政府财政部门依法对投标人作出禁止参加政府采购活动行政处罚决定的，在全国范围内生效。

- 3) 根据佛山市中级人民法院《启用执行联动机制决定书》和《协助执行通知书》的要求，投标人若为名单上的失信被执行人，限制其从事政府采购业务。

- (4) 按招标公告或投标邀请函的要求购买招标文件。

说明：供应商按规定购买了本项目招标文件并非意味着满足了合格、有效供应商的基本条件，一切均以评标委员会评定确认的结果为准，其中资格审查以采购人或采购代理机构确认的结果为准。

- 4) 供应商未被“信用中国”网站列入“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名单”中任意一项或多项记录名单；同时，供应商未处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。查询记录以采购人或采购代理机构于提交投标文件截止时间当天在“信用中国”网站和中国政府采购网的查询结果以准。

注：(1) “信用中国”网站网页地址：www.creditchina.gov.cn

(2) 中国政府采购网网页地址：www.ccgp.gov.cn

7. **中标人**：是指经法定程序确定并授予合同的投标人。
8. **实质性响应**：是指符合招标文件的所有要求、条款、条件和规定，且没有不利于项目实施质量效果和服务保障的重大偏离。招标文件中标注“★”号的条款（如有）为不可负偏离（劣于）的重要要求，在投标响应时须完全响应，若其中一项出现负偏离时将作无效投标处理。
9. **重大偏离**：是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能或限制了采购人的权利和投标人义务的规定，而调整纠正这些偏离将直接影响到其它投标人的公平竞争地位。
10. **中小企业**：依据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号），包含中型、小型、微型企业，具体标准依据工信部联企业〔2011〕300号文件进行划分。
- (1) 中小企业须符合财库〔2011〕181号和工信部联企业〔2011〕300号文件关于中型、小型、微型企业的要求，且提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，但不包括使用大型企业注册商标的货物。
- (2) 根据《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）的有关规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。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。

- (3) 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供残疾人福利性单位声明函，并对声明的真实性负责。
11. **政府采购质押融资：**根据《佛山市人民政府办公室关于佛山市政府采购支持中小微企业质押融资的实施意见》（佛府办〔2017〕30 号），凡取得政府采购合同并在政府采购监管部门办理合同备案的广东省行政区域内中小微企业供应商（以下简称供应商），可凭借政府采购备案合同和中标通知书，向佛山市行政区域内银行申请“政府采购质押融资”。供应商在签署拟采用“政府采购质押融资”的政府采购合同时，应向采购单位提示该合同将用于贷款申请，并在合同中注明“政府采购质押融资”字样和“融资银行名称及该银行的唯一收款账号，未获得融资银行同意不得变更收款账号”内容。
12. **日期、天数、时间：**未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。
13. **计息期：**项目周期内均不计息。（有特别说明除外）
14. **政府采购的政策目标：**政府采购应当有助于实现保护环境、节能减排、支持自主创新、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等国家的经济和社会发展政策目标。

1.3 同义词语

以下词语应按相同定义进行理解：

- (1) “招标文件”与“采购文件”；
- (2) 招标阶段的“采购人”“采购人”“招标单位”“采购单位”“用户”及合同签订阶段的“甲方”“买方”“发包人”“建设单位”；
- (3) 招标阶段的“投标人”“供应商”及合同签订阶段的“乙方”“卖方”“承包人”“承包单位”及投标邀请函的“申请人”；
- (4) 招标阶段的“中标人”“中标供应商”及合同签订阶段的“乙方”“卖方”“承包人”“承包单位”。

二、招标文件的说明

2.1 招标文件的构成

1. 招标文件由下列文件组成：①投标邀请函（或招标公告）；②采购项目内容；③投标人须知；④合同书范本；⑤投标文件格式；⑥在招标过程中由采购人或采购代理机构发出的修正和补充文件、答复文件等。
2. 投标人应认真阅读并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。
3. 招标文件采用电子文件和纸质盖章文件形式制作，两种介质不一致时以纸质盖章文件为准。
4. 招标文件的采购技术要求内容与法律法规有冲突的，解释处理顺序为：①以官方强制性要求或行业标准规范为准；②以本招标文件约定的技术要求为准。

2.2 招标文件的澄清

1. 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在提交投标文件截止时间前通知采购代理机构。采购代理机构将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。
2. 投标人在收到采购代理机构答复后，应于 24 小时内，在澄清（答疑、答复）文件盖章页加盖单位公章，并将该文件传真或邮件发给采购代理机构以确认答复。逾期未能确认答复的，视为已收到和确认该澄清（答疑、答复）文件。

2.3 招标文件的修改

1. 无论出于何种原因，在提交投标文件截止时间前，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。
2. 为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究分析，采购人或采购代理机构可以视采购具体情况适当推迟提交投标文件截止时间和开标时间，并将变更时间书面通知所有招标文件收受人。
3. 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。投标人在收到通知后，应于 24 小时内或在通知中规定的答复截止时间前，在通知中有关位置盖章页加盖单位公章，并将该文件传真或邮件发给采购代理机构以确认答复。逾期没有确认答复的，将视为已收到和确认该通知及修改文件。

2.4 其他情形

1. 本项目不举行答疑会，不组织踏勘现场。投标人踏勘现场的费用、责任及风险均自行承担。
2. 采购代理机构在招标文件的澄清或修改期间，对投标人联系信息均以购买招标文件时填报的信息为依据。

三、投标文件的说明

3.1 投标的语言

1. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

3.2 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

3.3 投标文件编制要求

1. 投标文件应按“第五部分 投标文件格式”的要求以 A4 版面编制（图纸可以用 A3 版面编制，折叠成 A4 尺寸）进行编写，并逐页编排不间断的连续页码。
2. 投标文件自制部分必须打印，每份内页须按序加注页码。如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。
3. 投标文件所使用的公章必须与投标人名称一致，不能以其它业务章或附属机构章代替。
4. 投标人对招标文件中多个包（组）进行投标的，其投标文件的编制应按每个包（组）的要求分别装订和封装。
5. 投标人应当对投标文件进行装订，装订应牢固可靠，对未经装订或因装订不牢固的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。
6. 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人法定代表人或全权代表在旁边签字或加盖投标人公章后方为有效。
7. 投标人应完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容。
8. 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购代理机构及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。投标人应保证提交的资料合法真实且准确有效，如发现自身资料被盗用或复制，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

9. 如果因为投标人投标文件填报的内容不详,或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据,由此造成的后果,其责任由投标人承担。
10. 凡采购人在招标文件中提出的品牌,均为参考品牌,该参考品牌后面含有“或相当于”字样(如没有,视为已包含)。投标人在投标文件中应明确所选用主要材料、设备的品牌及其他相关信息,并且应当符合招标文件的要求。
11. 本招标文件所要求提供的证明材料、文件,如无特别说明,应为复印件或扫描件或打印件。

3.4 投标报价要求

1. 投标人所提供的服务均应以人民币报价(招标文件另有要求的除外),若同时以人民币及外币报价的,以人民币报价为准。
2. 投标人应按照“第二部分 采购项目内容”规定的内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按**开标一览表**和**投标明细报价表**(如投标文件格式要求)确定的格式报出总价和分项价格。投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容,否则,在评标时不予核减。投标报价中也不得缺漏招标文件所要求的内容,否则,其投标时视为已将缺漏内容包含在投标报价中。

3.5 备选方案

只允许投标人有一个投标方案,否则将被视为无效投标。(招标文件允许有备选方案的除外)

3.6 联合体投标(适用于“申请人的资格要求”中接受联合体投标的情况)

1. 组成联合体投标的按政府采购的法律、法规、规章等有关规定执行。
2. 联合体基本如下:联合体各方均须符合政府采购法规相关条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的,联合体中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。由同一资质条件的投标人组成的联合体,按照资质等级较低的投标人确定联合体的资质等级。联合体的任何一方在参与本次投标中,不得再以独立体名义或在其它联合体中重复出现。
3. 投标人为联合体的,可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金,其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。
4. 以联合体形式参与投标的,投标文件中的签署或盖章部分(联合体协议书除外)均由联合体牵头人的法定代表人或其全权代表签署,并由联合体牵头人盖章即可(投标文件中须附联合体协议书)。

3.7 投标保证金

(一) 投标保证金交纳方式

1. 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。
2. 本项目投标保证金的金额：详见投标人须知前附表。
3. 投标保证金提交形式或方式：详见投标人须知前附表。
4. 以下为采用**银行汇款或转账**形式的注意事项
 - (1) 投标人汇出账户名称（即银行到账名称）必须与人的对公账户名称一致。
 - (2) 投标人应在投标保证金到账截止时间（详见投标人须知前附表）前（以收款方银行账户到账时间为准），将投标保证金按规定金额一次性转入或汇入到指定的投标保证金银行账户（详见投标人须知前附表），否则投标无效。
 - (3) 投标保证金银行账户信息：详见投标人须知前附表。
 - (4) 银行到账时间：指即以银行出具的电子回单的到账时间。到账证明以采购代理机构从银行系统中打印的投标保证金进账记录单为准。
 - (5) 为确保投标保证金的顺利退回，投标人应在提交投标文件时，应提交一份投标保证金退付书（格式及内容详见招标文件第五部分投标文件格式）放在唱标信封中。采购代理机构在法律规定的时间内按投标保证金退付书上的信息退回保证金。切勿填错信息或不提交，以免影响保证金退还的速度。
5. 以下为采用**担保函**形式的注意事项
 - (1) 具体办理方式：详见政府采购信用担保函办理指南。
 - (2) 采用专业担保机构（详见政府采购信用担保函办理指南）出具的担保函方式提交投标保证金的，保证期间/时间（即担保函有效期）不得少于本项目投标有效期，诉讼管辖地法院为采购人住地所在区人民法院。
 - (3) 担保函原件送达截止时间：详见投标人须知前附表。
6. 凡没有按照本须知规定随附有效的投标保证金的投标，应按本须知有关规定视为非响应性投标予以作为无效投标处理。

(二) 投标保证金退还方式

1. 中标人的投标保证金将在其与采购人签订合同并经见证后五个工作日内予以全额无息退还。
2. 未中标的人的投标保证金在中标通知书发出后五个工作日内予以全额无息退还。

3. 如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后全额无息退还。
4. 中标人的投标保证金的退还，必须同时满足以下要求：
 - (1) 中标人按投标人须知的规定签订合同，并向采购代理机构提供了已签订的合同。

(三) 不予退还投标保证金的情形

下列任何一种情况发生时，投标保证金不予退还或被没收：

1. 投标人在规定的投标有效期内撤回其投标；
2. 投标人不接受评标委员会按招标文件的规定对其投标报价的修正；
3. 投标人在规定期限内无正当理由未能根据投标人须知的规定签订合同；
4. 投标人提供伪造、虚假的材料或信息；
5. 政府采购相关法律法规规定的其他情况。

3.8 投标有效期

1. 投标有效期：详见投标人须知前附表。
2. 投标人的投标文件应在投标有效期内保持有效。投标有效期不足的将被视为实质性不响应招标文件要求。
3. 投标有效期内，投标文件的一切内容和补充承诺均为持续有效且不予改变。
4. 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人可要求投标人同意延长其投标有效期。这种要求和答复均应以书面形式提供。投标人可拒绝或同意采购人的这种要求。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应的延长其投标保证金的有效期，在这种情况下，本须知有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。
5. 投标有效期比规定时间短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

3.9 投标文件的数量和签署、盖章

1. 投标人应编制投标文件资料，投标文件数量：详见投标人须知前附表。
2. 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，招标文件提供的投标文件格式中规定要求签字、盖章的地方均须由投标人的相应人员签名或签章、加盖投标人公章（不得使用其他代章）。授权代表须出具书面授权证明，其投标人授权书应附在投标文件中。
3. 若副本存在缺漏页、无签字或盖章页，不作为无效投标条件。
4. 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

3.10 投标人应当提交的资格、资信证明文件

1. 详见“第五部分 投标文件格式”的“第二章 资格证明文件”部分及符合“申请人的资格要求”要求的文件。

四、投标文件的递交

4.1 投标文件的密封、标记和递交

1. 投标人须按招标文件投标邀请函及招标公告规定的时间、地点递交投标文件，逾期送达或者未送达指定地点的投标文件，采购代理机构将拒收。若时间地点已按法定程序变更，则以变更后的时间地点为准。
2. 投标人须以密封包装形式当面现场递交，拒绝接受邮寄、电报或电话传真形式递交的投标文件。
3. 投标人应将投标文件密封包装，投标文件密封包包含内容、唱标信封密封包包含内容详见投标人须知前附表。文件密封完毕并在外包装上清晰标明“正本”“副本”字样。信封或外包装上应当注明采购项目名称、采购项目编号和“在（提交投标文件截止时间）之前不得启封”的字样，封口处应加盖投标人公章。格式详见“第五部分 投标文件格式 文件包装袋封面标贴格式”。
4. 如果未按要求密封和标记，对因错放或密封不牢靠而造成的提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给投标人，采购人或采购代理机构不承担由此造成的投标文件提前开封的责任。
5. 投标人在递交投标文件时，须同时递交电子文件。电子文件要求：详见投标人须知前附表。
6. 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否均不予退还。
7. 投标人自行承担因参加本次投标而发生的一切费用，采购人或采购代理机构对投标人及其他当事人不承担任何形式的赔偿或补偿。

4.2 投标文件的修改和撤回

1. 投标人在提交投标文件截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或采购代理机构。补充、修改的内容应按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在提交投标文件截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。
2. 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的提交投标文件截止时间前以书面形式告知采购代理机构。

五、开标及评审程序

5.1 开标会

1. 采购代理机构按招标文件约定的时间和地点组织开标。开标由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。
2. 采购代理机构按招标文件约定的时间和地点组织开标，投标人须派员出席开标会全过程，否则视为接受开标结果。
3. 宣布递交投标文件时间截止后，采购代理机构将不再接收任何投标文件。
4. 开标前，由递交投标文件顺序的前三名投标人代表全体投标人对全部投标文件的密封情况进行当众检查。经检查未按要求密封的投标文件不予启封并现场退还。
5. 采购代理机构对经检查密封完好的投标文件进行启封唱标，在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照投标人须知投标文件的修改与撤回递交的修改书），在评标时将不予考虑。
6. 当提交投标文件截止时间到达时，如投标人不足三家的，不得开标，投标文件将不予启封并现场退还。
7. 采购代理机构将记录唱标内容，并当场公布。开标记录由唱标人、投标人代表和有关人员共同签字确认。投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，否则视为接受并同意开标记录。投标人未参加开标的，视同认可或接受开标结果。
8. 采购人或采购代理机构不向投标人退还开标拆封后的投标文件。

5.2 评标委员会的组成及工作要求

1. 采购代理机构依法组建评标委员会，评标委员会的组成详见投标人须知前附表，其中专家成员在广东省政府采购专家库中随机抽取产生。
2. 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合法规规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随招标文件一并存档。
3. 评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，按照招标文件确定的评审程序和评审方法进行评审。不得对招标文件中一些涉及竞争的公平、公正性重要内容（包括

带“★”项）进行现场临时修改调整，也不得单独与投标人进行联系接触。

4. 如对招标文件、投标文件及相关补充文件的理解存有歧义时，评标委员会可对这些文件或向有关方面进行查证了解质询，并通过集体讨论或表决达成一致处理意见，对同一条款的处理意见应适用于每个投标人。任何形式的决定，须以合法公正和有利于项目的安全顺利实施为前提。
5. 评审过程中涉及和产生的所有程序文件、打分表格及评审综合意见（授标建议），均须由评标委员会成员签名确认。
6. 评审结果未公布前，投标人均不得主动与评标委员会、采购人、主办机构联系以探取评审信息。

5.3 评审流程与相关事项

（一）资格审查

1. 采购人或采购代理机构依据招标文件的投标邀请函中“申请人的资格要求”的规定，对投标文件中的资格证明材料等进行审查，合格投标人不足 3 家的，项目不进入评标环节，作废标处理。
2. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，资格审查时将进行信用记录查询：
 - （1）信用记录查询
 - 1) 查询渠道：通过“信用中国”网站、中国政府采购网查询投标人的信用记录。
 - 2) 截止时点：提交投标文件截止时间当天，在进行资格审查时查询，截止时点以查询页面显示的查询时间为准。
 - 3) 结果留存：采取保留纸质网络打印件、网页查询截图或其相关复印件的方式做好信用信息查询记录和证据留存，信用信息查询记录及相关证据与其他招标文件一并保存。
 - （2）信用记录的使用
 - 1) 对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参与政府采购活动。
 - 2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，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。

3. 资格审查内容

序号	评审因素	评审内容
1	投标人资格	详见投标邀请函“申请人的资格要求”内容

(二) 评标委员会评审

1. 确认《评审细则》

- (1) 签署通过《评审细则》。
- (2) 《评审细则》的内容包括评审纪律、评审方法、评审程序与评审细则等。

2. 符合性审查

- (3) 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应，没有出现重大偏离。

(4) 符合性审查内容

序号	评审因素	评审内容
1	投标文件有效性	招标文件规定签字、盖章的地方须签字、盖章
2	商务要求	实质性响应招标文件中的商务要求
3	技术要求	实质性响应招标文件中的技术要求
4	合同响应	实质性响应招标文件中的合同要求
5	投标报价要求	投标报价方案是唯一的，符合招标文件的其他投标报价相关要求
6	不可负偏离的重要项响应	实质性响应招标文件中的不可负偏离的重要项（带“★”项）要求；投标文件未含有采购人不能接受的附加条款
7	其他	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

3. 质询与澄清（如有）

- (1) 评标委员会在评审过程中，对投标人的投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会认为有必要时，就投标文件存在的问题可向投标人进行质询。
- (2) 投标人授权代表须按照被通知的时间、地点进行应答，其一切答复均应以书面形式澄清补充，经授权代表签署后将作为投标文件不可分割的内容。补充文件不得对投标方案中一些重要的涉及竞争性和实质性内容进行修改。

4. 符合性审查结论

- (1) 符合性审查结论以记名方式独立表决，评审过程中对初步认定为“符合性审查不合格”或“无效投标”或“不通过”者，评标委员会可通知投标人授权代表亲自到达现场，由当事人对被列举的事实加以核证和确认。

- (2) 对有过半数评委审定为“符合性审查不合格”或“无效投标”或“不通过”者将不进入下列程序的评审。

5. 比较与评价

- (1) 评标委员会对通过符合性审查的有效投标人的投标文件进行细化评审和综合比较，对照所公布的量化评分内容进行独立评分。评分按四舍五入的原则精确至小数点后两位。评分内容详见“评审方法及标准”。

6. 价格评审

- (1) 评标委员会认为人的报价明显低于其他通过符合性审查人的报价，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。

7. 政策性价格折扣

- (1) 对符合政策要求的中小企业投标人提供的小型 and 微型企业产品给予相应的价格扣除，按照扣除后的价格参与评审计分，具体扣除比例详见“评审方法及标准”。

8. 综合汇总及推荐结果

- (1) 将各评标委员会成员的评分进行汇总，评审得分从高到低顺序排列，以评审得分最高者推荐为第一中标候选人，评审得分第二高者推荐为第二中标候选人，如此类推。
- (2) 评标委员会推荐中标候选人的数量：详见投标人须知前附表。
- (3) 评审得分相同时的处理原则：详见投标人须知前附表。

9. 相同品牌产品（核心产品）投标处理

- (1) 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个人获得中标人推荐资格，其他同品牌人不作为中标候选人。多家人提供的核心产品品牌相同的，按相同品牌产品处理。

5.4 投标文件差异修正准则

1. 开标内容与投标文件中对应内容不一致，均以开标唱读所列举的内容为准；
2. 投标报价中文大写金额和小写金额不一致的，以中文大写金额为准；
3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
4. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额为准；

5. 投标文件描述内容与原始材料引述内容不一致时，以原始材料内容为准；
6. 如出现明显笔误或其他情况，由评标委员会裁定通过方为有效；
7. 正本和副本之间内容有差异，以正本为准；
8. 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

5.5 废标条件与处理

本项目或独立分包出现下列条件之一则对应定作废标：

1. 符合资格条件的投标人，或对招标文件实质性条款作出响应的投标人不足三家；
2. 投标人的报价均超过了采购预算控制范围且采购人不能接受或不符合招标文件要求；
3. 采购过程出现影响公平公正竞争的违法、违规行为；
4. 因重大变故，接财政部门通知本项目采购活动须即中止或取消。

符合第 1-3 条其中之一废标条件时，将择日重新组织招标，同时将废标理由和处理决定知会各相关投标人。

5.6 无效投标行为的认定（投标无效情形）

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

1. 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
2. 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的（指招标文件明示盖公章处未加盖公章的；招标文件明示需签字或签章处未有法定代表人或全权代表签字或签章的；招标文件明示需填写日期处未有填写的，或填写日期在招标公告发布之日至提交投标文件截止时间之外的）；（注：投标文件格式不要求签字的，制作投标文件时可不签字）
3. 不具备招标文件中规定的“申请人的资格要求”要求的；
4. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价或招标控制价的；投标报价不符合招标文件要求的；
5. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
6. 投标主体不明确的；不符合招标文件中合格投标人的相关规定的；货物或服务不符合法定和约定的合格性标准要求的；
7. 以假借、挂靠他人名义或用串谋勾结等形式参与投标，在独立投标人之间构成非法互惠利益和同盟关系的；
8. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人，同时参与本项目或分包的投标；

9. 投标人的主要成员同时出任其它投标人的重要职位，包括：法定代表人、董事成员、监事成员、高级经理或有可能影响公平竞争的关键岗位；
10. 同一家投标人递交两套或以上不同的投标文件（正本）；（注：分册属同一套文件）
11. 未能有效通过资格审查或符合性审查，对约定必备的合格条件和重要关键内容出现实质性偏离的；
12. 提供的中小企业声明与承诺等证明材料经认定后存在虚假或与事实不符的情形；提供虚假材料谋取中标的；
13. 投标有效期不响应招标文件要求的；
14. 投标文件编制和装订严重不符合招标文件要求的；（注：装订不牢固或活页装订，或递交的投标文件份数与投标人须知前附表要求不符的，不属于无效投标行为）
15. 拒绝、对抗评标委员会所作的决定或合理要求的；
16. 投标方案、投标报价表述不清晰或无法确定的；
17. 符合“投标人串通投标的情形”所述情况的；
18. 符合招标文件中载明会导致无效投标的其它规定和要求的。

5.7 投标人串通投标的情形

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

5.8 对投标人全权代表的要求

1. 投标人全权代表必须持身份证原件响应评标委员会的临时召唤，其现场所签署确认的文件均代表投标人的决定，并作为投标文件的补充内容具有不可撤销更改的法律效力。
2. 投标人全权代表在现场所签署确认的文件均代表投标人的决定，并作为投标文件的补充内容具有不可撤销更改的同等效力。如有以下情形之一的，该投标人将被视为自动放弃投标资格并作无效投标处理：
 - (1) 投标人全权代表未携带有效身份证明到达评审现场的；
 - (2) 投标人全权代表未能在规定时间内到达评审现场的。

六、评审方法及标准

6.1 评审方法

1. 评审方法：综合评分法。

2. 评标委员会将严格按照本招标文件的评审标准与方法，在符合有效投标范畴且最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，对投标人进行综合评审和独立评分。评审因素评分以该项“满分值”或“分值”为上限，“0”分为下限。如投标人未能按评审标准中的要求提供相关证明材料的，不能获取相应分值。

3. 本项目的分值构成：

评审部分	分值
商务部分	30
技术部分	40
价格部分	30

4. 评审部分得分及评分汇总：

评审部分得分	得分计算方式
商务部分得分	各评委评分总和÷评委人数
技术部分得分	各评委评分总和÷评委人数
价格部分得分	按统一公式计算得分
综合得分（评审得分）	商务部分得分+技术部分得分+价格部分得分
注：评委评分时可打至小数后第二位，汇总计算时将按四舍五入的原则精确至小数点后两位，如 9.99。	

6.2 评审标准

1. 商务部分评审标准（30 分）

评审因素	评分标准	满分值
1 投标人综合实力	投标人具有以下每项认证证书得 1 分，本项最高得 3 分： 1、投标人具有质量管理体系认证； 2、投标人具有环境管理体系认证； 3、投标人具有职业健康安全管理体系认证。 【注：须提供相关证书复印件加盖投标人公章，不提供不得分。】	3
2 投入项目团队水平	项目负责人（限定为 1 人）： 1、具有信息系统项目管理师证书（高级）； 2、具有系统规划与管理师证书（高级）； 3、具有计算机网络管理员证书（二级或以上）；	6

评审因素		评分标准	满分值
		4、具有有效的 ITIL 认证证书。 以上每项得 1.5 分，最高得 6 分。 【注：须提供拟项目负责人相关证书以及 2020 年任意 3 个月在投标人单位购买社会保险的证明材料复印件加盖投标人公章。未能提供相关证明材料的人员，不计算得分。】	
3		技术负责人 1（限定为 1 人）具有： 1、网络规划设计师证书； 2、网络工程师证书； 3、信息系统项目管理师证书； 以上每项得 1 分，本小项最高得 3 分。 技术负责人 2（限定为 1 人）具有： 1、通信技术中级（或以上）工程师职称证书； 2、一级建造师（通信与广电工程）证书。 以上每项得 1.5 分，本小项最高得 3 分。 【注：须提供拟投入人员相关证书以及 2020 年任意 3 个月在本单位购买社会保险的证明材料复印件加盖投标人公章。未能提供相关证明材料的人员，不计算得分。】 上述“项目负责人”、“技术负责人 1”、“技术负责人 2”均不可以同一人兼任。	6
4	企业技术创新及研发能力	1、投标人获得智慧校园相关的计算机软件著作权登记证书，得 3 分； 2、投标人获得大数据相关的计算机软件著作权登记证书，每个得 2 分，本小项最高得 4 分； 【注：须提供相关证书复印件加盖投标人公章，不提供不得分。】	7
5	同类项目业绩	2017 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）投标人独立完成同类项目业绩（由评标委员会认定是否属于同类项目业绩），每提供 1 个得 2 分，最高得 8 分。 【注：投标人须提供合同关键页（须包括采购内容、签约日期、双方盖章等内容）复印件加盖投标人公章，不提供上述资料的不得分。】	8
注：证明材料均为复印件或扫描件或打印件，并加盖单位公章。			

2 技术部分评审标准（40 分）

评审因素		评分标准	满分值
1	技术条款响应程度	根据投标人《技术条款差异说明表》的响应情况，完全响应或优于招标文件技术要求的，得 20 分；带“▲”（重要技术要求）条款，每负偏离一项扣 2 分；其他技术条款，每负偏离一项扣 1 分；本项最低扣至 0 分。 【注：如技术条款规定须提供相关证明材料的，如没提供或提供的证明材料不符合要求的，视为负偏离。】	20

评审因素		评分标准	满分值
2	整体技术方案	根据各投标人所提供的整体技术方案、系统整体架构设计综合评价： （1）能够充分理解项目建设背景，对需求有深入分析，技术方案思路清晰，系统整体架构设计先进、合理、可行的得 5 分； （2）理解项目建设背景，对需求有进行分析但不深入，技术方案思路较清晰，系统整体架构设计较先进、合理、可行的得 3 分； （3）基本理解项目建设背景，对需求有进行分析但不深入，技术方案、系统整体架构设计先进、合理、可行性一般的得 2 分； （4）技术方案大体满足采购需求的得 1 分； （5）技术方案明显不符合项目基本要求的或未提供的不得分。	5
3	整体实施方案	根据投标人项目整体实施方案（包含但不限于供货方案、安装调试方案、履约计划、人员车辆投入、质量保证措施、验收方案等）进行横向对比： （1）实施方案完全满足项目要求，科学合理可行的，得 5 分； （2）实施方案满足项目要求，较科学合理可行的，得 3 分； （3）实施方案基本满足项目要求，科学合理可行性一般，得 2 分； （4）实施方案不能完全满足项目要求，科学合理可行性较差的，得 1 分； （5）实施方案明显不符合项目基本要求的或未提供的不得分。	5
4	综合布线产品选型	根据投标的综合布线系统产品获得第三方机构关于产品质量和技术水平等方面认证的情况综合评审： （1）产品选型完全符合或优于项目要求，产品技术性能先进、传输质量稳定、耐用的，得 5 分； （2）产品选型符合项目要求，产品技术性能较先进、传输质量较稳定、较耐用的，得 3 分； （3）产品选型基本符合项目要求，产品技术性能先进性、传输质量稳定性、耐用性一般的，得 2 分； （4）产品选型不符合项目要求，产品技术性能先进性、传输质量稳定性、耐用性较差的，得 1 分； （5）没有提供相关证明材料的不得分。 【注：提供第三方机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章。】	5
5	售后服务及运维	根据各投标人售后服务及运维方案综合评审： （1）针对本项目多所学校的情况，服务网点分布、售后服务便利性、运维保障措施最优的得 5 分； （2）针对本项目多所学校的情况，服务网点分布、售后服务便利性、运维保障措施较好的得 3 分； （3）针对本项目多所学校的情况，服务网点分布、售后服务便利性、运维保障措施一般的得 2 分； （4）针对本项目多所学校的情况，服务网点分布、售后服务便利性、运维保障措施较差的得 1 分； （5）实施方案明显不符合项目基本要求的或未提供的不得分。 【注：服务网点须提供营业执照或有效期内的场所租赁合同作	5

评审因素	评分标准	满分值
	为证明材料，证明材料复印件加盖投标人公章。】	
注：证明材料均为复印件或扫描件或打印件，并加盖单位公章。		

3. 价格部分评审标准

- (1) 依照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定，对符合要求的有效投标人，按照以下比例给予相应的价格扣除：

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标人 (投标人须为小型、微型企业)	对小型和微型企业产品的价格扣除 6%	评审价格=投标报价× (1-6%)
2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业产品的价格扣除 6% (不再享受联合体的价格折扣)	评审价格=投标报价× (1-6%)
3	联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额 30%以上的	对联合体总金额扣除 2%	评审价格=投标报价× (1-2%)

〔注：

- (1) 本表“情形”中所指情形应同时符合以下两种条件：①该投标人（或联合体一方）为小型、微型企业；②该产品均为小型、微型企业生产的；
- (2) 中型企业不享受上述价格折扣，中型或以上企业生产的产品不享受上述价格折扣；小型、微型企业提供其他中型或以上企业生产的产品，则该小型、微型企业不能认定为小型、微型企业，不享受上述价格折扣；民办非企业组织、个体工商户等非企业单位不享受上述价格折扣；
- (3) 小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程；
- (4) 符合要求的投标人须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或其他小型和微型企业的相关证明(详见“一、概念释义”的相关说明)，投标人如不能完整提供上述资料的将不能享受相应的价格折扣；
- (5) 非联合体投标的，不适用于本表第 2 项、第 3 项情形；
- (6) 联合体投标的，应明确联合体各方是否为小型、微型企业及联合体各方所占投标金额的比例；
- (7) 联合体一方为小型、微型企业的，应在联合体协议中对投标金额的比例有所体现，否则视为不符合本表第 3 项情形，不能享受相应的价格折扣)

- (2) 经评标委员会审核，满足招标文件要求且进行了政策性价格扣除后，以评审价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式折算递减。即：

$$\text{其他投标报价得分} = (\text{评标基准价} \div \text{评审价格}) \times \text{价格部分分值}$$

注：评审价格、评标基准价均精确到小数点后 2 位，如 1.23 元、4.00 元。

七、确定结果及后续

7.1 中标资格的确定

1. 采购人在法定时间内对评审推荐结果进行确认。采购代理机构将在评审结束后，向采购人提交评审推荐意见，采购人依法确定中标人。
2. 中标人数量：详见投标人须知前附表。

7.2 替补候选人的适用情形

中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.3 中标通知

1. 中标结果将发布在招标公告对应的媒体，同时，采购代理机构将向中标人签发中标通知书。
2. 中标通知书将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。
3. 在未取得合法理由而获批复前，中标人擅自放弃中标资格，则须承担相应的违约处罚责任，并赔偿采购人由此所造成的一切经济损失。

7.4 中标服务费（招标代理费）

1. 中标人须按收费标准，在领取中标通知书前以银行转账方式一次性向采购代理机构缴纳相应的中标服务费。
2. 招标代理费支付方：详见投标人须知前附表。
3. 若无规定，中标服务费应含在投标报价范畴中，但不单列，投标人报价时应考虑此项费用。中标服务费交纳后即为固定金额，中标额（或合同价）的增减，将不影响中标服务费的增减。
4. 采购代理机构代理费用的收取标准和方式：详见投标人须知前附表。

7.5 合同签订、争议与跟踪

1. 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
2. 招标文件、投标文件、相关澄清材料及来往确认文件，均作为合同订立和裁定争议的

依据，对这些文件个别条款要约的理解存有歧义、偏差、含糊、疏漏等情形时，一切以能够实现项目的功能效果和设计目标为前提，均以采购人的理解判断为准。

3. 签订政府采购合同后 7 个工作日内，采购人应按《关于做好政府采购信息公开工作的通知》（财库〔2015〕135 号）的要求，完成后续文件的公告事宜，并将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。
4. 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
5. 在不违背原采购方案要求和各方认可的文件内容前提下，合同当事人可对合同范本中个别非实质性条款共同协商完善补充修正。
6. 合同生效后一切行为均适用于《中华人民共和国合同法》，履约期间有违约过错的一方，须承担相应的责任。

7.6 质疑与处理

1. 投标人认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。
2. 投标人应知其权益受到损害之日，是指：
 - (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；（根据《政府采购质疑和投诉办法》规定，“潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。”）
 - (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
 - (3) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。
3. 在法定质疑期内，投标人针对同一采购程序环节的质疑须一次性提出。
4. 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。
5. 质疑人（指提出质疑的投标人，下同）提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料（加盖单位公章的复印件）。质疑函应当包括下列主要内容：
 - (1) 质疑人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
 - (2) 质疑项目的名称、编号；
 - (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

质疑人为自然人的，应当由本人签字并加盖本人手指指印；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者其授权代表签字或者签章，并加盖法人公章。

（注：质疑函格式详见“附件一：质疑函格式”）

- 6. 质疑人提出质疑和投诉应当坚持依法依规、诚实信用原则。质疑人质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明事实的确切来源，其证据来源必须合法。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。
- 7. 政府采购质疑答复应当坚持依法依规、权责对等、公平公正、简便高效原则。采购人、采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对中标人提出质疑时，质疑函及相关质疑内容的举证材料将转递予被质疑者，被质疑者对举证材料须给予书面澄清回复和接受质询，其投标文件可公开的内容须接受任何形式的审查核实。
- 8. 接收质疑函方式：现场面对面、传真、邮件（受理邮箱：gdhlzbfs@163.com）。
- 9. 接收质疑函联系方式：详见投标邀请函“联系事项”内容。
- 10. 采购人、采购代理机构在质疑受理之日起7个工作日内书面答复质疑人。答复函可以直接领取、传真、邮件或邮寄方式均视为有效送达。
- 11. 质疑人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级政府采购监督管理部门提起投诉。

附件一：质疑函格式

关于（采购人）（项目名称）的质疑函

（可根据质疑内容增加或删除）

（采购人名称/采购代理机构名称）：

一、质疑人基本信息

质疑人：_____（提出质疑的投标人名称）

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

证据来源：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

质疑人：_____（法人公章）

质疑人联系人：_____（签字或签章）

提出质疑的日期：_____年_____月_____日

注(1)：

- (1) 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
- (2) 在法定质疑期内，投标人针对同一采购程序环节的质疑须一次性提出。
- (3) 质疑函的质疑事项应具体、明确，每个质疑事项应有与之相对应的必要事实依据和法律依据。质疑事项属于涉密的，应提供信息来源或有效证据。
- (4) 投标人质疑应当有明确的请求，质疑请求应与质疑事项相关。
- (5) 质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章，多页时须同时加盖骑缝章。
- (6) 质疑人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑人签署的授权委托书（格式见后）。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。递交质疑函时，需出示代理人的身份证原件，并在受理表上进行登记、确认。
- (7) 依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料；依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十三条，供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止1至3年内参加政府采购活动。
- (8) 不按上述要求拟写的质疑函，采购人或采购代理机构将不予受理。

注(2)：

- (1) 本部分格式为投标人提交质疑函时使用，不属于投标（响应）文件格式的组成部分；
- (2) 投标人/报价人如需对项目提出质疑时，应按质疑函的格式提交；
- (3) 多页时须同时加盖骑缝章；
- (4) 提交质疑函时须同时提交授权委托书。

质疑函附件：

授权委托书

致 _____（采购人名称/采购代理机构名称）：

我单位特授权委任：以下人员作为我方唯一全权代表，前往贵单位办理政府采购业务（递交项目质疑函），对该代表人所提供、签署的一切文书均视为符合我方的合法利益和真实意愿，我方愿为其行为承担全部责任。

项目编号： _____

项目名称： _____

委任授权代表姓名： _____，身份证号码： _____

联系电话： _____；手机： _____；

单位联系电话： _____；传真： _____；邮编： _____；

注册地址： _____

有效期限：自本单位盖章之日起至_____年____月____日截止。

特此授权证明。

投标人名称： _____（单位公章）

法定代表人（主要负责人）： _____（签字或者盖章）

日 期： 年 月 日

注：

质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（主要负责人）签字或者盖章。

第四部分 合同书范本

（拟签订的合同文本）

注：

- (1) 本合同格式仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订；
- (2) 合同标的、数量、金额、服务承诺、履约方式等必须与招标文件和中标人的投标文件保持一致；
- (3) 在不违反原采购方案要求和各方认可的文件内容前提下，合同当事人可对合同范本中个别非招标文件规定和投标文件承诺的合同条款共同协商完善补充修订。

佛山市顺德区政府采购项目

合 同 书

项目编号：440606-202012-20012028-0004

项目名称：大良街道中小校园网络系统改造

甲方：_____（采购人）

乙方：_____（中标人）

签订日期： 年 月

甲 方： （采购人）

乙 方： （中标人）

合同见证方： 广东华伦招标有限公司

根据大良街道中小校园网络系统改造的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国合同法》、招标文件的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、 项目名称及编号

（一）项目名称：大良街道中小校园网络系统改造

（二）项目编号：440606-202012-20012028-0004

二、 建设目标及需求

1、本项目校区校园网建设紧紧围绕《教育信息化“十三五”规划》部署要求，以学院网络现状及管理为出发点，结合未来三到五年的发展需求，采用扁平化、802.11ac wave2等先进成熟技术，构建一个千兆骨干、高可用、安全稳定的校园网。

2、设计方案设计依据：

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》

《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》

《关于加快推进教育信息化当前几项重点工作的通知》

《2020年教育信息化和网络安全工作要点》

《教育信息化“十三五”规划》

3、有线校园网建设要求

在布线管道中要预留校园广播网络、视频监控网络的位置，提供后续扩容的冗余。校园广播网络及视频监控网络需要接入独立的接入交换机，不得与业务网络所使用的接入交换机混接。

4、无线校园网建设要求

无线网的建设需考虑到全校师生的网络并发承载量，用户通过无线网可实现各种移动终端对教学资源、校内监控网络资源、互联网资源的访问。作为今后移动互联网络应用的基础，该网络要求具备WIFI行业的最高技术水准。通过无线，学生也可以在了解校园内部课程安排的同时，了解学校更多的相关信息，为师生提供更好的网络服务，同时也变向的利用学生碎片化时间提升教学质量。鉴于目前无线技术的主流发展趋势，学校决定保障

本次投入设备在近 5 年之内不会因技术发展先进性问题而出现需要更换设备等问题。

随着信息化发展与智能手机\平板电脑\笔记本终端的日趋普及，广大师生们需要能随时随地的获取网络提供的各种资源，因此需要建设一张全校覆盖的无线网络，让广大师生在任何区域、任何时间、任何终端可以随时随地访问校园网、互联网资源。

无线网络采用主流的 802.11ax 技术的 AP 进行覆盖。

无线网络覆盖的信号、丢包、时延、负载等指标决定着用户使用体验的好坏，必须部署一套无线网络优化系统，对无线网络进行集中监控，全面地、深入地了解高密 AP 设备的健康状态、信号覆盖情况、用户接入情况（丢包、时延）等，从而提供高水平的面向应用的网络服务质量和网络运维服务水平。

5、信息安全要求

校园网络的安全管理，应当保障计算机网络设备和配套设施的安全，保障信息的安全和运行环境的安全，保障网络系统的正常运行，保障信息系统安全运行。

校园网络及信息安全管理领导小组负责相应的网络安全和信息安全工作，定期对响应的网络用户进行有关信息安全和网络安全教育并对上网进行信息进行审查和监控。

所有上网用户必须遵守国家有关法律、法规，严格执行安全保密制度，并对所提供的信息负责。任何单位和个人不得利用互联网计算机从事危害校园网及本地局域网服务器、工作站的活动。

进入校园网的全体学生、教职工必须接受并配合国家有关部门及学校依法进行的监督检查、必须接受学校校园网络及信息安全管理领导小组进行的网络系统及信息系统的安全检查。

6、校园互联数据接口需求

智慧校园综合应用提升-具备提供学校数据应用的基础：按照大良街道的要求，提供学校各类数据及应用，快速的协助帮助学校管理人员了解学校当前运行的情况，包括但不限于学校基础情况、健康情况、安全情况、教学情况等。

智慧校园综合应用提升-数据互联互通：大良教育局智慧教育数据应用平台实现互联互通，可以将上级平台中的各类应用数据与服务与校园平台数据应用实现数据完整对接。数据可视化、自动化业务处理、异构数据库管理、大数据挖掘等。

提供符合学校对接实施的网络链路要求：学校对接模块：前置对学校智慧校园的数据进行整合，并进行采集集中。学校数据应用模块：可以在街道平台的基础上按照学校权限进行划分，可以同等具备街道的功能，并查看权限范围内的数据及应用，包括数据报表应

用，实时事件推送应用等。学校大屏应用模块：在学校具备数据的基础上，提供数据大屏模板，供学校进行应用。（所有接口对接所需的费用由乙方负责。）

三、 项目建设内容

1、总体需求

本项目需在 26 所学校建设校园网络系统，包括计算机网络、综合布线系统、无线以及网络中心机房的建设。计算机网络系统要求采用“核心-接入”两层结构，支持千兆到桌面，核心层与接入层通过千兆光纤连接；综合布线采用星型结构，采用六类非屏蔽双绞线，包括线槽线管的建设；网络中心机房的建设等。

2、具体要求

2.1 建设内容：整个校园网的建设应在满足骨干网高速传输的同时，具备高可靠性、高安全性和易扩展性、易升级性，使校园网高速、可靠、安全地运行。本次校园网络的建设以光纤作为网络骨干，校园网主干速率为 1000M，通过中心核心交换机与二级交换机互连，二级交换机连接桌面，形成到桌面为 1000M 交换的接入方式。

2.2 校园网络综合布线：校园网络综合布线包括校园区内各建筑群到网络中心的校园干线子系统、各建筑群子系统和各单体建筑内的计算机网络（数据）的结构化布线。在弱电布线的同时也要对有需要的强电点进行布线，以提高校园网设备运行的基础环境。

2.3 网络中心机房建设：建设校园网络中心机房，网络中心机房使用防静电地板，UPS 电源系统，防雷系统，空调安装。要求 UPS 电源系统与其它设备隔开。

2.4 网络设备：配置 1 台三层核心交换机和多组二级交换机，核心交换机与二级交换机通过光纤千兆以上连接，根据学校实际使用信息点数目配置若干（具体数量见每所学校设备清单）台 48 口和若干（具体数量见每所学校设备清单）台 24 口二级交换机，二级交换机通过千兆光纤模块上连至核心交换机，千兆交换到桌面。为学校配置 1 台网络管理一体机，承担学校网络管理和优化，支持虚拟化。要求网络管理一体机通过千兆网卡连接到核心交换机。

2.5 布线总体设计要求

校园网布线要求采用六类综合布线，满足相关的国际国内布线标准，保证所有布线系统的连通性；信息插座采用 RJ45 六类模块，便于语音信息点和数据信息点的互换。

模块须带有防尘、防潮盖板。都用数据通信的水平线缆都用 CAT6(六类) FTP(非屏蔽)。

数据主干线缆根据实际情况采用单模光纤。设计原则是光纤从中心机房铺设到配线间。

光纤对数留有余量，本次设计方案中，敷设到中心机房的光纤必须使用 8 芯单模光纤，

根据各学校情况采用室内或室外单模光纤；主干速度为 1000M。

中心机房和配线间所有配线架的水平区部分全部采用 24 口的六类配线架。

2.6 校园网络综合布线要求

信息点及光纤布线设计：乙方须根据各学校实际情况对信息点及光纤布线进行合理设计、评估，采购清单中的光纤长度为初步估算量，乙方已经自行考虑了实际用量。

项目中所有光纤必须全部熔接成端。投标方案中必须包含制作光纤及接通网络所需部件（如光纤盒、尾纤、光纤跳线、光纤耦合器等）。

施工要求：信息点的敷设应该从综合布线的角度出发，为保证布线的合理、规范、美观，楼宇之间的光纤走线必须地埋，禁止走飞缆；在各楼内为所有强、弱电走线设置不同管槽，要求乙方统筹设计合理、美观、安全的强、弱电管槽，并配合原校内已建设的强弱电管道进一步完善校内的强弱电通道系统。强电、弱电系统用不同线管埋设，乙方投标时已经考虑了所需线材辅材。

四、 各学校设备清单

（双方根据乙方的投标文件自行完善或详见合同附件。）

五、 校园网设计方案（或详细技术要求）

（双方根据乙方的投标文件自行完善或详见合同附件。）

六、 合同金额

（一） 合同价为：

小写：¥_____；

大写：人民币_____。

（二） 合同价为广东省佛山市目的地竣工验收交付价。

合同价包括但不限于：深化设计费、人工费、设备费、主材费、线材辅材费、机械费、应用软件开发、系统软件采购、系统集成费用、软硬件的安装和调试、第三方测评费用、专家验收费、配合其他集成商完成项目的总体工程安装调试费、管理费、利润、措施费、规费、税费、运输、维保费、检测费、场地清理费、应急指导、为员工购买的各种保险费（含高空作业保险）、相关税金、实施合同包含的所有风险责任、中标服务费及合同实施过程中不可预见等全部费用。

（三） 乙方因完成本项目须缴纳的一切税费均由乙方承担，并包含在所报的单价或总价内，甲方不再另行支付。

（四） 本项目配套的交换机约 336 台，由甲方另行采购，乙方负责该部分设备的安装调试、系统并入、整体联动调试等相关工作，线材、管材等耗材费用及安装费用均已包含在投标报价总价当中，甲方不再另行列支。

（五） 乙方已经考虑本项目在实施期间的一切可能产生的费用。本项目为实现建设目标及整体功能所需的光纤（含光纤盒、尾纤、光纤跳线、光纤耦合器等部件）、布线、线管等线材辅材以包干形式发包，项目实施过程中设备增加、设计方案变更调整等情况，该部分费用的合同价均不作调整，乙方已经自行考虑了投标风险。

在项目实施过程中，如设备的实际采购数量发生变化，由乙方和甲方根据乙方投标文件中设备的中标单价双方协商调整合同价；其余情况下，合同价均不予调整，甲方将不再另行支付与本项目相关的任何费用。

七、 项目完工期

必须在合同签订后 3 个日历日内进场施工，配合学校教学安排的基础上须在合同签订后 80 个日历日内完成全部设备的安装、调试、培训与验收工作。

八、 交付使用地点

甲方指定地点。

九、 付款办法

(一) 合同款项支付阶段和比例如下：

(1) 合同生效且主要硬件设备到货后 15 个工作日内，支付合同总价的 50%；

(2) 完成所有硬件设备、系统的安装、调试工作后 15 个工作日内，支付至合同总价的 80%；

(3) 验收合格并完成结算手续后，支付至结算价的 95%；

(4) 剩余结算价的 5%为本项目的质保金，乙方按要求履行质保期义务且质保期满支付结算价的余款。付款时扣除应扣的各种款项。

(二) 结算方式：转账结算（银行转账）。

(三) 付款方：甲方；收款方：乙方。

(四) 开具发票：乙方收款时必须持有效发票。

(五) 因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

(六) 付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。

十、 知识产权

由乙方提供的用于本项目的货物、服务、商业软件（或自主研发的其他软件）和其他专利技术，均应理解为得到了厂家、软件或其他专利权所有人的充分授权，所有涉及知识产权的产品及设计，乙方必须确保甲方拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权索偿或诉讼。

乙方须无条件免费向甲方提供本系统软件的设计开发源代码（第三方软件产品除外）及相关资料内容。

在本项目建设安装、系统搭建和使用过程中而引起的知识产权争议、纠纷或诉讼产生的任何费用和（或）责任均由乙方承担。

十一、 物流服务

1、包装：乙方所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准。货物

要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由乙方负责。

2、运输：乙方根据甲方指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包括但不限于装卸车、货物现场的搬运）所产生的全部费用由乙方负责。

3、装卸：各种货物，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

4、保管：货物在现场的保管由乙方负责，直至项目安装、验收完毕。

十二、 安装实施及人员要求

1、本项目不允许分包、转包，安装实施工作实行“三包”：包质量、包工期、包施工安全。乙方自行承担安装实施全过程的相关人员和施工安全责任。

2、乙方应提供安装调试工艺流程、质量控制程序和检验方法，处理关键点、难点的对策及措施，实施前须经甲方批准后方可实施。实施内容应包括对所有货物的安装、调试及现场验收作出详尽安排和说明，并包括派出或参与人员的人数、工作时间、具体分工及工作内容等。

3、施工现场的管理：乙方在工程实施全过程中应服从甲方现场代表或监理代表的统一管理和监督检查。

4、本项目实施地点包含多所学校，乙方拟派的项目人员须至少满足下表要求：

序号	岗位	数量
1	项目负责人	1 人
2	技术负责人	2 人
备注：项目负责人、技术负责人不得兼任		

乙方拟派的项目团队详见合同附件。

乙方须指派经验丰富的项目负责人，全面负责安装质量、施工安全、与甲方沟通等工作。乙方安装现场工作和生活条件、人员人身安全由乙方负责并自行解决。安装所需工具设施物料由乙方自备、自费运到现场，完工后自费搬走。设备的拆箱、安装、通电、调试等工作由乙方负责，但必须在甲方指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。

5、项目负责人需就本项目建立保密机制，并履行保密监督义务。

十三、 质保期

自项目验收交付之日起总体项目提供不少于 3 年质量保证期。若国家或生产厂家或招标文件技术参数要求对本项目所涉及货物的质保期的规定高于本项目的要求，应按国家或生产厂家的规定执行。

十四、 验收标准

1、货物特性：货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依规安全合法使用。

2、验收方案：乙方应提供项目详细的验收方案，包括验收项目、验收标准，验收实施办法等。具体验收方案以甲方要求并确认的为准。

3、交付验收标准

依次序对照适用标准为：

- (1) 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；
- (2) 符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；
- (3) 货物来源国家官方标准。

上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

4、验收人员：

- (1) 甲方，或其委托的第三方机构（如有）；
- (2) 乙方。

5、技术资料

- (1) 交货时，应同时交付产品使用手册、质量检验证书（合格证）等相关资料。
- (2) 验收后，应提供验收报告。
- (3) 资料提供方：乙方；资料受理方：甲方。

6、验收结果确认：验收完毕由甲方及乙方在验收报告上签名确认。

7、凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时必须出具有效的 CCC 认证证书复印件，并在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

十五、 运维与培训服务

1、运维服务概述

系统维保是系统发挥正常功能的前提保障。运维服务符合国家，依照顺德区财政投资信息化项目管理办法相关要求，使整个维保工作系统化、规范化、档案化，使整个系统正常运行。所有与本项目有关的运维服务费用、培训费用均由乙方负责，已经包含在投标报价中，甲方不再另行支付。

2、维保服务需求

维保内容包含线路维护、前端设备维护、信息化设备及其附属设备维护。维保服务内容如下：

视频信号线路、设备电源线路的检测、故障排除、隐患排查。对所有接口、线路检测和故障修复等。

前端设备的设备除尘、位置调整、设备维修及更换、故障排除等。

设备检测、设备除尘、系统维护、设备维护、系统扩容、故障排除等。

软件检测、软件升级、软件维护、数据备份、故障排除等。

如果设备故障在检修 24 小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供学校使用，直至故障设备修复完成后替换使用。

3、项目运维计划

运维体系所采用的运作模式应从实际情况出发，使服务外包和自主管理相结合。

4、系统开发商、集成商需提供以下运维服务

1. 三年免费运维服务；
2. 对用户技术培训
3. 故障响应
4. 定期巡检服务；

5、系统开发商、集成商三年免费服务

系统开发商、集成商能提供的三年免费运维服务包括：

1. 提供完整的项目开发文档，维护文档。提供完整的安装手册、用户手册、程序员手册、参考手册及其相关的技术文档。
2. 自软件产品交付之日起，在一定期限内免费维护。定制产品在试用期内，对一般性的需求变更免费响应。试用期后，对用户提出的需求变更进行有偿的服务。
3. 及时的硬件维护、维修。系统开发集成商往往建有一个精干的硬件维护专业队伍。
4. 组织专门技术队伍从事运维服务及支持工作，提供全天候（24*7）的热线技术支持服务。
5. 提供全部应用系统使用的用户培训。
6. 提供应用系统配置、日常维护和系统管理的管理员配置。
7. 对应用开发的支持。

6、维保服务方式

（1）定期上门巡检服务

乙方每年进行一次设备的除尘、清理，扫净设备显露的尘土，对部分部件要卸下彻底吹风除尘，之后用无水酒精棉将各个精密部件擦拭干净，调整清晰度，防止由于机器运转、

静电等因素将尘土吸入设备机体内，确保机器正常运行。同时检查机房通风、散热、净尘、供电等设施。

根据系统各部分设备的使用说明，乙方每两个季度检测其各项技术参数及系统传输线路质量，处理故障隐患，协助信息化主管部门设定使用级别等各种数据，确保各部份设备各项功能良好，能够正常运行。

对容易老化的部件每个季度一次进行全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修，如视频头，线路接口等。

对长时间工作的设备每两个季度定期维护一次，如设备长时间工作会产生较多的热量，清理设备上的散热设施，一旦其电风扇有故障，会影响排热，以免主机工作不正常。

对系统设备的运行情况进行监控，分析运行情况，及时发现并排除故障。

根据用户的系统经常出现的情况或者有可能出现的地方及时提出日常维护和日常使用建议。

（2）电话支持服务

对于临时出现的使用、操作或其他非故障的简单问题可直接电话联系服务工程师，寻求问题的解决方案、操作方法及技术指导，故障电话跟踪。

（3）现场技术服务

在维保期限内，系统所有设备在正常使用下发生损坏，由乙方负责更换，设备及配件费用视维保方式由合同中指定方承担。维修后向用户汇报问题情况及处理结果提交维修报告并由用户签字并留存备案。

在设备使用过程中存在的使用上的问题，乙方应解释清楚指导正确使用，并提出合理化建议。

（4）响应时间

乙方为用户提供 7×24 小时响应服务，具体响应方式及响应时间根据故障级别而定，其具体内容如下：

故障级别	故障内容	响应时间
I	系统出现警告，不影响系统运行	7×24 小时电话咨询，48 小时内到达现场。每天 8:00~18:00 期间为 2 小时。
II	出现部分设备坏，但系统正常运行	7×24 小时电话咨询，24 小时内到达现场。每天 8:00~18:00 期间为 2 小时。
III	系统故障	7×24 小时电话咨询，24 小时内到达现场。每天 8:00~18:00 期间为 2 小时。

（5）故障恢复和故障解决时限

乙方在规定时间内到达现场，即开始不间断工作，直到故障排除。对于影响业务的三级故障，在进行故障处理时，乙方应优先考虑业务恢复，然后再彻底解决故障。如有疑难故障，乙方必须以最快速度提供备机，备机上线时间 ≤ 48 小时；

一级故障解决时间小于 72 小时；二级故障解决时间小于 48 小时；如规定时间内需要返厂维修且影响到用户日常教学，乙方必须以最快速度提供备机，备机上线时间 ≤ 48 小时；

注：如乙方已经选用最快交通方式，但仍因交通原因造成故障恢复超时时限的，经双方协商可将该次故障的时限适当延长。

7、保修期服务

本项目保修期从通过验收之日起计算三年为质量保证期。在质保期内乙方免费提供设备正常使用情况下的维修及保修服务。

8、保修期后服务

（1）免费技术支持服务

乙方将长期为业主提供免费的、详细的技术支持，以确保用户及时获得所需的增值服务。

（2）备品备件供应

乙方将长期备有用于本项目的备品备件，在质保期满后只按成本价收取零部件费用。

（3）工程回访服务

保修期满后，乙方仍然提供定期工程回访服务。回访的方式以走访教育局或邀请座谈，或采取信访、电访等，听取用户意见，建立“教育局意见整改回执”，对用户提出的问题及时处理，及时采取纠正和预防措施。

9、维保考核统计表

维保考核统计表作为质保金支付依据；考核成绩 ≥ 80 分全额支付、60分 $\leq$ 考核成绩 < 80 分支付 80%，50分 $\leq$ 考核成绩 < 60 分支付 50%，考核成绩 < 50 分本项目质保金不予支付；

序号	项目	考核权重	考核内容要求	考核评分办法	具体扣分原因	扣分情况	得分	说明
1	故障响应处理	65	提供的 7X24 小时热线电话，故障热线电话的接通率达到 90%以上	每降低 1%扣 1 分				
2			在接到故障报修后须在一周内响应，技术工程师在每天 8:00~18:00 期间	不按时到达每次扣				

			到达现场。	1 分				
3			到达现场后一天内排除设备故障（遇到自然灾害等不可抗拒事故及规定的情况除外）。	超时每单扣 1 分，并按合同执行扣维护费。				
4	特殊保障	5	临时保障、安全保障、应急保障：如有重大事件，按公安要求需采取现场三盯、监控等特殊的保障措施，制定的应急保障服务包括针对特定事件的应急安保系统建设、运维及拆除服务。	不按要求一次扣 1~2 分				
5	运维保障	10	报表格式和内容具体详细并且正确无误。	不详细准确扣 0.5 分				
6			故障记录和故障分析报告及时上报。（周报要求每周五 18:00 前发送，月报要求在顺延自然月的第 1 天 18:00 前发送。）	不上报或不及时扣 1 分				
7			要求故障记录齐全（包含故障申告时间、故障点信息、故障修复时间、故障原因等信息）	记录不齐全扣 1 分				
8	劳动纪律	5	出入教育局、学校工作不遵守公安相关规定、损坏学校内公物等。	按严重程度扣 1~2 分				
9	客户满意度	5	故障受理、故障处理、技术支持等在内的涉及到运维服务的各方面内容进行满意度调查	不合格扣 1~2 分				
10	客户投诉	10	由于集成公司原因造成投诉（包括用户单位等）	按严重程度扣 1~2 分/次				
合计（得分）：								
甲方代表签名： 乙方项目负责人签名： 确认时间： 年 月 日								

10、培训要求

（1）培训目的

为提高使用者的使用水平，减少系统问题的出现，保证工作正常开展，帮助用户相关的技术人员掌握足够的技术，在日常工作中保证各系统正常运行；能够独立进行设备的日常维护、保养和管理。

（2）培训方式

乙方对本项目的技术培训采用理论培训与现场培训相结合的方式进行培训。根据本项目的工程特点，乙方必须采用集中培训与现场培训相结合的方式，集中培训将面向技术管理人员和系统使用人员，主要在于让管理人员能够掌握部署后设备及系统功能，并做到熟练操作和日常维护，并从而制定细则规范所有人员按规定操作；现场培训主要针对用户单位各个分属部门的操作人员，主要在于软件及设备操作方面的培训。

（3）培训对象及数量

本企业事业单位提供基于以下三种角色的培训：

用户单位普通用户；

用户单位高级用户；

用户单位系统管理员。

提供用户现场操作培训和理论培训，系统管理员、高级用户 10 人以内，普通用户名额不限。

（4）培训时间

集中培训和现场操作培训时间由乙方和业主方在签订合同时协商决定。

（5）培训地点

理论培训在用户处进行；现场操作培训在设备安装现场或用户方指定的其他地点进行，具体与用户协商。

（6）培训教师

由乙方安排培训教师对用户进行培训，培训教师根据课程不同，由不同人员担任。

培训教师都是经过厂家认证的工程师和系统开发工程师。具有相应专业资格和实际工作经验。

均获得相应的资格认证并且具有三年的实际教学经验

提供的培训教员能用流利的中文进行讲解。

（7）培训内容

培训对象：技术管理人员，系统使用人员。

提供者：乙方资深工程师和本项目设备生产厂商的资深工程师。

1、技术管理人员培训内容：

序号	课程名称	讲师	课程内容	课程特点	时间
1.	项目基础知识		本项目软硬件平台及系统开发基础知识	让用户熟悉本次项目的基本知识	0.5 天
2.	硬件设备使用维护		本系统所有硬件设备的基础理论知识及系统原理、	让用户熟悉本次项目设备的使用与维	2 天

			操作、维护培训。	护	
3.	软件产品使用维护		本系统所有软件产品的基础理论知识及系统原理、操作、维护培训。	让用户熟悉本次项目软件产品的使用与维护	1 天
4.	安全维护服务基础知识		系统安全维护服务基础知识	让用户熟悉系统安全维护的流程及意义	0.5 天
5.	设备的保修常识		设备产品的保修与维护	让用户在日常工作中掌握日常维护与保养知识	0.5 天
6.	实际操作		实操过程, 了解用户的掌握程度	让用户针对上述的课程, 进行实际操作	1 天

2、系统使用人员培训内容

序号	课程名称	讲师	课程内容	课程特点	时间
1.	项目基础知识		本项目软硬件平台及系统开发基础知识	让用户熟悉本次项目的基本知识	0.5 天
2.	硬件设备使用		本系统所有硬件设备的基础理论知识及系统原理、操作培训。	让用户熟悉本次项目设备的使用	0.5 天
3.	软件产品使用		本系统所有软件产品的基础理论知识及系统原理、操作培训。	让用户熟悉本次项目软件产品的使用	0.5 天
4.	设备的保修常识		设备产品的保修与维护	让用户在日常工作中掌握日常维护与保养知识	0.5 天
5.	实际操作		实操过程, 了解用户的掌握程度	让用户针对上述的课程, 进行实际操作	0.5 天

(8) 培训教材

乙方为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品, 所有的资料都是中文书写。

十六、 违约责任

(一) 乙方未按要求履行合同义务时, 甲方有权拒绝验收, 且对逾期交付的货物或工程, 乙方从逾期之日起每日按合同总额的 2% 比例向甲方支付违约金; 逾期 15 日以上时, 甲方有权终止合同, 由此造成甲方的经济损失由乙方承担。违约金不足以弥补损失的, 乙方应按全额赔偿。

十七、 提出异议的时间和方式

(一) 甲方在验收后 100 天内如对货物的型号、规格、质量有异议时, 应在妥善保管货物

的同时，即向乙方提出书面异议。

(二) 乙方在接到甲方书面异议后，应在 3 天内负责处理并函复甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

(三) 甲方因违章操作、保管、保养不善等人为造成货物损毁，所提出的异议乙方有权不予接受。

十八、 合同生效、变更与终止

(一) 由于甲方的原因使本项目的工作受到阻碍或延误，以致延长了完成时间，则乙方应当将此情况与可能产生的影响及时通知甲方，经甲方书面确认后，完成时间可以相应延长。

(二) 在项目实施过程中，如出现内容的变更，由当事各方协商解决。

(三) 本合同有效期自生效之日起，至乙方履行完毕全部合同义务止。

(四) 当事人一方要求变更或解除合同时，应当在 20 个工作日内书面通知对方，因解除合同使其他方遭受损失的，除依法可以免除的责任外，应由责任方负责赔偿。

(五) 变更或解除合同的通知或协议必须采取书面形式，协议未达成之前，原合同仍然有效。

(六) 本合同的终止并不影响各方应有的权利和应当承担的责任。

十九、 不可抗力

(一) 由于地震、台风、水灾、战争、以及其它不能预见并且对其发生和后果不能防止或避免的不可抗力事故，致使直接影响本合同的履行或者不能按约定的条件履行时，遇有上述不可抗力事故的一方，应在不可抗力事故发生后立即将事故情况电传通知对方，并应在 15 天内提供事故详情及合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由的有效证明文件。此项证明文件应由事故发生地区的公证机构出具。按照事故对履行合同的影响程度，由合同各方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的责任，或者延期履行合同。

二十、 争议解决

(一) 凡因履行本合同而引起的一切争议或与本合同有关的争议，应由当事各方通过友好协商解决。协商不成时，当事各方同意提交甲方所在地的人民法院进行诉讼。

二十一、 税费

(一) 中国政府根据现行税法所征收的一切税费均由各缴税责任方独立承担。在中国境外发生的与本合同相关的一切税费及不可预见费均由乙方负担。

二十二、 其它

(一) 本项目合同由下列文件组成，均为本合同不可分割的部分，下列文件的优先解释顺序如下：

1. 本合同执行期间甲、乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函及修正文件）；
2. 本采购合同；
3. 乙方针对本项目的各项制度和规定（包括在本合同签订后的各类新出台的制度和规定）；
4. 中标通知书；
5. 招标文件及答疑补遗文件（含招标文件澄清或修正内容、答疑会议纪要等）；
6. 投标文件及其相关承诺附件（含投标文件澄清）；
7. 标准、规范及有关技术文件；
8. 组成合同的其他文件。

注：如乙方在投标文件及其相关承诺附件中作出有比招标文件及答疑补遗文件和本合同更有利于甲方的响应（该是否有利于甲方的解释权双方同意最终归甲方所有），则乙方投标文件及其相关承诺附件中更有利于甲方的相关条款内容的解释顺序优于招标文件及答疑补遗文件和本合同，乙方须按这些响应承诺履行。

(二) 所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、变更协议等）、招标文件、投标文件和响应承诺文件、合同附件及中标通知书均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务，其缔约生效日期为有效签署或盖章确认之日期。

(三) 乙方在合同服务期内，自费办理派驻到项目所在地人员人身和自备财产的有关保险，保险时间应随服务时间的延长而顺延，并在出险后自行办理索赔。如果乙方不办理上述保险，则应对有关风险及后果自负其责。

(四) 未经对方的书面同意，无论甲方或乙方均不得转让本合同约定的权利和义务。

(五) 乙方按照本项目招标文件要求和投标文件承诺向甲方提交成果（以下统称“工作成果”）。受制于以下条款，乙方所提交的全部工作成果的所有权及使用权归甲方所有。甲方有权使用所有成果的权利。

(六) 未经甲方书面同意，乙方不得将甲方提供的基础资料用作与本项目无关的任何其他用途。未经甲方同意，乙方不得将工作成果自行使用或向第三方转让、泄露。如发

生以上情况，甲方有权索赔。

- (七) 各方都应保护对签署和履行本合同而取得的所有任何有关对方的非公开资料，任何一方均有义务限制其员工、代理人等仅在为适当履行本合同义务所必须且承诺严守保密义务时方可获得和使用上述资料。因一方未尽到此项义务而使另一方受到损失的，应赔偿另一方因此受到的损失。本合同终止后，双方仍负有上述保密义务。
- (八) 各方应保证向对方提供的资料和数据不侵犯第三方的知识产权或其他权利，因一方提供的资料虚假、错误、或侵犯第三方权利而造成误工、赔偿等损失（包括律师费）的，应当给予充分有效的赔偿。
- (九) 本合同未尽事宜，合同各方另行商定，必要时签定补充合同协议。补充协议经合同各方签字盖章后作为本合同补充文件。
- (十) 甲、乙双方法定代表人或授权代表在合同协议书签字，并分别加盖各单位的公章，并经见证单位见证后合同生效。
- (十一) 本合同壹式____份，甲方执____份，乙方执____份，见证单位执壹份。

(完)

(以下无正文)

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：_____

代表：_____

地址：

地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

开户名称：

银行账号：

开 户 行：

见证单位：广东华伦招标有限公司

经办人：_____

业务电话：0757-22332903，83284196

合同生效日期： 年 月 日

合同附件清单（如有，附后；若没有，可删除此部分内容）：

- (1) 本合同所有附件均在签订合同时编制，确立依据为招标文件和乙方的投标文件及相关确认文件；合同附件内容由甲乙双方共同协商确定；
- (2) 项目重要内容（如：经甲方审核的项目实施方案、项目标的主要内容、乙方提供的参与本项目实施的项目负责人和其他技术人员名单、项目组人员的职称证书和资格证书、项目组人员的联系方式、需求变更说明、培训方案等）可作为附件。

第五部分 投标文件格式

佛山市顺德区政府采购项目

投 标 文 件

（正本/副本）

项目名称：大良街道中小学校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 投标文件封面格式参考（投标人可自行设计编制投标文件的封面，封面上须包含但不限于上述内容，并在名称处加盖公章，及注明“正本”或“副本”字样）；
- (2) 投标文件的编制内容不包含投标文件格式中的页眉和页脚（下同）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

投标文件目录

注：

- (1) 投标文件必须编制目录（目录格式不限，由投标人自行编制），且目录必须清晰、准确，与投标文件中的每页所加注的页码相对应；投标人须按投标文件格式内容进行排版，如属于格式外的内容，投标人可根据其内容自行排版；
- (2) 编制投标文件时此注释文字可删除。

第一章 投标索引、承诺及授权

1.1 资格、符合性自查表

评审内容			招标文件要求	自查结论		证明资料 所在页码 (见投标文件)
				通过	不通过	
资格审查	1	投标人资格	详见投标邀请函“申请人的资格要求” 内容 (注：见资格证明文件)			第（）页
符合性审查	1	投标文件有效性	招标文件规定签字、盖章的地方须签字、盖章			/
	2	商务要求	实质性响应招标文件中的商务要求 (注：见商务条款响应表)			第（）页
	3	技术要求	实质性响应招标文件中的技术要求 (注：见技术条款差异说明表)			第（）页
	4	合同响应	实质性响应招标文件中的合同要求 (注：见商务条款响应表)			第（）页
	5	投标报价要求	投标报价方案是唯一的，符合招标文件的其他投标报价相关要求 (注：见开标一览表)			第（）页
	6	不可负偏离的重要项响应	实质性响应招标文件中的不可负偏离的重要项（带“★”项）要求；投标文件未含有采购人不能接受的附加条款 (注：见商务条款响应表、技术条款差异说明表)			第（）页

注：

- (1) 投标人如实填写此表，并在“自查结论”栏的对应选项的“□”处打“√”；
- (2) 本表内容仅供才考，具体以投标人提供的材料为准；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

1.2 评审内容索引表

商务部分

评审内容及子项		满分值	自评分 (仅供参考)	资料所在页码
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
商务部分总分合计				/

技术部分

评审内容及子项		满分值	自评分 (仅供参考)	资料所在页码
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
				第（ ）页
技术部分总分合计				/

注：

- (1) 投标人如实填写此表；本表内容仅供才考，具体以投标人提供的材料为准；
- (2) 编制投标文件时此注释文字可删除。

1.3 投标承诺函

致 佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室）：

我方根据招标文件的要求，通过委任的全权代表，向贵方递交密封册装的全套投标文件参与下列项目的投标，现为我方的一切投标行为作郑重承诺及声明如下：

1. 投标项目名称：大良街道中小校园网络系统改造
项目编号：440606-202012-20012028-0004
2. 我方已认真阅读了全部招标文件及其相关文件，完全清楚理解其内容及规约，同意接受文件的要求，均没有任何异议、质疑和误解之处。
3. 我方确认自身完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商资格条件要求。
4. 我方所提供的一切文件均已经过认真、严格的审核，其内容均为合法真实、准确有效且毫无遗漏和保留，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，若出现违背诚实信用和无如实告知之处，愿独自承担相应的法律责任。
5. 投标有效期为提交投标文件截止时间起 90 天，若我方获中标资格，投标有效期则相应延长至项目最终验收合格之日，不论在任何时候，定将按贵方的要求在规定时间内如实提供一切补充材料。
6. 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，我方交纳的投标保证金将被贵方没收。
7. 完全服从和尊重评标委员会所作的评审结果，同时清楚理解到仅凭投标报价并非是决定中标资格的唯一重要依据。
8. 同意按招标文件规定缴纳中标服务费，并按中标通知书的要求，如期签订合同并履行其一切责任和义务。
9. 我方在参与本次投标活动中，不曾以任何不正当的手段影响、串通、排斥有关当事人或谋取、施予非法利益，如有行为不当，愿独自承担此行为所造成的后果和法律责任。
10. 我方承诺已知悉下列要求，并确认我方符合本项目的申请人的资格要求：
 - (1) 投标人须为独立于采购人和采购代理机构且具备本项目实施能力的机构；
 - (2) 与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标；
 - (3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
11. 本承诺函效力及范围均涵盖整套投标文件和一切补充文件。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 本承诺函内容不得擅自删改；
- (2) 编制投标文件时此注释文字可删除。

1.4 法定代表人/负责人证明书及授权书

1.4.1 法定代表人/负责人证明书

单位名称：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____；身份证号码：_____；

联系电话（手机）：_____；职务：_____；

性别：_____；年龄：_____

系_____（投标人全称）的法定代表人（或负责人）。

特此证明。

法定代表人身份证复印件：

法定代表人/负责人 居民身份证复印件粘贴处 (头像页) 可选择以下任意一种方式贴上： 1. 以扫描件、电子版等方式贴在此处，再打印； 2. 剪下身份证复印件，粘贴在此处； 3. 另付页（复印件或扫描件，加盖公章）。 注：粘贴时可覆盖线框	法定代表人/负责人 居民身份证复印件粘贴处 (国徽页) 可选择以下任意一种方式贴上： 1. 以扫描件、电子版等方式贴在此处，再打印； 2. 剪下身份证复印件，粘贴在此处； 3. 另付页（复印件或扫描件，加盖公章）。 注：粘贴时可覆盖线框
--	--

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 法定代表人/负责人的姓名均以营业执照或事业单位法人证书或其他法人证书上所述信息为准；
- (2) 编制投标文件时此注释文字可删除；
- (3) 港澳台地区的法定代表人或负责人除提供身份证明（应与“居民身份证”按相同定义进行理解）外，还须提供“港澳居民来往内地通行证”（双面）或“台湾居民来往大陆通行证”（双面）复印件。

1.4.2 投标人授权书

致 佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室）：

我方现授权委任以下员工，作为我方唯一全权代表，亲自出席参与贵方承办的政府采购项目投标，对该代表人所提供、签署的一切文书均视为符合我方的合法利益和真实意愿，我方愿为其投标行为承担全部责任。

项目名称：大良街道中小校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

授权权限：全权代表我方参与上述项目的投标、递交投标文件；按照采购人和评标委员会的要求现场处理投标相关事宜；负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交任何补充承诺，其签字与我方公章具有相同的法律效力。

有效期限：与本项目招标文件中标注的投标有效期相同，自我方加盖公章之日起生效。

公司名称：_____（投标人全称）

全权代表：_____ 法定代表人/负责人：_____

身份证号码：_____ 联系电话：_____

职 务：_____

联系电话：_____

全权代表身份证复印件：

全权代表 居民身份证复印件粘贴处 （头像页） 可选择以下方式贴上（任意一种）： 1. 以扫描件、电子版等方式贴在此处，再打印； 2. 剪下身份证复印件，粘贴在此处； 3. 另付页（复印件或扫描件，加盖公章）。 注：粘贴时可覆盖线框	全权代表 居民身份证复印件粘贴处 （国徽页） 可选择以下方式贴上（任意一种）： 1. 以扫描件、电子版等方式贴在此处，再打印； 2. 剪下身份证复印件，粘贴在此处； 3. 另付页（复印件或扫描件，加盖公章）。 注：粘贴时可覆盖线框
---	---

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 若法定代表人或负责人参加投标和签署投标文件的可不须提供该授权书；
- (2) 投标人填写的内容必须真实、清楚、无涂改，全权代表无权转委；
- (3) 本授权书中的全权代表描述不一致者，均以“全权代表身份证复印件”中的信息为准；
- (4) 本授权书内容不得擅自修改；
- (5) 编制投标文件时此注释文字可删除。

第二章 资格证明文件

注：

- (1) 本章内容为须提供内容，否则评审时将导致无效投标，对此造成的后果由投标人自负；
- (2) 编制投标文件时此注释文字可删除。

2.1 资格性证明材料

序号	法律法规或 招标文件规定的条文	对应材料内容		
1	供应商在中华人民共和国境内注册，且具备独立承担民事责任能力的法人或其它组织；供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；	（本项为《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件所对应的证明材料；《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定：参加政府采购活动的供应商应当具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件） 提供下列材料：		
(1)	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；	营业执照（或事业单位法人证书或其他法人证书）		
(2)	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；	①财务状况报告 （提供以下三项材料其中之一均有效）	1) 2019年度的经审计的财务报告	本款要求： ①提供由第三方会计师事务所出具的审计报告，能清晰显示第三方会计师事务所的印章，并能反映审计结论； ②财务报告包括审计结论、资产负债表、利润表、现金流量表等； ③由于部分财务报表的名称在财务表述中有不同，在编制文件及评审过程中应理解为同一内容的表述。
			2) 其基本开户银行出具的资信证明和基本户开户许可证	本款要求： ①资信证明应在有效期内； ②资信证明的落款单位名称必须与开户（基本户）许可证的开户银行名称一致，如不一致的，应提供银行证明，银行无法开具证明的提供其他证明材料，有效性由采购人审核； ③资信证明书格式有抬头的，可以写本项目的采购人或采购代理机构的单位全称； ④开户（基本户）许可证已取消的，应提供能体现基本开户银行的“基本存款账户编号”的相关证明； ⑤投标人为自然人的，则不需提供基本户开户许可证，仅须提供银行出具的资信证明。
		②缴纳税收的证明材料（提供以下两项材料）	3) 财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。	
			1) 税务登记证	本款要求： 国税或地税，若已办理多证合一的企业则不需提供税务登记证（国税或地税），或附营业执照。
			2) 缴纳税费的凭据	本款要求： ①须提供提交投标文件截止时间前6个月内任意1个月的缴纳税费的凭据； ②如非从事生产、经营的事业单位或依法免税的投标人则本项不需提供，但需提供有关证明文件； ③如投标人在提交投标文件截止时间的当月

序号	法律法规或 招标文件规定的条文	对应材料内容		
				成立并因税务机关原因而尚未依法缴纳税收的，应提供依法缴纳税收承诺书（格式自拟，加盖公章），该承诺书视同税收凭据。
		③依法缴纳社会保险资金的证明材料。（提供以下材料）	1)缴纳社会保险的凭据	缴纳社会保险的凭据的形式为专用收据或社会保险缴纳清单。 本款要求： ①须提供提交投标文件截止时间前6个月内任意1个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）； ②如依法不需缴纳社会保障基金的投标人则本项不需提供，但需提供有关证明文件； ③如投标人在提交投标文件截止时间的当月成立并因税务机关/社会保障资金管理机构原因而尚未依法缴纳社会保障资金的，应提供依法缴纳社会保障资金承诺书（格式自拟，加盖公章），该承诺书视同社会保险凭据。
(3)	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；	《具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺》 注：按投标文件格式的对应格式填写，提供原件。		
(4)	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	《参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函》 注：按投标文件格式的对应格式填写，提供原件。		
(5)	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。	本项目不适用		
2	（注：“申请人的资格要求”要求的其他条款）			
3	（注：投标人认为须要提供的材料）（可选）			
注： (1) 以上要求提供的文件，如因地区政策已取消或变更的，则须在相应位置提交该部分的情况说明或地区政策文件复印件；是否认可以采购人或采购代理机构认定为准； (2) 以上材料内容（证明材料）若注明原件项目的须提供原件，否则为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）。				

注：

- (1) 应按本表“对应材料内容”所述要求提供对应的证明文件；
- (2) 若投标人认为有必要附上的其他资格性证明材料，可在附完上述文件后再一并提供；
- (3) 本表附件附在本表格之后，证明材料均须加盖投标人单位公章；
- (4) 编制投标文件时此注释文字可删除。

2.1.1 《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件的证明材料

(1) 营业执照（或事业单位法人证书或其他法人证书）

注：

- (1) 此项附：营业执照或事业单位法人证书或其他法人证书；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 如企业名称已变更，应再附上工商部门出具的核准变更通知书；
- (4) 编制投标文件时此注释文字可删除。

(2) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

①财务状况报告

注：

- (1) 此项附：财务状况报告（证明材料详见“资格性证明材料”的“财务状况报告”对应内容）；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

②缴纳税收的证明材料

1) 税务登记证

注：

- (1) 此项附：税务登记证（国税或地税，若已办理多证合一的企业则不需提供或附营业执照；证明材料详见“资格性证明材料”的“缴纳税收的证明材料”对应内容）；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

2) 缴纳税费的凭据

注：

- (1) 此项附：缴纳税费的凭据（证明材料详见“资格性证明材料”的“缴纳税收的证明材料”对应内容）；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

③依法缴纳社会保障资金的证明材料

（缴纳社会保险的凭据）

注：

- (1) 此项附：缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）（证明材料详见“资格性证明材料”的“依法缴纳社会保障资金的证明材料”对应内容）；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

致 佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室）：

我方已认真阅读了全部招标文件及其相关文件，完全清楚理解其内容及规约，我方特此承诺，我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。如有任何虚假和不实，我方自愿放弃投标资格并承担一切相关责任。

特此承诺。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

(4) 参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函

致 佛山市顺德区大良街道宣传文体旅游办公室（佛山市顺德区大良街道教育办公室）：

我方已认真阅读了全部招标文件及其相关文件，完全清楚理解其内容及规约，我方特此声明，我方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。如有任何虚假和不实，我方自愿放弃投标资格并承担一切相关责任。

特此声明。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

2.1.2 其他证明材料或情况说明

注：

- (1) 此项附：其他证明材料或情况说明；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

2.1.3 投标人认为须要提供的材料（可选）

注：

- (1) 此项附：投标人认为须要提供的材料；
- (2) 证明材料为复印件或扫描件或网络打印件（加盖公章）；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

第三章 商务部分

3.1 商务条款响应表

项目名称：大良街道中小校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

一、商务条款响应情况		
序号	条款要求	是否响应
商务要求响应情况		
1	完全理解并接受对合格投标人、合格的产品、工程和服务要求	√
2	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务	√
3	同意接受合同范本所述的各项条款	√
4	同意按本项目要求缴付相关款项	√
5	招标文件中的全部商务条款均能完全响应 ★完全响应招标文件的采购项目商务要求	√
6	同意接受采购人发布的补充通知中各项商务要求（如有）	√
7	同意采购人以任何形式对我方提供的商务部分内容的真实性进行公开审查验证	√
8	投标有效期接受并同意招标文件的要求	√
9	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务	√
10	完全响应招标文件以上除外的全部商务条款（含“★”项）	√
二、商务条款偏离情况说明（如有）		
三、不同意公开的商务部分内容（如有）		

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 如响应，请在“是否响应”栏内打“√”视为响应；（此表默认响应，投标人可根据自身实际情况进行填写）
- (2) 如偏离，请在“是否响应”栏内打“×”视为偏离，并在“二、商务条款偏离情况说明（如有）”栏内扼要说明偏离情况；
- (3) 如未按规定填写本表或在“是否响应”栏留空，将视为负偏离，且有可能导致投标人的投标无效，最终以评标委员会确定为准；
- (4) 本文件中有“★”标注项为不可负偏离的重要项；
- (5) 此表内容必须与实施方案中所介绍的内容一致；
- (6) 本表“条款要求”内容不得擅自删除或修改；
- (7) 编制投标文件时此注释文字可删除。

3.2 投标人综合概况

- 1、投标人名称：_____
- 2、投标人地址：_____
- 3、投标人邮编：_____
- 4、法定代表人：（1）姓名：_____
 （2）身份证号码：_____
 （3）联系电话：_____
- 5、业务联系人：（1）姓名：_____
 （2）身份证号码：_____
 （3）职务：_____
 （4）座机：_____
 （5）手机：_____
 （6）传真：_____
- 6、财务联系人：（1）姓名：_____
 （2）身份证号码：_____
 （3）职务：_____
 （4）座机：_____
 （5）手机：_____
 （6）传真：_____
- 7、主营业务介绍：_____
- 8、单位概况：（1）注册资本（万元）：_____
 （2）职工总数（人）：_____
 （3）占地面积（m²）：_____
 （4）建筑面积（m²）：_____
- 9、服务机构：（1）机构名称：_____
 （2）地址：_____
 （3）负责人：_____
 （4）服务机构性质：企业自有 / 委托 / 合作代理
 （5）联系电话：_____
 （6）传真：_____

10、单位简介及机构设置：

注：

- (1) 以上内容均应如实详细地填写；
- (2) “服务机构”为投标人最接近采购人所在地的服务机构信息；若除投标人总公司外没有其他服务机构的，则填写投标人自身信息；
- (3) “单位简介及机构设置”简要表述：企业性质、发展历程、组织结构及服务理念、主营业务、经营规模、技术力量、管理体系制度和监管机制等；若内容不够填写，可随表另附文字内容描述；
- (4) 相关项没有信息的，则在横线上填写“/”或“无”以作标记；
- (5) 编制投标文件时此注释文字可删除。

3.3 投标人所获资质、荣誉及其他证书的情况

序号	资质、荣誉及其他证书名称	发证日期/有效期	发证单位	备注
1				
2				
3				
...				

注：

- (1) 请在此表内填写投标人所获资质、荣誉及其他证书情况，并在本表后附上对应的证明材料（复印件或扫描件或网页打印件均须加盖投标人单位公章）；
- (2) 证明材料内容请参照本项目的评审子项要求；（如有）
- (3) 在“资格性证明材料”中已填写的项目可不需在此表中填写，若已填写可在“备注”栏中填写所在页码，不需再另行附相关证明文件；
- (4) 证书有效期要求：以上证书均须在有效期内，如证书设有有效期的，有效期要求不少于投标当日或已办理延期手续；如证书没有设置有效期要求的，视为长期有效；
- (5) 编制投标文件时此注释文字可删除。

3.4 项目业绩介绍

序号	项目名称	项目内容	合同金额 (万元)	签订 时间	验收 时间	客户单位名称 联系人及电话
1						
2						
...						

注：

- (1) 请在此表内填写投标人的业绩情况，并在本表后附上对应的证明材料（复印件或扫描件或网页打印件均须加盖投标人单位公章）；
- (2) 所提交的证明材料内容请参照本项目的评审子项要求；（如有）
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

3.5 拟派项目组人员情况

职责分工	姓名	职务/职称	曾主持/参与过的 同类项目经历	联系电话 手机	备注

注：

- (1) 请在此表内填写拟派项目组人员情况，并在本表后附上对应的证明材料（复印件或扫描件或网页打印件均须加盖投标人单位公章）；
- (2) 所提交的证明材料内容请参照本项目的评审子项要求；（如有）
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

3.6 其它事项说明

注：

- (1) 投标人根据自身情况扼要叙述，其内容由投标人自拟；
- (2) 编制投标文件时此注释文字可删除。

第四章 技术部分

4.1 技术条款差异说明表

表 1 采购项目内容（“▲”项）

项目名称：大良街道中小校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

序号	招标文件要求	投标文件条款	偏离情况
出口网关			
1	18. ▲支持网络资源加速，可对指定网络资源提供热点资源本地化服务，需提供配置及资源热点页面，提供设备配置截图；		（正/无/负偏离） 资料页码：__
2	19. ▲支持基于应用优化、TCP 优化、数据压缩、消除冗余数据的双边加速技术，提高用户的上网体验，并提供功能配置截图；		（正/无/负偏离） 资料页码：__
3	20. ▲提供有效的工信部电信设备进网许可证书复印件。		（正/无/负偏离） 资料页码：__
无线 AP			
4	9、▲为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 NAT 功能。支持 ALG（FTP ALG/DNS ALG），需要提供功能截图		（正/无/负偏离） 资料页码：__
5	10、▲为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 PPPoE Client 功能，支持 LCP、PAP、Chap、CBCP 等协议，支持 PPP DNS IP 地址协商，需要提供功能截图		（正/无/负偏离） 资料页码：__
高密 AP			
6	4、▲采用硬件独立的四射频设计，提供官网截图和链接证明；		（正/无/负偏离） 资料页码：
7	14、▲为保证无线网络运行稳定，需要提供网优工具分析网络运行情况，网优工具支持设备健康状况、网络覆盖情况、网络关联成功、上网体验情况、网络活跃度、网络饱和度查询功能，提供功能截图；		（正/无/负偏离） 资料页码：

序号	招标文件要求	投标文件条款	偏离情况
8	19、▲网优工具一键优化功能，支持办公室，室外、宿舍、高密会议等常见场景优化方案，为确保整体方案成熟可靠，提供软件后台项目记录截图；		(正/无/负偏离) 资料页码：
9	20、▲网优工具 Wi-Fi 干扰定位功能，支持对钓鱼 Wi-Fi、Wi-Fi 攻击行为进行呈现，支持反制功能的配置，支持对钓鱼 Wi-Fi 名称进行模糊匹配，支持定位到责任人的账号名称、钓鱼 Wi-Fi 品牌型号；支持显示受害终端的终端 MAC、终端类型、首次发次时间、最新发现时间，提供功能截图；		(正/无/负偏离) 资料页码：
10	21、▲无线网优工具使用广泛，应用成熟。网优系统接入 AP 数超过 100 万台。提供无线优化工具运营截图证明；		(正/无/负偏离) 资料页码：
11	30、▲网优工具与 Wi-Fi 检测 APP 提供软件著作权证书；		(正/无/负偏离) 资料页码：
六类非屏蔽双绞线			
12	12、▲提供第三方机构所出具的 CAT6 六节点信道报告；		(正/无/负偏离) 资料页码：
光纤			
13	5、▲需提供由第三方机构所出的检验报告。		(正/无/负偏离) 资料页码：
网络链路优化服务			
14	6、▲业务支持：独立支持按 HTTP、视频、音频、图像、APP 五类资源灵活配置优先级策略（以检测报告功能通过为准，提供检测报告复印件））；		(正/无/负偏离) 资料页码：
15	7、▲系统支持 IPV6 协议：系统支持 IPV6 协议，可勾选支持二层交换机网络环境（，以检测报告功能通过为准，提供检测报告复印件））；		(正/无/负偏离) 资料页码：
16	8、▲具有一次重定向技术：一次重定向只有一个 http302 redirect 包，即一个请求包，一个答复包（以检测报告功能通过为		(正/无/负偏离) 资料页码：

序号	招标文件要求	投标文件条款	偏离情况
	准，提供检测报告复印件加盖投标人公章；）；		
17	9、▲支持智能化静默杀毒功能，支持病毒库免费自动升级，提供具有相关检测报告复印件加盖投标人公章；		（正/无/负偏离） 资料页码：
18	11、▲本服务中所涉及应用系统提供软件著作权登记证书（提供复印件加盖投标人公章；）。		（正/无/负偏离） 资料页码：

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 本表对应内容为招标文件中的“采购项目技术要求”的“▲”项内容；若没有“▲”项内容的则为“无”，投标人可按此内容直接填写；
- (2) 投标人须按招标文件的“采购项目技术要求”的“▲”项的内容(如有)逐条响应，否则缺漏项视为无响应；其中“招标文件要求”栏中填写招标文件原文内容，“投标文件条款”栏中填写投标人响应内容，“偏离情况（正/无/负偏离）”栏中填写偏离情况（如：正偏离、无偏离、负偏离）；**重要说明：**“招标文件要求”内容按招标文件“采购项目技术要求”的“▲”出现的先后顺序汇总，如“招标文件要求”内容与“采购项目技术要求”内容存在差异，以“采购项目技术要求”内容为准，投标人须重新核定并修正该部分内容，否则由此产生缺漏项的后果由投标人自行承担）；
- (3) 本表中已填写的内容仅为参考，投标人可根据实际情况自行填写；
- (4) 本表可在原有基础上增项填写；
- (5) 编制投标文件时此注释文字可删除。

表2 采购项目内容（非“★”“▲”项）

项目名称：大良街道中小学校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

序号	招标文件要求	投标文件条款	偏离情况 (正/无/负偏离)
1		我单位完全理解和响应招标文件中的技术条款及参数（非“★”“▲”项），不存在任何异议。 证明材料所在页码：_____	
2			
3			
.....			
技术条款承诺 1、在上述承诺基础上，若我单位对技术条款中的选择项（具有选择性的技术条款）未能提出差异说明，均响应并按照最优项提供。 2、若本表与招标文件其他内容有差异，以本表描述内容为主。			

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 本表对应内容为招标文件中的“采购项目技术要求”的非“★”“▲”项内容；
- (2) 本表中已填写的内容仅为参考，投标人可根据实际情况自行填写；
- (3) 完全响应情形。若投标人完全响应，则可按表中表述内容进行填写，但须注明证明材料所在页码，如没按技术要求提供相关证明材料的视为负偏离；
- (4) 偏离情形。若投标人存在偏离情况，则可按下述顺序进行填写：
 - 1) 在“招标文件要求”栏中填写招标文件的非“★”“▲”项的条款原文；
 - 2) 在“投标文件条款”栏中填写投标文件与上述第“1)”项对应内容的响应条款；
 - 3) 在“偏离情况（正/无/负偏离）”栏中填写偏离情况，如：正偏离、无偏离、负偏离；
- (5) 本表可在原有基础上增项填写；
- (6) 编制投标文件时此注释文字可删除。

4.2 实施方案

注：

- (1) 请各投标人针对本项目的评审方法、评审子项或评分内容进行详细描述说明，自行编写；
- (2) 实施方案须以符合国家、行业政策法规、社会公众利益及采购人利益为前提，充分体现出自身的技术优势和特点，突出自身的扩展性、先进性、可靠性、优越性等；
- (3) 编制投标文件时此注释文字可删除。

第五章 价格部分

5.1 开标一览表

项目名称：大良街道中小校园网络系统改造

项目编号：440606-202012-20012028-0004

投标人名称	
投标报价	小写：¥
	大写：人民币
备注	1、投标报价若超过项目采购项目预算金额 8072132.90 元，其报价将视为无效； 2、详细报价内容见投标明细报价表； 3、如有小型、微型企业产品应在投标文件中同时提供 <u>中小企业声明或证明材料</u> ，否则不享受评审价格折扣。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 投标文件差异修正准则详见招标文件“第三部分 投标人须知”；
- (2) 以上投标报价须满足招标文件规定的报价要求的内容和要求；若无其他特殊说明，应为总报价。
- (3) 开标内容与投标文件对应内容必须一致，否则，以开标公布的内容为准；
- (4) 本表除在投标文件正、副本内提供外，还须在另附在唱标信封内提交；
- (5) 编制投标文件时此注释文字可删除。

5.2 投标明细报价表

序号	货物名称	品牌	型号	主要技术参数	数量	质保期	单价	小计	备注
1									
2									
3									
.....									
报价汇总：人民币_____元。									

上表格式仅供参考，投标人须根据招标文件第二部分的技术要求中的清单进行报价。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 所有价格均用人民币表示，单位为元；
- (2) 分项报价的报价汇总价格必须与开标一览表报价一致；
- (3) 如果不提供详细的投标分项报价，将被视为没有实质性响应招标文件；
- (4) 以上表格内容仅作参考，投标人可自行编制此表，并作详细说明；
- (5) 编制投标文件时此注释文字可删除。

5.3 中小企业声明或证明材料

注：

- (1) 本项内容为非必须提供内容，投标人根据自身情况决定是否提供此项资料；若不提供中小企业声明或证明材料的，可在制作投标文件时自行删除此部分内容；若提供声明或证明材料（指中小企业声明函、监狱企业的证明材料、残疾人福利性单位声明函）的，请自行选择其中一项提供，其余两项可自行删除；
- (2) 提供中小企业声明函的，除必要的①中型、小型、微型信息、②采购人名称、③项目名称须填写外，声明函内容不得擅自删改，否则中小企业声明函无效；格式详见“附件 1：中小企业声明函格式”内容；
- (3) 提供监狱企业的证明材料的，监狱企业参加政府采购活动时，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) 提供残疾人福利性单位声明函的，除必要的①采购人名称、②项目名称须填写外，本声明函内容不得擅自删改，否则残疾人福利性单位声明函无效；格式详见“附件 2：残疾人福利性单位声明函格式”内容。

附件 1：中小企业声明函格式

中小企业声明函

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

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

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

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

附件 2：残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

其 他 格 式

注：本部分内容勿装订在投标文件内。

附件一：

投标保证金退付书格式（附件 1.1、附件 1.2）

附件 1.1：

投标保证金退付书

致：广东华伦招标有限公司

本公司为本项目的投标已提交了足额投标保证金，请贵司在符合退还条件时请代划入下列账户：

项目名称		大良街道中小校园网络系统改造	
项目编号		440606-202012-20012028-0004	
收款单位	收款单位名称	(投标人名称)	
	收款单位地址	(投标人地址)	
	开户银行（含汇入地点）	省 市（县）	银行 支行（分理处）
	银行账号	(投标人对公银行账号)	
	总金额（投标保证金）	¥ 元	
	财务联系人		联系电话 传真

注：保证金退还账户必须为对公账户

投标保证金银行汇款单复印件（复印件盖公章，请投标人在此处贴上）

可选择以下方式贴上（任意一种）：

- 1、以扫描件、电子版等方式贴在此处，再打印；
- 2、剪下汇款单复印件，粘贴在此处；
- 3、另付页（复印件或扫描件，加盖公章）。

请勿贴上原件，若贴上原件而造成的损坏，采购代理机构不负任何责任。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 请按自身情况选择“原路退回”或“非原路退回”（二选一），开标日必须放入唱标信封；
- (2) 原路退回：填写附件 1.1 资料；非原路退回：填写附件 1.2 资料；
- (3) 切勿填错信息，以免影响保证金退还的速度；
- (4) 本退付书原件须放入唱标信封内，勿装订在投标文件内；
- (5) 编制时此注释文字可删除。

附件 1.2:

投标保证金退付书

广东华伦招标有限公司:

我公司为本项目的投标已提交了足额投标保证金，因我公司资金实行收支两条线运行模式，故支出与收入账号有差异，请贵司在符合退还条件时请代划入下列账户，由此引起的一切经济责任由我公司承担。本公司具体银行账号信息如下：

项目名称		大良街道中小校园网络系统改造	
项目编号		440606-202012-20012028-0004	
总金额（投标保证金）		¥	
收入户	户名	_____ （投标人收入户名称）	
	银行账号	_____ （投标人收入户银行账号）	
	开户银行	_____ （投标人收入户银行名称）	
支出户	户名	_____ （投标人支出户名称）	
	银行账号	_____ （投标人支出户银行账号）	
	开户银行	_____ （投标人支出户银行名称）	
财务联系人		联系电话	_____
		传真	_____

注：保证金退还账户必须为对公账户

投标保证金银行汇款单复印件（复印件盖公章，请投标人在此处贴上）

可选择以下方式贴上（任意一种）：

- 1、以扫描件、电子版等方式贴在此处，再打印；
- 2、剪下汇款单复印件，粘贴在此处；
- 3、另付页（复印件或扫描件，加盖公章）。

请勿贴上原件，若贴上原件而造成的损坏，采购代理机构不负任何责任。

投标人名称：_____（全称）_____（盖公章）

日 期： 年 月 日

注：

- (1) 本退付书原件须放入唱标信封内，勿装订在投标文件内；
- (2) 编制时此注释文字可删除。

附件二：

文件包装袋封面标贴格式

唱 标 信 封	
投标人名称	
项目编号	440606-202012-20012028-0004
项目名称	大良街道中小校园网络系统改造
密封内容： 1. 开标一览表 <u>原件</u> ；（如有，加盖公章） 2. 投标保证金退付书 <u>原件</u> ；（如有，加盖公章） 注：如使用担保函的，担保函原件在递交投标文件时与投标文件一并提供（担保函原件不须密封）。 3. 电子文件。 注： <u>唱标信封另单独封装并包含以上全部内容。</u>	
说明：在 年 月 日 时 分（提交投标文件截止时间）之前不得启封 递交地点：（详见投标邀请函的“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”地点内容，自行填写，填写时替换此括号内文字）	

投 标 文 件	
投标人名称	
项目编号	440606-202012-20012028-0004
项目名称	大良街道中小校园网络系统改造
密封内容： 1. 投标文件（正本/副本）。 注： <u>正本与副本可分开密封，也可全部密封在一包内。</u>	
说明：在 年 月 日 时 分（提交投标文件截止时间）之前不得启封 递交地点：（详见投标邀请函的“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”地点内容，自行填写，填写时替换此括号内文字）	

注：

- (1) 待投标文件密封完毕后，在包装袋封面处请对应贴上上述标贴；封口处应加盖投标人公章；
- (2) 开标报价内容与投标文件报价必须一致，否则，以唱标信封开标报价为准；
- (3) 由于递交投标文件地点所处位置路段繁忙及停车紧张，**递交投标文件时务请提早到达！**
- (4) 编制时此注释文字可删除。