

竞争性谈判文件

编号：GYBG-WD-02-13-009（2026）

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司需开展湾大松山湖学术交流中心的网络设备采购及安装项目，现将相关情况介绍如下：

一、项目名称及内容

1、项目名称：湾大松山湖学术交流中心网络设备采购及安装项目；

2、采购范围：详见谈判文件《用户需求书》；

3、项目地点：大湾区大学学术交流中心；

4、服务时间（供货时间/工期）：签订合同后两周内完成设备供货，五天内完成安装调试。

二、项目发布

本采购项目信息在东莞实业投资控股集团有限公司网站（<http://www.dgsy.com.cn/>）发布（参照《东实集团招标采购管理办法》、《工程招标实施细则》、《采购实施细则》要求执行）。

★三、响应人资格要求

1、响应人须为在中华人民共和国境内登记注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织。【提供《营业执照》复印件（加盖公章）或《事业单位法人证书》复印件（加盖公章）或其他主体证书复印件（加盖公章）】

2、业绩要求：具备网络设备供货及安装项目经验，要求2023年1月1日起至今，完成至少1个大于

53.6 万元网络设备供货及安装项目的业绩。【按合同签订时间为准，须提供合同关键页复印件（包含但不限于合同首页、合同金额页、合同签字页等）、相关发票或完税证明等证明材料。】

3、未被列入东实集团及下属企业黑名单。【以东莞实业投资控股集团有限公司发文（东实通〔2021〕44号）、（东实通〔2021〕98号）、（东实通〔2022〕75号）（东实通〔2023〕37号）为准，如有最新发文通知，按最新文件执行。】

四、采购内容及要求

具体要求详见本竞争性谈判文件《技术规范书》。响应人须仔细阅读本技术规范书，因未详细了解本技术规范书造成报价项目遗漏，由响应人自行负责。

五、完成时间

完工期：签订合同后两周内完成设备供货，五天内完成安装调试。

六、支付方式

- 1、合同签订后甲方向乙方支付合同金额的 30%；
- 2、项目竣工验收合格后 30 天内甲方向乙方支付至项目总额的 97%；
- 3、预留项目总额的 3%作为质量保证金，质量保证金在保修期满后一个月內甲方向乙方一次性无息付清。

注：验收款付款前乙方应向甲方提供请款申请及所需的材料和合格的全额发票。

七、报价

采购限价：¥804,000.00 元（含税）。

本项目发包方式为固定总价包干，实行固定价格报价，包括但不限于：完成本项目的材料费、制作费、人工费、样品费、运输费、交货前仓储费、保险费、利润、税费、不可预见费、利润、税金等在项目过程中可能产生的一切费用。响应人已充分考虑了本项目服务内容及要求描述工作量可能与最终实际工作量存在差距的风险。

八、定标

谈判小组所有成员集中与各供应商分别进行两轮谈判（含唱标报价），所有参加最后一轮谈判的供应商在规定的统一截止时间前提交最终密封报价。

谈判文件有实质性变动的，谈判小组应以书面形式通知所有参加谈判的供应商。供应商应当按照采购文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件（或补充书面材料），并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。

经谈判确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，谈判小组根据符合采购需求、质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最终不含税报价最低的原则按顺序排列推荐候选供应商。

谈判结束后，招标采购工作小组将相关谈判情况按程序审批并确定成交人。

九、采取的合同文本

合同签订的依据为竞争性谈判文件、报价文件及补充说

明等。确定成交单位后，成交单位在 10 天内与采购人签订合同。

响应人收款前需向采购人提供请款材料和开具合法有效等额的增值税专用发票，否则采购人有权拒绝付款。

★十、响应文件的组成部分（响应文件本项资料如有不全，则作无效报价处理）

- 1、报价函（模板）及报价清单（清单自拟）；
- 2、营业执照复印件（加盖公章）；
- 3、法定代表人身份证明（模板）以及法定代表人身份证复印件；
- 4、法人授权书（模板）及被委托人身份证复印件；
- 5、业绩材料。（须提供业绩合同关键页复印件，包括但不限于合同首页、合同金额页、合同签字页等，该合同期内任意一期发票复印件，并加盖投标人公章）；
- 6、承诺函（模板）；
- 7、响应人认为需要提供的其他资料。

响应人须严格按照采购人提供的表单格式报价，响应文件必须装订完整，于骑缝处加盖投标单位企业公章。装有响应文件的文件袋须贴有密封条，于骑缝处加盖企业公章。

十一、响应文件份数

正本一份，副本两份。

十二、开标时间及地址

- 1、开标时间：2026年2月12日（星期四）上午

9 : 30 分。

2、开标地址：东莞市南城街道桃源路 1 号东莞迎宾馆行政楼二楼 1 号会议室

联系人：黄工

联系电话：0769-38883999

十三、注意事项

1、若响应人未按规定时间将文件送达现场，视为放弃投标资格。

2、采购人向响应人提供的有关资料和数据，是采购人现有的能使响应人利用的资料，采购人对响应人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

3、本项目执行过程中将遵循国家、省、市有关法律、法规、标准、技术规范 and 规范性文件的最新规定。

4、成交单位对采购文件中技术条款作出的负偏离，采购人如不接受，可要求成交单位以采购文件的要求为准，如成交单位拒绝的，采购人有权取消其成交资格或取消合同。采购人不作任何补偿。

5、本项目仅可提交一个报价方案，提交两个或以上报价方案的响应人视为无效报价。

6、本项目不接受响应人其他附加条件。

7、有下列情形之一的，将纳入采购人供应商黑名单：

(1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同。

(2) 成交人将本项目转让给他人，或者在报价文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人。

(3) 报价人提供虚假报价文件或虚假补充文件。

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司

2026年2月8日

附件一投标须知

投标须知

项号	内容	说明与要求
1	项目名称	湾大松山湖学术交流中心网络设备采购及安装项目
2	建设地点	大湾区大学学术交流中心
3	项目性质	详见谈判文件《用户需求书》
4	发包要求	详见谈判文件《用户需求书》
5	质量标准	详见谈判文件《用户需求书》
6	工期要求	详见谈判文件《用户需求书》
7	单位资质要求	详见谈判文件《用户需求书》
8	谈判保证金金额及缴纳方式	谈判保证金金额： <u>16000.00</u> 元 1.谈判保证金的形式：银行转账或电汇。 2.响应文件中须提供谈判保证金缴纳凭证复印件。唱标同时将公开展示谈判保证金凭证。 3.谈判保证金有效期与谈判有效期一致。 4.提交谈判保证金帐户信息： 开户名：东莞迎宾馆酒店有限公司 开户银行：东莞银行东莞分行营业部 账号：540008801001488
9	谈判有效期	90 天
	响应人不得存在的情形	1、响应人不得存在下列情形之一，否则采购人有权取消其参与响应资格或成交资格：

项号	内容	说明与要求
		<p>(1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；</p> <p>(2) 被责令停业的；</p> <p>(3) 被暂停或取消投标资格的；</p> <p>(4) 财产被接管或冻结的；</p> <p>(5) 在最近三年内有骗取中标、严重违约、重大质量或安全问题的；</p> <p>(6) 法律法规规定的其他情形；</p> <p>(7) 竞争性谈判文件规定的其他情形；</p> <p>见竞争性谈判公告或竞争性谈判响应须知前附表。</p> <p>2、响应人在竞争性谈判活动中有下列行为之一的，应视情节轻重，暂停或取消其参与采购人及东实集团旗下采购项目的资格：</p> <p>(1) 响应人之间相互串通、或与采购人、代理机构、评审委员会成员串通谈判，损害采购人或者其他响应人的合法权益的；</p> <p>(2) 向采购人、代理机构、评审委员会成员或其他相关工作人员行贿的；</p> <p>(3) 以他人名义谈判或以其他方式弄虚作假，骗取成交的；</p> <p>(4) 成交人私自将成交项目转让给他人</p>

项号	内容	说明与要求
		<p>的，将成交项目肢解后分别转让给他人 的；</p> <p>（5）成交人无正当理由不与采购人订立 合同，在签订合同时向采购人提出附加条 件，或者不按照竞争性谈判文件要求提交 履约担保的；</p> <p>（6）响应人捏造事实、伪造材料或者以 非法手段取得证明材料进行投诉，给他人 造成损失的；</p> <p>（7）相关工作人员应当回避而不回避的；</p> <p>（8）其他违法违规的行为。</p> <p>3、有下列情形之一的，视为响应人串通 谈判，其响应无效：</p> <p>（1）不同响应人的响应文件由同一单位 或者个人编制；</p> <p>（2）不同响应人委托同一单位或者个人 办理响应事宜；</p> <p>（3）不同响应人的响应文件载明的项目 管理成员或者联系人员为同一人；</p> <p>（4）不同响应人的响应文件异常一致或 者响应报价呈规律性差异；</p> <p>（5）不同响应人的响应文件相互混装；</p> <p>（6）不同响应人的响应保证金从同一单</p>

项号	内容	说明与要求
		<p>位或者个人的账户转出。</p> <p>4、使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书响应的，属于以他人名义谈判，其响应无效：</p> <p>5、有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为，其响应无效：</p> <p>（1）使用伪造、变造的许可证件；</p> <p>（2）提供虚假的财务状况或者业绩；</p> <p>（3）提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；</p> <p>（4）提供虚假的信用状况；</p> <p>（5）其他弄虚作假的行为。</p> <p>6、响应人相关工作人员与采购人或采购代理机构有以下利害关系之一的，应当回避：</p> <p>（一）是其主要负责人的近亲属的；</p> <p>（二）竞争性谈判活动前3年内与其存在劳动关系，担任其董事、监事，是其控股股东或实际控制人，或存在其他经济利益关系，可能影响竞争性谈判活动公平公正的；</p> <p>（三）其他可能影响竞争性谈判活动公平、公正进行的关系。</p>

附件二报价函

报价函

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司：

针对贵司湾大松山湖学术交流中心网络设备采购及安装项目，我司愿意以不含税价人民币 XXXX 元（大写），含税价人民币 XXXX 元（大写） 承接此项目，报价含 % 的增值税专用发票。

响应人名称（加盖公章）：

法定代表人（签名或盖章）：

联系人：

联系电话：

日期：

注：《报价函（最终报价）》在谈判后由法定代表人或授权委托人填报或签署并递交，不须与报价文件一同装订。

报 价 函（最终报价）

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司：

根据贵司湾大松山湖学术交流中心网络设备采购及安装项目的竞争性谈判文件，经澄清，我司已清楚采购文件及采购人的全部需求，我司愿以不含税价人民币_____（小写¥_____元），含税价人民币_____（小写¥_____元）的总报价承接本项目，报价含___%的增值税。

响应人：

法定代表人或

被授权委托人（签名）：

日期： 年 月 日

附件三法人证明

法定代表人身份证明书及法定代表人身份证复印件

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司：

本证明书声明：注册于（国家名称）的____（响应人名称）
在下面签字的_____（法定代表人姓名、职务）为本公司的
合法代表人（须附法定代表人身份证复印件）。

特此证明

响应人名称（加盖公章）：

响应人地址：

法定代表人（签名或盖私章）：

职务：

附件四法人授权书

授权委托书

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司：

本委托书声明：在下面签字的（填写法定代表人姓名、职务）代表（填写响应人名称）委托在下面签字的（填写受委托人的姓名、职务）为本公司的合法代表人，就（填写项目名称）项目等相关服务的谈判和合同的执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜（相关身份证复印件须附后）。

本委托书于 年 月 日至 年 月 日签字生效，有效期与竞争性谈判有效期一致，特此声明。

响应人名称（加盖公章）：

响应人地址：

法定代表人（签字或盖章）：

职务：

受委托人（签字或盖章）：

职务：

日期：

附件五承诺函

承诺函

东莞迎宾馆酒店有限公司松山湖分公司：

我司就参加湾大松山湖学术交流中心网络设备采购及安装项目项目投标工作，作出以下承诺：

我公司已充分了解采购项目情况，本次报价完全响应竞争性谈判文件的要求，我公司所提供的_____（服务内容）等于或优于采购人需求，并承诺如不满足采购人需求，采购人有权取消合同并进行违约处罚。

响应人名称（加盖公章）：

响应人地址：

法定代表人（签字或盖章）：

职务：

日期：

附件六用户需求书/技术规范书

用户需求书/技术规范书

第四部分 用户需求书

一、项目概况

1. 名称与编号

项目名称：湾大松山湖学术交流中心网络设备采购及安装项目

采购项目编号：GYBG-WD-02-13-009（2026）

采购方式：竞争性谈判

预算金额：804,000.00元

1.主要商务要求

标的提供的时间	签订合同后两周内完成设备供货，五天内完成安装调试。
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
现场踏勘	无
验收要求	<p>（1）本工程验收应达到国家或行业质量检验评定的合格标准。（2）项目具备完工验收条件的，供应商按完工验收有关规定，向采购人提供完整完工资料和完工验收申请报告。采购人收到完工验收申请报告后组织有关单位验收，并在验收后 14 天内给予认可或提出修改意见。供应商按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。</p> <p>（3）供应商在执行现场生产、生活临时设施，应在完工后 7 天内全部撤离，做到工完场清。</p>
付款方式	<p>1、合同签订后甲方向乙方支付合同金额的 30%；</p> <p>2、项目竣工验收合格后 30 天内甲方向乙方支付至项目总额价的 97%；</p> <p>3、预留项目总额的 3%作为质量保证金，质量保证金在保修期满后一个月内甲方向乙方一次性无息付清。</p> <p>注：验收款付款前乙方应向甲方提供请款申请及所需的材料和合格的全额发票。</p>
报价内容及要求	投标报价应包含设备费、运输费、安装费、人工费、保险费、各种税费、资料费、验收费、售后服务费及履行本项目所需的一切费用等，响应人应充分考虑了本项目服务内容及要求描述工作量可能与最终实际工作量存在差距的风险，施工过程中若非

	出现实质性变更，最终结算金额不作变更。
履约保证金	中标人在中标后，其投标保证金自动转为履约保证金，项目完工并验收合格后，可通过向甲方提交履约保证金退款申请材料退回。
其他	<p>一、违约责任：</p> <p>（1）工程质量不合格、不符合设计标准、达不到设计要求的，或施工程序不按施工规范的，采购人有权要求成交供应商停工和返工，因停工和返工造成的一切损失由成交供应商自行承担，工期不予顺延。工程质量合格，但达不到谈判时承诺的质量等级，成交供应商必须向采购人赔偿损失并交纳合同金额 5%违约金。（2）本工程要求成交供应商按项目工期完成。因成交供应商原因工期延误每推迟一天向采购人交合同价 0.3%的违约金，逾期达到 10 日的，采购人有权解除合同，供应商应向采购人支付合同总额 5%的违约金。因采购人原因及不可抗力的原因造成的工期延误，在得到双方认可的，工期相应顺延，双方办理同意顺延工期手续。注：不可抗力的约定：经有关部门鉴定的六级以上地震，正面吹袭施工地的十级以上台风和龙卷风及本工程施工区域内出现降雨量大于 200mm/d 特大暴雨，雷击引起的火灾，并执行国家有关规定。</p> <p>二、关于不平衡报价：</p> <p>投标人最终报价只需报投标总价，投标人中标后根据最终报价的投标总价按合同的要求对分项报价进行调整，分项目报价不允许出现不平衡报价的现象（投标报价小于施工图预算综合单价×（1-中标下浮率）×（1-15%）或大于施工图预算综合单价×（1+15%）均视为严重不平衡报价）。</p> <p>三、关于不合理报价</p> <p>投标人报价如低于本项目采购限价的 50%需提供价格来源的书面材料，否则作废标处理。</p> <p>四、质量保修期：</p> <p>项目验收合格之日起算，质保期三年。</p> <p>五、材料进场、垃圾清运需提前跟甲方商定好指定路线和指定时间。</p> <p>★六、为保障本项目新购网络设备为原厂合格合规正品，确保设备质量、品控标准</p>

	<p>及后续服务保障，竞价人针对 OLT、核心交换机、网管系统、无线控制器四类设备，须提供原生产厂家出具的以下文件，文件均需加盖原厂鲜章，且有效期覆盖本项目招标、供货及质保周期：</p> <p>原生产厂家针对本项目的专项产品授权函，明确授权竞价人参与本项目竞价、提供对应原厂设备及相关服务的合法权限。</p>
--	--

2.技术标准与要求

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、项目实施要求</p> <p>1、包装、运输及保管要求：</p> <p>（1）设备材料的包装须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担；</p> <p>（2）中标人负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运；</p> <p>（3）货物在现场的保管由中标人负责，直至项目验收完毕。</p> <p>2、安装要求</p> <p>所供设备和材料中标人必须送货上门和负责调试。货物及订制所需材料在实施订制及安装前需通知采购人代表查验相关货物的出厂合格证或出厂测试报告、序列号、包装箱号与出厂批号等资料，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全，以备验收使用。</p> <p>3、调试要求：中标人必须依照竞争性谈判文件的要求和响应文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。（需将原 396 台 ONU、441 个 AP 接管运行）</p> <p>二、售后服务要求</p> <p>1、日常维护要求：</p> <p>（1）质保期内中标人必须配置专业的维护团队，团队须提供至少 1</p>

人作为维护对接人，该人员必须是参加本项目的主要人员，对接人须协助采购人处理本项目的建设和维护工作。

(2) 质保期内提供的维护服务内容和方式包括：软件升级、提供技术指导、功能优化与支持服务等内容，服务方式应包括但不限于网络支持与现场服务等。

(3) 质保期内中标人至少每季度对本项目设备进行全面的巡检（巡检内容包括设备整体检测、设备保养评估、故障隐患排查等），对巡检过程中发现的故障及隐患进行及时处理，并生成巡检报告提交采购人。

2、应急维护要求：

中标人须提供应急维护方案，且质保期内提供 24 小时电话服务热线，保证在接到故障电话后即时响应，同城 2 小时、异地 4 小时内到达故障现场，并在 48 小时内修复设备，如 48 小时内无法修复的，中标人须配套提供不低于原设备性能的替代货物给采购人使用，直到故障货物修复为止。质保服务方式均为中标人上门服务。

★三、网络设备兼容性要求：

本项目为既有网络系统改造项目，新购置网络设备必须与现有在用原设备实现全维度兼容适配，确保新旧设备无缝融合、协同运行，不影响原有网络架构的稳定性、功能性及扩展性，具体兼容要求如下：

(1) 协议兼容：新设备需全面支持原网络系统所采用的各类基础网络协议、管理协议及业务相关专用协议，保证协议层面的互联互通，无协议不匹配导致的通信中断问题；

(2) 配置 / 管理兼容：新旧设备可纳入新采购的网络管理平台统一监控、配置及运维，支持管理平台的认证、授权、日志采集等功能，无需重构管理体系；设备配置逻辑与原设备保持兼容，降低运维适配成本。

备注：现网设备 AP 品牌型号为华为 AirEngine5761-11、

		AirEngine6760-X1、AirEngine5762-12SW, ONU 品牌型号为华为 P802E、P871E、P802E、P803E-E。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。	

3、需求清单

序号	名称	需求参数	单位	数量
1	出口路由器	<p>1、转发性能：整机交换容量$\geq 360\text{Gbps}$，包转发率$\geq 120\text{Mpps}$</p> <p>2、硬件：，10GE 光口≥ 2 个，GE 电口≥ 4 个，业务槽位≥ 1 个，支持双电源冗余</p> <p>3、基础功能：支持 DHCPv4 Server/Client/Relay, PPPoE client, NAT, 接口管理</p> <p>4、局域网：支持 IEEE 802.1P, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, VLAN 管理, VLAN 聚合, MAC 管理, STP/RSTP, MSTP</p> <p>5、路由功能：支持静态路由, RIP, OSPF, IS-IS, BGP, RIPng, OSPFv3, ISIS-IPv6, BGP4+</p> <p>6、VPN 功能：支持 GRE, Ethernet over GRE, IPsec v4/v6, DSVPN</p> <p>7、组播功能：支持 IGMP V1/V2/V3, PIM SM, PIM DM, MSDP, MBGP</p> <p>8、QoS：支持优先级映射, 流量监管 (CAR), 流量整形, 拥塞避免, 拥塞管理, MQC (流分类, 流行为, 流策略), 端口三级调度和三级整形 (Hierarchical QoS), 应用识别, 智能策略路由 (SPR), SaaS 选路, 自适应 QoS</p> <p>9、安全：支持 ACL/ACL6, 防火墙, NAC, PKI, 风暴抑制, ARP 安全, ICMP 安全, 攻击防范, URPF, CPCAR, 攻击溯源, 国密算法 SM3/SM4, 802.1X 认证, Portal 认证, 端口安全, Antivirus, IPS, URL 过滤, 基于 IP 地址 (组) /域名组/应用/时间段等的安全策略控制</p> <p>10、管理维护：支持 SNMP (v1/v2c/v3), RMON, NTP, NETCONF/YANG/Telemetry</p>	1	台
2	核心交换机	<p>1、基本性能：交换容量$\geq 10\text{Tbps}$，包转发率$\geq 76000\text{Mpps}$；主控引擎≥ 2，整机业务板槽位数≥ 4；主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位</p> <p>2、自主可控：采用国产芯片</p> <p>3、硬件要求：支持颗粒化电源，整机电源槽位数≥ 6；为了维护方便，所有主控、交换及业务板卡都是前维护；为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用前进后出风道设计</p> <p>4、二层功能：支持 STP、RSTP、MSTP，支持 LACP, VRRP 绑定 BFD, 支持整机 MAC 地址$\geq 384\text{K}$, MAC 学习速率$\geq 16000/\text{s}$</p> <p>5、IP 路由：支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6</p> <p>6、组播协议：支持 IGMP V1/V2/V3；支持 PIM-SM/DM/SSM；</p> <p>7、QoS：支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 调度方式；支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作；支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制</p> <p>8、安全性：支持安全启动，所配置的业务板支持 Macsec-256</p> <p>9、可靠性：</p>	1	台

序号	名称	需求参数	单位	数量
		9.1、支持通过直接对业务报文进行测量得到 IP 网络的真实丢包率、时延等性能指标 9.2、支持硬件 BFD，支持 3.3 毫秒 BFD 发包间隔 9.3、支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由 10、管理运维：支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH；支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理 11、实配：实配双主控，双电源，GE 电口≥48 个，10GE 光口≥48 个		
3	无线控制器	1、基本性能：单台 AC 最大管理 AP 数量≥512，实配 AP 资源授权≥512 个，单台 AC 最大接入用户数量≥1K，三层转发吞吐量≥10Gbps， 2、硬件参数：支持 10GE 光口≥2 个，GE 电口≥2 个 3、路由特性：支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由 4、功能特性： 4.1、支持 802.11k、802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到信号更好的 AP 4.2、AP 支持 IPv4 与 IPv6 双栈与 AC 建立 capwap 隧道，且被正常管理 4.3、对于支持双 5G 的射频，通过 AP 间的自动协商，自动将 2.4G 切换到 5G，降低 2.4G 同频干扰，增加系统容量 4.4、支持设备冗余备份功能，可支持 1+1 或 N+1 备份，并支持主备 AC 间配置同步 4.5、支持防病毒功能，AC 支持无线用户的病毒文件管控 5、管理特性： 5.1、支持 CLI、WEB 管理、SSH 管理，支持 SNMP v1/v2/v3 5.2、提供整体无线网络性能监控，支持对 AC/AP/射频/终端的性能监控 5.3、支持智能升级，自动从云端下载最新软件，按照计划升级 ★5.4、现有无线 AP 为华为品牌，需可管理	1	台
4	网管软件	1、管理范围要求：系统应支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、WLAN、防火墙、视频监控、服务器、存储、虚拟化、微波、PON 设备以及操作系统等的统一管理，提供彩页证明或者官网链接。 2、系统架构要求：系统使用 B/S 架构，支持使用 WEB 浏览器进行界面展示。 3、系统开放性要求：预集成对 HP、Cisco、H3C、HP、DELL、Ruijie、Huawei、Cisco 等主流网络和服务器设备的管理能力。 4、拓扑管理要求：全域拓扑：拓扑自动发现，开箱即用，逻辑架构自动生成，无需人工拖拽；实时同步展示设备状态、链路状态，全网设备健康状态实时感知； 5、信息整合：默认提供园区场景一站式运维工作平台，关键信息呈现可视化呈现，运维工具快捷获取，提升运维效率； 6、网络设备管理：网络设备管理和配置功能，包括网络设备的发现和维护、接口管理、VLAN 管理、链路管理、设备配置等； 7、PON 资源管理要求：GPON 网络（OLT、ONU）的状态告警性能监控、配置和拓扑管理，快速定位网络故障。 8、主动预防：典型故障自检测，如：网络产生环路、终端异常（摄	1	套

序号	名称	需求参数	单位	数量
		像头黑头)等,风险感知零等待。 9、WLAN管理:园区无线网络资源(AC/AP)的管理,以及无线网络的故障诊断,有线无线一体化TOPO展示。 10、系统提供分权分域功能,为不同的用户、角色分配不同的设备管理范围和操作权限。 ★11、实配网元871个授权:含ONU管理授权410个,AP管理授权441,网络设备管理授权*20 现有ONU及AP为华为品牌 ★12、2*32Core@2.6GHz CPU,2*32GB内存,2*1920GB SSD,Raid卡(2G cache,带超级电容),2*4 GE电口,2*900W AC(国产)		
5	10GE光模块	光模块-SFP+-10G-多模模块(850nm,0.3km,LC)	24	个
6	盒式分光器	盒式封装光分路器-2:8-均分 -SC/UPC-110mm*60mm*10mm-SPL2605-PLC-甩尾纤-G.657A1-2mm-1.5m	22	个
7	调试服务	1、光接入-软件调测-系统联调与验收测试-中端/框 2、光接入-软件调测-系统调测与验收测试-终端-≥441台 3、调试服务包含本次采购设备安装调试,以及新设备与原有机房楼宇内及楼宇周边相关所有信息设施设备的互联互通调试,确保大湾区大学学术交流中心在采购上述设备及安装调试服务后,项目内的包含但不限于:有线网络、无线WiFi、IPTV、IP phone、监控、门禁、停车场系统等系统网络的正常运行,同时须培训学术交流中心不少于2名技术人员熟练掌握相关配置	1	项
8	OLT	★1、主控板、电源板等关键部件支持1+1冗余备份,支持19寸机柜安装,支持交流和直流供电,可通过交流转直流模块提供交流供电; 2、交换容量≥8Tbit/s,业务板每槽位最大带宽(负荷分担模式)≥200G; 3、运行环境温度范围-40°C到+65°C, 4、单台OLT设备能提供≥5业务槽位,GPON或XGS-PON单槽位接口数≥16,支持GPON/XGS-PON端口数≥112; 5、GPON/10G PON/50G PON共平台,支持平滑升级,满足超带宽接入; 6、支持堆叠 7、支持eMDI(Enhanced Media Delivery Index)增强型媒体传输质量指标和VMOS(Mean Opinion Score for Video)视频质量监控 8、主控板和业务板都支持ISSU(In-Service Software Upgrade)升级业务中断时间小于10S,端到端高可靠设计。 9、支持基于如下方式进行二层数据报文转发:VLAN+MAC转发、SVLAN+CVLAN转发; 10、支持任意单板上端口之间的PON TypeB和TypeC保护,支持Type B双归属;倒换时间小于50ms; 11、上行端口支持跨板聚合,业务板做上行端口时,跨板聚合; 12、设备支持Wi-Fi管理功能。使能Wi-Fi管理功能后可以实现对Wi-Fi ONU/ONT的控制管理; 13、OLT设备的硬管道隔离功能支持队列缓存资源隔离。每个硬管道	1	台

序号	名称	需求参数	单位	数量
		<p>专网具有 8 个优先级队列。且硬管道专网之间队列缓存资源相互独立，互不影响</p> <p>★14、实配：设备子框*1，主控板*1+1，电源*1+1，16 端口 XGSPON&GPON 高级业务板（含光模块）*4，万兆上行光模块*8。</p>		