

河南师范大学 2024 年科技创新港信息化基础设施一期一批采购项目

采购合同

合同编号：豫财招标采购-2024-150

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

乙方（供方）：河南众诚信息科技股份有限公司

根据 河南师范大学 2024 年科技创新港信息化基础设施一期一批采购项目 的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于 2024 年 4 月 19 日签订本合同。

一、 产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂 (商)	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质保期
一、网络设备									
1	校区互联设备	华为：PTN 970C	华为技术有限公司	中国	台	2	83490	166980	自验收合格之日起 5 年
2	Bras 认证网关	华为：ME60-X8A	华为技术有限公司	中国	台	1	338630	338630	自验收合格之日起 5 年
3	网络认证管理系统	城市热点：Dr. COM 2000-2166-20000	广州热点软件科技股份有限公司	中国	台	1	342550	342550	自验收合格之日起 5 年
4	防火墙	华为：USG12008-F	华为技术有限公司	中国	台	1	358165	358165	自验收合格之日起 5 年
5	核心交换机	华为：S12700E-12	华为技术有限公司	中国	台	1	385600	385600	自验收合格之日起 5 年
6	无线控制器	华为：AC6805	华为技术有限公司	中国	台	1	137800	137800	自验收合格之日起

			公司						5 年
7	生命科学学院楼栋汇聚交换机	华为： S8700-6	华为技术有限公司	中国	台	1	98980	98980	自验收合格之日起 5 年
8	两室楼栋汇聚交换机	华为： S8700-10	华为技术有限公司	中国	台	2	214160	428320	自验收合格之日起 5 年
9	俊甫书院楼栋汇聚交换机	华为： S8700-10	华为技术有限公司	中国	台	1	162780	162780	自验收合格之日起 5 年
10	四号书院楼栋汇聚交换机	华为： S8700-6	华为技术有限公司	中国	台	1	85991	85991	自验收合格之日起 5 年
11	餐厅楼栋汇聚交换机	华为： S6730-H28X 6CZ-V2	华为技术有限公司	中国	台	1	32650	32650	自验收合格之日起 5 年
12	面板 AP1	华为： AirEngine5 762-17W	华为技术有限公司	中国	台	690	730	503700	自验收合格之日起 5 年
13	面板 AP2	华为： AirEngine 5773-23HW	华为技术有限公司	中国	台	1074	840	902160	自验收合格之日起 5 年
14	放装 AP1	华为： AirEngine5 761-12	华为技术有限公司	中国	台	397	1550	615350	自验收合格之日起 5 年
15	高密 AP1	华为： AirEngine 8771-X1T	华为技术有限公司	中国	台	33	5715	188595	自验收合格之日起 5 年
16	高密 AP2	华为： AirEngine 6761-21T	华为技术有限公司	中国	台	27	1650	44550	自验收合格之日起 5 年
17	室外 AP1	华为： AirEngine 6760R-51E	华为技术有限公司	中国	台	4	4780	19120	自验收合格之日起 5 年
18	室外 AP2	华为： AirEngine 5761R-11E	华为技术有限公司	中国	台	10	5100	51000	自验收合格之日起 5 年
19	室外交换机	华为： S5735I-S8U 4XN-V2	华为技术有限公司	中国	台	15	4280	64200	自验收合格之日起 5 年

20	4 口 POE 入 室交换 机	华为： S5731-L4P2 ST-RUA	华为技 术有限 公司	中 国	台	397	1150	456550	自验收合 格之日起 5 年
21	8 口 POE 入 室交换 机	华为： S5735-L8P4 X-QA-V2	华为技 术有限 公司	中 国	台	536	2050	1098800	自验收合 格之日起 5 年
22	16 口 POE 入 室交换 机	华为： S5735-L16L P2UM2X-QA- V2	华为技 术有限 公司	中 国	台	85	3330	283050	自验收合 格之日起 5 年
23	24 口 POE 交 换机	华为： S5735-L24P 4XE-A-V2	华为技 术有限 公司	中 国	台	120	4448	533760	自验收合 格之日起 5 年
24	48 口 POE 交 换机	华为： S5735-L48P 4XE-A-V2	华为技 术有限 公司	中 国	台	15	7290	109350	自验收合 格之日起 5 年
25	48 口交 换机	华为： S5735-L48T 4XE-A-V2	华为技 术有限 公司	中 国	台	3	4950	14850	自验收合 格之日起 5 年
26	光电混 合交换 机	华为： S5731-H24H B4XZ	华为技 术有限 公司	中 国	台	53	13990	741470	自验收合 格之日起 5 年
27	服务器 接入交 换机	华为： S5735-S24T 4XE-V2	华为技 术有限 公司	中 国	台	1	5900	5900	自验收合 格之日起 5 年
28	SDN 软 件	华为： iMaster NCE	华为技 术有限 公司	中 国	套	1	588491	588491	自验收合 格之日起 5 年
	小计							8759342	
二、机房设备									
1	供配电 一体化 柜	维谛： MSR2-CP2SM 1B21（一体 化综合柜） 维谛：ITA2 20k00AL3A0 2C00（UPS 主机） 维谛： UL12V200A （蓄电池） 维谛：RDU-A	维谛技 术有限 公司	中 国	套	1	341300	341300	自验收合 格之日起 5 年

		(监控采集器) 维谛: MSR2-F12AH 1D1A1(列间精密空调) 维谛: MSR2-CR6M (机柜)							
2	汇聚机房精密空调	维谛: DME07MCSUP 1	维谛技术有限公司	中国	套	3	34000	102000	自验收合格之日起 5年
	小计							443300	

三、线缆线材

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂(商)	产地	单位	数量	单价(元)	合计(元)	质保期
1	双口信息面板	兰贝: OUD22	兰贝信息科技有限公司	中国	套	2384	33	78672	自验收合格之日起 5年
2	单口信息面板	兰贝: OUD21	兰贝信息科技有限公司	中国	套	4895	15	73425	自验收合格之日起 5年
3	六类非屏蔽双绞线	兰贝: CLA04-UC6	兰贝信息科技有限公司	中国	米	147590	2.2	324698	自验收合格之日起 5年
4	光电复合缆	兰贝: FCS12	兰贝信息科技有限公司	中国	米	48330	1.8	86994	自验收合格之日起 5年
5	光纤跳线	兰贝: FAS55-2-3	兰贝信息科技有限公司	中国	根	2446	20	48920	自验收合格之日起 5年
6	六类数据跳线	兰贝: CAA01-UC6-3	兰贝信息科技有限公司	中国	根	82	15	1230	自验收合格之日起 5年
7	4口光纤终端盒	兰贝: FWB08-LC	兰贝信息科技有限公司	中国	套	1018	87	88566	自验收合格之日起 5年

8	4 芯室内单模光纤	兰贝： FCS01-4	兰贝信息科技有限公司	中国	米	45810	1.4	64134	自验收合格之日起 5 年
9	24 口光纤配线架	兰贝： FPD24-LC	兰贝信息科技有限公司	中国	套	10	325	3250	自验收合格之日起 5 年
10	48 口光纤配线架	兰贝： FPD48-LC	兰贝信息科技有限公司	中国	套	267	485	129495	自验收合格之日起 5 年
11	理线架	兰贝：MTC04	兰贝信息科技有限公司	中国	套	152	40	6080	自验收合格之日起 5 年
12	42U 网络机柜	众诚：定制	河南众诚信息科技股份有限公司	中国	套	100	1850	185000	自验收合格之日起 5 年
13	24 芯室外光纤	兰贝： FCS03-24	兰贝信息科技有限公司	中国	米	1350	2.9	3915	自验收合格之日起 5 年
14	48 芯室外光纤	兰贝： FCS03-48	兰贝信息科技有限公司	中国	米	10050	3.9	39195	自验收合格之日起 5 年
15	光纤熔接	众诚：定制	河南众诚信息科技股份有限公司	中国	芯	19024	10	190240	自验收合格之日起 5 年
16	水晶头	兰贝： RJB01-UC6	兰贝信息科技有限公司	中国	个	13050	0.7	9135	自验收合格之日起 5 年
17	144 芯室外光纤	兰贝： FCS03-144	兰贝信息科技有限公司	中国	米	2000	8.8	17600	自验收合格之日起 5 年
18	6 芯室外光缆	兰贝： FCS03-6	兰贝信息科技有限公司	中国	米	4000	1.6	6400	自验收合格之日起

			有限公司						5 年
19	电源线	兰贝： RVV3*1.5	兰贝信息科技有限公司	中国	米	4000	4.8	19200	自验收合格之日起 5 年
20	室外防雨箱	众诚：定制	河南众诚信息科技股份有限公司	中国	套	40	480	19200	自验收合格之日起 5 年
21	穿线管	联塑：JDG20	联塑管业集团有限公司	中国	米	410	4.9	2009	自验收合格之日起 5 年
	小计							1397358	
合计	人民币（大写）：壹仟零陆拾万元整（小写：¥10600000.00 元）								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：壹仟零陆拾万元整（¥ 10600000.00 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 60 日内将货物（设备）运到甲方指定地点_____并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，

应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：叁拾壹万捌仟元整（¥ 318000.00 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付项目款总额的 100%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

（1）乙方拒绝接受甲方的管理；

（2）合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

（3）所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

（4）所供货物（设备）不符合验收标准；

（5）法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍

不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为五年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序

和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。
如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约责任外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

（下无正文）

甲方：河南师范大学

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路46号

电话：

开户银行：建行新乡分行北干道支行

账号：4100 1562 7100 5020 0486

乙方：河南众诚信息科技股份有限公司

委托代理人签字：

地址：郑州市金水区文化路82号硅谷广场

2号楼8层806号

电话：0371-63702962

开户银行：浦发郑州文化路支行

账号：76090154700003493

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数	制造商	原产地 (国)
网络设备						
1	校区互联设备	华为	PTN 970C	1. OTN 光传输设备, 含合分波器、光放大器、业务板等系统所需功能器件, 能够完成端到端的 DWDM 传输; 2. 支持快速保护倒换技术, 倒换性能 50ms; 3. 实配: 6 个万兆光口, 4 块业务板槽位数; 2 块交流电源数; 含 2 个万兆单模光模块 (1550nm, LC, 80km); 4. 具有电信设备进网许可证。	华为技术有限公司	中国
2	Bras 认证网关	华为	ME60-X8A	1. 整机交换容量 77.46Tbps, 支持包转发率 19200Mpps; 实配: 2 块独立主控板, 2 块独立交换网板, 4 块交流电源; 2 个 100G QSFP28 接口; 含 5 万并发用户授权, 最高支持并发用户 10 万; 含 4 个 100G 多模模块; 整机支持业务载板插槽 8 个 (全尺寸业务卡槽位, 非子卡槽位); 2. 设备支持板卡 (含主控, 线卡, 交换网板等) 直接热插拔; 3. 支持 IPv4、IPv6 双栈用户的 PPPoE 及 IPoE 接入认证方式。	华为技术有限公司	中国
3	网络认证管理系统	城市热点	Dr. COM 2000-2166-20000	1. 软硬件一体, 标准机架式设备, 实配 4 个万兆光口, 4 个万兆多模光模块; 并发用户数 20000, 注册用户数 64000, 支持系统用户数的平滑升级, 提供 C / S 以及 B / S 两种管理模式; 2. 支持多种对接方式, 如网关串联接入, 分布式多网关接入, 扁平化网络 RADIUS 旁路接入等方式; 具有无感知功能, 支持无感知区域设置、无感知有限期设置、无感知黑白名单、无感知终端自动重绑等功能; 能提供数字化校园接口模块, 接口模块能提供可视化界面; 3. 属于高性能的 AAA 认证平台, 能配合 BRAS、实现 PPPoE、IPoE、L2TP、802.1x、VPN 等接入认证, 无线 AC 接入认证; 支持无感知认证; 支持认证首页重定向功能; 支	广州热点软件科技股份有限公司	中国

				持认证成功页重定向功能，支持基于 IP 段的认证页面重定向功能；支持基于 vlan 段的认证页面重定向功能；支持不同 SSID 推送不同页面功能； 4. 含 DHCP 管理平台，能提供 IPv4 和 IPv6 DHCP 服务。		
4	防火墙	华为	USG12008-F	1. 实配：16 个 10G SFP+光口，2 个 100G 接口，2 块独立主控板，2 块交流电源模块；满配防火墙吞吐量 500Gbps，实配防火墙吞吐量 160Gbps，最大并发连接数 1.5 亿，每秒新建连接数 200 万，含 IPS、URL、AV 功能授权； 2. 具备策略助手功能快速生成安全策略，可通过策略助手生成的策略可以精细到服务端口和协议，支持基于安全策略的导入/导出功能，方便管理员维护； 3. 支持双栈，支持 IPv6 的静态路由、策略路由、ISIS、RIPng、OSPFv3、BGP4+；支持 NAT 及 ALG，支持 NAT444，NAT64，DS-Lite，Full1-Cone-NAT 等地址转换技术； 4. 实配五年入侵防御特征库、僵尸网络库升级服务。	华为技术有限公司	中国
5	核心交换机	华为	S12700E-12	1. 交换容量 1290Tbps，包转发率 460800 Mpps（官网最小值）；实配：框式设备，实配 12 个独立业务板，2 块独立主控板，2 块独立交换网板，4 块电源模块，5 个独立风扇模块，384 个万兆光口，24 个 100G 光口；含无线控制器功能，含 IPv6 授权，VXLAN 授权； 2. 支持每槽位转发能力 4.8Tbps（双向）； 3. 支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 协议，支持 IPv6 策略路由，支持 DHCPv6 功能，支持 IPv6 portal 功能，支持 IPv6 管理功能；支持 AC 功能，并且能在交换机上对所有上线的 AP 进行管理配置；支持 VXLAN，能够实现基于 IPv4\IPv6 的 VXLAN 二三层互通； 4. 支持基于 UCL 用户组的业务随行能力。	华为技术有限公司	中国
6	无线控制器	华为	AC6805	1. 单台设备最大管理 10240 个 AP，转发能力 160 Gbps；实配：12 个万兆光口，12 个千兆电口，2 个 40G 光口；2 个交流电源模块，4 个独立风扇模块；含 4 个万兆多模模块；含 IPv6 授权；实配满足本项目所需 AP 管理授权； 2. 支持静态路由，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由；支持 AC/AP/STA 频谱监控和性能分析；支持基于应用的限速，对应用阻断（如 QQ、微信等）；设备支持	华为技术有限公司	中国

				双栈, IPv4 AP 和 IPv6 AP 同时上线; 3. 支持 VIP 用户识别和流量优先; 4. 无线控制器与核心交换机同一品牌-华为。		
7	生命科学 院楼栋汇 聚交换机	华为	S8700-6	1. 交换容量 76.8Tbps, 包转发率 57600Mpps (官网最小值); 实配: 标准机架框式设备; 2 块主控板, 2 块交流电源, 2 块独立风扇框; 144 个 2.5G 光口, 8 个 25GE 光口, 2 个 100GE 光口; 含 IPv6 授权; 含 VXLAN 授权; 含 4 个 100G 多模模块, 投标文件已提供官网查询链接和官网截图证明、技术证明文件, 详见 P; 支持双主控, 主主控故障时, 备主控自动切换为主主控, 二层和三层流量无丢包。 2. 支持 RRRP 功能, 支持 ERPS 环网技术, 支持 BFD 功能, 能够实现与 OSPF 联动, 支持 MACsec 加密技术; 支持 sFlow、Netstream 流量统计和分析功能; 设备整机 MAC 地址表 384K、ARP 表项 140000、整机端口缓存 14MB; 3. 支持网络切片、EVPN L3VPNv4 over SRv6 BE 功能, 投标文件已提供第三方权威机构出具的测试报告 (华为 S8700 系列交换机泰尔实验室检测报告) 复印件, 详见 P; 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 4. 汇聚交换机与核心交换机同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
8	两室楼栋 汇聚交换机	华为	S8700-10	1. 交换容量 128Tbps, 包转发率 96000Mpps (官网最小值); 实配: 标准机架框式设备, 10 块业务板槽位数; 6 块电源槽位数; 2 块主控板, 2 块交流电源, 2 块独立风扇框; 96 个 2.5G SFP 光口, 192 个万兆光口, 8 个 25GE 光口, 2 个 40GE 光口, 2 个 100GE 光口; 含 IPv6 授权; 含 VXLAN 授权; 含 2 个 100G 10km 单模光模块; 支持双主控, 主主控故障时, 备主控自动切换为主主控, 二层和三层流量无丢包。 2. 支持 RRRP 功能, 支持 ERPS 环网技术, 支持 BFD 功能, 能够实现与 OSPF 联动, 支持 MACsec 加密技术; 支持 sFlow、Netstream 流量统计和分析功能; 设备整机 MAC 地址表 384K、ARP 表项 140000、整机端口缓存 14MB; 3. 支持网络切片、EVPN L3VPNv4 over SRv6 BE 功能; 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 4. 汇聚交换机与核心交换机同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国

9	俊甫书院 楼栋汇聚 交换机	华为	S8700-10	1. 交换容量 128Tbps, 包转发率 96000Mpps (官网最小值); 实配: 标准机架式设备, 10 块业务板槽位数; 6 块电源槽位数; 2 块主控板, 2 块交流电源, 2 块独立风扇框; 96 个 2.5G SFP 光口, 96 个万兆光口, 8 个 25GE 光口, 2 个 40GE 光口, 2 个 100GE 光口; 含 IPv6 授权; 含 VXLAN 授权; 含 4 个 100G 10km 单模光模块; 支持双主控, 主主控故障时, 备主控自动切换为主主控, 二层和三层流量无丢包; 2. 支持 RRRPP 功能, 支持 ERPS 环网技术, 支持 BFD 功能, 能够实现与 OSPF 联动, 支持 MACsec 加密技术; 支持 sFlow、Netstream 流量统计和分析功能; 设备整机 MAC 地址表 384K、ARP 表项 140000、整机端口缓存 14MB; 3. 支持网络切片、EVPN L3VPNv4 over SRv6 BE 功能; 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 4. 汇聚交换机与核心交换机同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
10	四号书院 楼栋汇聚 交换机	华为	S8700-6	1. 交换容量 76.8Tbps, 包转发率 57600Mpps (官网最小值); 实配要求: 标准机架式设备, 6 块业务板槽位数, 6 块电源槽位数; 2 块主控板, 2 块交流电源, 2 块独立风扇框; 72 个万兆光口, 8 个 25GE 光口, 2 个 40GE 光口, 2 个 100GE 光口; 含 IPv6 授权; 含 VXLAN 授权; 含 4 个 100G 10km 单模光模块; 支持双主控, 主主控故障时, 备主控自动切换为主主控, 二层和三层流量无丢包; 2. 支持 RRRPP 功能, 支持 ERPS 环网技术, 支持 BFD 功能, 能够实现与 OSPF 联动, 支持 MACsec 加密技术; 支持 sFlow、Netstream 流量统计和分析功能; 设备整机 MAC 地址表 384K、ARP 表项 140000、整机端口缓存 14MB; 3. 支持网络切片、EVPN L3VPNv4 over SRv6 BE 功能; 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 4. 汇聚交换机与核心交换机同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
11	餐厅楼栋 汇聚交换机	华为	S6730-H28X6 CZ-V2	1. 交换容量 2.56Tbps, 包转发率 1620Mpps (官网最小值); 实配: 28 个 10GE SFP+ 光口, 6 个 100GE 光口, 2 块交流电源, 3 块独立风扇模块; 含 IPv6 授权, 含 VXLAN 授权; 含 4 个 100G 10km 单模光模块; 2. 支持 VXLAN 基本功能, BGP-EVPN 控制面等功能; 支持整机 MAC 地址 384K; 支持	华为技术有限公司	中国

				IPv4路由表项 256K; 3. 支持 SRv6、网络切片特性; 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP+、ISIS、ISISv6; 4. 汇聚交换机与核心交换机同一品牌-华为。		
12	面板 AP1	华为	AirEngine5762-17W	1. 支持 802.11ax 标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段; 5G 射频支持 802.11ax 160MHz, 单用户性能 950Mbps; 整机速率 2.975Gbps; 上行支持 1 个 GE 口, 下行支持 4 个 GE 口, 支持 USB 2.0 接口, 满足物联网扩展; 2. 能承载的无线终端数量 127 个, 且每用户带宽 4Mbps; 3. 面板与无线控制器同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
13	面板 AP2	华为	AirEngine5773-23HW	1. 2.4G 射频支持 802.11be 2x2 MU-MIMO, 5G 射频支持 802.11ax 2x2 MU-MIMO; 4 条空间流数; 整机速率 3.57Gbps; 5GHz 单射频支持 2.88Gbps; 端口实配: 4 个千兆电口; 1 个 1G/2.5G SFP 光口, 含 2 个 2.5G 光模块; 2. 内置蓝牙 5.2; 支持智能漫游技术; 支持多媒体智能调度, 支持 AP 中每个 SSID 可独立配置隐藏功能, 支持中文 SSID; 3. 面板与无线控制器同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
14	放装 AP1	华为	AirEngine5761-12	1. 支持 802.11ax 标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段; 整机速率 1.775Gbps, 整机 4 条空间流; 内置智能天线和蓝牙; 端口要求: 1 个物联网 PCIE 槽位; 2 个千兆端口; 2. 支持内置物联网插卡槽位; 3. 与无线控制器同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
15	高密 AP1	华为	AirEngine8771-X1T	1. 采用三频十二流设计, 实现 WiFi 7, 可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式; 端口实配: 2 个 10GE 电口, 1 个 10GE 光口, 1 个 USB 接口; 12 条空间流; 整机速率 18.67Gbps; 2. 设备可以为单用户提供 4.33Gbps 的 UDP 下行吞吐量; 设备整机可以提供 13.25Gbps 的无线网络吞吐量; 3. 与无线控制器同一品牌-华为。	华为技术有限公司	中国
16	高密 AP2	华为	AirEngine	1. WiFi6 室内型, 独立三射频 AP; 2. 4GHz 支持 802.11ax 2x2 MU-MIMO; 5.1GHz 支	华为技术有限公司	中国

		6761-21T	持 802.11ax 2x2 MU-MIMO; 5.8GHz 支持 802.11ax 4x4 MU-MIMO; 整机空间流数 8, 整机速率 6.575Gbps; 端口配置: 1 个千兆电口, 1 个 2.5G 电口; 1 个 USB 接口; 2. 内置智能天线; 当 AP 连接 250 个终端时, 平均每用户约 4Mbps 带宽; 支持智能漫游技术; 支持 FIT/FAT/云管理三种工作模式; 支持多媒体智能调度; 3. 与无线控制器同一品牌-华为。	有限公司	
17	室外 AP1	AirEngine 6760R-51E	1. 11ax 室外型, 双射频 AP; 整机 8 条空间流, 整机速率 5.95Gbps; 实配: 1 个 5GE 电口, 1 个 GE 电口, 1 个 10GE SFP+光口; 外置全向天线; 2. 设备支持 5KA 天馈防雷, IP68 防水防尘等级; 支持应用识别; 支持 FIT/FAT/云管理三种工作模式; 内置蓝牙; 3. 与无线控制器同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国
18	室外 AP2	AirEngine 5761R-11E	1. 11ax 室外型, 双射频 AP; 整机速率 2.4Gbps; 5GHz 单射频支持 950Mbps; 实配: 1 个千兆电口, 1 个千兆光口 SFP; 1 根外置定向天线, 含设备安装相关配件; 2. 支持 IP68 防水防尘等级; 支持智能漫游技术; 支持多媒体智能调度, 优先保障音视频会议的用户体验; 支持 FIT/FAT/云管理三种工作模式; 3. 与无线控制器同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国
19	室外交换机	S5735I-S8U4 XN-V2	1. 交换容量 520Gbps, 包转发率 102Mpps; 实配: 8 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+光口, 支持 POE++供电; 1 个 USB 接口; 1 个 RS485 接口; 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 配套定制室外防水箱; 2. 设备支持 ARP 规格 4000、MAC 地址表容量规格 32768; 设备支持 RIP、OSPF 三层路由协议; 设备室外场所使用, 支持 IP41 防护特性, 且在 -40℃ 至 +60℃ 区间环境下工作; 设备支持 802.1x RADIUS、MAC 地址认证; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国
20	4 口 POE 入室交换机	S5731-L4P2S T-RUA	1. 交换容量 432Gbps, 包转发率 51Mpps (官网最小值); 实配: 4 个千兆电口, 1 个 2.5GE 光口 SFP, 含 2 个 2.5G 单模光模块; 支持 POE++供电; 2. 设备支持极简架构, 无需配置和管理, 即插即用; 设备支持快速启动功能, 设备启动后开始正常转发流量时间 5.1 秒;	华为技术有限公司	中国

				3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;			
21	8 口 POE 入室交换机	华为	S5735-L8P4X-QA-V2	1. 交换容量 672Gbps, 包转发率 102Mpps, (官网最小值); 实配: 8 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+光口, 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 其中 1-8 端口支持 POE+; 2. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; MAC 地址表容量 32768、IPv6 路由规格 1024; 支持 PCAR、IPSG 及 DHCPv6 Snooping 等安全功能; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国	
22	16 口 POE 入室交换机	华为	S5735-L16LP-2UM2X-QA-V2	1. 交换容量 672Gbps, 包转发率 120Mpps (官网最小值); 实配: 16 个千兆电口, 2 个万兆 SFP+光口; 2 个 10G 以太网端口支持 PoE++, 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 其中 1-16 端口支持 POE+; 2. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; 设备支持网络切片和 Telemetry; 支持可信启动, 数字签名功能; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国	
23	24 口 POE 交换机	华为	S5735-L24P4-XE-A-V2	1. 交换容量 672Gbps, 包转发率 171Mpps (官网最小值); 实配: 24 个千兆电口, 6 个万兆 SFP+光口, 支持 POE+供电; 整机 POE 输出功率 400W; 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 2. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; 支持 STP、RSTP、MSTP、PVST 功能; 支持 ERPS 功能; 支持虚拟化功能, 包括堆叠链路冗余、负载分担、单点管理功能; 支持可信启动, 数字签名功能; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国	
24	48 口 POE 交换机	华为	S5735-L48P4-XE-A-V2	1. 交换容量 672Gbps, 包转发率 207Mpps (官网最小值); 实配: 48 个千兆电口, 6 个万兆 SFP+光口, 支持 POE+供电; 整机 POE 输出功率 846W; 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 2. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; 支持 STP、RSTP、MSTP、PVST 功能; 支持 ERPS 功能; 支持虚拟化功能, 包括堆叠链路冗余、负载分担、单点管理功能; 支持可信启动, 数字签名功能; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国	

25	48 口交换机	华为	S5735-L48T4 XE-A-V2	1. 交换容量 672Gbps, 包转发率 207Mpps (官网最小值); 实配: 48 个千兆电口, 6 个万兆 SFP+光口; 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 2. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; 设备支持 ERPS 标准环网协议, 且收敛时间小于 50ms; 支持可信启动, 数字签名功能; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国
26	光电混合交换机	华为	S5731-H24HB 4XZ	1. 交换容量 1.28Tbps, 包转发率 525Mpps (官网最小值); 实配: 20 个 1G/2.5G SFP 光口, 8 个万兆 SFP+光口, 提供 24 个 POE++供电接口; 2 个 600W POE 电源模块; 含 2 个 10G 10km 单模光模块; 2. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; 设备支持 VXLAN 基本功能, BGP-EVPN 控制面; 设备单端口可支持 220 米 90W POE++供电、1.2 公里 15W POE 供电; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国
27	服务器接入交换机	华为	S5735-S24T4 XE-V2	1. 交换容量 672Gbps, 包转发率 171Mpps (官网最小值); 实配: 24 个千兆电口, 6 个万兆 SFP+光口; 双交流电源; 含 4 个 10G 多模光模块; 2. 支持 OSPFv3、BGP4+动态路由协议; 设备支持网络切片和 Telemetry; 支持可信启动, 数字签名功能; 3. 与汇聚交换机同一品牌-华为;	华为技术有限公司	中国
28	SDN 软件	华为	iMaster NCE	1. 支持有线、无线设备日常管理, 具备整网拓扑呈现, 并实时监控设备告警等功能; 支持识别的应用 6000 种, 支持应用库在线升级; 支持场景化模版建网, 支持通过图形化, 拖拽式定义配置模板; 2. 支持通过空口调度策略, 定义 VIP 用户优先接入网络, 并享有专用带宽; 支持 VXLAN 网络与传统 VLAN 网络统一运维, 统一拓扑呈现, 一套软件可实现 SDN 网络与无线网络一体化管理, 包括统一管理, 统一策略, 统一转发, 统一拓扑呈现; 3. 支持一键快照, 配置比对功能, 支持全网的连通性校验; 支持通过 Telemetry 采集数据, 支持 GRPC 协议; 支持自动分析全网用户体验, 智能识别出影响用户质量的指标及相关性占比, 可提供根因分析和排障建议; 4. 支持对整网进行在线健康监测和巡检, 生成巡检报告; 基于应用网络体验事件推	华为技术有限公司	中国

				送, 应用流路径还原, 支持逐流分析;		
				5. 实配: 配置满足本项目所需设备管理授权, 含 2000 个并发用户接入授权; 含 SDN 网络虚拟化授权。含配套国产化硬件服务器 (ARM CPU), 含国产正版授权操作系统, 含国产正版授权数据库; 含设备互联所需光模块。		
二、机房设备						
1	供电一体化柜	维谛	MSR2-CP2SM1 B21 (一体化综合柜) ITA2 20k00AL3A02 C00 (UPS 主机) UL12V200A (蓄电池) RDU-A (监控采集器) MSR2-F12AH1 D1A1 (列间精密空调) MSR2-CR6M (机柜)	供电一体化柜包含 1 个一体化综合柜、2 台 12.5KW 列间精密空调、4 台机柜、UPS 主机、监控采集器采用同一品牌产品——维谛。一体化配电柜包含柜体、内置 1 台 20KVA UPS 主机、采用 UPS 同品牌蓄电池, 满足满载提供 3 小时后备用时间, 独立监控采集器、9 寸触摸屏、声光告警灯等。柜体、UPS 主机、监控采集器与微模块品牌一致——维谛。 一、柜体技术规范: 1. 宽度 600mm, 高度 2000mm, 深度 1400mm。柜体颜色为 RAL7021。为保证通透可视性, 前后门均为玻璃门, 不采用钣金门; 2. 前玻璃门镶嵌系统级触摸屏, 触摸屏尺寸 9 吋, 柜内整合系统输入输出配电屏, 包含市电总输入空开、智能电表、UPS 路输入空开/旁路输入空开及输出空开、维修旁路空开、空调空开、照明空开、应急风扇空开; 3. 柜体前部配备吸风应急风扇, 后部配备排风应急风扇; 柜体前部配备三色灯 (蓝光、红光、白光), 系统根据当前状态自动控制三色灯光切换, 无需人工干预; 4. 柜内配备 4 个温度传感器和 2 个温湿度传感器, 均匀放置于柜内前后部的上、中、下处, 用于全面、精细地感知柜内微环境; 柜内配备 20U 气流挡板, 挡板材质阻燃等级 UL94-V0; 二、触摸屏技术: 1. 本次投标产品微模块布局图展示系统冷热通道动态气流; 在布局图中的供电一体化柜图形上显示市电输入总功率和市电三相电压, 在各机柜图形上显示单柜/进风温湿度/出风温湿度; 若机柜进出风温度超过设定阈值, 布局图中的机柜图形改变颜色以示告警; 触摸点击任意柜体, 可进入关联页面;	维谛技术有限公司	中国

				2. 本次投标产品可通过触摸屏界面查看 UPS 供电架构图，触摸屏界面单独查看包括供电一体化柜和机柜在内的每个柜体的冷热通道平均温度及湿度实时曲线、每个柜体前后门的开关状态； 三、UPS 主机技术规范： 1. 单机容量为 20KVA；标配主路输入空开、旁路输入空、输出空开、维修旁路空开；输出功率因数 0.9；双变换效率 95%； 2. 输入功率因数、输入电流谐波成份（THDi）、输出电压稳压精度、输出波形失真度（THDv）、电压瞬变恢复时间、旁路逆变转换时间、过载能力均达到 YD/T 1095-2008《通信用交流不间断电源（UPS）》I 类标准要求； 3. 制造商具有数据中心基础设施维护专业甲级资质等级； 4. UPS 主机具备泰尔/CQC/CE/TUV 认证。 四、精密空调制冷系统： 1. 采用 EC 变容量压缩机，额定制冷量 12.5kW（回风温度 37℃），支持在 20%~100% 冷量范围内按需柔性制冷，采用 R410 环保制冷剂； 2. 采用 EC 风机，最大风量 3000m³/h，风机数量 4 个，在行间空调正面高度方向均匀分布，水平前部送风背部回风。 3. 能效比 4.0（回风温度 37℃，冷凝温度 45℃）； 4. 机组具备 CCC/CE/CQC 认证；制造商的具备 SA8000、ISO50001、ISO27001 认证证书，证书的认证范围均包含数据中心解决方案认证范围等。 五、机柜系统：该系统配置 4 台机柜，每个机柜标配 2 个 PDU 1. 宽度 600mm，高度 2000mm，深度与供电电一体化柜齐平。为保证通透可视性，前后门均为玻璃门，不采用钣金门；柜体前部配备吸风应急风扇，后部配备排风应急风扇；柜体前部配备三色灯，系统根据当前状态自动控制三色灯光切换，； 2. 柜内配备 18U 气流挡板和 3U 毛刷，挡板材质阻燃等级 UL94-V0； 3. 每柜内配备 4 个温度传感器和 2 个温湿度传感器，均匀放置于柜内前后部的上、中、下处，用于全面、精细地监测柜内微环境；
--	--	--	--	--

				4. 电源分配单元 PDU, Basic 型, 32A, C13*20+C19*4, 5M 输入线 (带 0T-4 端子), U-LOCK; 5. 已提供制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书; 制造商在河南省内设有分公司, 提供本地化的售后服务, 原厂服务人员 15 人。		
2	汇聚机房精密空调	维谛	DME07MCSUP1	1. 基本配置: 国际知名品牌 (维谛) 上送风, 制冷量: 7.5KW, 风量: 2000m ³ /h, 2. 空调设备外壳采用全金属防腐材质, 空调设备室内风机采用全金属防腐材质; 空调系列设备具备抗震设计, 并通过国家专用抗震实验室的检测, 机房专用空调为节能产品; 3. 机房专用空调系统具有高可靠性, 选用高可靠性的谷轮 (Copeland) 品牌涡旋压缩机、高可靠性机械热力膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件, 满足全年 365 天, 每天 24 小时不间断运行机房专用空调机组的风冷型室外冷凝器应采用无级全调速装置, 保证系统冷凝压力的稳定并降低噪声; 4. 精密空调制造商的具备 SA8000、ISO50001、ISO27001 认证证书, 证书的认证范围均包含数据中心解决方案认证范围等。 5. 提供产品授权书和售后服务承诺书。	维谛技术有限公司	中国
三、线缆线材						
序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数	制造商	原产地
1	双口信息面板	兰贝	OUD22	插座面板平面亮光 86 型双孔, 含 2 个六类非屏蔽网络模块, 带有弹簧式自动回弹防尘门设计, 防止灰尘等异物侵入, 拔插次数 ≥ 1500 次, 端接次数 ≥ 250 次;	兰贝信息科技有限公司	中国
2	单口信息面板	兰贝	OUD21	插座面板平面亮光 86 型单孔, 含 1 个六类非屏蔽网络模块, 带有弹簧式自动回弹防尘门设计, 防止灰尘等异物侵入, 拔插次数 ≥ 1500 次, 端接次数 ≥ 250 次;	兰贝信息科技有限公司	中国
3	六类非屏蔽双绞线	兰贝	CLA04-UC6	六类非屏蔽双绞线, 无氧纯铜, 线规 23AWG, 采用中心十字骨架分开线对并维持稳定线对的位置, 同时减小了近端串扰和保持阻抗的稳定。	兰贝信息科技有限公司	中国
4	光电复合缆	兰贝	FCS12	单模 2 芯+2*0.5, 国标, 无氧铜	兰贝信息科技有限公司	中国

5	光纤跳线	兰贝	FAS55-2-3	单模 LC-LC 双芯光纤跳线，长度：3 米，通过 ANSI/TIA/EIA-568-C.3 标准；	兰贝信息科技有限公司	中国
6	六类数据跳线	兰贝	CAA01-UC6-3	六类非屏蔽，3 米，RJ45-R45，采用多股软铜绞合线，确保线缆具有高标准电气性能稳定，传输带宽为 350MHz。	兰贝信息科技有限公司	中国
7	4 口光纤终端盒	兰贝	FWB08-LC	4 口光缆终端盒满配 4 个 LC 双工耦合器和 8 条单模尾纤，壳体采用优质冷轧钢板，表面环氧表电喷塑，可安装 ST、FC、SC、LC 等多种适配器。	兰贝信息科技有限公司	中国
8	4 芯室内单模光纤	兰贝	FCS01-4	室内 4 芯束状光缆，纤芯 9/125um，采用 G652D 光纤；低烟无卤阻燃护套，加强件：芳纶纱，采用紧套光纤。外护材料耐腐蚀，防水，防紫外，阻燃，环保等优点	兰贝信息科技有限公司	中国
9	24 口光纤配线架	兰贝	FPD24-LC	高度 1U，标准 19 英寸安装，满配 12 个 LC 双工法兰和 24 条 LC 单模尾纤。自带透明防尘式盖板，隐藏式理线设计，可安装 ST、FC、SC、LC 等多种适配器。	兰贝信息科技有限公司	中国
10	48 口光纤配线架	兰贝	FPD48-LC	高度 1U，标准 19 英寸安装；满配 24 个 LC 双工法兰和 48 条 LC 单模尾纤。自带透明防尘式盖板，隐藏式理线设计，可安装 ST、FC、SC、LC 等多种适配器。	兰贝信息科技有限公司	中国
11	理线架	兰贝	MTC04	框架采用优质冷轧钢板，板材厚度 1.2mm 静电粉末喷塑，12 孔位设计，前盖板可上下自由翻盖，脱卸挂式设计。	兰贝信息科技有限公司	中国
12	42U 网络机柜	众诚	定制	42U 网络机柜兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准，600*600*2000 冷轧钢板材质，板材经酸洗硅烷化环保处理，预留多个走线通道，最大承重可达 1000 公斤，立柱 2.2mm，框架 1.4mm，侧门 1.4mm，6 位万用电源插座 1 只，水平支脚四只，重载脚轮四只。	河南众诚信息科技有限公司	中国
13	24 芯室外光纤	兰贝	FCS03-24	室外 24 芯层绞式光缆，G652D 单模纤芯；光缆结构：金属加强构件、松套管绞填充，中心金属加强件采用磷化钢丝，涂塑铝带 (APL) 防潮层，外护套采用 PE 护套，具有较强的抗冲击力和防潮性能、抗紫外辐射性能。	兰贝信息科技有限公司	中国
14	48 芯室外光纤	兰贝	FCS03-48	室外 48 芯层绞式光缆，G652D 单模纤芯；光缆结构：金属加强构件、松套管绞填充，中心金属加强件采用磷化钢丝，涂塑铝带 (APL) 防潮层，外护套采用 PE 护套，具有较强的抗冲击力和防潮性能、抗紫外辐射性能。	兰贝信息科技有限公司	中国
15	光纤熔接	众诚	定制	光纤熔接，热熔，符合行业标准	河南众诚信息科技有限公司	中国

16	水晶头	兰贝	RJB01-UC6	六类非屏蔽材料高密度聚乙烯；R45，采用50μ"镀金三叉簧片，不易氧化，传导性能更好；弹片插拔寿命大于等于1000次；两件式，两排高低搭配设计；	兰贝信息科技有限公司	中国
17	144芯室外光纤	兰贝	FCS03-144	室外144芯层绞式光缆，G652D单模纤芯；光缆结构：金属加强构件、松套管绞填充，中心金属加强件采用磷化钢丝，涂塑铝带(APL)防潮层，外护套采用PE护套，具有较强的抗冲击力和防潮性能、抗紫外辐射性能。	兰贝信息科技有限公司	中国
18	6芯室外光缆	兰贝	FCS03-6	室外6芯层绞式光缆，G652D单模纤芯；光缆结构：金属加强构件、松套管绞填充，中心金属加强件采用磷化钢丝，涂塑铝带(APL)防潮层，外护套采用PE护套，具有较强的抗冲击力和防潮性能、抗紫外辐射性能。	兰贝信息科技有限公司	中国
19	电源线	兰贝	RVV3*1.5	RVV3*1.5 国标，聚氯乙烯绝缘电缆，多股99.99%无氧铜软铜丝。	兰贝信息科技有限公司	中国
20	室外防雨箱	众诚	定制	室外防雨箱包含1.2mm不锈钢箱体、2位10孔插排、1P空开C16、6口光纤终端盒、耦合器、尾纤等	河南众诚信息科技有限公司	中国
21	穿线管	联塑	JDG20	穿线管采用JDG20 国标（优质钢材，内外壁镀锌，无毛刺）	联塑管业集团有限公司	中国

附：2. 售后服务承诺

我公司正式承诺：

本项目免费质保期为 5 年。质保期在设备安装调试完毕并验收合格之日起计算。

我公司将按照采购人需求，在规定时间内组织设备采购、运输、到货验收、安装调试等工作，使其满足用户业务系统性能及功能需求。

硬件产品技术指标响应方面，针对本次招标要求中所有指标进行逐一实质性应答，并提供相应证明材料。

服务的响应方面，我公司提出针对本项目的项目及业务的理解、项目实施方案、售后服务方案以及培训计划方案等。

在合同货物的质量保修期内，免费为采购方提供合同货物的技术指导和维修服务。

在合同货物出现故障和缺陷时，或接到采购方提出的技术服务要求后 4 小时内予以答复，如采购方有要求或必要时，在接到采购方通知后 12 小时内派员至采购方项目现场提供免费维修和现场指导。

在接到采购方维修通知后 48 小时仍不能修复有关货物，免费提供与该货物同一型号的备用货物。

在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，在接到采购方通知之后 24 小时内到达现场。

质保期外，对所有设备终身上门维修服务，只收材料成本费，其余费用均不收取。维修响应时间为接到报修后 24 小时内。

我公司提供多种服务方式，包括但不限于服务热线电话、电子邮件、在线远程支持、技术咨询、现场上门服务等。

我公司对质保期外的服务方式、故障响应时间、备机备件提供、培训、升级方式在磋商响应文件中做出明确响应，对本次采购的软硬件系统和设备的主要部件列出取费标准和收费优惠承诺。

我公司承诺安排专职人员驻场服务一年。

我公司承诺培训五名人员获得高级工程师（包括但不限于 HCIP 或其他同级别）。

根据用户实际需求，我公司按采购人要求负责培训操作管理及维护人员，达到熟练掌握产品性能、操作技能及排除一般故障的程度。

我公司制定详细的售后服务方案，并承诺提供及时、迅速、优质的服务，详细的服务措施和方案。



