

四川师范大学 2024 年智慧校园及智慧教育平台配套校园网络

基础建设项目

变更函（第三次）

各投标人：

四川中泽盛世招标代理有限公司受四川师范大学委托，对四川师范大学 2024 年智慧校园及智慧教育平台配套校园网络基础建设项目（项目编号：N5100012024002776）组织采购，现需要进行以下变更：

1. 招标文件文件第二章 投标人须知 一、投标人须知附表 10 国家节能、环保产品政府采购政策（如涉及）

节能、环保产品政府采购政策：

根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

本项目采购的产品属于品目清单强制采购范围的，投标人应按上述要求提供产品认证证书复印件并加盖投标人单位公章（鲜章），否则投标无效。

本项目采购的产品属于品目清单优先采购范围的，将按照第七章《综合评分明细表》的规则进行加分。

注：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。

强制节能产品：基站精密空调。

强制环保产品：基站精密空调。

变更为：“节能、环保产品政府采购政策：

根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

本项目采购的产品属于品目清单强制采购范围的，投标人应按上述要求提供产品认证证书复印件并加盖投标人单位公章（鲜章），否则投标无效。

本项目采购的产品属于品目清单优先采购范围的，将按照第七章《综合评分明细表》的规则进行加分。

注：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。

强制节能产品：基站精密空调。

环保标志产品：基站精密空调、数据中心服务器、Bras 服务器、分布式存储服务器。”

2. 招标文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

（一）采购标的功能和质量要求：

1	统一网络管理系统	<p>2. 系统具备南向接口：具备跨厂商 SDN 系统、无线网优的北向接口 API 调用能力，实现对不同厂商 SDN 系统内部设备、系统的管理；具备跨厂家设备的直采能力，通过 SNMP、Telemetry、NetFlow、NETCONF 等多种网元管理协议，直接对全网 IP 网络设备采集资源、告警、性能、路由、流量等数据。系统应具备跨厂商配置下发、业务开通和网络调优能力。除因设备侧原因外，相关采集功能不因厂商不同而存在采集范围、有效性、准确性的差异，相关配置功能均应支持跨厂商的全程全网完整通联。同时具备对各厂商设备直接管理能力；南向接口应支持通过 CLI 命令行和 Netconf、PCEP、BGP-LS、Telemetry、BGP、SNMP、NetFlow、FTP、Telnet、SSH、DB、TL1、网络交互操作应用平台、套接字（Socket）、系统日志（Syslog）协议等多项通信协议与多厂商设备互通能力，应支持扩展。同时支持 IPv4/IPv6 双协议栈场景下接口通信。系统具备北向接口：包括但不限于网络资源、拓扑、配置、告警、流量、实时性能数据、VPN 相关信息、系统日志等相关信息传送。所有北向接口应开放并提供在线 API 文档。</p> <p>3. ▲开局配置：可支持直接通过界面手工输入业务开通参数，系统支持 IP 网络设备开通配置功能，包含设备辅助调测、设备和链路自动纳管、开局配置自动检查及下发。实现各厂商 SDN 内部的子网划分、设备零配置上线及终端准入功能。实现跨厂商核心设备的路由、安全、端口等配置。提供产品功能界面截图并加盖投标人公章。</p> <p>4. ▲路由协议配置及管理：跨厂商配置路由器与路由管理系统建立邻</p>	见功能和质量要求
---	----------	--	----------

	<p>接关系，配置各路由域的名称、协议、地域、与路由管理系统邻接的路由器列表。实时监控并显示当前路由拓扑，包括但不限于：指定路由域、指定地域的各路由器之间的邻接关系拓扑图；显示路由设备列表；显示路由链路列表；路由表条目数量等统计信息；路由表的详细条目；路由表的详细列表支持过滤功能；选定起点设备和终点设备，在路由拓扑图上实时显示选定设备间路径；应符合 IETF RFC 4271 规定；当前时间的各类路由告警数量统计；路由告警的详细列表。具备历史分析、告警生成和报表功能。提供产品功能界面截图并加盖投标人公章。</p>	
--	---	--

变更为：

1	<p>统一网络管理系统</p> <p>2. 系统具备南向接口：能够调用本次所投全部网络厂商的 SDN 系统、无线网优系统的北向接口，实现对所投全部网络厂商 SDN 系统内部设备、系统的管理；具备所投设备的直采能力，通过 SNMP、Telemetry、NetFlow、NETCONF 等多种网元管理协议，直接对全网 IP 网络设备采集资源、告警、性能、路由、流量等数据。系统应具备配置下发、业务开通和网络调优能力，相关配置功能均应支持跨所投全部网络厂商的全程全网完整通联。同时具备对所投全部网络厂商设备直接管理能力；南向接口应支持通过 CLI 命令行和 Netconf、PCEP、BGP-LS、Telemetry、BGP、SNMP、NetFlow、FTP、Telnet、SSH、DB、TL1、网络交互操作应用平台、套接字（Socket）、系统日志（Syslog）协议等多项通信协议与所投全部网络厂商设备互通能力，应支持扩展。同时支持 IPv4/IPv6 双协议栈场景下接口通信。系统具备北向接口：包括但不限于网络资源、拓扑、配置、告警、流量、实时性能数据、VPN 相关信息、系统日志等相关信息传送。所有北向接口应开放并提供在线 API 文档。</p> <p>3. ▲开局配置：可支持直接通过界面手工输入业务开通参数，系统支持 IP 网络设备开通配置功能，包含设备辅助调测、设备和链路自动纳管、开局配置自动检查及下发。实现所投全部网络厂商 SDN 内部的子网划分、设备零配置上线及终端准入功能。实现所投核心设备的路由、安全、端口等配置。提供产品功能界面截图并加盖投标人公章。</p> <p>4. ▲路由协议配置及管理：跨所投全部网络厂商配置路由器与路由管理系统建立邻接关系，配置各路由域的名称、协议、地域、与路由管</p>	见功能和质量要求
---	---	----------

		理系统邻接的路由器列表。实时监控并显示当前路由拓扑，包括但不限于：指定路由域、指定地域的各路由器之间的邻接关系拓扑图；显示路由设备列表；显示路由链路列表；路由表条目数量等统计信息；路由表的详细条目；路由表的详细列表支持过滤功能；选定起点设备和终点设备，在路由拓扑图上实时显示选定设备间路径；当前时间的各类路由告警数量统计；路由告警的详细列表。具备历史分析、告警生成和报表功能。提供产品功能界面截图并加盖投标人公章。	
--	--	---	--

3. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

（一）采购标的功能和质量要求：

2	管道及光纤资源管理系统	10. ★光缆资源管理功能：支持光缆信息包括光缆编号、规格类型、芯数、长度、已用芯数情况，路径信息包括经过管道和管井、所在孔位、起止点、跳接点等基本信息的管理。支持光纤纤芯信息包括纤芯编号、光缆编号、起止点、跳接点所在机房、机柜、ODF 箱、光纤熔接盘具体位置、光纤用途、长度、初始衰减、检测时间、使用单位及联系人等基本信息的管理；地图管理和展示功能：提供二维和三维地图展示模式，直观展现管道和光缆资源的空间分布；通过道路、管井等条件查询附近光缆情况，并能在地图上高亮显示查询结果；通过查询光缆名称、编号可以全链路显示光缆路由路径，包括经过的各管道、管井位置，以及占用的管道孔位，通过点击光缆可点击进一步显示光缆及其所在管道、管井的详细信息，并支持分色显示以区分不同状态；提供产品功能界面截图并加盖投标人公章。	见功能和 质量 要求
---	-------------	---	------------------

变更为：

2	管道及光纤资源管理系统	10. ★光缆资源管理功能：支持光缆信息包括光缆编号、规格类型、芯数、长度、已用芯数情况，路径信息包括经过管道和管井、所在孔位、起止点、跳接点等基本信息的管理。支持光纤纤芯信息包括纤芯编号、光缆编号、起止点、跳接点所在机房、机柜、ODF 箱、光纤熔接盘具体位置、光纤用途、长度、初始衰减、检测时间、使用单位及联系人等基本信息的管理；地图管理和展示功能：提供二维和三维地图展示模式，直观展现管道和光缆资源的空间分布；通过道路、管井、光缆信息等条件查询附近光缆情况，并能在地图上高亮显示查询结果；提供产品功能界面截图并加盖投标人公章。	见功能 和质量 要求
---	-------------	---	------------------

4. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

(一) 采购标的功能和质量要求:

13	数据中心接入层交换机	40. 设备高度不超过 1U; 设备整机交换容量 \geq 4Tbps, 整机包转发率 \geq 2000Mpps; 整机最大路由地址表 \geq 320K, 最大 ARP 地址表 \geq 270K, 最大 MAC 地址表 \geq 280K; 提供 \geq 48 个 10GE SFP+接口, 不少于 \geq 6 个 100GE QSFP28 口, \geq 1 个带外管理以太网口; 配置电源风扇 \geq 2 个, 万兆多模光模块 (含光线跳线, 长度、型号按实际情况配置) \geq 48 个; 支持 MCE, MPLS VPN、VPLS、TRILL 等数据中心特性; 支持二、三层 VXLAN 功能、支持 EVPN 功能; 支持跨设备链路聚合技术 M-LAG/DRNI, 支持二三层组播、快速收敛和一致性检查; 支持通过标准以太端口进行堆叠, 可实现链式堆叠和环形堆叠等多种连接方式;	见功能和质量要求
----	------------	--	----------

变更为:

13	数据中心接入层交换机	40. 设备整机交换容量 \geq 4Tbps, 整机包转发率 \geq 2000Mpps; 整机最大路由地址表 \geq 320K, 最大 ARP 地址表 \geq 270K, 最大 MAC 地址表 \geq 280K; 提供 \geq 48 个 10GE SFP+接口, \geq 6 个 100GE QSFP28 口, \geq 1 个带外管理以太网口; 配置电源风扇 \geq 2 个, 万兆多模光模块 (含光线跳线, 长度、型号按实际情况配置) \geq 48 个; 支持 MCE, MPLS VPN、VPLS、TRILL 等数据中心特性; 支持二、三层 VXLAN 功能、支持 EVPN 功能; 支持跨设备链路聚合技术 M-LAG/DRNI, 支持二三层组播、快速收敛和一致性检查; 支持通过标准以太端口进行堆叠, 可实现链式堆叠和环形堆叠等多种连接方式;	见功能和质量要求
----	------------	--	----------

5. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术 (服务) 要求

(一) 采购标的功能和质量要求:

136	6U 壁挂柜	256. 规格: 6U 19 寸壁挂, 单开门; 横向设计, 单平开, 明装; 需按采购人实际环境定制; 材质: 冷轧钢板。箱体厚度 \geq 1.5mm, 安装支架厚度 \geq 2.0mm; 光纤终端盒 (24 芯) \geq 1 套、LC 光纤法兰盘支架 (24 芯) \geq 1 个; 10A、20 孔国际插孔轨道插座 \geq 1 套; 轨道空气开关 \geq 1 个; 含 1P+N 10A 插座 \geq 4 个, 1P+N 16A \geq 1 个; 要求电喷工艺喷涂, 白灰色漆面; 257. ▲开门角度 \geq 120 度, 安装支架厚度 \geq 2.0mm, 提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章。	见功能和质量要求
137	12U 壁	258. 规格: 12U 19 寸壁挂, 单开门; 横向设计, 单平开, 明装; 需	

	挂机柜	按采购人实际环境定制；材质：冷轧钢板。箱体厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，安装支架厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ；配置高密 ODF 架和光纤熔纤盘（144 芯） ≥ 1 套、LC 光纤法兰盘支架（144 芯） ≥ 1 个；10A、20 孔国际插孔轨道插座 ≥ 1 套；轨道空气开关 ≥ 1 个；含 1P+N 10A 插座 ≥ 4 个，1P+N 16A ≥ 1 个；要求电喷工艺喷涂，白灰色漆面； 259▲开门角度 ≥ 120 度，安装支架厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章。	
138	24U 壁挂柜	260. 规格：24U 壁挂，单开门；横向设计，双门平开，明装；需按采购人实际环境定制；材质：冷轧钢板。箱体厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ；配置高密 ODF 架和光纤熔纤盘（288 芯） ≥ 1 套、LC 光纤法兰盘支架（288 芯） ≥ 1 个；10A、20 孔国际插孔轨道插座 ≥ 1 套；轨道空气开关 ≥ 1 个；含 1P+N 10A 插座 ≥ 6 个，1P+N 16A ≥ 1 个；要求电喷工艺喷涂，白灰色漆面； 261. ▲开门角度 ≥ 120 度，安装支架厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章。	见功能和质量要求
139	42U 落地机柜	262. 规格：600 宽 mm \times 1200mm 深 \times 42U 高 标准 19"落地式机柜；标准：产品符合 YD/T 2319-2020《数据设备用网络机柜》测试标准；材质：冷轧钢板。方孔条厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，横梁 $\geq 1.5\text{mm}$ ，其它 $\geq 1.2\text{mm}$ ；配置高密 ODF 架和光纤熔纤盘（720 芯） ≥ 1 套、LC 光纤法兰盘支架（720 芯） ≥ 1 个；配置含 2 个 8 口 16A 机柜专用 PDU，PDU 带电源指示灯；要求玻璃柜门、快开侧门、可上下走线。前门带垂直走线槽； 263. ▲开门角度 ≥ 200 度，提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章。	见功能和质量要求
140	12 芯室外光缆	264 型号：GYTA-12B；规格：12 芯 G652.D 单模；标准：YD/T 901-2009、YD/t769-2003 及 IEC 系列标准；结构：金属加强构件、中心管填充式、夹带平行钢丝的钢-聚乙烯粘接护层；成缆后光纤衰减系数：在 1310 nm 波长上的最大衰减系数为：0.35 dB / km。在 1383 nm \pm 3 nm 波长上的最大衰减值小于 1310 nm 波长上的最大衰减值。在 1550 nm 波长上的最大衰减值不大于 0.22；允许拉伸力长期 600N、短期 1500N 最小弯曲半径(mm) 静态 10 倍光缆外径，动态 20 倍光缆外径适用温度范围（ $^{\circ}\text{C}$ ） -40~+60；中心	见功能和质量要求

		加强构件需使用耐腐蚀钢丝；双面涂覆铝带纵包，具备防水防潮性能；安装方式：桥架、管道、直埋、钉固；PVC 线管等安装辅材自行调整。	
--	--	--	--

变更为：

136	6U 壁挂柜	256. 规格：6U，19 英寸壁挂（单开门），立柱厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，箱体厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，横向设计，单平开，明装；所有表面采用电喷工艺喷涂，白灰色漆面； 257. 配 8 位 10A 国际插孔 PDU 插座 ≥ 1 个；24 口终端盒 ≥ 1 个，（满配 LC 法兰及 LC 尾纤）；	见功能和质量要求
137	12U 壁挂柜	258. 规格：12U，19 英寸壁挂（单开门），立柱厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，箱体厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，横向设计，单平开，明装；所有表面采用电喷工艺喷涂，白灰色漆面； 259. 配 8 位 10A 国际插孔 PDU 插座 ≥ 1 个；72 口 ODF 配线架（144 芯） ≥ 1 个（满配 LC 法兰及 LC 尾纤）；	
138	24U 壁挂柜	260. 24U，19 英寸壁挂式（单开门），立柱厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，箱体厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，横向设计，单平开，明装；所有表面采用电喷工艺喷涂，白灰色漆面； 261. 配 8 位 10A 国际插孔 PDU 插座 ≥ 2 个；144 口 ODF 架配线架（288 芯） ≥ 1 个（满配 LC 法兰及 LC 尾纤）；	见功能和质量要求
139	42U 落地机柜	262. 42U，19 英寸落地式机柜；产品符合 YD/T 2319-2020《数据设备用网络机柜》测试标准；立柱厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，横梁厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，箱体厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；冷轧钢板材质；机柜表面颜色为黑色细沙纹； 263. 配置 8 口 16A 机柜专用 PDU ≥ 2 个，PDU 带电源指示灯；72 口 ODF 配线架（144 芯） ≥ 5 个（满配 LC 法兰及 LC 尾纤）；	见功能和质量要求
140	12 芯室外光缆	264. 型号：GYTA-12B；规格：12 芯 G652.D 单模；标准：YD/T 901-2009、YD/T769-2003 标准；结构：金属加强构件、层绞式；成缆后光纤衰减系数：在 1310 nm 波长上的最大衰减系数为：0.35 dB/km。在 1383 nm ± 3 nm 波长上的最大衰减值小于 1310 nm 波长上的最大衰减值。在 1550 nm 波长上的最大衰减值不大于 0.22；允许拉伸力长期 600N、短期 1500N 最小弯曲半径(mm)静态 10 倍光缆外径，动态 20 倍光缆外径适用温度范围（℃）-40~+60；中心加强构件需使用耐腐蚀钢丝；双面涂覆铝带纵包，具备防水	见功能和质量要求

		防潮性能；安装方式：桥架、管道、钉固；PVC 线管等安装辅材自行调整。	
--	--	-------------------------------------	--

6. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

（一）采购标的功能和质量要求：

142	六类非屏蔽网线	268. ▲符合现行 GB 31247-2014《电缆及光缆燃烧性能分级》标准，要求火灾蔓延≤1.0m，产烟速率峰值≤0.1m ² /s，垂直火焰蔓延≤120mm，提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章。	见功能和质量要求
-----	---------	--	----------

变更为：

142	六类非屏蔽网线	268. ★符合现行 GB 31247-2014《电缆及光缆燃烧性能分级》标准，要求火灾蔓延≤1.0m，产烟速率峰值≤0.1m ² /s，垂直火焰蔓延≤120mm，提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章。	见功能和质量要求
-----	---------	--	----------

7. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

（一）采购标的功能和质量要求：

151	分布式存储服务器	279. 机架式服务器，高度≤4U，标配原厂导轨和智能安全面板；配置 Intel 处理器≥2 颗(核数≥20 核、主频≥2.0GHz)；配置≥256GB DDR4 内存，最高速率≥4900MT/s，≥32 个内存插槽；配置≥2 块 480G SSD 硬盘，≥4 块 3.2TB NVME 读写混合型 SSD 硬盘，≥30 个 12TB SATA 7.2K 硬盘；配置≥1 个阵列卡；配置≥1 个千兆管理接口，≥4 个千兆接口、≥4 个 10Gb SFP+接口（含多模光模块）；配置 N+1 冗余热插拔风扇、≥2 个冗余电源；配置服务器管理软件，支持手机 App 客户端，提供包括但不限于蓝屏快照、操作系统崩溃/重启/关机时自动录像和回放、基于动态口令的双因素认证和基于硬件的国密算法功能；配置统一运维管理软件，可管理≥1000 台服务器、≥30 台交换机，提供包括但不限于设备自动发现或批量添加、状态监控与远程控制、BIOS 配置导出、基于模板的 RAID 配置和操作系统批量部署、交换机和刀片机箱拓扑展示、性能监控（CPU、内存、硬盘使用率以及网络吞吐量）等功能；提供数据安全擦除功能，彻底删除 NVDIMM、SD 模块、HDD/SSD 物理盘以及逻辑盘中的数据并恢复 BIOS 和 BMC 出厂默认值；配置机箱安全面板和机箱锁，支持 TCM/TPM 芯片级安全模块；支持 5℃~40℃工作温度可长期稳定工作，支持 3D 图形化的机箱内	见功能和质量要求
-----	----------	---	----------

	部温度拓扑图显示，精准模拟服务器内部温度。	
--	-----------------------	--

变更为:

151	分布式存储服务器	<p>279. 机架式服务器，高度≤4U，标配原厂导轨和智能安全面板；配置处理器≥2颗（核数≥20核、主频≥2.0GHz）；配置≥256GB DDR4内存，最高速率≥4900MT/s，≥32个内存插槽；配置≥2块480G SSD硬盘，≥4块3.2TB NVME 读写混合型 SSD 硬盘，≥30个12TB SATA 7.2K 硬盘；配置≥1个磁盘阵列卡；配置≥1个千兆管理接口，≥4个千兆接口、≥4个10Gb SFP+接口（含多模光模块）；配置N+1冗余热插拔风扇、≥2个冗余电源；配置服务器管理软件，支持手机App客户端，提供包括但不限于蓝屏快照、操作系统崩溃/重启/关机时自动录像和回放、基于动态口令的双因素认证和基于硬件的国密算法功能；配置统一运维管理软件，可管理≥1000台服务器、≥30台交换机，提供包括但不限于设备自动发现或批量添加、状态监控与远程控制、BIOS配置导出、基于模板的RAID配置和操作系统批量部署、交换机和刀片机箱拓扑展示、性能监控（CPU、内存、硬盘使用率以及网络吞吐量）等功能；提供数据安全擦除功能，彻底删除NVDIMM、SD模块、HDD/SSD物理盘以及逻辑盘中的数据并恢复BIOS和BMC出厂默认值；配置机箱安全面板和机箱锁，支持TCM/TPM芯片级安全模块；支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，模拟服务器内部温度。</p>	见功能和质量要求
-----	----------	--	----------

8. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

（一）采购标的功能和质量要求：

注：①本项目涉及强制节能的产品：基站精密空调；本项目涉及环境标志产品：基站精密空调；

②带★号项代表实质性要求，共71项，不允许负偏离，不满足作为无效投标；带▲项代表重要指标参数。

③采购标的“14 数据中心服务器”、“18Bras 服务器”、“151 分布式存储服务器”属于教学科研仪器设备。

变更为：注：①本项目涉及强制节能的产品：基站精密空调；本项目涉及环境标志产品：基站精密空调、数据中心服务器、Bras 服务器、分布式存储服务器。

②带★号项代表实质性要求，共72项，不允许负偏离，不满足作为无效投标；带▲项代表重要指标参数，共45项。

③采购标的“14 数据中心服务器”、“18Bras 服务器”、“151 分布式存储服务器”属于高等学校、科研院所采购的科研仪器设备（详见《四川省政府集中采购目录及标准（2024 年版）》备注）。

④所有功能和质量要求（指标）中的各项固定的数值为最低指标要求，包括本数指标及优于该指标的均认为满足该项指标要求。

⑤上述国家强制性标准，若有最新的按最新的标准执行。

9. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求

（三）项目技术要求（实质性要求）：

5.2 多厂商 SDN 融合建设

各分支网络应提供 API 接口和实例。根据学校实际情况配备并开发一套统一网络管理系统，通过调用各分支网络的 API 接口，统一实现各分支网络的内部管理功能，具备通过模板调用或远程命令配置等功能，自动化实现各分支网络核心设备的配置，实现分支网络之间的互联互通及隔离的能力。

变更为“5.2 多厂商 SDN 融合建设”：

根据学校实际情况配备并开发一套统一网络管理系统，通过调用各分支网络的 API 接口，统一实现各分支网络的内部管理功能，具备通过模板调用或远程命令配置等功能，自动化实现各分支网络核心设备的配置，实现分支网络之间的互联互通及隔离的能力。”

10. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术（服务）要求（三）项目技术要求（实质性要求）：

12. 管理系统

分支网络融合建成后，应实现所有分支网络的统一管理。

统一网络管理系统应实现全网的统一子网划分、网络设备的统一管理、无线网络的优化等管理。所有管理系统应能够通过接口的方式供其它系统调用，便于学校对网络数据、使用情况的数据收集和分析。

统一网络管理系统实现方式包含但不限于以下几种方式：1、使用 SNMP、Telemetry、SSH、Telnet 等通用协议实现各设备的管理、告警、日志等。2、调用各分支网络提供的 SDN 管理系统的北向 API 接口实现各分支网络内部管理。同时该网络管理系统应在全网实现统一子网划分、设备零配置上线、终端准入控制等核心功能。3、通过整合各厂家 API 接口或通用协议实现各厂家核心设备的自动化配置。

集成商应要求各厂商提供完整的 API 接口文档，包括 Demo 程序，以便后期集成使用。

变更为“12. 管理系统

分支网络融合建成后，应实现所有分支网络的统一管理。

统一网络管理系统应实现全网的统一子网划分、网络设备的统一管理、无线网络的优化等管理。所有管理系统应能够通过接口的方式供其它系统调用，便于学校对网络数据、使用情况的数据收集和分析。

统一网络管理系统实现方式包含但不限于以下几种方式：1、使用 SNMP、Telemetry、SSH、Telnet 等通用协议实现各设备的管理、告警、日志等。2、调用各分支网络提供的 SDN 管理系统的北向 API 接口实现各分支网络内部管理。同时该网络管理系统应在全网实现统一子网划分、设备零配置上线、终端准入控制等核心功能。3、通过整合各厂家 API 接口或通用协议实现各厂家核心设备的自动化配置。”

11. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术(服务)要求 (七) 项目建设要求：2 项目管理要求

2.1 项目管理人员（实质性要求）

该项目管理人员至少具备项目负责人 1 人，必须具有信息系统项目管理师（高级）证书，提供项目负责人有效期内的信息系统项目管理师（高级）证书复印件及劳动关系证明并加盖投标人公章。项目负责人在整个项目实施过程中需驻场工作，未经采购人书面同意不能更换，直至项目通过学校综合验收。

2.2 进度管理

项目中标后，项目投标人需拟定明确的进度计划，制定项目事件计划表（甘特图）和里程碑计划，定期召开项目会议，汇报计划甘特图和跟踪甘特图。应按照采购人安排时间进行项目建设，因投标人造成的时间滞后或重大偏差，应提出正式书面申请，说明具体原因，经项目会议评审后方可实施，否则按合同违约条款处理。

2.3 质量管理

项目投标人应在项目里程碑向采购人提交下阶段完整技术方案和实施方案，经会议评审后方可实施。实施方案中必须包含各阶段各项目内容的质量管理办法，明确各检查标准、检查频次、检查项、检查测试方法、检查测试工具及仪器、检查人员及学校复核人员。质量检查人员严格按照质量管理办法进行检查并做好记录，需学校人员复查和书面确认。如不满足要求，应立即整改，整改完成后需进行复检，复检完成后方可进行下阶段项目工作。若由于质量原因造成的项目延期，由投标人承担相应责任。

2.4 变更管理

项目发生进度或范围变更，必须经学校项目管理人员书面确认或项目会议评审后方可实施。投标人擅自变更造成的一切责任由投标人自行承担，采购人不予认可。

变更为“2 项目管理要求

2.1 进度管理

项目中标后，项目投标人需拟定明确的进度计划，制定项目事件计划表（甘特图）和里程碑计划，定期召开项目会议，汇报计划甘特图和跟踪甘特图。应按照采购人安排时间进行项目建设，因投标人造成的时间滞后或重大偏差，应提出正式书面申请，说明具体原因，经项目会议评审后方可实施，否则按合同违约条款处理。

2.3 质量管理

项目投标人应在项目里程碑向采购人提交下阶段完整技术方案和实施方案，经会议评审后方可实施。实施方案中必须包含各阶段各项目内容的质量管理办法，明确各检查标准、检查频次、检查项、检查测试方法、检查测试工具及仪器、检查人员及学校复核人员。质量检查人员严格按照质量管理办法进行检查并做好记录，需学校人员复查和书面确认。如不满足要求，应立即整改，整改完成后需进行复检，复检完成后方可进行下阶段项目工作。若由于质量原因造成的项目延期，由投标人承担相应责任。

2.3 变更管理

项目发生进度或范围变更，必须经学校项目管理人员书面确认或项目会议评审后方可实施。投标人擅自变更造成的一切责任由投标人自行承担，采购人不予认可。”

12. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 三、技术(服务)要求 (七) 项目建设要求：3 项目实施要求

3.1 投标人按招标文件及设计图纸（图纸详见附件）要求，结合投标人自行现场踏勘的实际情况进行综合报价。投标人价格是完成该项目所有内容的报价，包含但不仅限于采购清单未列出的、设备安装所需的光模块、跳线、光缆、线缆等配件或辅材，设备安装和链路连通时可能存在现有设施设备拆除、路面绿化带开挖和恢复、楼宇穿墙打洞，铜缆、线缆端接，电缆线穿放接续等配套施工等所有费用，采购人均不单列采购，投标人自行调整设备单价。投标人中标后不得以缺项、数量不足、工程量变更、价格变动等因素要求采购人额外支付费用，投标时提供承诺函并加盖投标人公章。（实质性要求）。

3.2 设备所配置的光模块要求为同品牌原厂正品，非 OEM、贴牌类第三方模块，光模块序列号（SN 号）在厂商官方途径可查询，提供厂商光模块序列号（SN 号）查验平台查询链接，以及原厂光模块承诺函并加盖投标人公章。（实质性要求）。

3.3 所有软件平台所使用的操作系统必须为国产操作系统，商业版操作系统需包含永久正版授权，投标时提供承诺函并加盖投标人公章。（实质性要求）。

3.4 项目实施过程中，当实际环境不满足安装要求和使用要求时，投标人应当根据实际情况对图纸或安装位置等进行调整，经采购人认可后方可实施，由此产生的费用由投标人承担，投标时提供承诺函并加盖投标人公章（实质性要求）。

3.5 投标人主要参照《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016）设计实施，并按

照学校有关规定安装、施工和部署。招标文件有明确要求的按招标文件要求执行，招标文件中未做明确要求的按照设计图纸要求执行。招标文件、设计图纸未明确要求的按照现行有效的标准执行。（实质性要求）

变更为“3.1 各采购标的包含但不仅限于采购清单未列出的设备安装所需的光模块、跳线、光缆、线缆等配件或辅材，设备安装和链路连通时可能存在现有设施设备拆除、路面绿化带开挖和恢复、楼宇穿墙打洞，铜缆、线缆端接，电缆线穿放接续等配套施工等内容，采购人均不单列采购。投标人中标后不得以缺项、数量不足、工程量变更、价格变动等因素要求采购人额外支付费用，投标时提供承诺函并加盖投标人公章。（实质性要求）。

3.2 设备所配置的光模块要求为同品牌原厂正品，非 OEM、贴牌类第三方模块，光模块序列号（SN 号）在厂商官方途径可查询，提供厂商光模块序列号（SN 号）查验平台查询链接，以及原厂光模块承诺函并加盖投标人公章。（实质性要求）。

3.3 所有软件平台所使用的操作系统必须为国产操作系统，商业版操作系统需包含永久正版授权，投标时提供承诺函并加盖投标人公章。（实质性要求）。

3.4 项目实施过程中，按照学校确认的图纸施工，当实际环境不满足安装要求和使用要求时，投标人应当根据实际情况对图纸或安装位置等进行调整，经采购人认可后方可实施，由此产生的费用由投标人承担，投标时提供承诺函并加盖投标人公章（实质性要求）。

3.5 投标人主要按照《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016）设计实施，并按照学校有关规定安装、施工和部署。招标文件有明确要求的按招标文件要求执行，招标文件中未做明确要求的按照现行有效的标准执行。（实质性要求）”

13. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 四、商务要求(实质性要求)

(三) 付款方式

1. 采购标的序号 1 至 134 和 151 至 153 的货物到达采购人指定地点并经甲方确认后，采购人接到中标供应商通知与票据凭证资料以后的 7 个工作日 内，向中标供应商支付合同总价的 75% 款项，实际金额以采购合同为准。

2. 全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，采购人接到中标供应商通知与票据凭证资料以后的 15 个工作日 内，向中标供应商支付合同总价的 25% 款项，实际金额以采购合同为准。

3. 履约保证金退还：在货物验收合格满 1095 日 后，采购人接到中标供应商通知和支付凭证资料文件，以及由采购人确认本合同货物质量与服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后的 15 个工作日 内，向中标供应商支付履约保障金；投标人若未按合同履行，履约保证金不予退还；

4. 中标供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

变更为“（三）付款方式

1. 采购标的序号 1 至 134 和 151 至 153 的货物到达采购人指定地点并经采购人确认后，采购人接到中标供应商提供合法有效票据凭证等资料之日起 7 个工作日内，向中标供应商支付合同总价的 40% 款项。

2. 全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，采购人接到中标供应商提供的合法有效票据凭证等资料之日起 15 个工作日内，向中标供应商支付合同总价的 60% 款项。

3. 若因政策调整、财政资金跨年支付或者本年度财政资金停止支付等原因，支付时间顺延至次年达到财政支付条件之时。

4. 履约保证金退还：在货物验收合格满 1095 日 后，采购人接到中标供应商通知和支付凭证资料文件，以及由采购人确认本合同货物质量与服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后的 15 个工作日 内，向中标供应商支付履约保证金；投标人若未按合同履行，履约保证金不予退还；

5. 中标供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

14. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 四、商务要求(实质性要求)

(六) 售后服务 (2) 项目质保服务。包括本次项目中所有设备、辅材、施工等各项内容。需提供不低于 2% 的备品备件，用户端口故障应在故障报修后 4 小时内解决，核心设备故障应在故障报修后 8 小时时候解决。

变更为“（六）售后服务 (2) 项目质保服务。包括本次项目中所有设备、辅材、施工等各项内容。需提供“入室 16 口 POE 交换机（万兆） 1”、“入室 16 口 POE 交换机（万兆） 2”、“入室 16 口 POE 交换机（万兆） 5”、“入室 16 口 POE 交换机（万兆） 6”、“高密 AP 1”、“高密 AP 2”、“高密 AP 5”、“高密 AP 6”、“8 口光面板 AP 1”、“8 口光面板 AP 2”、“8 口光面板 AP 5”、“8 口光面板 AP 6”不低于各自总量 2% 的备品备件，用户端口故障应在故障报修后 4 小时内解决，核心设备故障应在故障报修后 8 小时时候解决。”

15. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 四、商务要求(实质性要求) (九) 其他商务要求 “18. 本项目以采购人提供的设计图纸和招标文件为依据，结合投标人自行现场踏勘的实际情况进行报价。投标人价格是完成该项目所有内容并达到合同项目技术要求的报价，包括所有的设备及安装所需材料、人工、运输、上下车、拆除现有设施设备（含拆除的设施设备搬运至采购人指定堆放地点）、拆除与恢复、设备吊装、安装调试、机械费、措施费（包含但不限于环境保护费、文明施工费、安全施工费、夜间施工费、临时设施费、二次搬运费、成品保护费、脚手架费等）、电力系统改造、建渣清运、实验费、检测费、废弃物处置、污染性材料回收处理、系统对接、设备不满足要求的更换、人员培训及试运行费用、软件费用、保险、利润、税金、保修期内的保修服务以及完成该项目所涉及的一

切相关配套服务等所有费用。采购人不再另行支付费用。”

变更为“18. 本项目以招标文件为依据结合投标人自行现场踏勘的实际情况进行综合报价。投标人价格是完成该项目所有内容并达到合同项目技术要求的报价，包括所有的设备及安装所需材料、人工、运输、上下车、拆除现有设施设备（含拆除的设施设备搬运至采购人指定堆放地点）、拆除与恢复、设备吊装、安装调试、机械费、措施费（包含但不限于环境保护费、文明施工费、安全施工费、夜间施工费、临时设施费、二次搬运费、成品保护费、脚手架费等）、电力系统改造、建渣清运、实验费、检测费、废弃物处置、污染性材料回收处理、系统对接、设备不满足要求的更换、人员培训及试运行费用、软件费用、保险、利润、税金、保修期内的保修服务以及完成该项目所涉及的一切相关配套服务等所有费用。采购人不再另行支付费用。”

16. 招标文件文件第六章 招标项目技术参数及其他商务要求 四、商务要求(实质性要求)

(九) 其他商务要求新增：“19. 具体施工图纸按照采购人和中标供应商确认后的进行施工。”

17. 招标文件文件第七章 评标办法 4.3.2 综合评分明细表

序号	评分因素	分值	评分标准
1	报价 30%	30	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100。</p> <p>小微企业（残疾人福利性单位、监狱企业视同小微企业）价格扣除按照本招标文件投标人须知前附表规定执行。</p>
2	技术部分 30%	30	<p>完全符合招标文件技术的得 30 分，按以下原则进行评分：</p> <p>1. 带★号项代表实质性要求，共 71 项，不允许负偏离，不满足作为无效投标；</p> <p>2. 带▲项代表重要指标参数重要技术参数得分=（满足招标文件重要技术参数的项数 ÷ 招标文件重要技术参数的总项数）× 25% × 100；</p> <p>3. 无标识表示一般参数，一般技术参数得分=（满足招标文件一般技术参数的项数 ÷ 招标文件一般技术参数的总项数）× 5% × 100；</p>
3	所投产品 信誉 9%	9	<p>1. 投标人所投 Bras 服务器具备以 VRRP 协议为基础的双机热备功能，两台设备的认证表项同步，任何一台设备故障，不影响业务转发，满足得 1 分；两台设备同一个管理界面，登录到任何一台设备上可以看到所有的设备接口、板卡，满足得 1 分。本项最高得 2 分。（提供功能演示视频，视频要求提前录制，放置在 U 盘内，随标书一同密封</p>

		<p>进投标标书袋中。)</p> <p>2. 投标人所投放装 AP 3 和高密 AP 3 和室外定向 AP 3 和室外全向 AP 3 所有频段均支持 802.11be 标准的得 1 分；放装 AP 4 和高密 AP 4 和室外定向 AP 4 和室外全向 AP 4 所有频段均支持 802.11be 标准的得 1 分；放装 AP 7 和高密 AP 7 和室外定向 AP 7 和室外全向 AP 7 所有频段均支持 802.11be 标准的得 1 分；放装 AP 8 和高密 AP 8 和室外定向 AP 8 和室外全向 AP 8 所有频段均支持 802.11be 标准的得 1 分；本项最高得 4 分；提供生产商官网截图及查询链接或生产商产品彩页或产品技术规格书并加盖投标人公章。</p> <p>3. 信息安全等级保护检查工具箱为公安部认可的（需提供公安部发布的证明文件并加盖投标人公章）等级保护检查工具箱的得 1 分；具备《国家信息安全漏洞库（CNNVD）兼容性资质证书》（提供有效期内证书复印件并加盖投标人鲜章）得 1 分，本项最多得 2 分；</p> <p>4. 终端防病毒系统具备《IPv6 Ready Logo 认证》（提供有效期内的证书复印件并加盖投标人公章）得 1 分；</p>
4	现场演示 12%	<p>12</p> <p>演示要求：① 各投标人自行准备演示所需的设备，并准备基础环境、相关软件；② 总共演示时间不超过 60 分钟，超过 60 分钟而未完成演示的，仅对 60 分钟内完成演示的部分评分；未提供演示的不得分；③ 使用真实案例系统或系统原型进行在线演示或录屏演示，其他 PPT、图片等形式演示不得分；④ 必须按顺序逐项演示该项全部内容，未完整演示该项内容的或演示未达到要求的项不得分。⑤ 所演示的系统应提前准备数据，需要演示的功能如果包含其他按钮、链接的，能够点击后显示其完整内容，仅有标题没有具体内容的不得分。总共 10 项，每按要求演示 1 项得 1.2 分，总共 12 分。具体演示内容和要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 管道及光纤资源管理系统 <ul style="list-style-type: none"> (1) 数据导入后系统可直接在三维界面中进行展示关联，而无需重启系统。 (2) 除系统标准配置的光纤资源基础信息之外，用户可自定义光纤资源信息，并可以根据光纤资源信息分类统计，如按光缆起点统计光缆数量和长度以及纤芯数量和长度等。可通过查询光缆名称、编号全链路显示光缆路由路径，包括经过的各管道、管井位置，以及占用

的管道孔位，通过点击光缆可点击进一步显示光缆及其所在管道、管井的详细信息，并支持分色显示以区分不同状态。

● 智慧校园身份管理平台

(3) ①在可视化界面有分级授权功能，可以指定部门岗位、指定通用职责分工或指定人员作为二级管理员，并设置指定管理员的可管理组织范围、可授权功能范围；②在可视化界面分级授权时，还可以设置指定管理员可管理的用户数据、组织数据、岗位数据的数据字段，可以调整指定管理员对上述数据各字段是否可见，对于指定管理员可见字段可以调整其是否可修改；③指定管理员可以登录到业务后台进行组织数据管理，根据上述分级授权的配置在业务后台可见、可修改。

(4) ①在业务后台管理端存在“学历生”、“语言生”身份类型，并各自有人员账号属于“国际教育学院”，在其身份、组织数据中，“学历生”有“门禁权限”、“图书馆权限”字段标签，“语言生”只有“门禁权限”字段标签；②“国际教育学院”的二级管理员，可以通过业务后台的组织数据管理平台，对“国际教育学院”的“学历生”的“门禁权限”“图书馆权限”字段进行编辑，对“国际教育学院”的“语言生”的“门禁权限”字段进行编辑。

(5) ①在业务后台，可以根据“门禁”标签，筛选出门禁权限为“是”的人员，并将这些人员构建成数据群组；②在业务后台，具备配置数据群组推送任务，推送任务中需默认包含配置企业微信对接。

(6) ①在业务后台可以新建数据群组，定义群组名称为“企业微信通讯录”，群组描述为“为企业微信通讯录”提供数据，并将群组中节点编码规则设置为使用数据源的编码；②群组内新增数据节点，根据身份类型引用“学历生”、“语言生”的所有用户数据；③支持定义数据群组推送任务，任务名称设为“企业微信通讯录同步”，对接方式可选“企业微信”、“企业微信标签推送”；④在定义群组数据推送任务时，对接方式选择“企业微信”，自动出现填写 AppId、AppSecret 的输入框；⑤在定义群组数据推送任务时，可定义推送的数据群组，选择“企业微信通讯录”群组，并选择推送的用户类型为“学历生”，选择后自动出现推送的数据项，在数据项中新增一项推送数据项，并将该数据项对应的平台数据项设置为“门禁”；⑥完成群组数据推送任务定义后，在业务后台可见定义好的推送任务；

		<ul style="list-style-type: none"> ● 大数据日志分析平台 <p>(7) 在 web 管理端，存在租户设置、租户权限配置，可新建不同的角色租户，对各租户配置不同的权限和资产数据。</p> <p>(8) 登陆租户账号，各租户的资产、数据、仪表盘、审计报告、权限需满足数据隔离、权限隔离。</p> ● 网络安全综合智能分析平台 <p>(9) ①在平台首页支持丰富的智能体创建方式，能够对不同人员与账号创建的智能体应用进行多租户管理。②零代码方式创建应用支持提示词工程的开发与创建，可以通过编写提示词快速定义应用的功能与场景，并点击安全插件并上传安全知识库，完成应用的开发与上线，并且在平台支持被集成和调用。③低代码创建可以通过点击创建按钮，通过拖拽和可视化的方式对工作流程进行定义，并且支持集成插件与 LLM 节点并进行自主编辑。</p> <p>(10) 在管理后台，可以通过 API 接口界面对现有功能进行标准化接口封装。②支持按照 Token 方式开通权限给不同的租户进行接口调用，并针对接口安全认证进行脱敏处理。③支持多种接口类型，如大模型问答类，智能体类，知识库检索类等接口，满足不同场景的实际使用需求。</p>
5	履约能力 10%	<p>投标人拟派该项目团队成员（项目负责人属于实质性要求，不在以下评分范围），按以下标准评分：</p> <p>(1) 拟派驻本项目的技术负责团队（至少 1 人，不能由项目负责人和质量负责人兼任），技术负责团队成员具有网络规划设计师证书或国家一级注册建造师（通信与广电工程）的得 2 分；具有系统分析师证书的加 2 分（技术负责团队成员不具有网络规划设计师证书或国家一级注册建造师（通信与广电工程）的不加分）。本项最多得 4 分。技术负责团队成员在整个项目实施过程中需驻场工作，未经采购人书面同意不能更换，直至项目通过学校综合验收，投标时提供承诺函并加盖投标人公章，不提供的不得分。</p> <p>(2) 拟派驻本项目的质量负责人（1 人，不能由项目负责人和技术负责人兼任）具有信息系统监理师或系统集成项目管理工程师的得 2 分。质量负责人在整个项目实施过程中需驻场工作，未经采购人书面同意不能更换，直至项目通过学校综合验收，投标时提供承诺函并加</p>

		<p>盖投标人公章，不提供的不得分。</p> <p>(3) 团队人员中具有二级建造师（机电工程）、市政工程专业、测绘专业、软件测评师、网络工程师中级及以上职称证书的，每提供1名得0.5分，最多得2分。</p> <p>(4) 团队人员中具有注册信息安全专业人员、信息安全工程师、网络与信息安全管理证书证书的，每提供1名得1分，最多得1分。</p> <p>(5) 团队人员中具有IT服务项目负责人、IT服务工程师证书的，每提供1名得0.5分，最多得1分。</p> <p>注：（1）（2）需提供人员有效期内证书复印件及劳动关系证明并加盖投标人公章；（3）（4）（5）中，使用项目负责人及技术负责团队成员证书及质量负责人的不计分，同一人员具有多个证书的不重复计分，同一证书多人持有的不重复计分，需提供有效期内证书复印件并加盖投标人公章。</p>
6	项目技术方案 3%	<p>3</p> <p>针对投标人提供本项目的技术方案进行综合评审，技术方案需根据招标文件所述项目目标和技术方案要求详细拟定网络架构、网络出口建设、学生区互联、多业务承载及子网划分、全网SDN实现方式、多厂商SDN融合建设、网络认证设计、认证系统、物联网设计、5G双域专网设计、IPv6建设网络安全、管理系统、网络服务能力开放、数据中心网络改造、网络大屏监控共15个方面的技术实现，上述各项内容齐全得3分，每缺少一项扣0.2分，每有一项缺陷或不足的扣0.1分，扣完为止。</p> <p>注：缺陷和不足是指存在以下任意一种情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、技术实现方案与所投产品规格型号无关。 2、未说明多个厂商核心设备的组网结构和具体协议的。 3、缺少对网络安全设备在网的具体位置、接入学校现有网络安全态势感知平台方法进行详细描述。
7	项目实施 方案 1.5%	<p>1.5</p> <p>针对投标人提供本项目的实施方案进行综合评审，实施方案根据项目建设要求（项目工期、项目管理、项目实施、项目验收），按照信息系统项目管理方法，详细拟定工作任务分解、施工人员组织（人员管理）、进度管理、质量管理、沟通管理、风险管理共6个方面的具体措施和内容，上述各项内容齐全得1.5分，每缺少一项扣0.25分，每有一项缺陷或不足的扣0.125分，扣完为止。</p>

			<p>注：缺陷和不足是指存在以下任意一种情形：</p> <p>1、进度管理不符合学校作息时间、没有明确活动清单、里程碑清单、活动持续时间和依赖关系，没有明确进度绩效检查和跟踪机制。</p> <p>2、缺少明确项目质量目标、缺少质量管理计划（测量方法、工具、人员、检查频率）、缺少隐蔽工程检查方法、缺少结果分析和纠偏处理方案。</p>
8	售后服务方案 1%	1	<p>针对投标人提供本项目的实施方案进行综合评审，方案包括：拟派驻场服务人员、项目质保服务、网络优化服务、网络运行服务、网络维护服务、各类活动网络保障、重要时期网络保障、培训服务共 8 个部分，上述各项内容齐全得 1 分，每缺少一项扣 0.125 分，每有一项缺陷或不足的扣 0.0625 分，扣完为止。</p> <p>注：缺陷和不足是指缺少必要的人员、措施、工具的描述，缺少应急预案。</p>
9	类似业绩 2.5%	2.5	<p>投标人 2021 年以来，实施的计算机网络建设的类似业绩项目案例每个得 0.5 分，最多得 2.5 分，提供合同关键页复印件（合同复印件须包含合同首页、服务内容、签字盖章页）并加盖投标人公章。</p>
10	节能与环境标志产品 1%	1	<p>投标产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品或者无线局域网产品的得 0.5 分，非节能、环境标志产品的、无线局域网产品的不得分。本项最多得 1 分。</p> <p>注：投标产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章。投标产品属于无线局域网认证产品政府采购清单内产品的，列出产品所在文号、页码，提供对应页复印件并加盖投标人公章。</p>

变更为：

序号	评分因素	分值	评分标准
1	报价 30%	30	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 分。</p> <p>小微企业（残疾人福利性单位、监狱企业视同小微企业）价格扣除按照本招标文件投标人须知前附表规定执行。</p>

2	技术部分 30%	30	<p>完全符合招标文件技术的得 30 分，按以下原则进行评分：</p> <p>1. 带★号项代表实质性要求，共 72 条，不允许负偏离，不满足作为无效投标；</p> <p>2. 带▲项代表重要指标参数重要技术参数得分=(供应商满足招标文件重要技术参数的条数÷重要技术参数的总条数)×25；（重要技术参数的总条数共 45 条）</p> <p>3. 无标识表示一般参数，一般技术参数得分=(供应商满足招标文件一般技术参数的条数÷一般技术参数的总条数)×5；（一般技术参数的总条数共 164 条）</p>
3	所投产品 信誉 10%	10	<p>1. 投标人所投 Bras 服务器支持 IPv6 场景下的 PPPoE、IPoE、802. 1x、WEB 认证，得 1 分；支持 IPv6 场景下的 PPPoE、IPoE、802. 1x、WEB 认证，同时具备以 VRRP 协议为基础的双机热备功能，两台设备的认证表项同步，任何一台设备故障，不影响业务转发，得 2 分；支持 IPv6 场景下的 PPPoE、IPoE、802. 1X、WEB 认证，同时具备以虚拟化技术为基础的双机热备功能，两台设备的认证表项同步，任何一台设备故障，不影响业务转发，两台设备同一个管理界面，登录到任何一台设备上可以看到所有的设备接口、板卡，满足得 3 分。本项最多得 3 分；（提供功能演示视频，视频要求提前录制，放置在 U 盘内，随标书一同密封进投标标书中，不提供的不得分）</p> <p>2. 投标人所投室外定向 AP 3 和室外全向 AP 3 所有频段均支持 802. 11be 标准的得 0.5 分；室外定向 AP 4 和室外全向 AP 4 所有频段均支持 802. 11be 标准的得 0.5 分；室外定向 AP 7 和室外全向 AP 7 所有频段均支持 802. 11be 标准的得 0.5 分；室外定向 AP 8 和室外全向 AP 8 所有频段均支持 802. 11be 标准的得 0.5 分；本项最高得 2 分；提供生产商官网截图及查询链接或生产商产品彩页或产品技术规格书并加盖投标人公章；</p> <p>3. 投标人所投信息安全等级保护检查工具箱为公安部认可的（需提供公安部发布的证明文件并加盖投标人公章）等级保护检查工具箱的得 1 分；具备《国家信息安全漏洞库（CNNVD）兼容性资质证书》（提供有效期内证书复印件并加盖投标人鲜章）得 1 分，本项最多得 2 分；</p> <p>4. 投标人所投终端防病毒系统具备《IPv6 Ready Logo 认证》（提供有效期内的证书复印件并加盖投标人公章）得 1 分；</p>

			<p>5. 投标人所投分布式存储软件扩容支持数据重构，磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，每 TB 数据重构时间（T），$T > 20$ 分钟的得 0.5 分；$15 \text{ 分钟} < T \leq 20$ 分钟的得 1 分；$T \leq 15$ 分钟的得 2 分。提供第三方检测机构具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告并加盖投标人公章，不提供的不得分。</p>
4	现场演示 8.5%	8.5	<p>演示要求：① 各投标人自行准备演示所需的设备，并准备基础环境、相关软件；② 总共演示时间不超过 60 分钟，超过 60 分钟而未完成演示的，仅对 60 分钟内完成演示的部分评分；未提供演示的不得分；③ 使用真实案例系统或系统原型进行在线演示或录屏演示，其他 PPT、图片等形式演示不得分；④ 必须按顺序逐项演示该项全部内容，未完整演示该项内容的或演示未达到要求的项不得分。⑤ 所演示的系统应提前准备模拟演示数据（具体名称详见各演示内容），需要演示的功能如果包含其他按钮、链接的，能够点击后显示其完整内容，仅有标题没有具体内容的不得分。具体演示内容和要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 管道及光纤资源管理系统 <p>(1) 数据导入后系统可直接在三维界面中进行展示关联，而无需重启系统。本项得 0.6 分。</p> <p>(2) 除系统标准配置的光纤资源基础信息之外，用户可自定义光纤资源信息，并可以根据光纤资源信息分类统计，如按光缆起点统计光缆数量和长度以及纤芯数量和长度。可通过查询光缆名称、编号全链路显示光缆路由路径，包括经过的各管道、管井位置，以及占用的管道孔位，通过点击光缆可点击进一步显示光缆及其所在管道、管井的详细信息，并支持分色显示以区分不同状态。本项得 1 分。</p> ● 智慧校园身份管理平台 <p>(3) ① 在可视化界面有分级授权功能，可以指定部门岗位、指定通用职责分工或指定人员作为二级管理员，并设置指定管理员的可管理组织范围、可授权功能范围；② 在可视化界面分级授权时，还可以设置指定管理员可管理的用户数据、组织数据、岗位数据的数据字段，可以调整指定管理员对上述数据各字段是否可见，对于指定管理员可见字段可以调整其是否可修改；③ 指定管理员可以登录到业务后台进行组织数据管理，根据上述分级授权的配置在业务后台可见、可修改。每项得 0.3 分，本项最多得 0.9 分。</p>

(4) ①在业务后台管理端实现“学历生”、“语言生”身份类型有人员账号属于“国际教育学院”；在其身份、组织数据中，“学历生”有“门禁权限”、“图书馆权限”字段标签，“语言生”只有“门禁权限”字段标签；②“国际教育学院”的二级管理员，可以通过业务后台的组织数据管理平台，对“国际教育学院”的“学历生”的“门禁权限”“图书馆权限”字段进行编辑，对“国际教育学院”的“语言生”的“门禁权限”字段进行编辑。每项得 0.2 分，本项最多得 0.4 分。

(5) ①在业务后台，可以根据“门禁”标签，筛选出门禁权限为“是”的人员，并将这些人员构建成数据群组；②在业务后台，具备配置数据群组推送任务，推送任务中需默认包含配置企业微信对接。每项得 0.2 分，本项最多得 0.4 分。

(6) ①在业务后台可以新建数据群组，定义群组名称为“企业微信通讯录”，群组描述为“为企业微信通讯录”提供数据，并将群组中节点编码规则设置为使用数据源的编码；②群组内新增数据节点，根据身份类型引用“学历生”、“语言生”的所有用户数据；③支持定义数据群组推送任务，任务名称设为“企业微信通讯录同步”，对接方式可选“企业微信”、“企业微信标签推送”；④在定义群组数据推送任务时，对接方式选择“企业微信”，自动出现填写 AppId、AppSecret 的输入框；⑤在定义群组数据推送任务时，可定义推送的数据群组，选择“企业微信通讯录”群组，并选择推送的用户类型为“学历生”，选择后自动出现推送的数据项，在数据项中新增一项推送数据项，并将该数据项对应的平台数据项设置为“门禁”；⑥完成群组数据推送任务定义后，在业务后台可见定义好的推送任务；每项得 0.2 分，本项最多得 1.2 分。

● 大数据日志分析平台

(7) 在 web 管理端，存在租户设置、租户权限配置，可新建不同的角色租户，对各租户配置不同的权限和资产数据。本项得 0.5 分。

(8) 登陆租户账号，各租户的资产、数据、仪表盘、审计报告、权限需满足数据隔离、权限隔离。本项得 0.5 分。

● 网络安全综合智能分析平台

(9) ①在平台首页支持丰富的智能体创建方式，能够对不同人员与账号创建的智能体应用进行多租户管理。②零代码方式创建应用支持提示词工程的开发与创建，可以通过编写提示词快速定义应用的功能与场

		<p>景，并点击安全插件并上传安全知识库，完成应用的开发与上线，并且在平台支持被集成和调用。③低代码创建可以通过点击创建按钮，通过拖拽和可视化的方式对工作流程进行定义，并且支持集成插件与 LLM 节点并进行自主编辑。每项得 0.5 分，本项最多得 1.5 分。</p> <p>(10) ①在管理后台，可以通过 API 接口界面对现有功能进行标准化接口封装。②支持按照 Token 方式开通权限给不同的租户进行接口调用，并针对接口安全认证进行脱敏处理。③支持多种接口类型，如大模型问答类，智能体类，知识库检索类接口，满足不同场景的实际使用需求。每项得 0.5 分，本项最多得 1.5 分。</p>
5	履约能力 12%	<p>12</p> <p>投标人拟派该项目团队成员, 按以下标准评分:</p> <p>(1) 拟派驻本项目的项目负责人(至少 1 人) 具有信息系统项目管理师(高级)证书的得 2 分。项目负责人在整个项目实施过程中需驻场工作, 未经采购人书面同意不能更换, 直至项目通过学校综合验收, 投标时提供承诺函并加盖投标人公章, 不提供的不得分。</p> <p>(2) 拟派驻本项目的技术负责团队(至少 1 人, 不能由项目负责人和质量负责人兼任), 技术负责团队成员具有网络规划设计师证书的得 2 分, 同时具有系统分析师证书或系统架构师证书的加 2 分, 本项最多得 4 分。技术负责团队成员在整个项目实施过程中需驻场工作, 未经采购人书面同意不能更换, 直至项目通过学校综合验收, 投标时提供承诺函并加盖投标人公章, 不提供的不得分。</p> <p>(3) 拟派驻本项目的质量负责人(1 人, 不能由项目负责人和技术负责团队成员兼任) 具有信息系统监理师或系统集成项目管理工程师的得 2 分。质量负责人在整个项目实施过程中需驻场工作, 未经采购人书面同意不能更换, 直至项目通过学校综合验收, 投标时提供承诺函并加盖投标人公章, 不提供的不得分。</p> <p>(4) 供应商拟投入本项目的人员(除项目负责人、技术负责团队人员、质量负责人) 中具有网络工程师或通信工程师或信息管理工程师或系统集成项目管理师或测绘工程师中级及以上职称证书的, 每提供 1 名得 0.5 分, 最多得 2 分; 具有注册信息安全专业人员或信息安全工程师证书的, 每提供 1 名得 1 分; 具有 IT 服务项目负责人或 IT 服务工程师证书的, 每提供 1 名得 0.5 分, 最多 1 得 1 分; 本项最多得 4 分。</p> <p>注:</p>

			<p>①项目负责人需提供劳动关系证明并加盖投标人公章；</p> <p>②上述人员中同一人员具有多个证书的不重复计分（技术负责团队除外），同一证书多人持有的不重复计分，需提供有效期内证书复印件并加盖投标人公章。</p>
6	项目技术方案 3%	3	<p>针对投标供应商提供本项目的技术方案进行综合评审，技术方案需根据招标文件所述项目目标和技术方案要求详细拟定网络架构、网络出口建设、学生区互联、多业务承载及子网划分、全网 SDN 实现方式、多厂商 SDN 融合建设、网络认证设计、认证系统、物联网设计、5G 双域专网设计、IPv6 建设网络安全、管理系统、网络服务能力开放、数据中心网络改造、网络大屏监控共 15 个方面的技术实现，上述各项内容齐全得 3 分，每缺少一项扣 0.2 分，每有一项缺陷或不足的扣 0.1 分，扣完为止。</p> <p>注：缺陷和不足是指存在以下任意一种情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、技术实现方案与所投产品规格型号无关。 2、未说明多个厂商核心设备的组网结构和具体协议的。 3、缺少对网络安全设备在网络的具体位置进行详细描述。
7	项目实施方案 1.5%	1.5	<p>针对投标供应商提供本项目的实施方案进行综合评审，实施方案根据项目建设要求（项目工期、项目管理、项目实施、项目验收），按照信息系统项目管理方法，详细拟定工作任务分解、施工人员组织（人员管理）、进度管理、质量管理、沟通管理、风险管理共 6 个方面的具体措施和内容，上述各项内容齐全得 1.5 分，每缺少一项扣 0.25 分，每有一项缺陷或不足的扣 0.125 分，扣完为止。</p> <p>注：缺陷和不足是指存在以下任意一种情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、进度管理没有明确活动清单、里程碑清单、活动持续时间和依赖关系，没有明确进度绩效检查和跟踪机制。 2、缺少明确项目质量目标、缺少质量管理计划（测量方法、工具、人员、检查频率）、缺少隐蔽工程检查方法、缺少结果分析和纠偏处理方案。
8	售后服务方案 1%	1	<p>针对投标供应商提供本项目的实施方案进行综合评审，方案包括：拟派驻场服务人员、项目质保服务、网络优化服务、网络运行服务、网络维护服务、各类活动网络保障、重要时期网络保障、培训服务共 8 个部分，上述各项内容齐全得 1 分，每缺少一项扣 0.125 分，每有一项缺</p>

			陷或不足的扣 0.0625 分，扣完为止。 注：缺陷和不足是指必要的人员、措施、工具的描述与本项目不符。
9	类似业绩 3%	3	投标供应商自 2021 年 1 月 1 日至投标截止日止，实施的计算机网络建设的类似业绩项目案例每个得 0.5 分，最多得 3 分，提供合同关键页复印件（以合同签订时间为准，合同复印件须包含合同首页、服务内容、签字盖章页）并加盖投标人公章。
10	节能与环 境标志产 品 1%	1	投标产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品的得 0.25 分，非节能、环境标志产品的不得分。本项最多得 1 分。 注：投标产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章。

17. 投标文件递交起止时间：“2024 年 11 月 04 日 10:00--2024 年 11 月 04 日 10:30”
变更为“2024 年 11 月 18 日 10:00--2024 年 11 月 18 日 10:30”

18. 投标截止时间和开标时间：“2024 年 11 月 04 日 10:30（北京时间）”
变更为“2024 年 11 月 18 日 10:30（北京时间）”

本次采购其他内容不变，特此通知。

四川中泽盛世招标代理有限公司

2024 年 11 月 01 日

