

采购需求

一、项目概括

1. 项目名称：琼海市第一小学教育设施设备装备（第三批）采购
2. 预算金额：¥3525266.00 元
3. 采购清单及技术参数：

南堀校区光纤化网络设备				
序号	设备名称	参数	单位	数量
1	核心交换机	1. 交换容量 \geq 38.4Tbps，包转发率 \geq 7200Mpps； 2. 设备高度 \leq 4U，适用 600mm 深度机柜； 3. 主控引擎 \geq 2；整机业务板槽位数 \geq 3，双电源； 4. 支持整机 ARP 表项 \geq 256K；ARP 学习速率 \geq 1000/s； 5. 支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS； 6. 支持整机 ACL 表项 \geq 256K； 7. 支持 HQoS 分层调度功能（5 级 HQoS 调度）； 8. 支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位；	台	1
2	接口板卡	48 端口十兆/百兆/千兆以太网电接口板；	张	1
3	接口板卡	16 端口万兆以太网光接口板；	张	1
4	网管系统	1. 统应支持大规模设备管理能力，可最多管理 20,000 台网元，实配网络设备授权 \geq 10，ONU 管理授权 \geq 300，AP 管理授权 \geq 30； 2. 系统应支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、存储、IP 话机、摄像头、eLTE、GPON 设备； 3. 系统应支持在拓扑图上显示网元和链路的告警状态，支持查看设备信息，编辑设备属性，设置协议参数、同步设备数据等基本操作； 4. 系统告警信息中需要包含与故障关联的信息（如端口故障需关联呈现端口信息、故障信息、链路拓扑信息、历史流量信息、维护经验等）； 5. 系统支持对设备的关键性能指标进行监控，并对采集到的性能数据进行统计，方便用户对设备性能进行管理；	套	1
5	出口网关	1. 实配：千兆 Combo 接口 \geq 8，万兆光口 \geq 2，千兆 WAN 口 \geq 2，SSL VPN 并发数实配 100，支持双电源；支持 1*USB2.0+1*USB3.0； 2. 吞吐量 \geq 4Gbps，最大并发连接数 \geq 400 万，每秒新建连接数 \geq 7 万；	台	1

		<p>3. 能够基于 IP、IPv6、MAC 地址、时间进行访问控制策略控制;支持自定义安全策略, 安全策略组功能; 支持策略冗余/命中分析;</p> <p>4. 策略路由支持的匹配条件: 源 IP/目的 IP, 服务类型, 应用类型, 用户(组), 入接口, DSCP 优先级;</p> <p>▲5. 支持识别国标 SIP 协议及主流安防厂家的私有协议; (提供功能截图并加盖厂商公章或投标专用章);</p> <p>6. 可支持基于应用层协议设置流控策略, 包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等;</p> <p>7. 配置 3 年 IPS、AV、URL 特征库升级服务;</p>		
6	网管服务器	<p>配置不低于 2*4210-10C-2*32G-2*1200GB(2.5")HDD-4*2*GE-1*(2G cache)Raid 卡-超级电容-中英文资料 -2*900W-AC-企业;</p>	台	1
7	光接入终端 OLT	<p>1. 设备高度不高于 2U;</p> <p>2. 关键单元: 主控板、交换板、电源板 1+1 冗余配置;</p> <p>▲3. 主控板交换容量(负荷分担模式) ≥248 Gbit/s, 业务板每槽位最大带宽 ≥40 Gbit/s, 单台 OLT 设备能提供不少于 2 业务槽位, 支持 GPON 端口数 ≥32, XG-PON/XGS-PON 端口数 ≥32, GE 端口数 ≥96, 10GE 端口数 ≥16, 支持 ≥2000 4K 视频用户并发, MAC 地址容量: 260K。提供设备生产厂商官网截图证明;</p> <p>▲4. 支持 GPON type B, type C 保护, 升级主控板和业务板时不中断业务, 完备的 Qos 功能, 端到端高可靠设计。提供设备生产厂商官网截图证明;</p> <p>▲5. 支持双层 VLAN(SVLAN+CVLAN);支持基于 VLAN 的二层互通。提供设备生产厂商官网截图证明;</p> <p>▲6. 提供公安部颁发的针对投标设备厂家 GPON FTTO 系统的安全保密性测试检验报告加盖厂家公章;</p>	台	1
8	OLT 接口板	16 端口 GPON OLT 接口板, 支持 Type B 单/双归属(含 Class C++光模块);	块	2
9	分光器	盒式封装光分路器-1:16-均分-SC/UPC;	个	20
10	4 口 ONU	<p>1. 盒式 ONU, 上行 1*GPON, 下行 4*GE, 运行温度: -10℃~+55℃;</p> <p>2. 支持 Type B(单归属&双归属);</p> <p>3. 支持 OLT 发起的流氓 ONT 检测和隔离;</p> <p>4. 支持 PPPOE/DHCP 仿真测试;</p> <p>5. 支持 MAC 地址限制, MAC 地址学习, 以太端口本地交换/隔离, 二层 IPv6 透传;</p> <p>6. 为保证系统整体兼容性, 所有 ONU 必须为同一品</p>	台	260

		牌； 7. 具备工信部颁发的电信设备进网许可证；		
11	8 口 ONU	1. 上行 1*GPON，下行 8*GE，运行温度：-40℃~+55℃； 2. 支持 Type B 单归属，Type B 双归属（二层转发模式下支持）； 3. 支持通过网管远程发起 ONT 的 PPPoE 拨号仿真，实现远程宽带业务的验收和故障定位； 4. 支持通过网管远程发起 ONT 的 DHCP 拨号仿真，实现远程宽带业务的验收和故障定位； 5. 支持 MAC 过滤/IP 地址过滤/URL 过滤； 6. 支持 DHCP Option82 及 802.1X 用户认证方式； 7. 支持流氓 ONT 检测和自律； 8. 为保证系统整体兼容性，所有 ONU 必须为同一品牌； 9. 具备工信部颁发的电信设备进网许可证；	台	4
12	4 口 ONU 带 POE	1. 盒式 ONU，网络侧提供 1 个 GPON 接口，接口符合 ITU-TG.984 标准； 2. 用户侧提供 4 个 GE 接口(支持 POE 及 POE+供电)，GE 接口符合 IEEE 802.3ab 标准,POE 供电符合 IEEE 802.3af 和 IEEE 802.3at 标准，每个 GE 端口最大支持 30W 供电； 3. 支持业务自动发放，支持 GPON TypeB 单/双归属保护，支持流氓 ONU 检测，支持 ONU 远程批量升级； 4. 支持 DHCP Option82 及 802.1X 用户认证方式； 5. 设备运行环境温度范围：-40° C~+55° C； 6. 为保证系统整体兼容性，所有 ONU 必须为同一品牌； 7. 具备工信部颁发的电信设备进网许可证；	台	8
13	无线 AP	1. 总空间流数≥8；整机速率≥6Gbps； 2. 支持 2 个 GE 口；可支持三射频：2（2.4G）+2（5G）+4（5G）；提供官网链接及截图； 3. 支持蓝牙串口（蓝牙串口可用于远距运维管理）； 4. 支持 MAC 认证、Portal 认证、802.1X 认证、WAPI 认证、PSK 认证等模式； 5. 支持 telemetry，配合服务器可以高速采集 Wi-Fi 的数据； ▲6. 为保证设备下行性能，HE80 模式（80MHz 高频宽模式）下，无线 AP TCP 下行吞吐量≥1000Mbps，提供第三方检测机构出具的检测报告（报告须有 CMA、CNAS、ILAC、ToIly 等认证标识之一）； ▲7. 为确保高并发场景使用体验，无线 AP 在多射频连接≥40 台设备的场景下，TCP 下行吞吐量≥	台	20

		<p>1000Mbps，提供第三方检测机构出具的检测报告（报告须有 CMA、CNAS、ILAC、Tolly 等认证标识之一）；</p> <p>8. 支持频谱分析功能，支持干扰源进行识别；</p> <p>9. 支持 AP 本地转发（又称直接转发）时，应用识别和 QOS 分类；</p> <p>10. 支持无线 AP 不中断升级（ISSU），提供第三方检测机构出具的检测报告（报告须有 CMA、CNAS、ILAC、Tolly 等认证标识之一）；</p> <p>11. 内置智能天线；</p>		
14	接入交换机	16 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 交流供电；	台	1
15	无线控制器	<p>1. 单台 AC 最大管理 AP 数量 ≥ 256，单台 AC 最大接入用户数量 $\geq 4K$；本次配置 32 个 AP 授权；</p> <p>2. 吞吐量 $\geq 6Gbps$；</p> <p>3. 提供 2 个 10GE 光口，8 个 GE 电口；</p> <p>▲4. 支持静态路由, RIP-1/RIP-2, OSPF, BGP, IS-IS, 路由策略、策略路由，提供官网链接和截图并加盖厂商公章或投标专用章；</p> <p>5. 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP，提供权威第三方机构测试报告并加盖厂商公章或投标专用章；</p> <p>▲6. AC 支持可视化端到端的故障诊断，显示用户、AP、AC 连接图，呈现故障根因和处理建议，需要提供 AC 显示截图并加盖厂商公章或投标专用章；</p>	台	1
16	视频光端机	<p>1. 光纤接口：LC 接口；</p> <p>2. 温度：-10℃~+50℃；</p> <p>3. 传输码速率：3GHZ；</p> <p>4. 光纤类型：单模单纤；</p> <p>5. 分辨率：3840*2160/30HZ；</p> <p>6. 传输距离：0-20KM；适应电压：DC5V。</p>	台	5
17	耦合器	<p>1. 工作温度：-25℃~+70℃；</p> <p>2. 插拔次数：1000；</p> <p>3. 储存温度：-25℃~+85℃。</p>	台	10
18	路由器	<p>1. 2*10GE (SFP+) +8*GE Combo；</p> <p>2. 电源功率：35W；</p> <p>3. 电源 (AC) 输入电压：100-240V。</p>	台	1
19	无线路由器	<p>1. 有线网络接口：4 个 10/100/1000 兆以太网 WAN/LAN 自适应口；</p> <p>2. 无线局域网接口：双频并发，2976Mbps (2.4GHz: 574Mbps, 5GHz: 2402Mbps)。</p>	台	36
		<p>1. 处理器：双核 1.8GHZ；1*10/100/1000Mbps；</p> <p>2. WAN 口：4*10/100/1000Mbps LAN 口；</p> <p>3. USB 接口：1*3.0 接口, 1*2.0 接口。</p>	台	4

		1. 网络接口：1 个 10/100/1000Mbps； 2. WAN 口；8 个 10/100/1000LAN 口； 3. USB 接口：2*USB3. 1。	台	2
20	交换机	1. 16 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 2. 交换容量：32Gbps； 3. 包转发率：23. 74Mpps； 4. 输入电压：100V AC-240V AC；50/60Hz； 5. 工作温度：0℃~45℃； 6. 存储温度：-40℃~70℃。	台	4
		1. 交换容量：1. 28Tbps/12. 8Tbps； 2. 包转发率：108/126Mpps； 3. 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+； 4. 最大功率：55W； 5. 工作温度：-5℃~45℃； 6. 存储温度：-40℃~70℃。	台	1
21	光纤	皮线 2 芯, 500 米/卷。	卷	55
22	网络跳线	6 类双绞线无氧铜，5 米。	条	280
23	网络线缆	6 类双绞线无氧铜。	箱	10
24	辅材	排插，PVC 线管，波纹管，跳纤等。	项	1
25	安装调试费	布线，熔芯，设备安装，集成服务等。	项	1

南堀校区 LED 设备配置

室内 LED 屏配置一

序号	设备名称	参数	单位	数量
1	室内 2.0 全彩屏	1. 长 5. 44m*高 3. 52m； 2. 像素间距(mm)：≤2； 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥250000； 4. LED 封装类型 SMD1515； 5. 像素组成 1R1G1B； 6. 模块尺寸 W×H(mm)：320x160； 7. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥160x80； 8. 白平衡亮度(cd/m ²)：≥600； 9. 亮度调节方式 智能/手动/程控； 10. 视角 V/H(deg.) 160/160； 11. 刷新频率(Hz)：≥3840； 12. 换帧频率(Hz) 50/60； 13. 扫描方式 1/40； 14. 工作电压(V) AC 100-240； 15. 屏体平均功耗(W/m ²) 115； 16. 屏体峰值功耗(W/m ²) 460； ▲17. 为了保证网络信息安全，LED 显示屏制造厂商具有中国网络安全审查技术与认证中心核发的信息安全服务资质认证证书，且实施项目经理具有信息	m ²	19. 15

		安全保障人员认证，提供证书，并加盖 LED 显示屏制造厂商公章； ▲18. 显示屏支持安全性加密及 LED 显示屏故障自诊断及排查，提供此两项功能软件著作权证书、软件产品登记测试报告和软件产品证书，并加盖 LED 显示屏制造厂商公章；		
2	接收卡	1. 单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出； 2. 单卡支持 8 路标准 320 模组接口； 3. 单卡最大带载 256×1024 像素； 4. 支持色度、亮度一体化逐点校正； 5. 支持低亮高灰以及色温调节。	张	34
3	视频处理器	1. 支持 1 路 DVI 输入和 3 路 HDMI14 输入； 2. 支持最大带载≥720 万像素点，最宽可达≥8192 点，或最高可达≥4096 点； 3. 支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60H，支持分辨率任意设置； 4. 支持 12 路网口输出，支持单机或双机冗余备份。	台	1
4	屏体结构	1. 长 5.76m*高 3.62m； 2. 上下包边各 0.05m，左右包边各 0.16m。	m ²	20.85
5	安装调试费	1. 规格：长 5.76m×高 3.62m； 2. 整体 LED 屏进行影像调试。	m ²	20.85
6	安装辅材	电源线、插板。	批	1
7	主网线+主缆线	6 类网线+16 平方三相五芯电缆。	项	1
室内 LED 屏配置二				
1	室内 P4.75 双色	1. 显示屏面积分别为：长 10.032m*宽 1.064m； 2. 像素间距(mm):4.75； 3. 像素密度(Dot/m2):44321； 5. LED 封装类型:2121； 6. 像素组成:RG； 7. 模块分辨率 W×H(pixel):64x32；	m ²	10.67
2	屏体结构	1. 规格：10.112m*1.144m； 2. 4*4 方管；	m ²	11.56
3	安装调试费	1. 规格：10.112m*1.144m； 2. 屏体安装，调试；	m ²	11.56
室内 LED 屏配置三				
1	室内 P4.75 双色	1. 显示屏面积分别为：长 5.16m*宽 0.76m； 2. 像素间距(mm):4.75； 3. 像素密度(Dot/m2):44321； 5. LED 封装类型:2121； 6. 像素组成:RG； 7. 模块分辨率 W×H(pixel):64x32；	m ²	3.92
2	屏体结构	1. 规格：5.268m*0.86m； 2. 4*4 方管；	m ²	4.53

3	安装调试费	1. 规格: 5.268m*0.86m; 2. 屏体安装, 调试;	m ²	4.53
室内 LED 屏配置四				
1	室内 P4.75 双色	1. 显示屏面积分别为: 长 9.728m*宽 0.456m; 2. 像素间距(mm):4.75; 3. 像素密度(Dot/m ²):44321; 5. LED 封装类型:2121; 6. 像素组成:RG; 7. 模块分辨率 W×H(pixel):64x32;	m ²	4.43
2	屏体结构	1. 规格: 9.828m*0.556m; 2. 4*4 方管;	m ²	5.46
3	安装调试费	1. 规格: 9.828m*0.556m; 2. 屏体安装, 调试;	m ²	5.46
户外 LED 屏配置一				
序号	设备名称	参数	单位	数量
1	户外 4.0 全彩屏	1. 长 7.68m*宽 3.84m; 2. 像素间距(mm): ≤4; 3. 像素密度(Dot/m ²): ≥62500; 4. LED 封装类型 SMD1921; 5. 像素组成 1R1G1B; 6. 模块分辨率 W×H(pixel): ≥60x60; 7. 白平衡亮度(cd/m ²): ≥4500; 8. 亮度调节方式 智能/手动/程控; 9. 视角 V/H(deg.) 160/120; 10. 刷新频率(Hz): ≥3840; 11. 换帧频率(Hz) 50/60; 12. 对比度: ≥8000:1; 13. 色温(K) 2000~10000; 14. 亮度/色度均匀性 97%/±0.003; 15. 亮度/色度校正 均支持; 16. 驱动方式 动态/恒流/共阳; 17. 扫描方式 1/10; ▲18. 为了保证网络信息安全, LED 显示屏制造厂商具有中国网络安全审查技术与认证中心核发的信息安全服务资质认证证书, 且实施项目经理具有信息安全保障人员认证, 提供证书, 并加盖 LED 显示屏制造厂商公章; ▲19. 显示屏支持支持安全性加密及 LED 显示屏故障自诊断及排查, 提供此两项功能软件著作权证书、软件产品登记测试报告和软件产品证书, 并加盖 LED 显示屏制造厂商公章;	m ²	29.49
2	全彩接收卡	1. 支持 14bit 精度逐点校正; 2. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片; 3. 支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型;	张	32

		4. 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 5. 单卡支持 32 组 RGB 信号输出。		
3	视频处理器	1. 具有 1 路 HDMI 和 2 路 DVI；带液晶前面板； 2. 最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 3. 最大带载≥260 万像素，最宽可达≥4096 点，或最高可达≥2560 点； 4. 支持视频源任意切换，缩放和裁剪； 5. 支持画面偏移。	台	1
4	空调	1. 5P2 级能效，带来电自启。	台	2
5	功放	1. 带有前置放大器，具有 2 路话筒输入，其中 MIC1 话筒带静音强插功能； 2. 话筒及线路、Mp3 音量均可独立可调； 3. 有短路、过载、过热、等保护。	台	1
6	防水音柱	1. 功率：≥80W； 2. 内置扬声器：6.5 寸*4 只； 3. 定压输入：70-100v。	只	2
7	屏体结构	1. 长 8.08m*高 4.24m； 2. 上下左右包边各 20 cm。	m ²	34.26
8	安装调试费	1. 长 8.08m*高 4.24m； 2. 整体 LED 屏进行影像调试。	m ²	34.26
9	吊车	LED 屏吊装运输。	项	1
10	安装辅材	音频线、电源线、插板。	批	1
11	配电柜	1. 输入电压：380 伏； 2. 最大功率：50 千瓦； 3. 带载面积：35 平方米以内； 4. 控制方式：手动或自动控制； 5. 输出路数：9 路； 6. 每路最多带载电源数量：25 个。	套	1
12	主网线+主缆线	6 类网线+16 平方三相五芯电缆。	项	1
户外 LED 屏配置二				
序号	设备名称	参数	单位	数量
1	户外 4.0 全彩屏	1. 长 7.68m*宽 3.84m； 2. 像素间距(mm)：≤4； 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥62500； 4. LED 封装类型 SMD1921； 5. 像素组成 1R1G1B； 6. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥60x60； 7. 白平衡亮度(cd/m ²)：≥4500； 8. 亮度调节方式 智能/手动/程控； 9. 视角 V/H(deg.) 160/120； 10. 刷新频率(Hz)：≥3840；	m ²	25.06

		<p>11. 换帧频率(Hz) 50/60;</p> <p>12. 对比度: $\geq 8000:1$;</p> <p>13. 色温(K) 2000~10000;</p> <p>14. 亮度/色度均匀性 97%/± 0.003;</p> <p>15. 亮度/色度校正 均支持;</p> <p>16. 驱动方式 动态/恒流/共阳;</p> <p>17. 扫描方式 1/10;</p> <p>▲18. 为了保证网络信息安全, LED 显示屏制造厂商具有中国网络安全审查技术与认证中心核发的信息安全服务资质认证证书, 且实施项目经理具有信息安全保障人员认证, 提供证书, 并加盖 LED 显示屏制造厂商公章;</p> <p>▲19. 显示屏支持支持安全性加密及 LED 显示屏故障自诊断及排查, 提供此两项功能软件著作权证书、软件产品登记测试报告和软件产品证书, 并加盖 LED 显示屏制造厂商公章;</p>		
2	全彩接收卡	<p>1. 支持 14bit 精度逐点校正;</p> <p>2. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片;</p> <p>3. 支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型;</p> <p>4. 支持任意抽点, 支持数据偏移, 可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏;</p> <p>5. 单卡支持 32 组 RGB 信号输出;</p>	张	32
3	视频处理器	<p>1. 具有 1 路 HDMI 和 2 路 DVI; 带液晶前面板;</p> <p>2. 最大输入分辨率 1920\times1200@60Hz, 支持分辨率任意设置;</p> <p>3. 最大带载≥ 260 万像素, 最宽可达≥ 4096 点, 或最高可达≥ 2560 点;</p> <p>4. 支持视频源任意切换, 缩放和裁剪;</p> <p>5. 支持画面偏移;</p>	台	1
4	空调	1. 5P2 级能效, 带来电自启。	台	2
5	功放	<p>1. 带有前置放大器, 具有 2 路话筒输入, 其中 MIC1 话筒带静音强插功能;</p> <p>2. 话筒及线路、Mp3 音量均可独立可调;</p> <p>3. 有短路、过载、过热、等保护。</p>	台	1
6	防水音柱	<p>1. 功率: $\geq 80W$;</p> <p>2. 内置扬声器: 6.5 寸*4 只;</p> <p>3. 定压输入:70-100v。</p>	只	2
7	屏体结构	<p>1. 长 7.36m*高 5.5m;</p> <p>2. 离地 1.5 米往上做, 上下左右包边各 20 cm。</p>	m ²	40.48
8	安装调试费	<p>1. 长 7.36m\times高 4m;</p> <p>2. 整体 LED 屏进行影像调试。</p>	m ²	29.44
9	正背面铝塑板	多层材料复合而成, 上下层为高纯度铝合金板, 中间为无毒低密度聚乙烯(PE)芯板。	m ²	60
10	安装辅材	音频线、电源线、插板。	批	1

11	配电柜	1. 输入电压：380 伏； 2. 最大功率：50 千瓦； 3. 带载面积：35 平方米以内； 4. 控制方式：手动或自动控制； 5. 输出路数：9 路； 6. 每路最多带载电源数量：25 个。	套	1
12	主网线+主 缆线	6 类网线+16 平方三相五芯电缆。	项	1
户外 LED 屏配置三				
1	P10 直插双 色	1. 显示屏面积为：长 16.00m*宽 0.96m； 2. 像素间距(mm)：≤10； 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥10000； 4. LED 封装类型：546 椭圆； 5. 像素组成：RG； 6. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥32x16； 8. 白平衡亮度(cd/m ²)：4500；	m ²	15.36
2	屏体结构	1. 规格：16.12m*1.08m； 2. 4*2 方管，铝型材外框；	m ²	17.4
3	安装调试费	1. 规格：16.12m*1.08m； 2. 屏体安装，调试；	m ²	17.4
户外 LED 屏配置四				
1	P10 直插双 色	1. 显示屏面积为：长 13.44m*宽 0.48m； 2. 像素间距(mm)：≤10； 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥10000； 4. LED 封装类型：546 椭圆； 5. 像素组成：RG； 6. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥32x16； 8. 白平衡亮度(cd/m ²)：4500；	m ²	6.45
2	屏体结构	1. 规格：13.54m*0.58m； 2. 4*2 方管，铝型材外框；	m ²	7.85
3	安装调试费	1. 规格：13.54m*0.58m； 2. 屏体安装，调试；	m ²	7.85
户外 LED 屏配置五				
1	P10 直插 双色	1. 显示屏面积为：长 8.96m*宽 0.8m； 2. 像素间距(mm)：≤10； 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥10000； 4. LED 封装类型：546 椭圆； 5. 像素组成：RG； 6. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥32x16； 8. 白平衡亮度(cd/m ²)：4500；	m ²	7.17
2	屏体结构	1. 规格：9.06m*0.9m； 2. 4*2 方管，铝型材外框；	m ²	8.15
3	安装调试费	1. 规格：9.06m*0.9m； 2. 屏体安装，调试；	m ²	8.15

户外 LED 屏配置六				
1	P10 直插 双色	1. 显示屏面积为：长 7.68m*宽 0.48m; 2. 像素间距(mm)：≤10; 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥10000; 4. LED 封装类型：546 椭圆; 5. 像素组成：RG; 6. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥32x16; 8. 白平衡亮度(cd/m ²)：4500;	m ²	3.68
2	屏体结构	1. 规格：7.78m*0.58m; 2. 4*2 方管，铝型材外框;	m ²	4.51
3	安装调试费	1. 规格：7.78m*0.58m; 2. 屏体安装，调试;	m ²	4.51
总校区 LED 设备配置				
1	P10 直插 双色	1. 显示屏面积为：长 8.0m*宽 0.48m; 2. 像素间距(mm)：≤10; 3. 像素密度(Dot/m ²)：≥10000; 4. LED 封装类型：546 椭圆; 5. 像素组成：RG; 6. 模块分辨率 W×H(pixel)：≥32x16; 8. 白平衡亮度(cd/m ²)：4500;	m ²	3.84
2	屏体结构	1. 规格：8.1m*0.58m; 2. 4*2 方管，铝型材外框;	m ²	4.7
3	安装调试费	1. 规格：8.1m*0.58m; 2. 屏体安装，调试。	m ²	4.7

一、商务要求

(一) 质量保证

- 1、所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准。
- 2、设备外观清洁，标记编号以及表面显示等字体清晰，明确。
- 3、所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。

(二) 交货期和地点及付款方式

- 1、交货期：合同签订后 90 个工作日内，安装调试并通过验收。
- 2、交货地点：采购人指定地点。
- 3、付款方式：
 - 3.1 预付款：签订合同后 5 个工作日内，乙方开具合同总价 45%等额发票，甲方支付合同总价 45%预付款。
 - 3.2 货物全部送至采购人指定的交货地点，安装调试并全部验收合格后 10

个工作日内，乙方开具合同总价 55%的等额发票，甲方支付合同总价 55%尾款。
(具体以合同约定为准)

(三) 安装调试

1、所有软、硬件设施设备均由供应商免费送货至采购人指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。

2、供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明书和维护手册等。

3、应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输。

4、供应商须负责对采购人的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训，学会为止。

(四) 售后服务要求

1、质保期：1 年（技术参数中有特殊要求的以技术参数为准），质保期自软、硬件设施设备验收之日起计算，保修费用已计入总价。

2、供应商应提供满足设备质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。

3、免费质保期内，接到报障电话 2 小时内响应，48 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次设备供用户使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。

4、对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

5、质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，供应商提供有偿服务。

6、质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由供应商负责免费更换及维修。