

合 同

项目名称: 榆阳区刘官寨九年制学校设备购置经费项目

采购单位: 榆阳区刘官寨九年制学校

供货单位: 榆林凡塔斯信息科技有限公司

签订日期: 2025.11.15

供货合同

甲方：榆阳区刘官寨九年制学校

乙方：榆林凡塔斯信息科技有限公司

依据《中华人民共和国合同法》之规定，为了明确双方的权利与义务关系，经友好协商，现就乙方承接：榆阳区刘官寨九年制学校设备购置经费项目的供货及安装相关事宜达成如下条款，以便共同遵照执行。

第一条 项目概况

- 1、项目名称：榆阳区刘官寨九年制学校设备购置经费项目
- 2、供货地点：榆阳区刘官寨九年制学校

第二条 货物技术规格、数量

交付的货物技术规格、型号、数量与本合同所指明的货物技术规格及型号相一致。

第三条 设备要求及设备清单

乙方向甲方所提供的设备应当是全新的且是合同指定的产品。设备清单后附，该设备清单有双方在签订本合同时一并予以确认。

第四条 包装及运输

- 1、包装必须适应货物特性和交通运输要求，以及国家有关标准或企业标准或合同要求。乙方应承担由于包装、防护措施不妥引起的所有损失的责任和费用。
- 2、乙方可根据交货（完工）期、运输条件自行选择运输方式（另有规定除外），并承担一切运输费用及运输安装过程中的安全责任。

第五条 项目款总额及支付方式

- 1、本合同项目的货物款总金额人民币：贰拾玖万陆仟伍佰元整（小写：¥296500.00 元）。
- 2、乙方将所有设备全部安装、调试至正常使用，甲方组织验收合格后，乙方持全额发票等相关材料，甲方支付乙方全部合同总金额货款，即人民币：贰拾玖万陆仟伍佰元整（小写：¥296500.00 元）。
- 3、上述货物款包括设备、部件及其运输、安装、调试费用，但不包括经甲方同意所增加的预算外的费用。

第六条 交货（完工）期：

- 1、合同签订后，乙方于 20 日内将所有设备送达指定地点，安装调试完毕，交付使用。
- 2、乙方未征得甲方同意和谅解而单方面延迟交货期，将按照违约终止合同，承担甲方一切损失。
- 3、乙方遇到可能妨碍按时交货（完工）和提供服务的情况，应当及时以书面形式通知甲方，说明原由、拖延的期限等；甲方在收到通知后，尽快进行情况评估并确定是否通过修改合同，酌情延长交货（完工）时间或者通过协商加收误期赔偿金。

第七条 技术保障

乙方应随同货物单位提供相应的中文技术文件（包括产品合格证、装箱清单、操作手册、使用说明、检测报告、维护手册、安装图例、质保承诺、服务指南、培训手册等资料），现场安装，保障服务。

第八条 质量保证

- 1、质量保证期为验收合格之日起满一年。
- 2、乙方使用的原材料提供清单，并在到货 24 小时内通知甲方代表检验核实。
- 3、乙方应当保证所提供货物的来源渠道正常，产品是全新的、未使用过的、无改装拼装产品，且完全符合合同规定的质量、规格、技术、指标等要求，并在质保期内、外应对于产品设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责。

第九条 设备的安装和调试

甲方应负责提供设备安装和调试的必要条件，做好施工方的现场协调工作，积极为乙方提供良好的工作环境。

第十条 验收

在交货前，制造商应当对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，出具合格证并封装；货物送达指定地点后，通过检验的货物方可进行安装，达到使用条件时由乙方提出验收申请，甲方接到乙方验收申请后，负责组织验收，或者邀请有关专家机构共同进行验收；如乙方提供的产品与合同不符，甲方有权拒收，所有损失由乙方承担。验收以合同、国家相应的标准、规范等为依据。

第十一条 设备保修

- 1、合同中所有设备出现简单技术问题时，乙方应提供电话咨询服务。
- 2、电话咨询无法解决的，对复杂技术问题，乙方应在 48 小时内到达现场解决。
- 3、设备安装调试完成交付使用验收合格后，质保期内乙方负责免费维修，

如因人为损坏或意外造成的，需调换的设备或零件的费用由甲方负责。

第十二条 违约责任

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款规定和本合同约定，乙方未全面履行合同义务或者发生违约，甲方有权终止合同，依法向乙方进行经济索赔。甲方违约的，应当赔偿给乙方造成的经济损失。

第十三条 不可抗力

- 1、不可抗力事件是指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。
- 2、合同任一方由于受诸如洪水、地震疫情等不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。
- 3、遭受不可抗力一方应在不可抗力事故发生后尽快以书面形式通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关部门出具的证明文件、详细情况报告以及不可抗力对履行合同影响程度的说明通知对方。
- 4、发生不可抗力时，任何一方均不对因不可抗力无法履行或延迟履行本合同义务而使另一方蒙受损失承担责任，但遭受不可抗力一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力的一方对因未尽本项义务而造成的损失承担赔偿责任。
- 5、一旦不可抗力事故的影响持续 120 天以上，甲乙双方通过友好协商，在合理的时间内达成进一步履行合同或终止合同协议。

第十四条 合同的变更和解除

合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

第十五条 合同争议的解决

合同执行发生争议的，甲乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向当地行政仲裁机关申请仲裁或向人民法院提请诉讼。

合同正本一式肆份，甲方叁份、乙方壹份，双方签字盖章后生效。

甲方：榆阳区刘官寨九年制学校

(盖章)



法人或授权委托人：

吴翠生

乙方：榆林凡塔斯信息科技有限公司

(盖章)



法人或授权委托人：

郭峰



签订日期：2025.11.15

签订日期：2025.11.15

设备清单

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
1	LED 室外全彩电子屏	蓝普 LC5P0	规格: P5; 净尺寸: 长 8m*高 4.48m=35.84 m²; 成屏尺寸: 8.2*4.68=38.376 m²; 分辨率: 1664*960=1597440 1. 点间距: ≤5mm; 2. 刷新率: 支持通过配套软件调节刷新率的设置选项, 刷新率≥3840Hz, 支持 3840Hz 至 7680Hz, 同时支持 0~100%无极调节; 3. 水平/垂直视角≥171°, 发光中心距偏差≤0.8%; 4. 模组拼接相对偏差符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级, 模组间相对错位均值≤0.1mm, 平整度等级 P≤0.05, 水平/垂直相对错位等级 CS≤1.1%; 5. 换帧频率≥50Hz, 符合 SJ/T 11141-2017 标准; 6. 整屏像素失控率≤1*10⁻⁶;; 7. 色温及色温误差: 白平衡 6500K±5% (1000K 至 20000K 可调), 色温为 6500K 时, 100%, 75%, 50%, 25%四挡电平白场调节色温误差≤180K。 8. 亮度≥6000cd/m², 亮度均匀性≥99.3%, 亮度鉴别等级 Bj≥24, 符合 SJ/T 11141-2017 标准; 9. 按 GB/T2423.2-2008 标准试验, 产品在-40℃~80℃存储 72h 后工作无异常, 在-40℃~50℃环境下通电 72h 后可正常工作; 10. 产品设计符合 GB 4943.1-2011 信息技术设备安全标准; 11. 防护等级: IP65, 达到盐雾 10 级要求; 12. 寿命≥120000h, 平均失效间隔工作时间 (MTBF) ≥100000h, 平均故障恢复时间 (MTTR) ≤2 分钟;	35.84 m²	3400	121856



序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			13. 内部线材使用低烟无卤素环保线材，套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质； 14. PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路及表面处理采用双层板 OSP 工艺； 15. 电流增益调节级别 ≥ 8 位，电流增益调节范围 1%-199%； 16. LED 显示屏通过过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等测试； 17. 支持单点亮度色度校正功能，校正后亮度损失 $< 7\%$，屏体正面为亚黑处理，反光率 $\leq 1.2\%$； 18. 灯珠推力测试：在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加推力 12N, 灯珠未破碎或脱落； 19. 支持自动检测长时间没有使用屏体，将启动除湿模式 30min, 使屏体从 10%-100% 逐步显示，提升产品稳定性； 20. 具备划痕性能技术，表面硬度 $\geq 5H$； 21. LED 显示屏画面延迟 $\leq 500ms$，画面信噪比 $\geq 60dB$； 22. 具有隐亮消除、毛虫现象消除、具有 H2S 宽动态处理技术，正常工作显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真； 23. 能源效率 $\geq 3.2cd/w$，符合 GB21520-2015，能效一级； 24. 支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置，具备防撞碰撞盘技术； 25. 噪声：专业环境测试距离 1m 时，声压级 $\leq 5db$； 26. 支持 SDI/VGA/DVI/HDMI/RGBHV/CVBS/DP/HDBase-T/光纤/网络等接口/复合视频信号/HDTV 输入； 27. 具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵； 28. 峰值功耗 $\leq 880W/m^2$，平均功耗 $\leq 294w/m^2$； 29. 显示屏通过冷热冲击、跌落测试、湿热测试、绝缘电阻测试、抗扰度试验；			

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			30.基色主波长误差：符合 SJ/T 11141-2017 标准 C 级，$\Delta\lambda D \leq 5$； 31.各部件阻燃试验：符合 UL94 测试标准，PCB 电路板依据 GB4943.1-2011 标准，防火保护外壳内的元器件和其他零部件。阻燃等级达到 UL94 V-0 等级；试验要求：每组燃烧时间$\leq 50s$。试验结果：一组燃烧时间 3s，一组燃烧时间 2s。 32.力学性能：拉伸强度$\geq 230Pa$，屈服强度$\geq 200Pa$，纵向拉伸承载力≥ 3吨，横向拉伸承载力≥ 3吨； 33.显示模组运输试验：按 GB/T6587-2012 中 5.10.1.3 的流通条件等级 3 级对显示模组进行实验，符合要求。 34.自动 Gamma 校正技术设置：支持自动 Gamma 校正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准。 35.监控自检技术：可实现 LED 单点检测、通讯检测、温度检测，电源检测，温度监控等功能。 36.远程监控技术：可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信号。 37.一体化控制平台：一体化控制平台，模块化统一管理，可对所有的 LED 显示模块进行统一管理，设置亮度，色温，灰度等参数； 规格：200W； 1、额定输入电压 200-240VAC，输入频率 50Hz， 2、输入电流：230VAC/2.5A 3、泄露电流：<1mA/240VAC 4、启动上升时间：3000ms，50ms/230VAC 负载 100% 5、过载保护：110~150% rated 打嗝模式，消除过载后可自动恢复正常工作			
2	电源	创联 200W		210 台	100	21000

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			6、短路保护：输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出 7、工作温度及湿度：-20~70° C 20%~95%RH 不凝露 8、储存温湿度：-40° C~85° C；10%~95%RH 不凝露			
3	接收卡	羽控 E508S	1、单个接收卡最大可支持带载 512×512 像素，采用 8 个标准 HUB75E 接口，稳定性高、安装方便； 2、单个接收卡最大可支持 32 组 RGB 并行数据组；单个接收卡的单个 hub 口单个数据组最大支持 64 行数据同时显示； 3、可通过校正相机和软件，对每个 LED 灯珠的亮度和色度进行调节，提高整个 LED 显示屏显示效果一致性； 4、支持通过自带软件，实现 LED 模组之间的亮暗线调节，提高整个 LED 显示屏显示效果一致性；支持对显示图像的亮度、色温、gamma、色域进行手动调节和定时自动调节； 5、支持分别对红绿蓝 (RGB) 三种颜色单独进行 gamma 曲线调节，实现精细化画面管控； 6、支持驱动 LED 显示屏达到 3D 的显示效果； 7、支持 Queuing/mapping 功能，可在 LED 显示屏上自动显示发送卡的编号、发送卡网口号、接收卡的编号和接收卡网口号信息，可快速定位系统连接方式和位置； 8、接收卡亮度、色度校正功能开启后，不影响接收卡对 LED 的带载能力，不会因亮度色度校正而减少带载点数； 9、支持将定制的图片画面设置为开机画面，并在系统连接异常、网线连接异常及无信号源的时候显示预存画面； 10、支持自身温度和电压检测，并将运行状态信息上传至软件端进行查看和记录； 11、系统支持对接收卡网线链路进行检测，并将误码率信息上传至软件端；	48 张	180	8640

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			12、支持两个网口环形组网，互为备份，任意一个链路异常后，可通过另外一条链路进行通信，保证LED显示屏正常显示； 13、调试软件支持将系统卡的固件程序、配置参数、亮度校正参数进行备份和回读；支持发送卡、接收卡、屏队列参数的一键导出和导入； 14、接收卡预存双启动程序，当一个程序异常后，可自动从另外一个程序启动； 15、接收卡配置过程中可采用快速走线模板中的走线方式，实现快速高效走线； 16、可通过接收卡上的指示灯闪烁方式不同，表现接收卡不同的运行状态； 17、支持规则和不规则箱体的切换，支持 90°、180°、270° 箱体旋转参数设置；支持箱体的数据组的调整和对开模式设置； 18、调试软件支持查看当前灯板信息，预览走线图，支持灯板信息导出；支持调整接收卡的RGB顺序； 19、支持通过接收卡上的按键，切换不同的显示图像包括R\G\B单色图、直线图、斜线图等等；			
4	视频处理器	羽控 LC1105	1、支持 DVI、HDMI、VGA、CVBS、USB 信号输入，支持 3840 x 2160@30Hz 超高清信号采集，230 万像素带载，5 网口输出；最高 2160 像素、最宽 3840 像素； 2、视频接口：HDMI*1（HDMI 接口*1，HDMI 1.3 标准，最高支持 1920 x 1200@60Hz 分辨率信号源输入，支持 HDCP 1.4）、DVI*1（DVI 接口*1，VESA 标准，最高支持 1920 x 1200@60Hz 分辨率信号源输入，支持 HDCP 1.4）、VGA*1（15 针 D-sub 接口*1，最高支持 1920 x 1200@60Hz 分辨率信号源输入）、CVBS*1（BNC 接口*1，PAL/NTSC 视频输入，最高支持 1920 x 1200@60Hz 分辨率）、USB*1（USB2.0 接口*1，连接 U 盘，支持 1080P@30Hz 视频文件）；HDMI OUT*1（HDMI 监控接口，实时监控 LED 大屏显示画面）、RJ45*2（2 路千兆网口输出，连接至接收卡）； 3、音频接口：3.5mm 音频输入接口*1、3.5mm 音频输出接口*1；	1 台	3690	3690

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			4、可显示USB存储设备中的文件，包括图片文件视频文件和音频文件； 5、支持对图像色域进行调节，支持自动调节(色域图调节)和手动调节； 6、支持定时/自动对LED显示屏的亮度、色度、gamma值进行调节； 7、可实现设备日志记录及管理； 8、可通过配置参数，自动生成EDID，实现对输入信号源的配置； 9、设备可连接云平台，实现程序获取、LED模组参数获取等功能； 10、可通过设备前面板的液晶屏、按键和旋钮，实现设备参数的配置、查询和控制功能。包括信号源输入、信号源分辨率、输入信号源快速切换、亮度调节、连接方式、显示方式等； 11、可在没有电脑的情况下，通过前面板液晶屏、按键和旋钮，实现LED显示屏显示； 12、可通过旋钮、软件进行多路输入视频信号的切换； 13、设备可在发送端进行视频处理，减少设备数量减少连线，增加稳定性和兼容性； 14、可根据输入信号和输出信号的比例关系，自动实现视频的缩放，达到LED显示屏的满屏显示效果； 15、支持显示画面的窗口位置灵活调节，支持窗口大小及位置的无极调节，支持对窗口进行置底置顶操作，支持智能缩放功能快速调整窗口位置。 16、支持多达256个场景的存储、调用；场景切换无黑屏花屏现象，场景调用时间不高于16ms，并且支持选择场景轮循，轮循时间可设。支持裁剪信号源场景同步保存，一键切换裁剪信号源场景。 17、设备支持多种显示模式，包括：点对点显示、自动缩放显示、自定义区域显示，可通过设置起始坐标和显示的宽高实现对输入画面的自由剪裁上屏。 18、支持输出视频无级缩放，画面缩小后，大屏显示依然清晰。画面稳定无闪烁、			

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			无扫描线、图像清晰细腻，多画面层次感好。 19、支持智能抽插帧功能，可以输入不同帧率的视频信号转换为统一帧率的视频输出。 20、支持不同信号源类型的切换，包括 VGA, DVI, HDMI 等；支持设置发送设备的输入区域坐标、宽、高等信息，支持 8bit/10bit 色深设置；持输入源的 EDID 设置，包括分辨率、刷新率输入源位数；支持当前音频输入方式的切换, 包括跟随或外部输入； 21、支持手动配置箱体参数，构造异形箱体，从而适配不同场景下对异形箱体的使用需求； 22、支持查看当前灯板信息，预览走线图，支持灯板信息导出；支持调整接收卡的 RGB 顺序； 23、支持对设备进行开关屏、加解锁屏、重启等操作； 24、可用不同的身份登录控制系统，实现分权管理；支持高级模式 and 演示模式，演示模式下通过离线环境可以展示控制软件的全部应用功能。 25、通过传感器感知到设备异常后可实现系统自动断电； 26、支持快速对 LED 亮度和色度校正, 校正参数下发给接收卡时间低于 1 分钟； 27、支持对已连接设备进行探测，包括接收卡、发送卡等； 28、支持二合一控制器参数文件的上传、读取、删除和顺序调整； 29、支持中文和英文等语言切换；支持暗黑、浅白、深蓝等风格切换； 30、亮暗线调节：系统支持亮暗线调节功能，可根据实际情况选择 LED 大屏模式：箱体模式、灯板模式；选择打屏颜色并调节屏体亮度，可打开“预览”及“显示编号”便于观察；可拖动调节进度条调节亮暗线，可选择多种调节精度； 31、告警规则：系统支持告警规则设定，可自定义阈值，超过阈值后自动报警； 32、支持对输入源图像进行裁剪，既可支持输入像素点进行精确裁剪，也可支持鼠			

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
			标拖拽方式进行可视化裁剪。单个信号源可裁剪数量无限制，实现单个信号源的多 个有效部分按需独立输出。			
5	配电柜	天畅 TC-40	40KW 1、具备手动控制和自动控制功能。可手动按钮控制设备开启/停止，也可以通过其 他控制设备的启/停功能。 2、多回路输出，延时启动 3、具有电源状态指示、工作状态指示、可远程监控设备运行状态。 4、具有过压、过流、短路、断路、定时开关、漏电等保护功能 5、具备检修插座和照明开关 6、内部线材均采用 4 平方国标纯铜导线 7、产品设计符合 CCC 认证标准，符合 IEC 60439-1 8、三相五线制输入，220V 输出，零线与地线分别接在铜排上，确保三相平衡供 电。 9、产品内部器件，均选用正泰正品器件，确保了显示屏高质量的可靠供电。 10、具有浪涌保护器、可以保护设备在雷电，尖峰浪涌时不受损坏。 11、具备散热设备独立控制线路接口，后期空调、风机可以和大屏独立控制。	1 台	5600	5600
6	钢结构及包边	定制	整屏外表采用板折边汽车烤漆包边装饰，框架表面都作防腐处理，有抗 12 级台风 能力，具有防水效果。焊接钢结构框架（国标 40*40, 80*80, 100*100）、屏体厚度 为 0.8m。	38.38 m²	1500	57570
7	箱体	定制	采用 A3 冷轧钢板制作，具有通风、防水、强度大、平整度好，户外粉末高压静电喷 涂，耐腐蚀、抗老化。尺寸定制，符合使用标准。	35.84 m²	400	14336

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
8	音箱	定制	80W 音柱 2 个, 200W 功放一个	1 套	5000	5000
9	空调	格力 2P	2P 空调, 开电及开启制冷, 可根据要求调节	1 套	5000	5000
10	轴流风机	定制	定制 (含百叶窗)	4 对	800	3200
11	控制机	联想	CPU: ≥I5 12400F 内存: ≥16G 硬盘: ≥512G 固态 显卡: ≥2G 独立显卡 (至少 2 个 HDMI 接口) 显示器: ≥21.5 寸液晶显示器	1 台	5000	5000
12	辅材	国标	包含屏内排线、六类网线、音频线、电源线、电缆线 (4*25 ² +1*16 ²)、穿线管、卡扣、胶带、排插等	1 批	10000	10000
13	安装调试		包含运输、安装调试费用	1 项	21000	21000

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
14	室内单色显示屏	美亚迪	规格: P4.75; 净尺寸: 长 5.776m*高 0.304m=1.76 m ² ; 成屏尺寸: 5.876*0.404=2.37 m ² ; 分辨率: 1216*64=77824; 1、像素间距: 4.75mm 2、点密度: 44321 点/ m ² 3、像素点组成: 1R 4、单元板分辨率: 64*32=2048 5、尺寸: 304mm*152mm 6、结构特点: 灯驱合一 7、驱动方式: 1/16 扫恒流驱动 8、亮度: ≥150CD/m ² 9、最佳视距: ≥10m 10、亮度调节: 256 级手动/自动 11、使用寿命: ≥10 万小时	1.76 m ²	1000	1760
15	电源	创联 200W	规格: 200W; 1、额定输入电压 200-240VAC, 输入频率 50Hz, 2、输入电流: 230VAC/2.5A 3、泄露电流: <1mA/240VAC 4、启动上升时间: 3000ms, 50ms/230VAC 负载 100% 5、过载保护: 110~150% rated 打嗝模式, 消除过载后可自动恢复正常工作 6、短路保护: 输出端短路后电源保护, 消除短路后可自动恢复输出 7、工作温度及湿度: -20~70° C 20%~95%RH 不凝露 8、储存温湿度: -40° C~85° C; 10%~95%RH 不凝露	7 台	100	700

序号	名称	品牌型号	描述及技术参数	数量	单价	金额
16	接收卡	灰度 W63	1. 控制范围：单色：1024*128，双色：2048*64 2. FLASH 容量：4M Byte 3. 通讯方式：Wifi（无障碍距离 20 米，实测 35 米）、U 盘、网口 4. 节目数量：1000 5. 区域数量：20 个，独立分区，独立特效，独立边框	1 张	600	600
17	钢结构及包边	定制	钢结构以及包边等框架材料符合行业标准，根据现场情况定制。	2.37 m²	400	948
18	辅材	国标	包含屏内排线、六类网线、音频线、电源线、穿线管、卡扣、胶带、排插等	1 批	2600	2600
19	安装调试		包含运输、安装、调试费用	1 项	8000	8000
合计			¥296500.00 元			

