**营口市政府采购项目**

**采购需求**

**项目名称：建设影像与影视技术专业实训基地**

**项目编号：YKSGZC2020072**

**编制单位：营口市信息技术学校**

# 采购需求详细信息

**营口市信息技术学校**

**影像与影视技术专业实训教学设备采购项目**

**一、建设要求**

建设要求：本项目中所涉及到的所有设备，必须符合本次采购的技术功能要求，要求包含所有产品的运输、施工、安装、调试、培训、售后等全部工作，达到交钥匙工程标准，甲方不再支付额外所需费用。

**二、其他要求**

1.交货/交付时间：合同签订后30天内。

2.交货/交付地点：营口市信息技术学校。

3.最高限价：2150000元。

4.付款方式：设备安装调试验收合格后付合同价款的97%，剩余3%作为质保金一年后付清。

5.售后服务要求：所有设备质量保证期不少于（1）年。

6.服务支持：要求接到报修后1小时响应，2小时内到达现场。

**设备采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **产品参数** | **数量** | **单位** |
|
| 1 | 相机 | 1.像素不低于2420万； 2.对焦系统：快速型混合自动对焦(相位检测自动对焦+对比度检测自动对焦）； 3.连拍速度：Hi+模式下≥10张/秒，Hi模式下8张/秒； 4.取景器类型电子取景器液晶屏尺寸≥3英寸； 5.带24mm-105mm焦段原厂镜头。 | 4 | 套 |
| 2 | 镜头 | 1.焦段24mm-70mm； 2.光圈不低于2.8； 3.与相机为同一生产厂商。 | 2 | 个 |
| 3 | 镜头 | 1.焦段70mm-200mm； 2.光圈不低于2.8； 3.与相机为同一生产厂商。 | 1 | 个 |
| 4 | 镜头 | 1.焦段200mm-600mm； 2.与相机为同一生产厂商。 | 1 | 个 |
| 5 | 镜头 | 1.不低于2倍增距镜头； 2.相机为同一生产厂商。 | 1 | 个 |
| 6 | 镜头 | 1.焦段90mm； 2.全画幅镜头； 3.与相机为同一生产厂商。 | 1 | 个 |
| 7 | 镜头 | 1.焦段85mm； 2.光圈不低于1.4； 3.与相机为同一生产厂商。 | 2 | 个 |
| 8 | 镜头 | 1.焦段50mm； 2.光圈不低于1.4； 3.与相机为同一生产厂商。 | 2 | 个 |
| 9 | 镜头 | 1.视场角不低于85度； 2.镜头结构不少于19组27片； 3.焦段24mm； 4.与相机匹配的卡口，视频版镜头。 | 1 | 个 |
| 10 | 摄影灯 | 1.色温：5600K/3200K； 2.照射角度：18°- 55°； 3.显色指数：TLCI 95～98, CRI 94 ± 2； 4.亮度：相当于1500W钨丝聚光灯、1.2K镝灯10675 Lux@3m/18°的亮度 ； 5.支持每秒帧数不低于15000fps的高速摄影， 无频闪，可拍升格镜头； 6.可用单颗28V锂电池供电； 7.功率：≥300W。 | 2 | 个 |
| 11 | 摄影灯 | 1.色温：3200K-5600K（D1296S）； 2.显色指数：TLCI 94～98/CRI 93～97； 3.照度：50160Lux/0.5m、13200lux/1m； 4.支持每秒帧数不低于12000fps的高速摄影 无频闪，可拍升格镜头； 5.可用单个14.8V锂电池供电； 6.三灯套标配（标配电池+灯架+灯架包）； 7.功率：≥110W。 | 2 | 个 |
| 12 | 摄影灯 | 1.色温：2400K-9900K； 2.显色指数：TLCI 94～98/CRI 93～97； 3.照度：4171 lux@1m； 4.不少于5种调色模、12种场景特效、318种滤色纸、36000色； 5.支持每秒帧数400-20000fps的高速摄影 无频闪，可拍升格镜头； 6.支持专业控光软件Luminair控光编程； 7.功率：≥200W。 | 2 | 个 |
| 13 | 摄影灯 | 1.灯珠数量：不少于240颗0.5瓦高亮度贴牌LED； 2.显示指数：CRI＞93； 3.灯珠寿命：≥50000小时； 4.照射角度：≥75度； 5.亮度调节：PWM无极调光。 | 2 | 个 |
| 14 | 摄影灯配件 | 1.尺寸：高度1490mm-4080mm； 2.伸缩长度：不低于1420mm； 3.承重：不低于10KG。 | 10 | 个 |
| 15 | 摄影灯配件 | 灯光组器材运输收纳推车，优质不锈钢加厚冷轧钢板，全金属设计，承重力强，坚固耐用。 | 1 | 个 |
| 16 | 摄影灯 | 1.灯珠数量：不少于258颗3200K色温灯珠+258颗5600K色温灯珠； 2.色温：5600K照度3273LUX/0.5M,3200K照度2729LUX/0.5M； 3.电量：最大亮度使用时长不低于2.5小时； 4.功率：≥15W\*2。 | 6 | 个 |
| 17 | 摄影灯配件 | 1.负荷≥6KG； 2.收缩高度≥98CM； 3.包含至少3个灯架和1个灯架包。 | 10 | 个 |
| 18 | 无线图传设备 | 1.传输距离≥150米； 2.发射器视频接口支持HDMI、SDI、SDI环出； 3.接收器视频接口支持HDMI、SDI1、SDI2； 4.无线频带:5.1-5.9GHz； 5.发射功率: 最大17dBm。 6.无线发射器SDI输入口支持SD/HD/3G（LEVELA、LEVELB）SDI； 7.无线发射器具备SDI视频环出口GQ，环出视频质量与输入视频一致，可用于摄像机位监控本地视频信号质量，SDI视频环出口支持内嵌同步音频； 8.无线接收器具备2路SDI视频输出口，1路HDMI视频输出口，两种接口能同时输出由无线发射器传送的视频信号与内嵌同步音频信号； 9.无线发射器、无线接收器支持视频转换功能，可以实现SDI IN，HDMI OUT或者HDMI IN,SDI OUT功能； 10.无线发射器与无线接收器具备OLED液晶屏，可显示无线信号强度、当前工作频点、详细的视频信号格式、发射器内部实时温度、发射器风扇状态； 11.无线发射端支持同步录制功能(Trigger),摄像机开启录制，接收端录机同步开启录制。 | 2 | 个 |
| 19 | 监视器 | 1.屏幕尺寸≥21.5寸； 2.分辨率≥1920\*1080； 3.显示比例：16:9； 4.背光寿命≥50000小时； 5.输入信号：AV复合视频制式NTSC/PAL/自动 AudioL/R双声道。3G-SDI：480i/576i/720P 50 60Hz/1080i 50 60Hz/1080P 50 60 Hz/24 25 30PsF； 6.输出信号：AV复合视频制式NTSC/PAL/自动 3G-SDI：480i/576i/720P 50 60Hz/1080i 50 60Hz/1080P 50 60 Hz/24 25 30PsF； 7.可视范围：不低于178°（H）/178°（V）； 8.亮度：≥1000cd/m²。 | 2 | 个 |
| 20 | 平板电脑 | 1.存储容量≥128GB ； 2.屏幕尺寸≥10.2英寸； 3.屏幕分辨率≥2160x1620； 4.屏幕描述：电容式触摸屏，多点式触摸屏； 5.设备描述：Retina显示屏； 6.蓝牙功能：支持蓝牙4.0模块； 7.摄像头：双摄像头（前置≥120万像素，后置≥800万像素）； 8.图片浏览：支持JPG、TIFF、GIF格式。 | 5 | 个 |
| 21 | 电池充电器 | 适用于本项目的相机，与相机为同一生产厂商。 | 10 | 块 |
| 22 | 充电电池 | 可重复充电电池，适用于本项目的相机，与相机为同一生产厂商。 | 20 | 块 |
| 23 | 手持稳定器 | 1.电池容量≥2400 mAh； 2.支持蓝牙4.0，USB-C接口； 3.角度抖动量≤±0.02°； 4.最大可控转速：平移方向≥360°/s，俯仰方向≥360°/s，横滚方向≥360°/s； 5.与航拍无人机为同一生产厂商。 | 4 | 个 |
| 24 | 双手持横杆套装 | 方便拆装，手柄位置可调，可实现低机位提握拍摄。与航拍无人机为同一生产厂商。 | 4 | 个 |
| 25 | 手柄 | 1.支持四个安装方向，手柄位置可自由调节； 2.支持双手握持云台拍摄或单手提握低机位拍摄； 3.与航拍无人机为同一生产厂商。 | 4 | 个 |
| 26 | 航拍无人机 | 1.影像传感器有效像素≥2000 万； 2.镜头等效焦距：28mm，光圈：f/2.8 - f/11； 3.ISO范围：视频：100 - 6400，照片：100-3200（自动），100-12800（手动）； 4.最大照片尺寸≥5472×3648； 5.支持文件系统：FAT32（≤ 32 GB），exFAT（> 32 GB）； 6.图片格式：JPEG / DNG (RAW)； 7.视频格式：MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)； 8.最大旋转角速度≥200°/s； 9.感知系统类型：全向感知系统（前后下双目视觉系统，左右单目视觉系统，上下红外传感器）。 | 1 | 个 |
| 27 | 无人机套装 | 套装包含：飞行器、遥控器、智能飞行电池、电池充电器、AC 电源线、降噪螺旋桨（对）、遥控器转接线（USB Type-C 接头）、遥控器转接线（Lightning 接头）、遥控器转接线（标准 Micro USB 接头）、云台保护罩、数据线-USB 3.0 Type-C、备用摇杆（对）、ND 镜套装（ND16/64/256）、电池管家、电池-充电宝转换器、单肩包。 | 2 | 套 |
| 28 | 无人机配件 | 无人机电池及配件。 | 1 | 项 |
| 29 | 三脚架 | 1.最高工作高度：≥1830mm； 2.收缩高度：≥740mm； 3.最低工作高度：≤90mm； 4.最大负荷：≥8kg； 5.节数：3节； 6.材质：铝合金。 | 6 | 个 |
| 30 | 读卡器 | 适用于本项目的相机，与相机为同一生产厂商。 | 3 | 个 |
| 31 | 音频工作站软件（软件光盘） | 1.适用于：谱写、录制、编辑和混制影片配乐或配音的专业人士：需要一个完整的工具套装和先进的工作流程。 2.较大同步音频轨道数（48/96/192 kHz 时）：128/64/32（单声道或立体声） 3.最多输入数：32； 4.支持的较大采样率：32-bit，192 kHz； 5.自动延迟补偿：16k。 | 1 | 项 |
| 32 | 大振膜电容麦（话筒） | 1.频率响应：20-20kHz； 2.灵敏度（1KHz-1Kohm）：21mV/Pa； 3.输出阻抗：50ohms； 4.负载阻抗：1000ohms。 | 1 | 支 |
| 33 | 调音台 | 1.输入处理通道支持32个输入通道、8个辅助输入通道、8个辅助返送； 2.输出处理通道支持8个AUX通道、6个矩阵、LCR母线； 3.A/D转换器的动态范围：24-Bit，114dB（8通道，192kHz）； 4.内部效果器：8/16； 5.储存点：100； 6.场景文件：500/100； 7.信号处理能力：40位浮点处理； 8.I/O延迟：0.8ms； 9.D/A转换器：24-Bit，120dB动态范围； 10.网络延迟：1.1ms； 11.对讲输入接口：1； 12.RCA输入/输出：2/2； 13.XLR输出接口：8； 14.监听输出：2/2； 15.耳机输出：1。 | 1 | 套 |
| 34 | 监听耳机 | 1.单元类型≥40mm动圈式； 2.最高输入功率1000 mW，阻抗63 欧姆，灵敏度106 dB/mW。 3.与相机同一生产厂商。 | 8 | 个 |
| 35 | 领夹式胸麦 | 1.一拖一无线领夹麦克； 2.与相机同一生产厂商。 | 8 | 个 |
| 36 | 一体机 | 1.显示屏：≥27英寸，5K视网膜； 2.分辨率：≥5120 x 2880； 3.广色域：P3； 4.处理器：≥3.0GHz六核Intel Core i5处理器；5.内存：≥8GB 2666MHz DDR4； 6.硬盘：≥1TB； 7.Radeon Pro 570X 图形处理器，显存：≥4GB GDDR5，内置显示屏支持全初始分辨率、可显示十亿色彩； 8.端口：≥四个USB 3端口(与 USB 2 兼容)，≥两个雷雳 3(USB-C)端口。 | 24 | 台 |
| 37 | 调色台 | 紧凑专业的硬件调色台，配有3个灵敏且精度极高的轨迹球，12个用来控制主要工具的旋钮，正面配有两个5英寸屏幕，8个多功能旋钮和8个多功能按钮，并专设各类功能按键用来切换工具、进行节点制作、抓取静帧、来回搜索时间线等操作； 输入接口:USB，HDMI，SDI； 系统平台:兼容大多数系统。 | 2 | 项 |
| 38 | 磁盘阵列 | 1.8U机架式48盘位，1+1冗余铂金高效冗余电源； 2.支持2.5/3.5SATA、SAS、SSD硬盘混插，支持热插拔。单机容量≥768TB。2个SFF-8644扩展接口，单扩展柜硬盘数量不低于48片，扩容硬盘数量不低于240块； 3.配置64位12核存储专用处理器，系统缓存≥64GB，可扩展至1TB； 4.2个10/100/1000Mb自适应以太网口，4个10Gb SFP+光纤接口，可扩展至12个10G或4个40Gb接口； 5.具有协议：iSCSI、NFS、CIFS、HTTP、FTP、AFP、FCP、RSYNC等； 6.具有RAID级别：RAID 0,1,5,6,7,10,50,60,单盘，具有专用热备、全局热备、具有磁盘漫游； 7.具有RAID自动重建、重建接续、虚拟化存储、RAID/存储池/卷在线扩容； 8.具有在线升级集群功能，可在线扩容，实现统一集中管理，统一命名空间，性能线性增加，集群可具有100PB的扩展，便于客户后期扩容具有高可用，高可靠等； 9.支持突然断电或出现固障时缓存保护； 10.可选HA功能，具有IPSAN/NAS A-B模式双机互备； 11.可选Mirror功能，具有IPSAN/NAS本地、远程镜像, 适用于异地容灾恢复, 保证业务连续性； 12.具有用户分级、分组、分域管理，配额管理功能； 13.具有普通用户、分级用户、WEB用户、Windows域管理、NIS管理、分组管理功能； 14.具有数据快照、数据备份和同步、文件拷贝、精简配置、重复数据删除、数据压缩等功能； 15.存储虚拟化技术，兼容第三方存储平台制作统一存储池、统一命名空间； 16.具有QoS带宽预分配、具有多路径访问； 17.具有IPv6网络环境、网络链路冗余、聚合、负载均衡、路由设置； 18.具有网络流量、硬盘S.M.A.R.T、CPU温度、风扇速度等环境监控、配置信息管理、时间同步； 19.供电：100—120/200—240 VAC输入，50/60Hz； 20.配置36片原厂匹配12TB SAS企业级硬盘。 | 1 | 项 |
| 39 | 交换机 | 48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+。 | 1 | 台 |
| 40 | 交换机模块 | 万兆多模光纤模块。 | 4 | 台 |
| 41 | 教育装备监测（管理）平台 | 可视化预警监控平台是专门为校级领导和用户提供管理、监督和决策的平台（安装在教育局端)。 ★平台通过四色预警对学校多媒体设备、计算机类设备进行实时动态监控，超出设定阀值后发出警告预警，做到对问题的提前预防，出现问题及时处理，有效的减少各类事件的发生及影响，使各个设备能充分发挥其效益。 管理员可以根据不同的工作要求，设置不同的报警策略，系统则根据报警策略对违规事件产生相应的报警信息。并立即上传到控制台，通知管理员有违规事件发生，通过平台可以直观的看到各个区域的运行预警状态。 一、多媒体设备、计算机类设备监测系统（客户端） 主要监控CPU的使用率、内存的使用率、磁盘I/O、访问网站等；功能包括： 1.设备运行情况的实时图形化展现，通过图形的方式展现设备运行的情况。展现的内容包括 CPU的利用率、物理内存利用率、内存利用率、进程运行情况等等； 2.针对CPU的监控，监控CPU的负载，当CPU的使用率超过阀值时，产生告警通知。针对CPU瞬时增高的问题，用户可以自己定义阀值，保证CPU在确定已经多次超过阀值的情况下产生告警； 3.针对内存的监控，提供内存利用率、内存页面调进速率、内存页面调出速率等指标来监控物理内存、虚拟内存、以及系统页面调入、调出情况，当这些指标超过阀值时，产生告警； 4.提供针对学生在这台多媒体设备、计算机类设备，何时进行了什么样的操作，打开了什么样的文档资料或者多媒体课件等； 5.针对下课后，设备还在运行的，将给这台设备发送询问信息，来判断是否处理正常工作状态，在三分钟内没有得到回应，将给管理员产生告警信息，由管理员来判断当前设备是否处理正常的工作状态，如果是非工作状态，平台将会关闭该台设备。如果5分钟内，管理员也未作回复，平台将自动将该台设备关闭； 二、服务器监控系统（中心端） 1.支持服务器运行情况的实时图形化展现，通过图形的方式展现服务器运行的情况。展现的内容至少包括：多个CPU中每个CPU的利用率、物理内存利用率、内存利用率、进程运行情况； 2.针对CPU的监控，监控CPU的负载，监控CPU用户使用时间、CPU等待I/O的时间和CPU空闲时间等，当CPU的使用率超过阀值时，产生告警通知。针对CPU瞬时增高的问题，用户可以自己定义阀值，保证CPU在确定已经多次超过阀值的情况下产生告警； 3.针对内存的监控，提供内存利用率、内存页面调进速率、内存页面调出速率等指标来监控物理内存、虚拟内存、以及系统页面调入、调出情况，当这些指标超过庙宇的阀值时，产生告警； 三、报表管理系统（中心端）： 管理报表支持根据要求定制，内容包括: 1.学校每台设备各时间段使用情况：统计分析学校每台设备各时间段的使用率，各时段分别为上午、下午、晚自习； 2.学校各时段总体使用情况 ：领导可以通过分析报表，直观的了解到每所学校在各时段设备仪器的使用情况； 3.学校每台设备软件使用情况：统计分析学校每台设备各时间段的使用教学软件的情况，时段分别为上午、下午、晚自习； 4.学校设备软件总体使用情况：领导可以通过分析报表，直观的了解到每所学校在各时段设备软件的使用情况； ★须提供教育装备监测（管理）平台的软件著作权登记证书复印件加盖公章，证书要求在中国版权保护中心官网可查询。 | 1 | 套 |
| 42 | 演播间基础设备 | 包含：拍摄使用手机、手机稳定器、三脚架、美颜灯、背景灯、外置声卡、话筒、耳机、HDMI高清无线编码器。 | 3 | 项 |
| 43 | 演播间背景搭建 | 根据客户需要定制背景、道具、景物等。 | 5 | 项 |
| 44 | 化妆台 | E1级高密度环保免漆板，五金抽屉拉手，抽屉为静音导轨，玻璃防割手处理。尺寸：900\*450。 | 10 | 台 |
| 45 | 化妆品套装 | 适用于过敏皮肤的品牌化妆品。 | 5 | 套 |
| 46 | 抖音直播教学课程及视频课程录制 | 1.视频课程包括抖音短视频电商教程、抖音直播电商课程、短视频后期制作课程、短视频拍摄课程； 2.课程集合了剪辑、合成、调色和混音等内容，系统地讲解调色的软硬件搭配、设备基础操作、媒体管理、剪辑编辑、套底流程、色彩科学、一级调色、二级调色、节点调色、LUT详解、OFX特效、调色管理、输出交付、色彩美学、Fusion合成以及Fairlight混音等内容 3.课程内容知识为2020年内行业前沿内容； 4.课程形式要符合年轻人观看习惯； 5.视频质量1080P以上； 6.视频格式MOV无压缩+MP4编码H264； 7.音频采样深度：16bit； 8.音频码率：192kHz； 9.虚拟影棚系统抠像合成、1080P画质、含课件。 | 1 | 项 |
| 47 | 线上平台 | 一、功能列表：  1.“名片”模块  个人/公司电子名片:展示个人或者是公司的电子名片，方便进行分享名片、人脉拓展、品牌推广。在其他用户的名片内包括：留言、拨打电话、保存到手机通讯录、收藏名片、交换名片、查看该用户所在地的其他人脉这些功能。名片内展示名字、头像、兼任、荣誉、行业、电话、邮箱、地址、自传、日记这些信息。  2.“视频直播”模块  分类:后台可自定义分类，分为多种类型。  视频:根据发布先后或是热度的先后来进行排布视频列表。  直播:点击进入直播间可以观看该用户的直播，可以在直播间关注用户、发布评论、刷礼物、分享直播间、关闭直播间。  3.“线上商店”模块  搜索:在搜索框内输入商品名称进行搜索。  轮播图:可以在后台进行添加轮播图，即可在前端展示跳转。  商品分类:后台可自定义商品分类。  商品列表:可以展示出所有商品。  商品详情页:页面可以查看商品价格、销量、图片等信息。有客服、商品收藏、加入购物车、立即购买这些功能。  通知公告:后台进行通知的发布，可在前端展示。  活动专区:可在后台添加参加活动的商品。  4.“我的”模块  我的订单:点击可查看全部订单、待付款、待发货、待收货、待评价、已完成的订单。  售后:里面包括售后的订单。  消息中心:用来接收后台发布的通知、活动相关的信息。  设置:对头像、昵称、性别、手机、邮箱、密码、收货地址进行编辑。  二、管理后台：  1.轮播设置  搜索:在搜索框内输入关键字可以查找到轮播图。  添加轮播图:在后台进行添加之后，即可在前端展示跳转。  2.用户管理  管理员信息:可以通过角色或是输入关键字来搜索管理员，也可以添加管理员。对已经添加的管理员进行信息修改或停用/启用。  用户信息:可以通过输入关键字来搜索用户，也可以对用户进行停用。  3.商品相关  商品列表:可以选择分类搜索商品，也可以在搜索框内通过关键字搜索相关商品。可以进行商品的添加和对已有商品进行停用和编辑。  商品分类:可以在搜索框内输入关键字来搜索相关分类，可以进行商品分类的添加，也可以对已经添加的分类进行停用、编辑、删除。  4.营销管理  活动列表:可以在搜索框输入关键字来查询相关活动。可以添加活动，选择参加活动的商品。也可以对已有活动进行编辑、删除、启用/停用。  5.订单管理  普通订单管理:可以根据选择订单状态、支付状态、配送状态，输入订单号，来进行查询订单。也可以通过后台点击“确认配送”按钮对订单进行发货和状态更改。也可以查看每笔订单详情。  订单售后:可以根据选择处理状态、填写订单号、输入用户id的方式来查找进行售后的订单。  6.业务设置  系统消息:可在后台进行编辑发布，可在前端接收到。  商品评价管理:可在搜索框内输入关键字进行查询评价。也可对评价进行删除。  三、直播端：  1.“首页”模块  分类:可以通过首页的分类来选择自己喜爱的直播内容。  轮播:可以在后台进行添加轮播图，在直播段进行展示跳转。  2.直播间  评论/弹幕:可以输入任意内容进行发松平评论/弹幕。  刷礼物:选择任意礼物对主播进行打赏。  分享:可向好友其他人分享该直播间。  3.“我的”模块  设置:设置包括头像、昵称、字体大小、弹幕规格、意见反馈这些内容。  主播相关:里面包括“我的直播间、房间管理、直播记录、直播成就”这些内容。  充值:可以自行选择数量进行充值。  联系客服:可以联系客服人员解决问题。  关注管理:在这里面可以对自己关注的主播进行编辑（取消关注）。 | 1 | 项 |
| 48 | 电子图书 | 电子图书：需按照采购方需要及教学专业进行选择（包含爱国、历史、政治、文学、摄影、美容美体、设计、计算机、电子、管理）。 | 1 | 项 |