**项目需求书**

1. 项目背景：

按照国家有关要求，为了加快滨海新区融媒体中心建设，需要购置融媒体专业硬件设备，保障滨海融媒体中心的制作播出系统安全运行，特别是满足目前新媒体视频直播的设备需要，适应新媒体的特点，配置了一批地面数字电视发射系统设备、演播厅音响系统、新媒体直播设备、调频广播监测系统。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 技术要求 | 单位 |
| 一、地面数字电视发射系统设备 | | | | |
| 1 | 300W 地面数字电视发射机 | 2 | 使用频率：11CH  输出功率：≥300W  输出功率稳定度：0.3dB  射频输出阻抗：50Ω  单频网模式频率调节步长：1 Hz  符合GM20600-2006中带外模板的有关规定  激励器支持GB20600-2006标准中所有模式，满足GB/T28436-2012标准中所有要求。 | 台 |
| 2 | 数字300W同轴开关 | 1 | 频率：DC-1GHz；功率：数字300W；阻抗：50Ω；驻波比：≤1.10；插入损耗：≤0.1dB；隔离度：≥45dB；切换时间：≤3秒；具有一组到位常闭接点和一组到位常开接点；具有断电记忆功能；带控制和到位检测接口 | 个 |
| 3 | VHF四偶极子电视发射天线 | 1 | 工作频道：11CH；输入阻抗：50Ω；输入接口：与馈管匹配；增益：2层4面8dBd；功率10KW；驻波比：≤1.10；极化方式：水平方式；雷电保护：全部直流接地；振子体采用不锈钢，馈管部分采用黄铜，反射板采用不锈钢 | 副 |
| 4 | 监控软件 | 1 | 收集和存储发射机设备的运行数据；以各种形式显示数据，方便值机人员监控设备的工作状态；手动、自动生成数据报表；异常、故障报警与自动记录；数据存入数据库，提供完善的查询和报表功能；控制发射机开关机、调整设备的运行参数；遥控遥测。配监控电脑。 | 套 |
| 5 | 1+1自动切换控制器 | 1 | 应用于数字电视发射系统主备机自动监测与切换控制、实时监测主备机输出功率、对外提供IP通信接口，上传系统实时数据并接收控制指令。 | 台 |
| 6 | 机顶盒 | 4 | 支持DTMB接收，HDMI输出接口 | 台 |
| 7 | 串口服务器 | 1 | 实现RS232/485/422转以太网双向透传功能，不同串口灵活切换；2路串口相互独立，具备1路以太网口，10/100MHz速率；支持Modbus RTU转Modbus TCP；支持超时重启、超时重连；支持远程固件升级；支持虚拟串口 | 台 |
| 8 | 交换机 | 2 | 16个10/100/1000M Base-T以太网端口、24Mpps包转发率、32Gbps交换容量、低功耗、交流供电、8K MAC地址表、自然散热 | 台 |
| 9 | 光纤收发器 | 1 | 支持10/100M自适应、支持自动MDI/MDIX交叉功能、具有超低传输时延和线速转发能力、金属外  壳，高效散热、单模单纤20KM传输距离、TX：1310nm/RX:1550nm/SC接口  支持10/100M自适应、支持自动MDI/MDIX交叉功能、具有超低传输时延和线速转发能力、金属外  壳，高效散热、单模单纤20KM传输距离、TX：1310nm/RX:1550nm/SC接口 | 台 |
| 二、演播厅音响系统 | | | | |
| 1 | 无线手持话筒套装 | 4 | 6.3毫米插头（非平衡）：+12 dBU  XLR插口（平衡）：+18 dBU  信噪比≥ 115 dBA  声压级：154 dB SPL  频点可调范围：最高88 MHz  最大频偏：±48 kHz  标称偏差：±24 kHz  调制：宽频FM  电源1；2 V DC  天线接头：2 BNC插口  电流消耗：350 mA  相邻信道抑制：通常≥ 75 dB  互调抑制：通常≥ 70 dB | 套 |
| 2 | 无线领夹话筒套装 | 2 | 换能原理：预极化电容麦克风  灵敏度，无负载5 mV/Pa, ± 3 dB  产品声压最高142dB  接头：3.5毫米插孔 | 套 |
| 3 | 天线分配器 | 2 | 一分四天线分配器 | 个 |
| 4 | 50Ω天线馈线 | 2 | 定制同轴电缆 | 条 |
| 5 | 伺服控制器 | 1 | 镜头配套控制器，变焦和聚焦控制手柄，可安装在三脚架上使用 | 套 |
| 6 | 机架式数字接口箱 | 1 | 16个XLR卡侬接口上的话筒前置放大器  可与GLD和Qu兼容  每输入有幻象电源指示LED  8路XLR卡侬线路输出  dSNAKE连接带有锁定Ethercon端口  额外的锁定Ethercon端口可用于菊链式连接/ME个人混音系统  橡胶缓冲条  把手  可选配机架安装套件 | 套 |
| 7 | 系统所需线材接插件 | 1 | 满足交钥匙工程所需线材接插件辅料 音视频合成至导播室等线件接头。 | 项 |
| 三、新媒体直播设备 | | | | |
| 1 | 直播工作站 | 2 | 7-10875H、内存32G、独显RTX2060、固态硬盘512G  屏幕类型：IPS  屏幕尺寸：15.6英寸  物理分辨率：1920×1080  显示比例：宽屏16：9  产品尺寸（mm）：15.6英寸  产品净重（kg）：2.35kg  CPU类型：第十代智能英特尔酷睿i7处理器  处理器基准频率：2.30 GHz  处理器型号：i7-10875H  核心：八核  CPU集成显卡  处理器加速频率：5.10 GHz  线程数：16线程 | 台 |
| 2 | 5G随行WIFI | 2 | 4G传输速率300Mbps/75Mbps（理论值，实际速率以运营商为准）  5G传输速率1.65Gbps/180Mbps（理论值，实际速率以运营商为准）  网络频段5G/4G全网通  显示屏1.45英寸LCD  无线频率2.4GHz 300Mbps（理论值）, 5GHz 867Mbps（理论值）  传输标准802.11 ac/a/n 2×2 & 802.11 b/g/n 2×2，MIMO  工作温度0℃～35℃  存储温度-20℃～+60℃  接口1个Type-C接口、1个 SIM 卡安装槽（Nano-SIM）  CPU巴龙5000芯片、凌霄双频Wi-Fi芯片 | 台 |
| 3 | 直播切换台 | 1 | 4路SDI输入  2路HDMI输入  立体声模拟音频输入输出  2路SDI的PGM输出  2路HDMI的PGM输出  Tally输出  含配件：  1.切换台专用铝箱手提箱  2.佳能镜头转接到索尼相机转接环（EF-NEXIV） | 台 |
| 4 | 无线话筒一拖二 | 1 | 接收器+发射器套装 一拖二接收器\*1+领夹式发射器\*2+四电一充\*2  含配件：  1. 5号充电锂电池20节  2. 5号电池充电器2个 | 套 |
| 5 | 直播手机 | 1 | 5G网络：移动5G；联通5G；电信5G  4G网络：4G FDD-LTE(联通)；4G TD-LTE(移动)；4G FDD-LTE(联通、电信)  CPU型号：990 5G  运行内存：8GB  机身存储：256GB  存储卡：NM存储卡  摄像头数量：后置三摄  后摄主摄像素：5000万像素  前摄主摄像素：3200万像素  主屏幕尺寸（英寸）：6.1英寸  分辨率：全高清FHD+  屏幕比例：19.1~19.5:9  最大支持SIM卡数量：2个  充电/耳机接口类型：Type-C  含配件：  1.1套：手机立式带环形灯三脚架（HKXA直播补光灯美颜嫩肤拍照打光灯，伸缩落地三脚架-1.8米-黑色单机位+16CM）1套  2.1个：20000毫安充电（宝罗马仕sense6+）  3.2根：手机TYPE-C→USB充电线1米白色AP71  4.2根：TYPE-C→3.5mm音频转接线（绿联30632）  5.1个：手机云台DJI OM4  6.1根：MicroHDMI→HDMI线 | 个 |
| 6 | 直播手机 | 1 | 4G网络：移动TD-LTE，联通TD-LTE，联通FDD-LTE，电信TD-LTE，电信FDD-LTE  主屏幕：6.1英寸 1792x828像素  CPU： A13  CPU频率：2.66GHz 六核  电池容量：3110mAh 不可拆卸式电池  后置摄像头：1200万广角摄像头+1200万超广角摄像头  RAM容量：4GB  ROM容量:128GB  SIM卡类型:双卡（Nano Sim卡）  机身接口：Lightning数据接口  蓝牙：支持蓝牙5.0（A2DP，LE）  含配件：  1.2根：TYPE-C→3.5mm音频转接线（绿联30632）  2.20000毫安充电（宝罗马仕sense6+）1个  3.1个：手机云台DJI OM4  4.1根：MicroHDMI→HDMI线  5.1个：手机手机有线麦克风（漫步者MP500 | 个 |
| 7 | 三脚架 | 2 | 承 重3公斤  平衡力模式固定  阻尼模式固定  倾斜角度+90° / -70°  温度范围-20°C / +60°C  水平泡无照明式  摄像机托板快速释放型托板  托板附件1/4" 视频螺丝钉  备用螺丝无  重 量3.3公斤  高 度70.5到151.5厘米  球碗直径65毫米  级数2级  含配件：  1.原装快装板2个  2.含相机热靴接头4个（1/4单层热靴螺丝） | 套 |
| 8 | 千兆无线路由器 | 2 | ASUS华硕TUF AX3000穿墙王高速wifi6双拼千兆企业级路由器  有线传输率：千兆端口  无线传输率：3000Mbps | 个 |
| 四、调频广播监测系统 | | | | |
| 1 | 调频综合监测仪  【内置：综合监测软件】 | 1 | 1.标准工业级机箱，1RU，嵌入式架构；  机箱内置冗余双电源；  单机共2槽位，支持监测模块热插拔；  支持内置任意2种不同类型的监测模块混插；  2. 嵌入式板卡设计，核心处理器具备独立散热功能；  单模块支持8路FM-RF信号监测，仅需要2路RF信号输入，模块内部自动进行信号分配为8路；  双千兆网口，支持控制网口和数据网口分离； | 套 |
| 2 | 工作站 | 1 | CPU 英特尔 酷睿i5  内存8G  硬盘 2T，独立显卡  含显示器、键盘、鼠标  含配件：  1. M-200音响（用于监测报警声音输出） | 台 |
| 3 | 多功能接收解码器 | 1 | 集成式接收设备，可接收来自高频头输入的传输流。4in1 IRD配置CAM解密卡插口，可解密4路Tuner中的加密节目。支持4路DVB-C/S2/T2大卡解扰，支持双千兆IP输出、4路ASI输出、4路MPTS输出、64路SPTS输出 | 台 |