

采购需求书

一、项目概况

(一) 建设目标

勤务指挥室技术建设以边防信息网络为纽带，以边防一体化平台为支撑，充分应用边海防信息化建设成果，集现有信息化系统，进行语音、图像、数据的本地化集成应用，做到精细边防管理，精准执勤执法，精确信息采集，实现反应灵敏、信息精准、智能便捷、通信畅通、指挥有序。

(二) 建设内容

1. 大屏拼接显示系统；
2. 综合网络系统；
3. 会议及扩声系统；
4. 有无线通信系统
5. 办公家具；

二、技术要求

(一) 项目需求

1. 系统功能需求

1.1 综合网络系统

综合网络系统应满足勤务指挥室信息通信网络的布线要求，支持语音、数据、图像等业务信息传输，充分考虑近期实际使用中远期发展需求。

1.2 显示系统

显示系统是用来显示各类视频信息和高清图像，方便指挥员和值班员做出决策和指挥调度。

建设拼接屏，使用高清矩阵实现显示功能，将营区监控、辖区监控、计算机图像、视频会议图像、视频监控图像、DVD 视频图像等所有视频源均输入视频矩阵，切换输出到大屏幕，并可以任意组合。

1.3 会议及扩声系统

视频会议系统可召开各类会议，可参加上级单位和有关公安机关、边海防单

位召开的音、视频会议，也可组织召开有关单位参加的音、视频会议。

1.4 有无线通信系统

配置公安网、互联网、有线电话等有线通信指挥系统及超短波无线通信指挥系统，具备电话录音功能。

2. 非功能性需求分析

2.1. 基本需求

本项目基本要求包括：稳定性、可靠性、可维护性、可扩展性、易用性等要求。

2.1.1、有效性。

2.1.2、实用性和易操作性

系统以充分满足使用的需求为目的，做到设备选型恰当、资源配置合理、功能设置正确，确保系统的实用性；系统的管理软件应提供中文人机交互界面，操控简便，便于管理和维护，确保系统的易操作性。

2.1.3、扩展性

系统应采用标准化、模块化设计，系统规模易于扩展、功能易于扩充、配套软件易于升级。

2.1.4、安全性

应严格执行国家相关安全标准，确保数据的安全；系统应采取有效的安全保护措施，防止系统被病毒感染、挂马、非授权接入和黑客入侵；系统应具有防雷击、过载、断电、电磁干扰和人为破坏等综合安全防护措施。

2.1.5、可靠性

系统关键设备应有备份或冗余措施，系统软件应有备份、维护保障、容错和系统恢复能力。

2.1.6、可维护性

系统应具备自检、故障诊断、定位及故障弱化功能。在出现故障时，能通过日志、声光提示等手段向维护人员报告故障源，并引导其进行设备检修。

2.1.7、经济性

系统在保证符合标准规范、满足使用要求的前提下，应尽量简化，以降低系统建设和运行维护成本，达到系统一次性投资和长期运行维护成本最优的要求。

2.1.8、可移植性

系统对运行环境（硬件配置、软件操作系统等）应具有适应性，不应依赖于某一款特定的设备和固定版本的操作系统。

2.2 安全需求

应严格执行国家相关安全标准，确保数据的安全；系统应采取有效的安全保护措施，防止系统被病毒感染、挂马、非授权接入和黑客入侵；系统应具有防雷击、过载、断电、电磁干扰和人为破坏等综合安全防护措施。

通过系统管理工具进行系统漏洞扫描和硬件网络系统管理，建立硬件、网络、操作系统和应用系统的故障应急恢复处理机制。

2.2.1、通过远程备份和灾难恢复等配套措施保证数据存储的安全性

2.2.2、通过加密 XML 数据报文进行应用服务远程访问，提高网络传输的安全性；采用 SSL 技术，保证信息访问的身份确定性、完整性和保密性，以及通过数字签名技术保证信息访问的不可抵赖性。

2.2.3、通过系统管理员统一角色定义和用户授权，保证应用系统访问的管理安全性（应用程序安全性和视图访问安全性）。

2.2.4、客户端本地重要信息进行相应的文件和数据加密，保证数据不被篡改和不泄密。

2.3 接口需求

本系统建成后需要本市业务系统，本地数据文件、大屏系统等进行对接，获取相关系统数据，同时本系统也会为其他系统预留接口。

2.3.1、与硬件设施系统接口

系统需要与大屏系统进行数据对接，以便本系统内容能够在大屏幕进行直观展示。本系统将根据国家或省、市、本次项目的系统建设出台的相关技术标准和规范与硬件设施系统进行对接。

2.3.2、视频会议接口

将派出所视频会议与边防支队视频会议进行对接。

(二) 项目设计

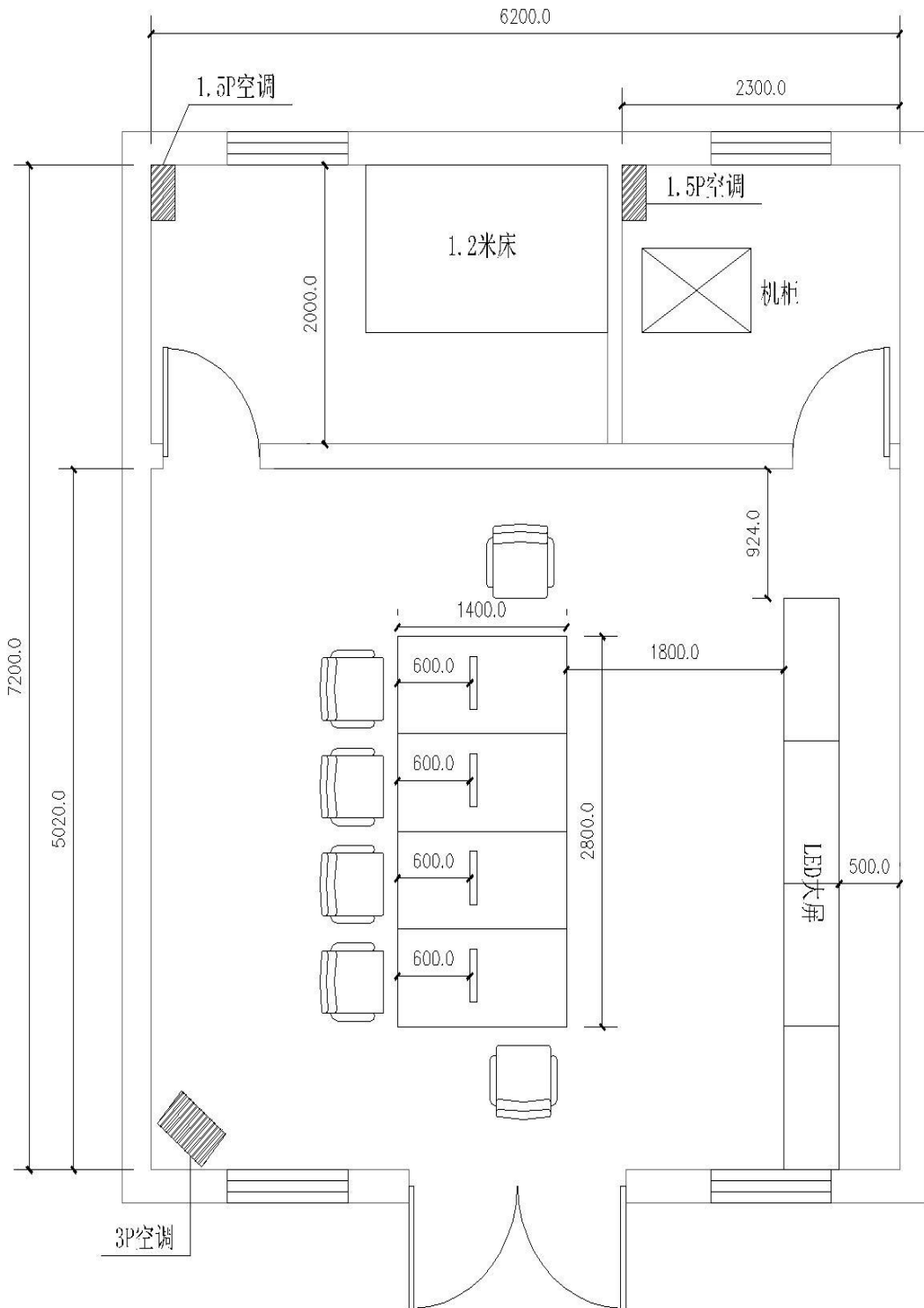
1. 勤务指挥室设计

1.1 勤务指挥室概况

1.1.1 勤务指挥室建设场址及建设条件

勤务指挥室位于乐东县莺歌海镇莺歌海边防派出所办公楼一楼，其面积为44.64平方米，净高2.6m，该房间建筑物装修、供水、供电、电讯等市政配套设施完善，项目建设条件具备。

1.1.2 勤务指挥室平面布置图



1.2 大屏拼接显示系统

1.2.1 系统概述

显示系统是用来显示各类视频信息和高清图像，方便指挥员和值班员做出决策和指挥调度。

显示系统主要由显示设备、大屏控制设备和基础框架设备组成。

显示系统支持 BNC 信号，VGA 信号，DVI 信号，HDMI 信号等多种信号的接入显示，通过控制软件对已选择需要上墙显示的信号进行显示，通过视频管理平台可实现信号的全屏显示，任意分割，开窗漫游，图像叠加，任意组合显示，图像拉伸缩放等一系列功能。

在勤务指挥室配置 12 块 3*4 46 寸窄边 LCD 拼接显示单元，将营区监控、辖区监控、计算机图像、视频会议图像、视频监控图像、DVD 视频图像、计算机视频图像等，所有视频源均输入视频矩阵，切换输出到大屏幕，并可以任意组合。

1.2.2 设计原则

系统充分考虑到先进性、可靠性、经济性、可扩充性、可维护及管理性等原则，建设一套技术成熟先进、遵循布局设计优良、设备应用合理、界面友好简便、功能有序实用、升级扩展性好的液晶大屏幕拼接系统，以满足大屏幕图像和数据显示的需求。

1.2.3 系统规模

1)、设计的规模和尺寸

从系统规模和应用要求出发，大屏幕显示系统拼接墙设计由 12 台 46 寸拼接显示单元以 3（行）×4（列）的方式拼接而成。

2)、效果图参数

以下为 3（行）×4（列）的方式拼接而成的显示系统的效果图：



1.2.4 系统功能

1.2.4.1 全屏显示，高分辨率应用

全墙在多屏处理器的驱动下形成一个高分辨率的统一显示平台，既可以全墙显示超高分辨率的大型完整的图形，也可以在人员来参观学习时方便快捷的实现显示标语、欢迎词或高分辨率的演示图片，各种信号以窗口形式显示，并可以在全墙范围内任意缩放、跨屏漫游。

1.2.4.2 多路视频信号显示

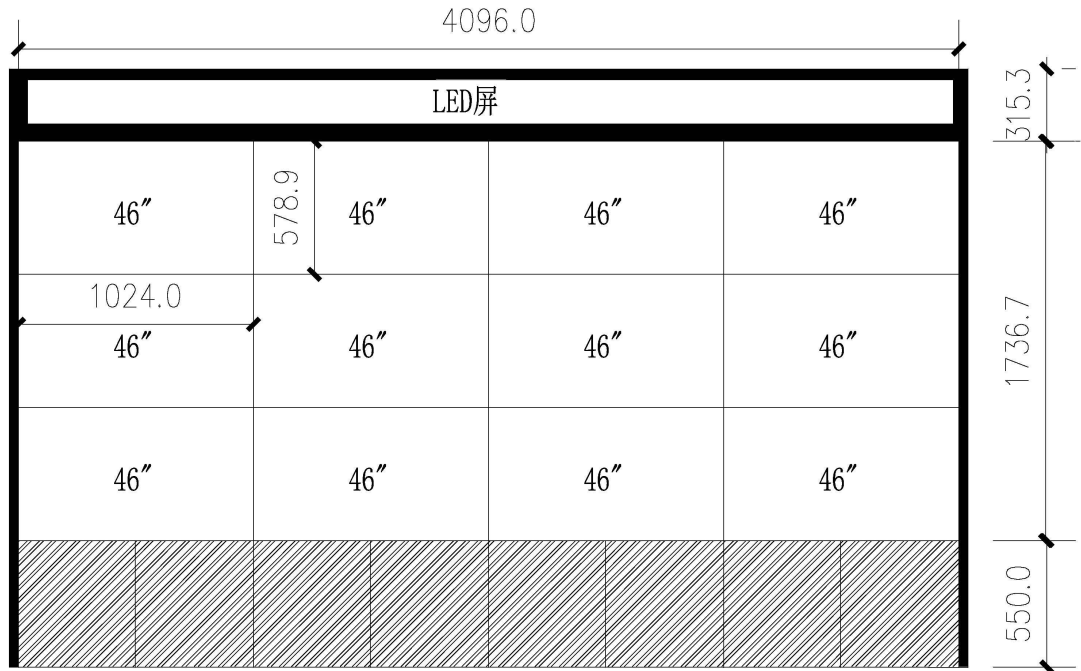
支持全制式视频输入信号，视频监控信息、摄像机、录像机、大小影碟机、计算机视频等各类视频信号源均可接入显示单元或者多屏处理器，信号经处理后以窗口的形式在拼接显示墙上单屏显示、整屏显示、任意组合显示、任意位置任意移动、无级缩放、跨屏或者重叠等。

1.2.4.3 各类信号混合显示

视频信号、计算机信号、处理器应用均可同时在大屏幕上以各自方式显示，互不干扰。或者根据应用系统的需要，把大屏幕进行分区域显示，并分区域控制。

可以根据需要，把各种信号的显示和位置存储为模式，在需要的时候直接切换，即可即时按照模式定义显示窗口，或者进而定义预案，按照需要自动调用或者切换各种显示模式，实现对信息化系统的自动化管理。

1.2.5 拼接系统立面图



1.3 综合网络系统

综合网络由铜缆系统和网络设备组成,在设备间设置 1 台总配线机柜管理内网以及电话点。

在铜缆系统中,在机柜内安装六类非屏蔽配线架,用来连接工作区的电话、网络信息点,语音、数据传输均采用六类非屏蔽双绞线。

局域网为千兆交换机,配置 1 台 24 口交换机,交换机采用 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个复用的千兆 Combo SFP,交流供电,交换容量 256Gbps,包转发率 72Mpps,可管理、性能达到线速交换的三层交换机。

1.4 会议及扩声系统

1.4.1 视频会议系统

采用内网进行网络承载,组织召开会议。IP 技术结合目前 H.264 等技术,实现在 IP 网络的 HD 高清 720P 及以上高清视频,实现 H.239 双流技术,以及静态、活动双流以及多种显示方式。通过 HD 高清网关可结合高清 4CIF 活动视频混合组网。

莺歌海边防派出所勤务指挥室作为分会场，配置1套高清分体终端，通过内部网络连接边防支队的MCU。支持H. 263、H. 263+、H. 264视频编解码格式，支持H. 263+的4CIF，支持H. 264的720p格式或者支持720P、1080i、1080p等格式。支持宽带语音，IP最大速率支持2M。内置VBOX双流盒(最高SXGA分辨率1280×1024)，支持H. 239双流，支持H. 235加密，H. 460防火墙穿越，支持字幕，短消息，横幅，含红外遥控器和高清摄像机各1套。

1.4.2 扩声系统

勤务指挥室配置2台音箱、1台功放及1台调音台；勤务指挥室的麦克风视频会议、DVD播放机、计算机等声音接入调音台，实现各路音源的切换的控制，经过自动回声消除、反馈抑制、功放处理后通过音箱放音，实现会声扩音。

1.5 有无线通信



一体式设计

嵌入式网络录音系统通电开机即可进行全天候录音，可实时监听、录音查询播放、删除录音、标注记录、通道管理、参数设置等操作。

金属盒设计，可随意摆放在办公桌上。

单机可同时对8路电话进行录音。

设备自带喇叭，独立放音，双耳机孔设计，听录音方便。

DC12V 供电，低电压，低功耗。

无风扇设计。

录音空间管理

内置高速SD存储卡(最高支持64G)，8G存储录音时长可达600小时。

可以设置循环录音，覆盖老的记录。如硬盘存储空间不够，可另外要求空间定制。

自动计算存储卡已用和未使用空间大小。

1.6 办公家具

1.6.1 办公家具配置

勤务指挥室按 6 个位坐席位设计，配置 1 张 2800*1400*720 桌子、6 张椅子、1 张 1.2 米床；由于勤务指挥室集指挥系统、信息系统和通信系统集成应用的场所，根据制冷量需求，配置 2 台 1.5P 空调。

1.6.2 供电系统

勤务指挥室所有电子设备集中由 UPS 电源供电，以保证各系统的正常运行。根据拼接屏、客户端以及机柜网络、控制设备的负载功率，计算总功率约为 5600W，本方案配置 10KVA UPS，后备电池容量为 16 节 12V65AH，延时时间不少于 1 小时。

(三) 环保、消防、职业安全、职业卫生和节能

1. 环保、节能

本系统建设任务属于无污染工程，设备电磁辐射值在国家规范允许范围内，不会对环境造成污染。系统建设和运行过程中没有有毒、有害废水和气体排出，主要排放物为生活污水。

在本系统建设中，严格按照国家颁发的有关环境保护法规和要求进行文明施工，设置在室外的风机采用高效低噪声设备，以降低室外噪声。

节能环保措施

本项目应在节能方面拟采取如下措施：

- 1、选用国家鉴定的节能产品；
- 2、加强节能管理工作，实施科学管理和经济考核等措施，定期对设备、管线进行检查与维护，以减少能源浪费；
- 3、计算机设备、网络设备等设备应采用符合国家标准的高效节能设备。

2. 消防

本期项目建设将严格制定执行国家消防安全管理措施。

3. 职业安全和卫生

- 1、设备布置有足够的空间和间距，人流、物流的疏散均通畅。
- 2、按照有关规定和要求，严格保证所有设备的漏电保护，以免造成触电事故。
- 3、为确保人身安全，所有用电设备的金属外壳、配线槽、保护钢管和接线盒均与保护线(PE 线)可靠连接，以确保安全。

(四) 设备采购清单

表: 莺歌海边防派出所勤务指挥室建设设备采购清单

序号	种类	技术参数	单位	数量	备注
一、大屏拼接显示系统					
1	46 寸液晶超窄缝拼接屏	LCD 液晶显示单元; 尺寸 46 英寸; 分辨率 1920x1080; 视角 178° (水平)/ 178° (垂直); 响应时间 8ms(G to G); 对比度 4500:1; 亮度 500cd/m ² ; 物理拼缝 3.5mm; 输入接口 VGA, DVI, BNC, YPbPr, HDMI; 输出接口: VGA, DVI, BNC; 功耗≤111W; 电源要求 AC 90-264V~; 寿命≥60000 小时; 工作温度和湿度 0℃--50℃, 10%--90%(无凝露);	套	12	
2	大屏模块化支架	46 寸模块化框架	套	12	
3	大屏底座	46 寸模块化底座, 高度可定制	套	4	
4	大屏控制软件	可对监控信号、电脑信号、视频会议信号等多源进行上屏管理	套	1	
5	LED 屏	LED 屏+不锈钢包边	项	1	
6	拼接控制器	4U 机箱 (含主控板和电源), 11 个槽位 (6 个输入板槽位, 5 个输出板槽位); 支持 VGA、DVI、HDMI、BNC、SDI、YPbPr、HDTVI、DP、DVI 双链路、DisplayPort 2.0 和 HDMI 1.4 等超高清及 IP 源多种信号源采集; 解码板支持单板网络信号解码上墙, 且支持本地录像文件回放上墙; 单个输出口支持 1/4/9/16 画面分割; 支持图层叠加; 支持 HD/3G SDI 同步输出显示; 内置矩阵功能; 支持信号开窗、漫游; 支持 ipad 客户端、WEB 控制; 超高分辨率拼接, 最大支持 16 路 4K 信号源拼接成一幅完整图; 支持解码国标码流; 机箱风扇转速根据温度自适应。	套	1	
7	大屏专用线缆	DVI-D 电缆, 单通道, 24AWG, 15m, 黑	条	12	
8	客户端 HDMI 专用线缆	HDMI 线缆, 15m	条	6	
9	门	≈800*2000cm±1cm	扇	2	
10	墙面隔断+背景墙	方钢+角钢+饰面	项	1	
二、综合网络系统					

1	24口交换机	24个10/100Base-TX以太网端口,4个千兆SFP,2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo,交流供电	台	1	
2	机柜	≈600*900*2000mm±1mm	台	1	
3	面板	≈86×86mm±1mm,前部可拆,双口面板	台	6	
4	电话插座模块	四芯卡接式RJ11模块	个	6	
5	六类网络插座模块	90度非屏蔽RJ45模块	个	6	
6	超六类非屏蔽网线	六类4对非屏蔽网线	箱	1	
7	110配线架	100对机架式110跳线架,19英寸机架式设备,含连接块	台	1	
8	辅助材料	线管、电缆接头、扎带、线缆标签、设备标签、标牌等辅助材料	项	1	
三、会议及扩声系统					
1	分体式高清视频会议终端	分体式视频会议终端,1080P全高清	台	1	
2	高清摄像头	采用207万有效像素的1/3英寸图像传感器,最大分辨率可达1920x1080,输出帧率更高达60帧/秒,内置有12倍光学变焦广角镜头	台	1	
3	会议麦克风	支持8米范围的360度精确拾音,支持数字麦克风的三级级联	只	1	
4	调音台	1.提供8个话筒兼容线路输入带1组效果返送。 2.提供2组立体声音乐输入,且每个单声道输入都有单路音乐输入。 3.提供1组立体声主输出,2组编组输出,2组辅助输出,1组效果输出,1组监听输出,1录音输出,1组CD/TAPE输出。 4.内置DSP效果器,带21种效果。 5.内置USB声卡,连接电脑进行音乐播放和声音录音。	台	1	
5	音箱	1.阻抗:8Ω 2.频响:80Hz~20KHz 3.额定功率:100W 4.灵敏度:94dB/W/M 5.喇叭单元:3.5"全频×1、3.5"低频×1	台	2	
6	功放	输出功率(20-20KHz/THD≤1%):立体声/并联8Ω×2:200W×2;立体声/并联4Ω×2:300W×2;桥接8Ω:600W	台	1	

7	有线话筒	鹅颈式会议麦克风，含底座。防手机干扰咪芯，新型芯头，咪杆。开关按键和咪杆均有光环灯。带 10 米标准线	套	1	
8	电源时序器	8 通道电源时序打开/关闭，单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。	台	1	
9	三脚架	高度≈170cm±1cm，铝合金制材	台	1	
10	DVD 播放机	HDMI、S 端子、5.1 声道、同轴、光纤输出端口	台	1	
11	配套材料	含专用音箱线、HDMI、控制线、管材电源线等材料	项	1	
四、有无线通信					
1	电话录音仪	可进行全天候录音，可直接在本机上实时监听、录音查询播放、删除录音、标注记录、通道管理、参数设置等操作，完全脱离电脑依赖。单机可同时对 8 路电话进行录音。设备自带高品质喇叭，独立放音，双耳机孔设计，听录音更加方便。	台	1	
五、办公家具					
1	床	1.2 米	张	1	
2	办公桌	定制 2400mm	张	1	
3	办公椅		张	6	
4	壁挂空调	1.5P	台	2	
5	办公电脑	i5 4G 1T DVD 无线网卡 2G 独显 (4 个自动升降屏)	台	4	
6	超薄隐藏式自动升降屏	超薄隐藏式自动升降屏	台	4	
7	UPS 主机	10KVA	台	1	
8	免维护蓄电池	12V65AH	台	16	
9	组合式电池柜	C-16	套	1	
10	配电箱	定制	台	1	
11	市电电源引入线、空调、面板电源线模块	RVV3*10.0、RVV3*4.0、管材、割砖、补砖、辅材等	项	1	

三、商务要求

1. 质量保证

1.1 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。

- 1.2 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。
- 1.3 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供在投标文件中明确列出。
- 1.4 所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。
- 1.5 所投的产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品。

2. 项目完成时间和项目建设地点

- 2.1 项目完成时间：自签订合同之日起 30 天内交货、安装调试并通过验收。
- 2.2 项目建设地点：海南省乐东县莺歌海镇莺歌海边防派出所办公楼一楼。

3. 安装调试

- 3.1 所有设备均由投标人免费送货至买方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。
- 3.2 投标人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和维护手册等。
- 3.3 应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输。
- 3.4 投标人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。

4. 售后服务要求

- 4.1 整体系统、设备、软件等提供不少于 3 年的整体免费质保，自货物验收之日起计算。
- 4.2 投标人必须有足够的维护力量，提供 5×8 小时上门保修，7×24 小时技术支持和服务；提供快捷的售后服务，在接到采购方咨询电话或故障电话后，须在 2 小时内响应，电话不能解决的，须派专门的技术人员赶赴现场进行指导并解决问题。解决问题时间不能超过 24 小时。
- 4.3 质保服务力量。为保证提供优质的服务，投标人至少确定 2 人以上本地专业售后服务人员；
- 4.4 质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由采购人承担，投标人提供有偿服务。

4.5 质保期满后，若有零部件出现故障，由投标人负责维修更换，只收取配件成本费。零配件寿命明显短于该零部件正常寿命的，由投标人进行免费更换。

5. 付款方式（具体以合同签订为准）：

采用分期付款方式（设备安装调试结束，提交全部报告材料，并通过采购人正式验收合格后 5 个工作日内，采购人凭中标人开具的正式有效发票向中标人支付合同金额的 80%，项目经采购人审计部门决算审计后，15 个工作日内凭中标人开具的正式有效发票向中标人支付至结算审计总金额的 95%，质保期满后支付剩余 5%）。

6. 验收：由采购人组织，中标人配合，根据对本项目采购需求响应情况进行验收。