**项目需求书**

一、项目背景及说明

根据入住使用单位要求，在安装地点大楼前厅建设1块LED大屏幕供入住单位使用，根据各入住单位实际需求将大屏幕虚拟分为三部分，分别供三家使用单位使用，如遇重大活动，也可整屏显示使用。

总控室操作整屏显示时，其他使用部门不能对该屏幕进行操作，可实现整套LED大屏幕播放同一个画面；该LED大屏幕采用同步式传输，传输图像时不可关闭计算机，计算机关闭大屏幕上的图像也随之关闭。

三家使用单位各放置一台控制终端，分别播放大屏三分之一区域，支持图片，视频和文字等内容的显示，各单位不可更改其余两家播放内容；该LED大屏幕采用同步式传输，传输图像时不可关闭计算机，计算机关闭大屏幕上的图像也随之关闭。

二、采购内容及要求

1、采购内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 |
| 1 | 室内P3LED显示屏幕（含LED屏专用线缆、控制系统、开关电源、配电柜） | 1套 |
| 2 | 视频处理器 | 1台 |
| 3 | LED控制主机(含液晶显示器) | 4台 |
| 4 | 70寸液晶显示器 | 1台 |
| 5 | 75寸液晶显示器 | 1台 |

2、技术要求

（1）**整体要求（实质性要求）：**

**1）投标人提供的LED显示屏、控制系统、开关电源、配电柜、视频处理器均须具有3C认证证书（3C证明文件中须提及投标的规格型号）。投标文件技术标中须提供认证证书复印件并加盖货物生产厂家公章。**

**2）本项目自验收合格之日起两年后，供应商须对LED显示屏进行检测，检测内容至少包括：亮度衰减情况、坏点情况、屏幕颜色一致性情况。要求：亮度衰减不超过10%，坏点不超过万分之五，同一颜色下肉眼不能看出色差。投标时供应商须针对以上内容出具承诺书。**

（2）具体技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术要求** |
| 1 | 室内P3LED显示屏幕（含LED屏专用线缆、控制系统、开关电源、配电柜） | LED显示屏：  1、室内P3 表贴三合一全彩LED大屏幕20.35平米  2、管芯采用进口品牌管芯  3、单元板尺寸：192mm\*192mm  4、点间距离： 3mm  5、物理密度 ：111111/㎡  6、发光点颜色 :1R1G1B  7、封装尺寸 : SMD2121  8、单元板分辨率:（W）64点\*（H）64点  9、湿度:10%-85%RH  10、亮度：≥1100CD/㎡  11、单元板接口：HUB75  12、最佳视角：>160  13、最佳视距：3-40M  14、工作温度：-20-+60  ★15、PCB阻燃：V-0等级（产品检测报告需体现）  ★16、抗干扰符合：IEC801执行标准（产品检测报告需体现）  ★17、安全符合：GB4793执行标准（产品检测报告需体现）  18、平均无故障时间≥10000小时，寿命≥100000小时，杂点率小于万分之一  19、边框要求为不锈钢（黑色）。  20、安装方式：贴墙安装  ★21、为确保显示屏稳定性、兼容性，须与控制系统、开关电源、配电柜、视频处理器为同一品牌，“技术要求点对点应答表”中明确具体品牌型号。 |
| 控制系统：  发送卡参数  1、支持1路DVI，1路HDMI，1路HDMI LOOP视频信号输入；  2、单卡最大带载面积：230万像素，最宽可达4096点，最高可达2560点；  3、双USB2.0高速通讯接口，支持多发送器任意拼接级联，严格同步；  4、支持亮度和色温调节；  接收卡参数  1、集成HUB75，无需再配转接板，更方便，  2、减少接插连接件，减少故障点，故障率更低；  3、支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；  4、全新灰度引擎，低灰度表现更佳；  5、细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；  6、支持14bit精度逐点校正；  7、支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片；  8、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型；  9、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；  10、单卡支持32组RGB信号输出；  11、支持超大带载面积；  12、先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂；  13、支持DC3.3V~6V超宽工作电压，电压波动亦无忧；  14、支持电源反接保护电路；  ★为确保显示屏稳定性、兼容性，须与LED显示屏、开关电源、配电柜、视频处理器为同一品牌，“技术要求点对点应答表”中明确具体品牌型号。 |
| 配电柜：  系统采用三相五线制供电,控制箱工业系统控制，为了降低电网的瞬间启动电流，应具有延时通断电功能，具有过热、过湿、过压、过流、短路等保护装置，远程开关显示屏电源、智能开关降温设备（使屏幕达到合理温度、减少功耗）等  ★为确保显示屏稳定性、兼容性，须与LED显示屏、控制系统、开关电源、视频处理器为同一品牌，“技术要求点对点应答表”中明确具体品牌型号。 |
| 开关电源：  5V-40A 最大功率:200W  ★为确保显示屏稳定性、兼容性，须与LED显示屏、控制系统、配电柜、视频处理器为同一品牌，“技术要求点对点应答表”中明确具体品牌型号。 |
| 视频网络传输器：  HDMI信号传输器 有效距离100M 共3对 |
| 2 | 视频处理器 | 1、单台设备4路DVI接口输出，4路HDMI本地信号采集  2、纯硬件FPGA结构，电信级设计，采用全插卡式设计，可在线实施维护；嵌入式LINUX操作系统，全集成内嵌模式管理；全热插拔，保证设备不受断电故障困扰；双电源、双风扇冗余备份智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠；冷处理气流导风设计，机器运行发热量极低；具备不少于12个业务槽位，每个槽位可配置标准的输出卡；业务卡工作状态的灯光指示，支持显示各业务卡状态信息（工作状态），支持业务卡热插拔；  3、网络接入：单卡内置2个千兆网络接口，支持负载均衡，容错、多址、实时显示网络负载状态，多网段通讯，不同物理隔开的网络系统的信号输入和图像采集；可以接入多厂家的数字、模拟视频信号接入；支持局域、广域网的不同网络信号的接入；  4、视频输出：接口为DVI接口，单卡最少支持2进2出，或4进、或4出。输入输出分辨率每通道最高可输出支持1920×1080分辨率帧率不低于60HZ；  5、远程信号网络采集输入，远程信号通过网络进行采集信号上墙，支持HDMI、DVI、SDI、VGA等多源信号采集；采集信号处理无拖影失真、拖影现象、信号延时不能超过0.2毫秒  6、显示模式：可在任何等行等列的屏幕上进行任意：信号采集、分割、拼接、开窗、叠加、漫游、开字幕、字幕支持底图叠加，可选多种颜色选择，可选底图渐变透明度、单屏开窗数量最多可达24个窗口；支持快速在全屏范围内实现任意跨屏、漫游、叠加覆盖、无极缩放显示；可在显示设备上任意开窗显示、自由跨屏移动、改变缩放显示窗口大小；每个大屏幕显示墙应能共享、选择、显示任意输入信号；支持对任意信号源窗口模式组合的定义和编辑，能够按照显示模式保存配置信息，可以实现不同显示模式的快速切换；  7、控制中心管理：控制器支持多路解码输入，单屏解码4路1080P解码输出，支持网络IPC、模拟DVR、网络NVR私有协议接入、支持ONVIF协议接入；支持对大屏幕显示及控制系统运行状态的自动检测；对所有需要在显示设备上显示的信号进行全面管理，各类信号显示的区域；可对每种信号的显示色块区别，如网络抓屏信号为红色，摄像机信号为黄色，采集信号为蓝色，颜色可自由选择，在软件操作界面上直观识别出每个屏幕窗口显示的信号内容，窗口内需有文字显示名称；大屏信号源可直观回显信号预览；开窗的信号在屏幕显示可叠加OSD内容，内容可调颜色、字体大小、透明度；  8、侧墙管理：支持多区控制，支持多套显示系统控制，侧墙屏幕统由一个控制中心管理控制；  9、预案功能：具备预案定时轮循功能，可实现分组预案管理，每组预案可设置不同的时间点、满足自动调整在不同时间点的，监看不同的画面；轮循可设置运行的次数以及轮询每个预案到下一个轮循的时间的设定；预案组设定不少于256组预案；  10、堆叠功能：多台矩阵无缝堆叠级联，多机网络堆叠支持多达128个等行等列拼接单元拼接，实现任意或全屏开窗拼接，跨屏漫游、字符叠加滚动显示；  11、数字标牌：可以在任意屏体上任意位置开窗显示字幕，实现字符叠加，并调整字体大小，设置字幕底图透明度，颜色显示不同滚动显示模式，如：左到右、右到左、上到下、下到上、跑马灯模式实现数字标牌上屏；  12、超高清底图：可以在主控制端选择高4K分辨率底图更换，多机级联统一同步发布更换显示底图分布拼接功能；可实现单屏显示或全墙显示；  13、网络抓屏：可以支持通过网络对PC信号进行网络采集解码到大屏显示、无需增加采集器，可以抓取电脑1920\*1080P、4K分辨率的信号；针多一台电脑多屏输出信号，可对每个显示的屏幕实现独立抓取显示；  14、强大的远程功能：支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数；支持远程获取系统运行状态、系统日志；支持远程重启、恢复默认设置、升级等日常维护；支持远程对大屏进行开关机的控制管理；  15、解码能力：解码板支持2路800W（2路600w或2路500W或8路1080P或16路720P或32路D1）网络信号解码上墙，且支持本地录像文件回放上墙；  ★16、为确保显示屏稳定性、兼容性，须与LED显示屏、控制系统、开关电源、配电柜为同一品牌，“技术要求点对点应答表”中明确具体品牌型号。 |
| 3 | LED控制主机(含液晶显示器) | 控制器主频不低于3.7GHz；CPU不低于I5处理器；内存不低于4G；硬盘不低于500G；DVD光驱；★不低于2G独立显卡（含HDMI、DVI接口各一个）；显示器为液晶22寸显示器；整机质保3年 |
| 4 | 70寸液晶显示器 | 屏幕尺寸70英寸；屏幕分辨率（1920x1080）HDR显示支持屏幕比例16:9；背光源LED；安装方式：挂装 |
| 5 | 75寸液晶显示器 | 屏幕尺寸75英寸；屏幕分辨率（3840x2160）HDR显示支持屏幕比例16:9；背光源LED；安装方式：挂装 |