

采购需求

一、项目概况

在百年未有之变局及疫情的叠加之下，深入贯彻习近平总书记413重要讲话和党中央对海南自由贸易港建设的决策部署，以《海南自由贸易港总体方案》为指导，围绕海南“三区一中心”战略定位，大力发展海南游艇产业，建设游艇产业改革发展创新试验区，对海南自由贸易港建设发展具有十分重要意义。近年来，海南构建和完善游艇产业政策制度体系，推动游艇全产业链要素集聚发展，进一步提升海南游艇产业的国际竞争力和影响力。游艇产业链上下游较长，涉及发改、工信、旅文、交通、商务、公安、海关、海事等多个部门，各部门在管理过程中对游艇缺乏统一的认识，又缺乏有效的协同，导致对游艇的重复监管，在推进游艇产业发展的管理和服务过程中缺少有效的手段和资源，难以发挥实质性职能作用。本项目建设的三亚游艇旅游综合服务平台（以下简称“服务平台”），是国内首个提出的、创新性的集监管、服务一体的游艇行业综合服务平台，将实现游艇旅游行业“一站式”管理，满足“简政放权、放管结合、优化服务改革”的总体要求和管理趋势，将促进游艇产业健康、有序、快速发展。服务平台可有效提高三亚游艇旅游产业运行监管的工作质量、工作效率，进一步加强游艇旅游产业信息化水平，提高产业运行分析和预测水平，为产业促进、产业发展以及产业监管提供有效支撑。结合产业实践，健全完善各类标准规范和运维体系，整合各类信息资源，形成

全息视图，为综合执法、交通、海岸警察、市旅文、海事等部门的信息建设提供支撑和协同，最终实现服务平台一口受理业务，通过“互联网+”达到信息多跑路，群众少跑腿的效果；提高政府部门对游艇旅游产业运行的监管救助能力、突发事件的决策能力、节假日大客流期间的资源调度能力。

二、采购项目预（概）算

总 预 算：13,134,000.00 元

三、采购标的汇总表

序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数 量	是否 进口	分包 要求
1	2023 年度三 亚游艇旅游 综合服务平 台项目服务	C16000000	批	1	否	不得分包与 转包

四、技术商务要求

(1) 技术要求（注：带▲为重要指标，如不满足将在综合评分中加重扣分）

2023 年度三亚游艇旅游综合服务平台项目服务包含：软件功能开发服务、平台系统硬件服务、指挥中心配套设备服务、指挥中心装修服务、项目运营服务、游艇监管服务。详细服务清单如下：

1. 软件功能开发服务清单

软件功能开发服务清单						
序号	系统名称	功能描述	数量	单位	服务期限	备注
三亚游艇旅游大数据中心						
一	基础数据采集系统					
1	游艇企业数据库	企业（代理企业）中英文名称，企业（代理企业）简称，组织机构代码，统一信用代码，企业法人，公司联系电话，传真，E-mail，联系人姓名，手机号码，注册地址，检验检疫机关，营业执照号码，母公司名称，企业性质，备注，企业经营年报、法律风险、行政处罚、综合经营情况、人员、资产数据、指数评级等	1	项	1年	
2	从业人员/人才数据库	姓名，性别，国籍（户籍），资质，手机号码，E-mail，身份证件类型，身份证件号码，劳动关系，劳动关系到期时间，信用等级等	1	项	1年	
3	游艇数据库	游艇基础参数数据、游艇归属信息数据、游艇代理单位备案信息、游艇运营单位备案信息、游艇备案信息、游艇航线信息	1	项	1年	
4	游艇业务数据库	业务申报、审核、业务处理等数据信息	1	项	1年	
5	游艇旅游产品/服务数据库	游艇旅游产品供应商数据及其产品/服务数据	1	项	1年	
6	俱乐部数据库	1. 包括游艇会（俱乐部）数据 2. 游艇会（俱乐部）成员数据 3. 游艇会（俱乐部）活动数据	1	项	1年	
7	游艇运营监管数据库	游艇营运数据库、游艇出海备案数据库、游艇出海监控数据库	1	项	1年	

8	游艇旅游数据库	游艇出海游客数据、游艇企业经营数据、游艇出海数据、游艇旅游产业执法监管数据	1	项	1年	
二	大数据处理引擎搭建					
1	数据一站式分发处理	提供丰富的 SDK 包，包括 C++、Java、Python、Ruby、Go 等语言。提供 Restful API 规范，用户可以使用自己的方式实现接口访问。除了 SDK 以外，提供一些常用的客户端插件，包括：Fluentd、LogStash、Oracle、GoldenGate 等，用户可以使用这些客户端工具向分发服务组件中写入流式数据。提供支持强 Schema 的结构化数据和无类型的非结构化数据，用户可以自由选择。实现规模自动扩展、动态伸缩，不影响对外服务；同时实现数据自动多重冗余备份等。提供多层次安全防护，多用户资源隔离机制。提供多种鉴权和授权机制及白名单、主子账号功能。	1	项	1年	
2	数据分发订阅	用户可以编写应用订阅分发服务组件中的数据，并进行实时的加工，并且将加工后的结果输出。用户还可以把应用计算产生的结果输出到分发服务组件中，并使用另外一个应用来处理上一个应用生成的流式数据，来构建数据处理流程的 DAG。	1	项	1年	
3	数据归档	用户的流式数据可以归档到离线计算服务中，通过创建分发服务组件 Connector，指定相关配置，即可创建将分发组件中流式数据定期归档的同步任务。	1	项	1年	
4	数据装载	具有数据进出离线大数据计算服务的标准接口，用户可以通过上传数据到平台中或从平台下载数据，通过并发的方式来保证高吞吐量的服务，IO 的能力可以通过添加 HTTP 服务器的方式水平扩展。可以基于 SDK 开发和任意数据源对接的工具，对于常见的数据源（比如 Oracle/MySQL），需要有相关工具可以使用。	1	项	1年	
5	辅助服务	性能控制，关键指标超越 Storm 的性能 6 到 8 倍，数据计算延迟优化到秒级乃至毫秒级，单个作业吞吐量可做到数百万级别。易用性控制，支持标准 SQL（产品名称为 StreamSQL），提供内建的字符串处理、时间、统计等各类计算函数，替换业界低效且复杂的 Storm 开发，让更多的 BI 人员、运营人员通过简单的 StreamSQL 可以完成实时化大数据分析 and 处理，让实时大数据处理普适化、平民化。提供全流程的流式数据处理方案，针对全链路流计算提供包括数据采集、数据开发、数据展现等不同阶段辅助套件。大量优化的 SQL 执行引擎，会产生比手写原生 Storm 任	1	项	1年	

		务更高效且更廉价的计算任务。				
6	消息队列 MQ	消息队列 MQ (Message Queue) 基于高可用分布式集群技术, 提供消息订阅和发布、消息轨迹查询、定时 (延时) 消息、资源统计、监控报警等一系列消息服务。支持亿条消息堆积, 集群支持最多 256 个节点。千兆局域网内消息投递延迟在毫秒级。	1	项	1 年	
7	分布式应用开发服务	基于分布式应用服务对应用进行全生命周期管理、服务治理及微服务管理。主要功能包括: 应用生命周期管理、实时日志、容器诊室、全链路跟踪、容量规划、限流降级、基础监控、应用监控、弹性伸缩、帐户与权限等。提供 Web 界面形式的运维管控平台, 对应用进行生命周期管理, 包括应用的创建、部署、启动、扩容、停止和下线等。通过统一平台, 可以管理账户下的所有应用, 并能通过图形化界面查看部署的机器, 应用状态, 通过 WEB 界面对应用进行管理。	1	项	1 年	
8	API 网关	API 网关是一个基于高可用分布式集群技术构建的服务 API 开放平台。包括服务总线、管理组织、运维监控三大部分, 提供协议转换、认证鉴权、服务控制、服务发布、服务授权、日志监控等功能。	1	项	1 年	
9	数据接入-AIS 数据接入	该模块提供了 AIS 数据入及处理, 处理流程包括拼包、解析、格式转换, 最后将数据存入数据库, 同时上报至其他服务	1	项	1 年	
10	数据接入-雷达数据接入	该模块提供了雷达数据的接入及处理, 对雷达数据进行多雷达 ARPA 目标匹配计算, ARPA 目标存入数据库, 并上报至其他服务	1	项	1 年	
11	数据接入-北斗数据接入	该模块提供了北斗数据接入及处理, 处理流程包括拼包、解析、格式转换等, 将结果存入数据库, 同时把数据上报至其他服务	1	项	1 年	
12	数据接入-气象数据接入	通过服务接口方式定期从数据源服务器上获取数据, 并对数据进行解析、数据解压解密、格式转换等处理	1	项	1 年	
13	数据接入-报备数据接入	同步报备系统数据, 实时更新报备状态	1	项	1 年	
14	数据接入-基础数据	码头、船舶、船员、游客、闸机、各部门数据录入	1	项	1 年	

	接入					
15	数据接入-船艇通信 数据接入	对接融合通信系统，实现平台与船艇之间的语音通信	1	项	1年	
16	数据融合	接入 AIS、雷达、北斗、夜视仪数据后，通过数据预处理、时空配准、航迹关联、数据融合等步骤进行融合，	1	项	1年	
17	大数据平台运行报告生成系统	基于平台汇聚的各类基础业态数据和船艇旅游运行数据，通过构建计量模型、机器学习算法等多种数据挖掘算法库，对游客画像、客源分析、安全事件、设备运行情况等维度进行系统挖掘，定期生成平台运行大数据报告、分析报告；分析报告分为自动生成标准报告模块和人工分析两个部分，报告对象可从全年、春节、五一、十一黄金周等旅游黄金周等旅游节假日以及特定时间节点等进行有效选择，生成分析报告。	1	项	1年	
18	数据交换共享平台	交换平台是提供信息资源交换与共享的旅游设施。交换平台提供的基本信息服务应包括：数据传输、数据适配、身份认证、访问控制、流程管理、数据存取等服务，为上层各类跨部门应用提供公共的系统间信息传输和共享信息存取服务。	1	项	1年	
三	大数据可视化服务					
1	海图服务平台	可以与大数据可视化渲染机无缝集成，为系统提供私有海图数据服务，可通过平台对测绘地图，进行地理信息编辑，可实现导航，实时码头、泊位、游艇等位置；实现地图平移、缩放、图层控制；地图上可实现信息化系统终端可视化和对终端操作。支持对数据源信息、表信息、函数算法信息、资源注册信息、菜单信息、权限信息进行展示和管理。在数据表管理中，可以对基本信息、建表参数、字段、生命周期等信息进行管理，可以查看数据血缘、数据地图、表关联度分析。函数算法管理中，包含预设算法包，可以新增公有算法包和私有算法包，可对预设函数、公有函数和私有函数进行注册。	1	项	1年	
2	数据服务平台	数据服务平台是支撑可视化系统进行数据播放和分析的专用产品。产品集成多数据源接入支持、自动化数据萃取、数据分析建模、分布式数据存储、集群时统控制、多种回放模式支持等功能特性，是支撑可视化系统进行数据采集、存储、统计、切	1	项	1年	

		片、查询、回放等功能的核心平台。处理小数据计算业务，单节点。				
3	日志汇聚处理中心	日志汇聚处理中心：日志汇聚处理中心对采集的日志等数据进行过滤、归并和清洗等数据预处理工作，通过各种事件的归一化处理和关联，实现高性能的海量事件存储和分析检索功能。	1	项	1年	
4	数据对接接口	除数据库整体对接外，大部分数据对接需要业务系统开放接口，或者进行少量的开发工作。需要各业务系统的厂商配合，进行数据对接的协同，功能确认，开发、测试、联调不同任务时的按需调配。	1	项	1年	
5	数据接入服务	数据接入：国标协议视频接入、GB1400 视图库接入，视频流转 TS 流标准化。数据转发：数据转发至多个客户端或平台。数据管理：接流增加、删除、查询。	1	项	1年	
6	数据计算服务	计算引擎：流计算、批计算、图谱计算、图形计算；索引引擎：视觉索引，图谱索引，几何索引；优化引擎：模型并发，模型调度；图片流计算：图片流计算服务；开放算法接入：图像算法接入；算法管理：算法上传、任务增加、删除、查询。也包括算法优化加速、模型优化、模型并发、模型调度、异构计算调度、流水线调度分配、分布式异构计算资源调度、视觉计算图等。	1	项	1年	
7	数据存储服务	数据存储服务负责对智能解析后的目标对象大小图、结构化属性及特征向量数据的存储。支持多协议访问，存储的系统支持应用服务器通过 NFS、CIFS、FTP 协议访问共享的文件。支持配额设置，存储的系统可以设置用户和用户组的可用容量限制，便于对存储空间进行合理的分配与利用。支持文件系统扩容，文件系统可以支持在线扩容，不影响系统正常使用，便于用户管理。支持权限控制，文件系统可以控制共享用户和用户组的访问权限和读写权限，便于用户管理与维护，保证数据的安全可靠。	1	项	1年	
三亚游艇监管平台						
一	游艇调度中心	游艇调度中心平台，实现当前、累计出海船艇的数据统计与分析，实时显示当前船艇值班人员信息和游客信息，实现当前船艇进出港信息实时展示（包括船名、航次、出海码头、计划出海时间、计划抵港时间、实时核载人数、船艇详情、当前状态是在航还是停泊等），实现当前天气状况实时同步，实现一键呼叫调度船艇等功能。	1	项	1年	

二	游艇监管中心					
1	AIS 数据分析	实现对卫星 AIS 数据、岸基 AIS 数据、船基 AIS 数据接入、处理、分析	1	项	1 年	
2	AIS 数据建模	根据业务场景及数据资源，对 AIS 数据进行建模	1	项	1 年	
3	AIS 数据服务开发	实现 AIS 数据服务开发	1	项	1 年	
4	预警展示--预警信息搜索	预警展示预警信息搜索前端页面设计、校验管理、接口定义、接口开发、校验管理	1	项	1 年	
5	船舶主题展示--实时船艇数据接入	船舶主题展示实时船艇数据接入字段管理、接口设计、接口开发、校验管理	1	项	1 年	
6	船舶监测预警-新增船舶模型——船舶碰撞分析预警模型	通过分析船舶运行轨迹，船舶历史事故信息，船舶违法信息，利用数据建模，设计船舶碰撞预警模型，对可能发生碰撞的船舶对象进行范围搜索并预警，以提高事故响应速度、缩小搜索范围，为船舶航行安全提供保障	1	项	1 年	
7	目标轨迹显示-历史轨迹显示	可查询某个目标在某个时间段内的轨迹信息，可同时显示 5 条历史轨迹	1	项	1 年	
8	目标信息综合显示及控制-目标综合信息显示	该模块提供 AIS 目标、雷达目标、融合目标、北斗目标的综合信息显示	1	项	1 年	
9	目标信息综合显示及控制-目标搜索	该模块提供 AIS 目标、雷达目标、融合目标、北斗目标的搜索	1	项	1 年	
10	船舶管理-重点关注船舶管理	可将指定船舶加入或移出重点关注船舶列表，可设置重点关注船舶的显示颜色及轨迹显示颜色	1	项	1 年	
11	气象显示--气象数据购买	风速、风向、海浪、洋流、气压、气温气象数据购买	1	项	1 年	六个接口，一个接口

						三年是 15000
12	气象显示-台风数据可视化	该模块提供了台风数据可视化	1	项	1年	
13	气象显示-天气预报	该模块提供了天气预报查看	1	项	1年	
14	一张图--船舶当前位置上图	1、船舶信息 UI 设计；	1	项	1年	
		2、船舶信息地图图层开发及展示；				
		3、船舶信息接口设计与开发；				
15	一张图--船舶基础信息	1、船舶基础信息 UI 设计；	1	项	1年	
		2、船舶基础信息界面开发；				
		3、船舶基础信息接口设计及开发；				
16	一张图--海图操作功能-船舶行为-异常	1、UI 设计；	1	项	1年	
		2、地图图层开发及展示；				
		3、接口设计与开发；				
17	一张图--船舶轨迹图展示	1、船舶轨迹地图图层开发及展示；	1	项	1年	
		2、船舶轨迹接口设计与开发；				
18	船舶信息管理--添加船舶信息	新增船舶信息功能模块设计与开发。	1	项	1年	
19	船舶信息管理--船舶信息列表	船舶信息列表功能模块设计与开发。	1	项	1年	
20	船舶信息管理--船舶信息详情	支持在页面显示船舶详情信息。	1	项	1年	
三	应急指挥中心	应急指挥中心平台，实现当前应急事件弹窗报警提示、报警事件类型描述、报警事件详情展示，实现应急事件推送相关管理部门，实现船艇应急呼叫、应急救援、附件其它船艇显示。	1	项	1年	

三亚游艇服务平台					
一	船艇出海报备系统	船艇出海报备系统，实现船艇在码头按规定程序和格式用小程序二维码向指挥中心报告船位、航行动态及船舶数据资料等，指挥中心以及相关管理单位准确地掌握三亚港内船舶的各项数据和动态，并有效地进行交通管理以及应急指挥。	1	项	1年

2. 平台系统硬件服务清单

平台系统硬件服务清单						
序号	设备名称	主要性能	单位	数量	服务期限	备注
一	船艇哨兵站					
1	固态雷达	1. 探测距离:100 米 (328 英尺) 至 89 公里 (48 海里), 18 个范围设置 (nm/sm/km); 2. 旋转 (取决于模式) 20 -60 rpm (取决于模式和 MFD); 3. 发射器频率 X 波段- 9.4 至 9, 5 GHz; 4. 发射源 (预热时间) 极化平面; 5. 无磁控管- 全固态。Instant 0"水平极化; 6、发射机峰值功率输出 25 W; 7、最小范围扫描重复频率 6 米 (19.7 英尺); 8、扫描重复频率 70-2400 Hz (取决于模式); 9、最大相对风速:51 米/秒 (100 节); 10. 直流输入:10.5-31.2 V 带反极性保护; 11. 脉冲长度:0.04 - 64 微秒 +/- 10%; 12. 噪声图:标称值小于 5 dB。 13. 目标分离控制: 13.1 关闭: 3.9° +/-10% (-3 dB 宽度标称值) 13.2 低: ~3.4° +/-10% (-3 dB 宽度标称值) 13.3 中等: ~2.5° +/-10% (-3 dB 宽度标称值) 13.4 高: ~2.0° +/-10% (-3 dB 宽度标称值)	台	2	1 年	鸿洲码头 1 台、 半山半岛码头 1 台

2	雷达数据处理卡	1. 目标视频：数字视频(反映目标回波的大小、形状、幅度、运动尾迹)；	台	2	1年	鸿洲码头1台、 半山半岛码头1台
		2. 视频幅度：≥4bit；				
		3. 标绘视频：计算目标的大小和轴向；				
		4. 最大模拟目标数：800个；				
		5. 跟踪能力：≥500(动目标)+300(静目标)；				
		6. 跟踪范围：≥10nmile；				
		7. 稳定跟踪时间：≤10scans(自动)，发现概率70%；				
		8. 采样频率：≥50MHz；				
		9. 幅度量化：≥8bit；				
		10. 方位量化：≥4096；				
		11. 处理范围：≥0.2nmile；				
		12. 视频更新延迟时间：≤300ms；				
		13. 陆地掩膜：≤0.044°；				
		14. 杂波处理：相关处理、STC、CFAR及门限处理等。				
3	球机联动	1. H.264 Main Profile / Motion JPEG	台	2	1年	鸿洲码头1台、 半山半岛码头1台
		2. 36X光学变焦，自动聚焦速度<3S				
		3. 支持ONVIF, rtsp/http streaming				
		4. F1.6, 照度：0.02 Lux @ 30IRE, F1.6；最大分辨率1080P(1920x1080)，双码流：1080P+D1/25fps, 强光抑制、3D数字滤波、感兴趣区域设置、透雾、入侵检测、动态跟踪等智能识别；工作温度：-20--60℃				
4	船艇统计设备	1. 权限管理：不同用户可分配不同的功能权限；	台	2	1年	鸿洲码头、半山半岛码头各一台
		2. 设备管理：支持自动搜索、手动添加、批量导入设备；				
		3. 用户分级管理：支持结合行政组织架构实现用户分级管理。上级可以管理下级；				
		4. 组织机构管理：特定组织机构的用户可以被限制为只能观看该组织机构				

		摄像机的内容；				
		5.实时监控：支持多画面布局预览、轮巡预览；				
		6.录像回放：支持多画面视频同步回放；				
		7.录像下载：支持下载 NVR、DVR 的录像到本地客户端；				
		8.地图管理：支持基于电子地图的视频预览；				
		9.实时报警：支持前端设备的报警显示；				
		10.数据统计：可统计平台设备的报警数据、设备在线率数据、船艇数量；				
		11.人员信息管理：用于人脸识别的底库，支持多级的管理、批量导入；				
		12.以图搜船：支持模糊查找船型、支持以人脸查找相似人脸；				
		13.考勤管理：制定考勤规则，配置考勤库，查询、汇总明细；				
		14.智能分析：入侵、警戒线、双警戒线、徘徊、多人徘徊、物品遗留、物品遗留。				
5	16口千兆交换机	16口千兆以太网交换机非网管	台	2	1年	半山半岛码头1台、鹿回头角1台
二	岸基 AIS 基站					
1	岸基 AIS 基站	1.协议标准 6bit ASCII 码，格式遵照国际标准 IEC61162-1；	台	2	1年	鸿洲码头1台、 半山半岛码头1台
		2.工作频段 162.025MHz 和 161.975MHz 双通道接收；				
		3.调制方式 162.025MHz 和 161.975MHz 双通道接收；				
		4.接收灵敏度 -112dBm @ 10% BRE；				
		5.发射功率 1W。				
三	语音调度系统					
1	调度台	1、手柄：支持左右双手柄、支	台	1	1年	鸿洲码头指挥中 心1台
		2、广播：内置大功率广播				
		3、屏幕尺寸：屏幕尺寸:17寸触摸屏				

		4、视角:上下左右均为 80 度				
		5、表面硬度: 3H				
		6、透光率: 亮面材料>83%;雾面材料>7%				
		7、敲击寿命: >1000 万次				
		8、笔划寿命 : >100 万次				
		9、触电抖动时间 : <5ms				
		10、操作温度 : -20℃- +70℃				
		11、存储温度: -28℃- +80℃				
2	集群接入网关	1. 支持 4 路 SIP 协议	台	4	1 年	半山半岛 4 台, 覆盖 16 个频道
		2. G. 711A/U law, G. 723. 1, G. 729A/B				
		3. 支持 PTT, COR, VAD 多种检测方式				
		4. 支持 0-4 秒语音延迟缓冲				
		5. 支持电平信号/脉冲信号				
		6. 释放 PTT 噪音抑制最大支持 300 毫秒				
		7. PTT 最长时间占有时间可调				
		8. 通过电话键盘开启和关闭 PTT				
		9. 是否接收 PTT 反馈信号可调				
		10. VAD 灵敏度可调节				
		11. 基于 Web 的可视化配置及维护				
		12. 数据备份/恢复				
3	录音存储服务器	1、工作温度: 10 ~ 40 ° C (50 ° F ~ 104 ° F)	台	1	1 年	安装在鸿洲码头 指挥中心
		2、存储温度: 0 ~ 50 ° C (32 ° F ~ 122 ° F)				
		3、接口 : 1 个 10/100 Mb/s 的 LAN 接口				
		4、电源 : AC-DC 电源适配器, 输入: 100 ~ 240 V @ 47 ~ 63 Hz, 功率: 20W				

		5、LED：1个系统指示灯，1个电源指示灯，				
		6、复位键：1个复位键。				
4	多媒体调度机	1)集群对讲通信：可通过调度台和对讲机、智能终端、单兵、执法仪、内线分机等半双工对讲通信。2)对讲通信分组：可设定多个对讲组，灵活划分终端对讲组划分，支持终端的对讲权限，支持对讲组优先级，支持不同优先级来电接听策略设置（自动接听、来电提醒、自动拒绝）；支持应急组功能，针对应急业务，应急组可以打断当前正在进行的其他组对讲。3)对讲通信监控：可实时监控每个对讲组的对讲状态、并可强制关闭任一对讲组通信。4)联动报警功能：系统支持联动报警功能。移动终端首先可以设置报警对象和报警短信，当按下报警按键后，指挥中心会响起报警提示音，同时弹出现场视频图像，同组成员也可以收到报警提示，同时显示报警成员的报警位置。5)视频直播功能：系统需要支持视频直播功能。通过调度台可以选择若干个成员进行视频直播，默认调度台是直播源，在直播过程中，可以切换其他移动终端为直播源。6)分级协同调度：系统支持多个调度台软件客户端，并通过级别设定来划定权限。调度台之间可以协同工作，满足分等级的协同指挥调度需求。高等级用户可以打断低等级用户的对讲话权。7)GIS调度：系统支持基于地图实时显示成员的地理位置和状态，并支持在地图上通过点选、圈选等动作发起音视频通信等功能。可实现基于GPS数据的轨迹回放。同时支持实时跟踪功能，通过调度台可以实时跟踪某个终端。地图支持在线百度地图、离线百度地图和平面图导入。8)要求系统高可用，系统支持通过WEB进行地址修改、端口修改等常规常用功能。9)要求系统具有完善的数据记录和管理，能够记录用户重要通话，可以进行录音录像。10)要求系统支持高清语音，实时高清语音，语音延迟300毫秒内，适用于互联网通话。丢包10%语音通话仍能正常进行。11)要求系统支持高清视频，高清视频实时回传，针对网络传输优化，视频延迟500毫秒内。丢包率10%视频依然流畅，丢包率30%视频不花屏。	台	1	1年	鸿洲码头指挥中心1台

		12) 要求支持双流录传, 采用高效的视频压缩技术, 支持双码流, 边录制边上传, 灵活的码率自适应技术, FEC 前向纠错技术和 NACK 丢包重传技术结合, 确保无线高清视频传输不间断。				
5	VHF 基站	1、具有网络接口和 USB 接口支持第三方软件供应商开发调度软件实现数据/短信/GPS 等应用	台	2	1 年	鸿洲码头 1 台、 半山半岛 1 台
		2、具有网络接口支持最多 15 个中继台的 IP 互联, 实现: (1) 无线信号的大区域覆盖; (2) 跨城市/跨国家的基站互联				
		3、支持双机热备份: 当主机出现故障时自动切换到备用机工作				
		4、支持远程诊断和控制软件 RDAC, 可以实现中继台远程监控				
		5、支持第三方内置双工器				
		6、支持漫游				
四	监控系统					
1	翼闸 (左边道)	1200mm*310mm*940mm/通道宽度 600mm/20-60 人每分钟/8 对红外检测/门翼亚克力材质/框体 304 不锈钢/室内室外/工作电压 220V/工作功率 <300W, 待机功率<50W;	台	8	1 年	1、鸿洲码头 4 进 4 出: 左翼 2 台、中间翼 6 台、右翼 2 台。2、半山半岛码头 3 进 3 出: 左翼 2 台、中间翼 4 台、右翼 2 台。3、鹿回头公共游艇码头 3 进 3 出: 左翼 2 台、中间翼 4 台、右翼 2 台。4、四、凤凰广场码头 3
2	翼闸 (中间道)	1200mm*310mm*940mm/通道宽度 600mm/20-60 人每分钟/8 对红外检测/门翼亚克力材质/框体 304 不锈钢/室内室外/工作电压 220V/工作功率 <300W, 待机功率<50W;	台	18	1 年	
3	翼闸 (右边道)	1200mm*310mm*940mm/通道宽度 600mm/20-60 人每分钟/8 对红外检测/门翼亚克力材质/框体 304 不锈钢/室内室外/工作电压 220V/工作功率 <300W, 待机功率<50W;	台	8	1 年	

						进3出：左翼2台、中间翼4台、右翼2台。
4	人脸识别终端	1、设备外观：采用7英寸LCD触摸显示屏；200万像素双目宽动态摄像头，采用星光级图像传感器，可适应夜间低照度环境；人脸识别距离可大于2m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持50000张人脸白名单，1：N人脸比对时间≤0.2s/人；支持100000笔事件记录存储；3、认证方式：支持人脸识别、刷卡（需外接485或韦根读卡器）、刷卡+人脸（需USB身份证阅读器）、人证比对（需外接USB身份证阅读器）4、通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持Wifi；5、视频对讲：支持视频语音对讲功能；可接NVR，支持视频预览；6、设备接口：LAN*1；RS485*1；韦根*1；USB*1；门磁*1、开门按钮*1、报警输入*2；电锁*1、报警输出*1；7、工作电压：DC12V/3A，需独立供电；8、使用环境：室内外环境，室外使用必须搭配遮阳罩；9、安装方式：通道安装；10、产品尺寸：228.6mm*126.6mm*31.55mm（不含立式支架的设备本身尺寸）；11、工作温度：-30~60℃。	台	26	1年	1、鸿洲码头8台。2、半山半岛码头6台。3、鹿回头公共游艇码头6台。4、凤凰广场码头6台。
5	身份证阅读器（国内游客）	1.可读取二/三代居民身份证、港澳台居民居住证、外国人永久居留身份证的信息； 2.兼容ISO14443-A标准，可识别Mifare卡和CPU卡序列号； 3.通信接口：USB2.0接口； 4.工作电压：DC5V； 5.工作电流：0.3A（Max）； 6.产品尺寸：132*91*23.5mm。	套	18	1年	1、鸿洲码头6台。2、半山半岛码头4台。3、鹿回头公共游艇码头4台。4、凤凰广场码头4台。
6	嵌入式护照阅读器（国外游客）	证件识别（OCR）： 1.支持身份证、驾照、护照、港澳通行证、台胞证、行驶证等多种身份证件图像 2.采集与信息识别	套	8	1年	1、鸿洲码头护照阅读器2台、主板8片。2、半山

		<p>3. 支持 ICA09303 标准护照、签证等旅行证件的图像采集与信息识别，包含机读码 4. 和其他版面信息</p> <p>5. 支持识读 1D 条形码，Code 128, Code 39, EAN-13 等</p> <p>6. 支持识读 2D 条码，PDF 417, QR, DataMatrix 等</p> <p>7. 拍照识别速度小于 1 秒</p> <p>电子护照读卡：</p> <p>1. 支持 ICA09303 标准电子护照读卡，读卡时间小于 3 秒</p> <p>2. 支持 ISO 14443 Type A/B 类型卡片读卡</p> <p>3. 支持电子护照基本访问控制 (BAC)</p> <p>4. 支持电子护照被动认证，验证证件信息真实性</p> <p>5. 支持电子护照主动认证，验证证件芯片真实性</p> <p>二代身份证读卡：</p> <p>1. 支持二代居民身份证射频识别读卡，读卡时间小于 1 秒</p>					<p>半岛码头护照阅读器 2 台、主板 6 片。3、鹿回头公共游艇码头护照阅读器 2 台、主板 6 片。4、凤凰广场码头护照阅读器 2 台、主板 6 片。</p>
7	通道控制器主板	<p>1. 32 位处理器，上行 TCP/IP、RS485</p> <p>2. 下行 RS485、维根、232 串口</p> <p>3. 225mm(L) x 180mm(w) x 15(H)</p>	块	26	1 年		
8	16 口千兆交换机	16 口千兆以太网交换机非网管	台	4	1 年	<p>鸿洲码头 1 台、半山半岛码头 1 台、鹿回头公共游艇码头 1 台、凤凰广场码头 1 台</p>	

9	室内半球摄像机	<p>1、400万 1/3"CMOS ICR 智能变焦半球网络摄像机；2、采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测；3、支持对运动人脸进行检测，跟踪，抓拍，评分，筛选，输出最优的人脸抓图；4、最小照度：彩色：0.005 Lux @(F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR；5、宽动态范围：120 dB；6、调整角度：水平：0°~355°；7、垂直：0°~75°；8、旋转：0°~355°；9、镜头：2.7~12 mm；水平视场角：105.3-34.2°；垂直视场角：55.1-19.3°；对角线视场角：125.8-39.5°；10、红外波长范围：850 nm；11、红外距离：2.7~12 mm；最远可达 30 m；12、最大图像尺寸：2560 × 1440；13、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264；14、网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口；15、音频：1 路输入（Line in），1 路输出（Line out），1 个内置麦克风，1 个内置扬声器；16、报警：1 路输入，1 路输出（报警输出最大支持 DC24 V，1 A 或 AC24 V，1 A）</p>	台	8	1 年	鸿洲码头 8 台
10	室外筒型摄像机 支架	<p>1、400万 1/3"CMOS ICR 智能变焦筒型网络摄像机；2、采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测；3、支持对运动人脸进行检测，跟踪，抓拍，评分，筛选，输出最优的人脸抓图；4、最低照度：彩色：0.005 Lux @(F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR；5、宽动态：120 dB；6、焦距&视场角：2.7~12 mm；水平视场角：105.3-34.2°；垂直视场角：55.1-19.3°；对角线视场角：125.8-39.5°；7、防补光过曝：支持；8、红外波长范围：850 nm；9、红外距离：最远可达 50 m</p> <p>最大图像尺寸：2560 × 1440；10、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264；11、网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口；12、音频：1 路输入（Line in），1 路输出（Line out），1 个内置麦克风，1 个内置扬声器；13、报警：1 路输入，1 路输出（报警输出最大支持 DC24 V，1 A 或 AC24 V，1 A）</p>	台	3	1 年	鸿洲码头 3 台

11	室外筒型摄像机 支架	壁挂支架/海康白/铝合金/尺寸 70×97.1×173.4mm	台	3	1 年	鸿洲码头 3 台
12	电梯半球电源	1. 200 万 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球网络摄像机； 2. 最小照度 0.01Lux @(F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR; 0.028 Lux @(F2.0, AGC ON), 0 Lux with IR; 3. 快门 1/3 秒至 1/100,000 秒； 4. 镜头 4mm, 水平视场角:90° ; 2.8mm, 水平视场角:100° (6mm, 8mm 可选)； 5. 调整角度 水平-30~30° , 垂直 0~80° , 旋转 0~360° ; 6. 宽动态范围 120dB; 7. 视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG; 8. 帧率 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 9. ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域; 10. 支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡(128G)断网本地存储, NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持); 11. 支持智能后检索, 配合 NVR 支持事件的二次检索分析; 12. 工作温度和湿度 -30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结); 13. 电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af);	台	2	1 年	鸿洲码头 2 台
13	电梯半球电源	1. 国标, 12V1A 输出, Φ2.1 圆头, 桌面式, 输入 350mm, 输出 800mm 2. 输入电压: AC170V~240V	台	2	1 年	鸿洲码头 2 台
14	无线网桥	5.8G\300M 发射功率 27db, 防水等级 IP65	台	4	1 年	鸿洲码头 2 台
15	存储 NVR	硬件规格: 1. 2U 标准机架式 2. 2 个 HDMI, 2 个 VGA, HDMI+VGA 组内同源 3. 8 盘位, 内置 8 块 4T 盘	台	1	1 年	鸿洲码头 1 台

		4. 2 个千兆网口				
		5. 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口				
		6. 1 个 eSATA 接口				
		7. 报警 IO: 16 进 4 路 (可选配 8 出)				
		软件性能:				
		1. 输入带宽: 256M				
		2. 32 路 H.264、H.265 混合接入				
		3. 最大支持 8×1080P 解码				
		4. 支持 H.265、H.264 解码				
		5. Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份				
16	POE 交换机	24 口 POE 交换机	台	1	1 年	鸿洲码头 1 台
17	设备管理平台	1. 支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理;	套	1	1 年	鸿洲码头 1 套
18		2. 包含图上监控、事件联动、视频网管、门禁网管、停车场网管、紧急报警、违停球接入等功能。				
19		1. 支持前端编码设备的集中管理;	路	16	1 年	
		2. 支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能;				
		1. 为园区、小区、企业等安防区域提供门禁服务, 支持卡片、指纹、人脸三种权限介质;	门	5	1 年	
		2. 特殊卡应用、多重认证、首卡常开、反潜回、多门互锁、门常开常闭等多种高级业务应用场景;				
五	机房端					
1	服务器	1. 2U 机架式服务器, 2 颗 Intel Xeon E5-2650 V3(10 核-2.3GHz-105W);	台	5	1 年	鸿洲码头 5 台
		2. 内存类型: ECC DDR4 2133 RDIMM /LRDIMM 内存插槽, 内存配置容量;				

		<p>≥32GB;</p> <p>3. 内置硬盘类型: 可选 2.5 英寸或 3.5 英寸硬盘,</p> <p>4. 硬盘配置数目: ≥3*3TB SAS 通用硬盘;</p> <p>5. 配置磁盘阵列卡, 1*SR430C 1GB-BC1M05ESMQ-LSI 3108 RAID 卡-RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60-1GB-32 盘-支持超级电容;</p> <p>6. 板载 2 个 GE 端口;</p> <p>7. 支持 IPv6; 配置 2*460W 电源, 滑轨, 1*HBA 卡-8Gb-单端口-SFP+(含 1 个多模光模块);</p>				
2	核心交换机	<p>1. 24 千兆电口+4 万兆光网管企业级网络汇聚交换机</p> <p>2. 交换容量: 336Gbp</p> <p>3. 包转发率 (整机): 108Mpps</p> <p>4. 外形尺寸 (宽×深×高) (单位: mm): 440×160×43.6 mm</p> <p>5. 重量: <2.5kg</p> <p>6. 管理端口: 1 个 Console 口</p> <p>7. 业务端口描述: 24*10/100/1000TX 以太网端口+ 4 个 SFP+端口</p> <p>8. 输入电压: AC: 额定电压范围: 100V~240V A.C, 50/60Hz</p> <p>9. 整机功耗: 24W</p>	台	2	1 年	鸿洲码头 2 台
3	防火墙	<p>三层吞吐量: 8G, 七层吞吐量: 3G, 最大并发连接数≥250 万, 每秒新建立连接数≥15 万, 网络端口标配: 6*GbE+4*SFP: 2 组 Bypass 接口 (千兆电口), 支 2 个插槽 (标配网口可更换), 扩展: 4*GbE+4*SFP+6*SFP+, 网管端口: 2*MGMT (RJ45), 1*RJ45 RS232 串口, 2*USB, 内存: 8G, 数据盘: 1TB, 电源: 冗余电源, 机箱: 2U</p>	台	1	1 年	鸿洲码头 1 台
4	UPS 电源	<p>1. 双转换在线式 UPS, 0 毫秒断电</p> <p>2. 全数字控制技术, 精确控制, 高可靠性</p> <p>3. 超宽输入电压频率范围</p>	套	1	1 年	鸿洲码头 1 套

		4.输入功因高达 0.99，输出失真 <4%，绿色节能				
		5.可搭配发电机使用				
		6.支持智能远程监控，配合山特 CMC 监控卡、SNMP 卡、AS400 卡等方式实时监控 UPS				
		7.主机和电池模块均 2U 空间，节省机架空间				
		8.支持长标机，支持标准电池包以及外置电池，可满足不同放电时间要求				
5	无线微波	1.性能优异：符合 IEEE 802.11a/an/ac 标准，采用 MIMO、OFDM 技术；	台	6	1 年	鸿洲码头 3 台、 半山半岛码头 2 台、鹿回头角 1 台
		2.组网灵活：支持无线模式：AP，CPE；CPE 模式：客户端模式，因特网接入配置：网桥模式，DHCP,PPPOE；模式：Auto, b, b/g Mixed, n 20 MHz 等应用模式；				
		3.专有的 TDMA Polling 技术，具有先进的抗邻区（Inter-Cell）互扰能力和在点对多点（PTMP）连接时也具备高吞吐量、低延时能力；				
		4.超高传输速率：拥有 866bps 的传送速率，是相同环境下 802.11a/b/g 产品的 3 倍左右；				
		5.信道频宽：通过软件可控每个信道的频宽 20MHz 、40MHz，有效利用频点资源，优化无线链路，特别有利于大规模的视频数据传输业务；				
		6.多重安全措施：支持 Open System ， WEP, WPA, WAP2 和 802.1x，支持国际标准的 AES/TKIP；				
		7.带宽管理：带宽控制以 1k 为单位，具有完善的 QoS 服务品质保障；				
		8.天线校整：WEB 界面自动显示接收电平值，方便工程施工、测试；				
		9.中文 WEB 管理，同时支持 Telnet，监控管理更方便；支持配置文件导入/导出和软件升级；				
		10.网络管理：基于 WEB 远程管理或 SNMP 集中管理；				
		11.防风、防雨、防晒、防尘、防震 IP67 等级以及散热设计。				
六	辅材/线材					

1	辅材/线材	辅材/线材	批	1	1年	
---	-------	-------	---	---	----	--

3. 指挥中心配套设备服务清单

指挥中心配套设备服务清单						
序号	项目名称	规格参数	单位	数量	服务期限	备注
一、大屏显示部分						
1	室内小间距LED显示屏	1、像素间距： $\leq 1.25\text{mm}$ ； 2、▲显示单元亮度 $\geq 1500\text{Nits}$ ，亮度支持手动/自动/软件0~100%无极调节；（提供封面同时具备 CMA、CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖厂商公章或投标专用章） 3、白平衡亮度：校正后 $600\text{--}800\text{cd}/\text{m}^2$ ； 4、亮度控制：智能/手动； 5、色温：2000K~9500K(可调)； 6、▲可视角度：水平 $\geq 179^\circ$ ，垂直 $\geq 179^\circ$ ；（提供封面同时具备 CMA、CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖厂商公章或投标专用章） 7、像素密度： $640000\text{dots}/\text{m}^2$ ； 8、箱体分辨率(W×H)： $480\times 270\text{dots}$ ； 9、箱体尺寸(W×H×D)： $600\times 337.5\times 58\text{mm}$ ； 10、材质：压铸铝； 11、屏幕比例：16:9； 12、防护等级：前 IP41/后 IP65； 13、工作温湿度： $-10^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}/10\%\sim 90\%\text{RH}$ 无凝露； 14、存储温湿度： $-25^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}/10\%\sim 90\%\text{RH}$ 无凝露； 15、▲整屏平整度： $\leq 0.08\text{mm}/\text{m}^2$ ；（提供封面同时具备 CMA、CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖厂商公章或投标专用章）	平方	32.6	1年	

		16、▲支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正、单点色温可调； （提供封面同时具备 CMA、CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖厂商公章或投标专用章）				
		17、发光点中心距偏差：≤2.5%；				
		18、亮度均匀性：≥97%；				
		19、色度均匀性：(x, y)±0.003 之内；				
		20、对比度：4000:1；				
		21、画面帧频：50/60Hz；				
		22、画面刷新率：≤3840Hz；				
		23、输入电源：AC110~240V, 50/60Hz；				
		24、输入功率(最大值)：≤760W/m ² ；				
		25、使用寿命：≥100,000Hours；				
2	显示屏独立主控	1、支持至少 1 路 DVI 视频源输入	套	1	1 年	显示屏独立主控和大屏控制器可为一台设备，但须满足所有功能
		2、支持至少 1 路 HDMI1.3 视频源输入				
		3、支持最大分辨率为 1920×1200@60Hz，向下兼容				
		4、支持 UART IN 和 UART OUT 控制接口，可用于设备级联				
3	安装钢结构	安装钢结构、根据现场定制	平方	37	1 年	
4	配电箱	40 千瓦，远程开关机功能，过载保护功能。	台	1	1 年	
5	15 米 HDMI 线缆	15 米 HDMI 线缆	根	30	1 年	
二、系统扩音部分						
1	会议阵列音柱 (300W)	1. 单元配置：10 寸 50 芯 170 磁低音单元；1.3 寸 34 芯高音单元；	只	6	1 年	
		2. 频响：65-20kHz；				

		3. 阻抗: 8Ω;				
		4. 灵敏度: ≥96dB;				
		5. 额定功率: ≥300W;				
		6. 峰值: ≥600W;				
		7. 最大声压级: ≥122dB;				
		8. 覆盖角度 (H×V): 80° (H) ×50° (V);				
		9. 连接方式: 2xNL4 Speakon;				
2	专业功放 450W	1. 全自动保护电路设计, 多种保护和警告功能: 过载保护、短路保护、直流保护、过热保护;	台	3	1年	
		2. 立体声输出功率 8Ω: ≥450W*2; 4Ω: ≥650W*2; 桥接功率 8Ω: ≥1200W;				
		3. 总谐波失真: ≤0.1%;				
		4. 信噪比: ≥100dB;				
		5. 频响范围: 20Hz-20kHz (±1dB);				
3	2 编组 12 路调音台	1. 12 路单声道输入, 带 48V 幻象供电, 所有单声道上都配有增益功能;	套	1	1年	
		2. 内置 MP3、蓝牙播放器和 USB 录音功能;				
		3. 高精度三色精确电平柱, 精确显示输出电平;				
		4. 通道 3 段均衡, 主控 9 段图示均衡, 2 编组输出;				
		5. 每路具 2 组 AUX 辅助输出, 以外接效果器及监听;				
		6. 内置 256/24Bit DSP 效果器;				
		7. 最大电平: 18dB (1KHz, TMD=0.5%), 信噪比: ≥-75dB;				
		8. 总输出谐波失真: ≤0.5%, 通道串音衰减度: ≤79dBu;				
		9. 效率响应: 20Hz-20KHz (+1dB/-3dB);				
4	数字音频处理器 (8 进 8 出)	1. 自定义的用户操作界面;	台	1	1年	数字音频处理器 (8 进 8 出) 和全数
		2. 可内置 USB 声卡, 支持录播和远程会议;				
		3. 处理器芯片采用 ADI 架构, 不低于 40bit DSP 浮点运算引擎;				

		<p>4. 模拟输入输出通道数量不少于 8*8;</p> <p>5. 输入输出量化不低于 48KHz/24bit;</p> <p>6. 输入通道应该具备: 不低于 8 段 PEQ, 且提供不低于五种滤波器类型选择</p> <p>7. 增益共享自动混音 (AMC)、自动增益 (AGC); 每个通道应不低于 8 个点的自适应反馈抑制 (AFC);</p> <p>8. 输出通道应该具备: 不低于 8 段 PEQ, 分频器、延时器、限幅器。</p> <p>9. 不低于 12*9 矩阵;</p> <p>10. 不低于 16 组预设;</p> <p>11. 支持输入输出通道 LINK 和分组功能;</p> <p>12. A/D 动态范围不小于 107Db;</p> <p>13. D/A 动态范围不小于 107Db;</p> <p>14. 频率响应范围不低于 20~20kHz ($\pm 0.5\text{dB}$);</p> <p>15. 总谐波失真+噪声: $\leq 0.1\%$;</p>				字会议处理器可为一台设备, 但须满足所有功能
5	全数字会议处理器	<p>1. 支持麦克风输入和线路输入自由切换, 每路输入带 48V 幻象电源, 可以在软件开关控制, 8 段 PEQ, 提供五种滤波器类型选择;</p> <p>2. 支持通道拷贝、LINK 和分组功能, 支持 RS232 中控制和 UDP 中控制, UDP 端口可自由设定, 控制软件可查看控制代码;</p> <p>3. 自适应回声消除 (AEC), 噪声抑制 (ANS), 自动增益 (AGC), 增益共享自动混音 (AM), 分频器、延时器、限幅器;</p> <p>4. 输入增益: 0/10/20/30/40/43 dB</p> <p>5. 输出电平: 0/-6 dB</p> <p>6. 输入阻抗 (平衡接法): 9.4KΩ</p> <p>7. 输出阻抗 (平衡接法): 102Ω</p>	台	1	1 年	数字音频处理器 (8 进 8 出) 和全数字会议处理器可为一台设备, 但须满足所有功能
6	8+2 通道电源时序器	<p>1. ≥ 2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态;</p> <p>2. 8+2 路输出, 8 路受控开关通道输出, 每路延时开和关闭时间可自由设置 (范围 0-999</p>	台	1	1 年	

		秒，单位为秒)；			
		3. 每通道独立设有 Bypass 设置，可 ALL Bypass 或单独 Bypass；			
		4. 支持面板 LOCK 锁定功能，防止误操作；			
		5. 内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机；			
		6. 支持多台设备级联顺序控制，级联自动检测设置；			
		7. 配置 232 接口，支持外部中控设备控制；			
		8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置，可实现远程集中控制；			
		9. 具有 ≥10 组设备开关场景数据保存/调用；			
		10. 欠压、超压检测及报警，单路最大承受 2000W/13A，总功率 6000W/30A；			
		11. 内置专业滤波器，保障电源纯正输出；			
		12. 供电输入电源：AC220V，50HZ；			
7	数字会议主机	1. 带 USB 录音接口；	台	2	1 年
		2. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用，并可还原出厂设置；			
		3. 具备声控启动话筒功能及门限级别可调节；			
		4. 具备第三方中控控制可实现：视频跟踪、话筒开与关、切换会议模式等，采用工业 RS232 通讯协议；			
		5. 采用高清彩色 ≥3.5 英寸显示屏，具备中、英文菜单语言显示选择；			
		6. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制，可统一关闭话筒内置喇叭声音；			
		7. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言；			
		8. 具备多路话筒接口可备份环形连接，四路 8 芯专用会议单元连接端口，四路 RJ45 网线接口；			
		9. 最多可连接 ≥60 支会议系统单元，可连接扩展主机、电源中继器，可同时使用 250 支会议系统单元；			
		10. 具备多路音频输出，可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议；			

		<p>11. 可设置与会者限时发言时间 15 秒~60 分钟，量化会议进程，提高会议效率；</p> <p>12. 多种会议发言模式，适应不同类型会议需求：智能限制（I-LIMIT）、先进先出（FIFO）、申请发言（APPLY）、智能申请（I-APPLY）、开放模式（FREE）、主席专用（C. ONLY）；</p> <p>13. 自动检测及设置需测试单元数量，确认测试后按顺序每个话筒指示及咪杆指示灯闪烁 2 秒，完成检测自动复位原状态；</p> <p>14. 工作电压：AC220V-50HZ，功率损耗：≤120W（MAX），频率响应：20Hz-20KHz，信噪比：≥78dB（1KHz THD1%）；</p>				
8	桌面式主席发言单元	<p>1. 标配可插拔式方形短咪杆，可选配鹅颈长杆话筒（带红色发言指示光环）或圆形黑色哑光短咪杆；</p> <p>2. 话简单元使用 2.4 寸彩色显示屏，可实时显示当前会议模式、话筒 ID 号、话筒发言状态、发言计时、发言倒计时。</p> <p>3. 话简单元使用感应式触摸式开关，开关具备蓝色待机灯，当指示灯亮起情况下，话筒即可打开，熄灭则话筒是处于不能打开；</p> <p>4. 单一高指向性电容咪芯，发言距离可达到 10-40cm；</p> <p>5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭，中控与会议系统主机使用工业 RS232 通讯协议代码；</p> <p>6. 话简单元供电统一由系统主机提供 DC24V 安全的低压供电，话筒支持热插拔；</p> <p>7. 话简单元具备 3.5MM 监听耳机插孔，可随时调节音量大小，可连接录音设备或监听耳机；</p> <p>8. 话筒自带 RJ45 母座和 8P 母座，单元之间可选择 RJ45 网线连接或 8 芯专会议线；</p> <p>9. 主席单元不受会议模式限制，并可置于任意位置，具全权控制会议秩序的优键功能，可关闭/打开所有的代表单元；</p> <p>10. 工作电压：DC24V（由主机供给），功率损耗：≤70mA，灵敏度：-47Db，信噪比：≥65dB，频率响应：100-10KHZ；</p>	台	1	1 年	
9	桌面式代表发	1. 标配可插拔式方形短咪杆，可选配鹅颈长杆话筒（带红色发言指示光环）或圆形黑	台	20	1 年	

	言单元	<p>色哑光短咪杆；</p> <p>2. 话简单元使用 2.4 寸彩色显示屏，可实时显示当前会议模式、话筒 ID 号、话筒发言状态、发言计时、发言倒计时。</p> <p>3. 话简单元使用感应式触摸式开关，开关具备蓝色待机灯，当指示灯亮起情况下，话筒即可打开，熄灭则话筒是处于不能打开；</p> <p>4. 单一高指向性电容咪芯，发言距离可达到 10-40cm；</p> <p>5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭，中控与会议系统主机使用工业 RS232 通讯协议代码；</p> <p>6. 话简单元供电统一由系统主机提供 DC24V 安全的低压供电，话筒支持热插拔；</p> <p>7. 话简单元具备 3.5MM 监听耳机插孔，可随时调节音量大小，可连接录音设备或监听耳机；</p> <p>8. 话筒自带 RJ45 母座和 8P 母座，单元之间可选择 RJ45 网线连接或 8 芯专会议线；</p> <p>9. 工作电压：DC24V(由主机供给)，功率损耗：$\leq 70\text{mA}$，灵敏度：-47Db，信噪比：$\geq 65\text{dB}$，频率响应：100-10KHZ；</p>				
10	AI 智能语音 U 段无线话筒	<p>1. AI 智能语言功能，通过语言控制电源时序器等受控设备；</p> <p>2. DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，提供≥ 200 个信道选择；</p> <p>3. 先进的自动对频技术，自动追锁接收机频率；</p> <p>4. 内置高低功率切换功能；</p> <p>5. 频率锁定功能；</p> <p>6. 灵敏度调节功能；</p> <p>7. 环形指示灯，高亮度液晶显示屏；</p> <p>8. 内置陀螺仪开关，水平放置静音功能；</p> <p>9. 自动搜索无干扰频点功能；</p> <p>10. ≥ 4 种可调声音模式选择；</p>	台	1	1 年	
11	无线手持话筒	AI 智能语音 U 段无线话筒已含	台	2	1 年	

三、系统控制部分						
1	大屏控制器	1、2种LED拼接发送卡：H_20路网口发送卡，带载高达1300万像素；H_16路网口+2光口发送卡，带载高达1040万像素，并支持2路光口复制网输出。	台	1	1年	显示屏独立主控和大屏控制器可为一台设备，但须满足所有功能
		2、支持单卡槽多容量：4路2K×1K@60Hz；2路4K×1K@60Hz；1路4K×2K@60Hz。				
		3、输入/出卡支持热插拔，不影响其他板正常工作。				
		4、多图层显示：单卡支持16个2K图层，8个DL图层或4个4K图层。图层支持跨接口输出，且不减数。				
		5、高清动态滚字幕：支持滚动文字显示功能，用户可自定义的内容、方向速度和样式，可进行标语口号通知信息发布				
		6、每个屏幕可以自定义与其他不同的输出分辨率。				
		7、输出接口同步拼接：采用帧同步技术，保证所有输出接口的图像完全同步，画面整播放流畅无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象。				
		8、自定义用户场景：2000个用户自定义场景，支持淡入出、无缝切换场景特效；场景切换响应速度<60ms。				
		9、场景自动定时轮巡：可以选择每个场景是否参与自动轮巡，方便监控、展览展示领域应用。				
		10、支持单屏独立设置OSD，透明度叠加。				
		11、支持BKG：BKG不占用图层资源，BKG最大宽度15K，最大高度为8K。				
		12、输入源台标管理：对输入源设置文字或图片台标，方便层的识别。				
		13、支持通过网络将计算机桌面投射到电视墙上，最大支持投射3840×2160分辨率的桌面；支持通过网络将计算机应用窗口（及其自定义矩形区域）投射到电视墙上，单台计算机最多可投射8个任务窗口；支持通过网络将计算机的自定义矩形区域投射到电视墙上，单台计算机最多可投射8个区域。				
		14、具有多网口绑定功能，整机通过一个IP地址即可完成IP设备、模拟设备、SDI设备视音频数据的接入、转发和存储；具有容错网络模式、多址网络模式、负载均衡网				

		络模式、链路聚合网络模式。				
2	4路HDMI输入卡	4路1080P输入卡	套	4	1年	
3	4路1080P输出卡	4路1080P输出卡	套	2	1年	
4	多屏控制软件	大屏幕设备的设置和日常使用，具备设置预案、开关机、信号切换等功能	套	1	1年	
5	控制主机	CPU: ≥I5; 内存: ≥8G; 硬盘: ≥1000G; 含拼接卡	台	8	1年	
6	显示屏	IPS 高清屏	台	8	1年	
7	操控台	根据现场尺寸定制	套	8	1年	
8	指挥椅	根据现场尺寸定制	套	8	1年	
9	安卓平板电脑	屏幕尺寸: ≥8.4寸; 内存: ≥4G; 存储容量: ≥64G; 网络类型: WIFI;	台	1	1年	
10	无线路由器	无线速率: 双频并发, 2976Mbps (2.4GHz: 574Mbps, 5GHz: 2402Mbps)	台	1	1年	
		传输标准: 802.11ax/ac/n/a2x2&802.11ax/n/b/g2x2, MU-MIMO				
		无线频段: 2.4GHz&5GHz, 支持双频优选				
11	网络手自一体电源控制箱	1. 安全性高, 内置 IP 过滤, 最多设置 8 个认证 IP, 具备死机自动重启功能;	台	1	1年	
		2. 串口速率 600~115200bps, 可自定义速率, 各个端口可单独设置参数;				
		3. 支持 RS-232/485 和以太网之间的数据双向透明传输, 可以让串行设备立即联接网络;				
		4. 每个 COM 口均同步支持多波特率并发 RS-232/485 协议内容;				
		5. 支持 IR 设备和以太网之间的数据通讯;				
		6. 支持多达 10 个 TCP/UDP 连接;				
		7. 支持 NET 总线设备扩展;				
		8. 灵活的串口数据分帧设置, 满足用户各种分包需要;				
		9. 运行模式: TCP/IP UDP Server;				
		10. com 端口: 2 个独立的三线制 RS-232 全双工端口, 6 个 2 线制单工端口;				
		11. 管理端口: RJ45 10/100Mbps 自适应以太网接口, TCP/IP、UDP 协议, 串口全双工				

		DB9 接口, RS485 半双工接口;				
		12. 8 路 IR 端口, 8 路 COM, 1 路以太网通讯接口, 1 路 NET 接口;				
		13. 存储器: 512M 的 Flash 存储器, 64M 数据存储器;				
		14. 处理器: 32 位 ARM CPU, 320MHz 操作频率;				
		15. 异于传统中控, 可直接控制所有接入同一网域中的配套设备, 中间无需第三方设备转换, 各个控制模块可以单独联网即可工作、无需主机、更加灵活、稳定;				
12	中控系统	1. 分布式网络控制终端编程软件可定制开发;	套	1	1 年	
		2. 支持 iOS、Android 操作界面, 平板轻松编程;				
		3. WPF 框架, 代码与 UI 设计分开处理, 从而使得界面得到美化;				
		4. 软件可自动检测下层设备的状态并反馈到用户;				
		5. VLC 插件, 不但可看到而且可以听到被预览视频的声音;				
		6. 支持最多 16 个窗口分屏、叠加显示, 支持窗口图像漫游、无极缩放、画面截取、翻转、冻结等功能;				
		7. 支持音频系统分区控制及音量控制;				
四、监控系统部分						
1	半球摄像机	1、200 万 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机	台	3	1 年	
		2、最低照度: 彩色: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR				
		3、宽动态: 120 dB				
		4、调节角度: 水平: 0° ~360°, 垂直: 0° ~75°, 旋转: 0° ~360°				
		5、焦距&视场角: 2.8 mm, 水平视场角: 107.1° 【4 mm (87.3°), 6 mm (53.9°), 8 mm (40.9°) 可选】				
		6、防补光过曝: 支持				
		7、红外波长范围: 850 nm				
		8、补光灯类型: 红外灯				
		9、补光距离: 最远可达 30 m				

		10、最大图像尺寸：1920 × 1080				
		11、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264				
		12、音频：内置1个麦克风				
		13、网络：1个RJ45 10 M/100 M（无link灯），自适应以太网口				
		14、存储温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）				
		15、启动及工作温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）				
		16、供电方式：DC：12V ± 25%，支持防反接保护；PoE：802.3af, Class 3				
2	NVR	1、接口：USB接口2个，1个前置USB2.0接口、1个后置USB2.0接口；	台	1	1年	
		2、操作界面：WEB方式，本地GUI操作；				
		3、操作系统嵌入式Linux操作系统；				
		4、多路回放最大支持8路回放；				
		5、解码能力8路1080P@30fps；视频输出1路VGA输出，1路HDMI输出，其中VGA和HDMI同源输出，VGA最大输出分辨率1080P，HDMI最大输出分辨率4K；				
		6、网络带宽160Mbps接入、160Mbps存储、64Mbps转发；				
		7、网络接口：1个RJ-45，10/100/1000Mbps自适应以太网口；				
		8、网络协议：HTTP、HTTPS、TCP/IP、IPv4/IPv6、UPnP、SNMP、RTSP、UDP、SMTP、NTP、DHCP、DNS、IP Filter、DDNS、FTP、Alarm Server、IP Search (Support Dahua IP camera、DVR、NVS、etc.)、P2P、主动注册；				
		9、硬盘接口：2个，SATA3.0，单盘最大10T；				
3	硬盘	4T	个	1	1年	
五、配套系统部分						
1	24口交换机	24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP，交流供电	台	1	1年	
2	激光笔	红外距离：30米	个	2	1年	
3	机柜	42U，19英寸服务器机柜，含PDU	台	1	1年	
4	音频跳线	卡侬头（公）-卡侬头（母）1.5米	条	16	1年	

5	音频跳线	6.3单插头-卡侬头(公)1.5米	条	5	1年	
6	音频跳线	3.5mm-6.3单插头1.5米	条	10	1年	
7	延长线	会议专用8芯延长线,20米/条	条	2	1年	
8	延长线	会议专用8芯延长线,10米/条	条	2	1年	
9	高级桌面插座	一个USB、一个网络、一个3.5音频、一个HDMI、一个VGA、一个电源	台	10	1年	
	黑色/银色	面板尺寸:175×130;底盒尺寸:150×120×135				
10	六类非屏蔽双绞线	六类4对非屏蔽双绞线室内电缆(305米)	箱	2	1年	
11	音响线	RVV2*1.5	米	400	1年	
12	电源线	RVV3*2.5	米	100	1年	
13	232串口线	3米/条;国标	条	3	1年	
14	232转485转换器	232转485转换器	个	1	1年	
15	PVC管/线槽	国标	米	600	1年	
16	辅材	水晶头、胶布、扎带等	批	1	1年	
17	系统集成费	8%	项	1	1年	

4. 指挥中心装修服务清单

指挥中心装修服务清单						
序号	项目名称	规格参数	单位	数量	服务期限	备注
1	装修服务	<p>提供指挥中心内场装修服务，包括指挥中心、办公区、会议室、休息区、机房五个区域，具体要求如下：</p> <p>1. 原指挥中心入口木门及隔墙整体更换为电动玻璃门，并配置人脸识别门禁及感应功能。</p> <p>2. 指挥中心应集中布置远离易燃、易爆场所地面采用仿大理石瓷砖铺贴，工艺要求：</p> <p>（1）瓷砖规格为 800*800；</p> <p>（2）铺贴完毕后需做美缝处理；</p> <p>（3）水平差<5mm。</p> <p>3. 各功能区域隔墙处理：</p> <p>（1）采用轻钢龙骨结构墙；</p> <p>（2）竹木纤维集成板面；</p> <p>（3）隔墙需做防火处理。</p> <p>4. 房间裸露的结构柱处理要求：</p> <p>（1）采用大理石或仿大理石瓷砖干挂工艺；</p> <p>（2）需做美缝处理。</p> <p>5. 休闲区配备茶水台、书柜及储物柜。</p> <p>6. 中心机房：符合机房基本要求应集中布置远离易燃、易爆场所，做到防潮、防水、防火。</p> <p>7. 指挥中心入户门左侧墙面增加形象墙。</p>	1	项	1年	

	<p>8. 所有功能区玻璃窗均配备窗帘，指挥中心区域配备电动窗帘。</p> <p>9. 天面配备吊顶，室内净空不低于 3m，顶面喷乳胶漆。</p> <p>10. 入户电缆规格不低于 50 平方电缆线，空调电缆不低于 25 平方电缆线，其他强电不低于 2.5 平方国标纯铜电线。地插板数量应满足实际需要，所有照明采用软膜灯箱照明。</p> <p>11. 整体需配备中央空调。</p> <p>12. 消防系统改造符合相关标准。</p> <p>13. 会议室：配备不低于 10 人位会议桌</p> <p>14. 休闲区：配备沙发、茶几。</p> <p>15. 办公区：符合办公环境的舒适性，办公区配备不低于 4 人位办公桌及储物柜、书柜。</p>				
--	--	--	--	--	--

5. 项目运营服务清单

项目运营服务清单					
一、现场运营服务					
序号	名称	工作职责	人数	服务期限	备注
1	技术支持工程师	负责三亚游艇旅游综合服务平台的日常维护、技术支持等相关工作，含指挥中心各种设备的维护和管理；保证信息系统的安全运行，技术做好对接工作，为其稳定运行提供技术支持	1	1年	含社保,企业配套等成本支出，一年成本
2	运维工程师	负责三亚游艇旅游综合服务平台的日常技术运维工作，包括但不限于，巡检，问题处理，变更，优化等；	1	1年	含社保,企业配套等成本支出，一年成本
3	现场讲解员	负责指挥中心日常参观接待的讲解工作；负责贵宾接待室的接待服务工作；负责宣传推介指挥中心和大数据中心的相关服务；负责讲解器的保存、维护、充电	2	1年	含社保,企业配套等成本支出，一年成本
4	接待员	全面负责做好来访人员及对外联络的服务工作；来指挥中心参观，交流等宾客的接待及服务工作；做好会议的安排准备工作，协助领导贯彻落实会议确定的各项工作任务；受理中心来访接待、收发传真、考勤登记、接听	2	1年	含社保,企业配套等成本支出，一年成本

		电话、解答咨询、记录等工作；			
二、指挥中心场地租赁服务					
序号	类目	面积 (m ²)	服务期限	备注	
1	指挥中心内场 (室内) 租赁费	402.86	1 年		
2	指挥中心外场 (室外) 租赁费	256.00	1 年		
3	物业管理费	658.86	1 年		

6. 游艇监管服务清单

游艇监管服务清单					
序号	设备名称	规格配置或说明	单位	数量	备注
1	船载终端设备	基本参数	台	500	
		1. 设备接口：▲1 个网口、1 个 DC 供电口、1 个北斗通信口、SOS 一键报警口（需提供本项目制造厂商授权书、售后服务承诺函及权威机构出具的检测报告复印件证明，并加盖厂商公章或投标专用章；）			
		2. 系统配置：CPU 主频 680MHz、内存 128MB、FLASH16MB			
		3. 无线模块：WIFI、AIS 接收、AIS 发射、GPS/北斗、4G			
		4. 联网接入：支持 4G 七模通讯模块			
		5. 无线功率：23dBm			
		6. MTBF：>100,000 小时			
		功能参数			
		7. 船舶定位：北斗+GPS 双定位			
		8. 设备特性：▲支持外接摄像机反向 DC 供电（需提供本项目制造厂商授权书、售后服务承诺函及权威机构出具的检测报告复印件证明，并加盖厂商公章或投标专用章；）；4G 联网接入有效距离 10 海里；船载 AIS 接收有效距离 10 海里；▲支持快速定位临近船只（需提供本项目制造厂商授权书、售后服务承诺函及权威机构出具的检测报告复印件证明，并加盖厂商公章或投标专用章；）；支持船载 AIS 发射有效距离 3 海里；支持扩展本地存储容量 128G；支持扩展北斗全球短报文通信接口；支持设备在线监测机制：系统加电自动拨号，掉线自动重拨；支持心跳包检测等链路检测功能，保障网络稳定可靠；▲支持扩展 IP 语音电话，实现 4G 语音移动调度（需提供本项目制造厂商授权书、售后服务承诺函及权威机构			

出具的检测报告复印件证明，并加盖厂商公章或投标专用章；）；支持防断电功能，实现设备断电预警。

9. wlan 特性：自动信道选择；自动功率控制；▲支持 4 个 SSID（需提供本项目制造厂商授权书、售后服务承诺函及权威机构出具的检测报告复印件证明，并加盖厂商公章或投标专用章；）；SSID 隐藏；用户数限制；低质量用户过滤功能。

性能参数

10. 业务容量：50 个无线用户接入(满足基本网络使用需求)

硬件参数

11. 天线：WIFI：6db、AIS：4db、北斗：4db、5G:6db

12. 供电：DC:9—32v

13. 功耗：平均功耗<15W

14. 温度：工作温度：-40℃~70℃

15. 湿度：工作湿度：5%~95%（非凝结）

16. ▲防护等级：IP67（需提供本项目制造厂商授权书、售后服务承诺函及权威机构出具的检测报告复印件证明，并加盖厂商公章或投标专用章；）

17. 防雷能力：共模 6KV，差模 1.5KV

18. 安装方式：抱杆直径要求：30-80mm

19. 防风指标：240Km/h

AIS 硬件特性

20. 协议标准：6bit ASCII 码，格式遵照国际标准 IEC61162-1

21. 工作频段：162.025MHz 和 161.975MHz 双通道接收

22. 调制方式：162.025MHz 和 161.975MHz 双通道接收
23. 接收灵敏度：-112dBm@10%BRE，接收距离 10 海里
24. 发射功率：1W
25. 数据速率：38400bps
北斗&GPS 特性
26. 灵敏度：跟踪：-165dBm；捕获：-148dBm
27. TTFF（首次定位时间）：冷启动：23S（开阔天空）；温启动：2-3S；热启动：<1S
28. 类型：33 个跟踪通道，99 个捕获通道；频率：GPS L1 1575.42MHz C/A 码；BD2 B1 1561.098MHz
29. 定位模式：单系统独立定位、多系统联合定位
30. 定位精度：独立定位：3m；SBAS：2.5m
31. 速度精度：0.1m/s
32. 最大更新速率：10Hz
33. PPS：10ns
34. 运行限制：高度：<18000m；速度：<515m/s；加速度：<5G
35. 数据格式：NMEA 0183 可定制

2	数据流量卡	通用	张	500	
3	安装支架	通用	个	500	
4	license 授权	通用	项	500	
5	安装调试	定制	项	500	

(2) 商务要求

1. 服务地点：三亚游艇旅游综合服务平台指挥中心。

2. 服务期限：2023年1月1日起至2023年12月31日止。

3. 付款方式：合同签订后10个工作日内支付合同金额的30%，服务满6个月后10个工作日内支付合同金额的60%，服务满12个月后10个工作日内支付合同金额的10%。

4. 投标人需根据所响应的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人的相关情况等进行核查，如发现与其投标文件的描述不一致视为虚假投标，采购人或代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

5. 本项目不接受超预算（最高限价）报价，投标报价超出预算金额（最高限价）的按无效报价处理。

6. 投标人须对招标文件所列的所有清单及服务内容进行响应，如有遗漏，则视为无效投标。

7. 验收标准：本项目采用现场验收方式验收，验收标准以符合采购人服务需求的功能和要求并达采购人预期目标为准。当服务结束时，采购人应根据中标人提供的服务进行评分，出具用户意见。

8. 本项目不统一组织踏勘现场，投标人自行安排现场踏勘，投标人递交的响应文件，视为已充分考虑了项目实际情况、技术标准及要求、服务内容等特点和相关风险。

9. 合同履行过程中，根据项目实际情况需对合同内容、数量或相关技术和服务要求进行调整或变更的，由采购人和中标人按照政府采购相关法律法规的规定进行协商，具体内容在合同条款中进行约定。

10. 投标人针对本服务项目所投主要设备须取得原厂授权，须同时提供上述主要设备原厂授权证明文件（加盖公章或投标专用章）及售后服务承诺函原件。

11. 服务期内，所有设备维修服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。