
第三章 采购需求

(一) 项目概况

为进一步深化“放管服”改革，加快推进数字政府改革建设，提升政务协同科学化、精细化、智能化水平，海政通（一期）项目在梳理海政通平台已建设基础上，结合大数据、人工智能等新一代数字技术，全面依托海南省电子政务云计算中心基础资源，依托业务中台和数据中台能力强化业务通、系统通、数据通；通过业务流程再造，形成全省机关办事统一入口，实现跨层级、跨地域、跨部门、跨系统的工作协同，全面提升机关办事效能，切实改进和加强政务协同，促进政府数字化转型发展和改革建设，推动海南成为新时代全面深化改革开放的新标杆，形成更高层次改革开放新格局，探索实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。

(二) 采购项目预（概）算

D包预算：753.23 万元

(三) 采购标的汇总表

包号	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
D包	1	成品软件购置		1	项	否	允许
	2	软件开发服务		1	项	否	允许
	3	系统集成实施及其他服务		1	项	否	允许

（四）技术商务要求

1.技术要求

（1）项目背景

“十四五”时期是海南省高质量高标准建设中国特色自由贸易港的关键五年，为明确“十四五”期间海南省政府数字化转型的目标、架构、任务和保障措施，贯彻落实《中共中央 国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》《中共海南省委关于制定国民经济和社会展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《中国（海南）自由贸易试验区总体方案》《听取全省优化营商环境工作汇报研究部署通关便利化等工作》《深挖“海政易-码上办事”“海政通”应用潜力，助推市县政府数字化转型》《海南省提升营商环境重要量化指标便利度实施方案》等文件精神，落实海南省政府领导批示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，稳抓海南自由贸易港发展机遇，基于海政通政务应用平台的建设使用情况、功能定位、基础支撑能力现状，进一步梳理整合海政通平台已有公共服务支撑能力，优化提升海政通平台支撑服务水平。

海政通项目建设以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会及二十大精神，认真贯彻落实习近平总书记对海南工作系列重要讲话指示精神，紧紧围绕国家赋予海南的战略使命，以建设高水平中国特色自由贸易港为引领，以“放得开、管得住”为目标，以营商环境持续优化和一体化

智慧监管体系建设为抓手，形成具有海南特色的政府数字化转型样板，为封关运行打下坚实基础，为提高省域治理体系和治理能力现代化水平、促进全省经济社会高质量发展提供有力支撑。

（2）海政通平台总体定位

根据冯飞省长在省优化营商环境工作专班第二次、第三次会议重要讲话精神要求，海政通平台建设遵循“全省一盘棋，全岛同城化”理念，在梳理现有基础前提下，以海南省政府数字化转型“五横五纵”的总体架构为指导开展顶层设计和总体规划。海政通平台作为政府数字化转型的机关内部政务协同唯一入口，是各级政府各类系统的总集成平台，各类应用依托海政通平台进行高效开发、集成、部署与管理，全省机关公务人员通过海政通平台开展政务协同办公，推动“机关内部零跑动”改革，进一步落实“平台之外无系统”的重点工作要求，实现数字化政务应用一体集成和同源发布。海政通平台是面向党政机关工作人员服务的总入口，集成整合各市县各部门各类办公、管理、监督、执法等应用，支撑跨部门、跨层级的信息互通、业务联动与协同。

（3）海政通平台总体建设目标

围绕海南自由贸易港建设最高水平开放形态目标，坚持“管得住、放得开”的要求，瞄准全省“一网通办”便利化、“一网协同”高效化、“一网监管”规范化，持续优化“海易办”和“海政通”两大平台和“互联网+监管”系统，健全数据共享和业务协同机制，市县、行业部门转型全面提升，

推动政府数字化发展总体水平进入全国一流。

根据《海南省政府数字化转型总体方案（2022-2025）》的相关要求，海政通平台建设总体目标如下：

到2022年底，“一网协同”方面，“海政通”全省政务部门覆盖度达100%，全省公务员使用“海政通”的比率超过70%。“一网监管”方面，行业覆盖率超过70%，在5个市县实现“审批、监管、执法、信用”联动机制应用。在数据共享方面，85%以上的省建系统落实数据共享责任，省级数据共享需求满足率超过93%。各市县和主要业务部门建立较为完善的数字化转型工作机制，构建起“主要领导+信息化专员+业务管理员”的工作责任体系。

到2023年底，“一网协同”方面，全省公务员使用“海政通”的比率超过90%。“一网监管”方面，行业覆盖率超过85%，“审批、监管、执法、信用”联动机制在全省铺开。在数据共享方面，95%以上的省建系统落实数据共享责任，省级数据共享需求满足率超过95%。在国际投资、国际贸易、国土空间治理、工程建设审批、金融服务等5个以上的领域形成在全国有影响力的政务信息化系统。

到2024年底，“一网协同”方面，全省公务员使用“海政通”的比率达到100%。“一网监管”方面，行业覆盖率达到100%，“互联网+监管”系统与社管平台实现全面互通，形成“监管活动全面协同，审批、监管、执法、信用无缝衔接”。在数据共享方面，省建系统100%落实数据共享责任，基本满足政务服务和封关运作各项工作对数据的共享需要。

形成 3 个在全国有影响力的市（县）政府数字化转型案例，10 个行业政务信息化典型案例。

到 2025 年底，全省政府数字化总体发展水平进入全国一流。“一网协同”方面，机关运行效能及大数据智能化决策能力全国领先。“一网监管”方面，形成比较完善的省、市、县（区）、镇（街）、村（居）五级联动的省域治理体系，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务协同治理，有效防范化解重大风险。在数据共享方面，较好满足政务服务和封关运作各项工作对数据的共享需要，与国家部委垂管系统的数据共享实现全面突破。数字政府基础支撑能力更加完备，各部门各市县的核心业务系统充分整合完善，有效支撑各级政府部门业务模式创新和业务流程再造。

1.1 建设内容

1.1.1 平台公共支撑能力体系

（1）其他公共服务能力

本项目涉及的其他公共服务能力包括：海政通短信服务、海政通管理和使用体感升级-数字参谋协同分析。

1.1.2 平台公共业务应用协同（一网协同）体系

（1）一网协同创新应用

海政通晾晒台：海政通晾晒台交互、海政通晾晒台、晾晒台管理端等。

1.1.3 平台公共业务应用协同（一网协同）体系-实施服务

（1）一网疫情防控联动指挥和综合管理系统-重点活动及公共事件支撑：疫情防控重保服务。

1.1.4 其他公共支撑服务及平台实施推广

（1）海政通相关交付服务：文档协同部署、海政通国产电脑适配、直播+高清转码服务续期、移动应用支撑流量服务续期、电话语音通知等。

（2）海政通平台应用接入使用支持：全省海政通底座推广实施二线支撑服务、重要会议&节假日重保服务等。

1.1.5 成品软件购置

（1）软件产品

政务外网 PC 访问海政通---应用安全认证网关：政务外网 PC 访问海政通---应用安全认证网关等。

1.2 项目内容

1.2.1 海政通（一期）项目（D包）

1.2.1.1 设计框架

基于海政通平台运行情况 and 已具备能力现状，海政通（一期）项目结合平台总体定位，遵循国家现行标准规范，贯彻落实《海南省提升营商环境重要量化指标便利度实施方案》等文件精神，稳抓海南自由贸易港发展机遇，进一步整合优化提升海政通平台支撑服务能力，本项目信息化架构图规划如下：



平台公共业务应用协同（一网协同）体系：包括一网协同创新应用、一网互联网+监管协同系统、海南省营商环境数字化监测系统、一网督查督办协同系统、一网通用数据直报协同系统、一网档案管理系统、一网政务类公共资源的共享利用、一网审批系统。

各行业业务应用接入融合：聚焦行业领域板块的规划推进，结合一体化政务整合的系统，基于海政通与海易办的互通机制，实现不同网络间的关联协同应用。

平台公共支撑能力体系：复用大数据支撑体系，包括政务中台、数据开发平台、大数据局公共服务平台、数据共享交换平台；平台公共支撑能力体系内容包括部门职能职责与

事项规范化定义管理能力，业务专网区、电子政务外网区与互联网区的互通能力，组织架构和用户注册体系的分级部署分级管理能力，分级分类（或标准统一）的 Portal 门户管理能力，统一的业务通知消息能力，政策文件全文检索能力、其他公共服务能力、一网协同办公 OA 系统。

平台基础支撑能力体系：已建设基础能力、开发者门户、管理者工作台和安全保障能力。

共性资源体系：依托海南省电子政务云进行部署，包括数据中心机房、网络、服务器、存储备份、安全、密码等资源。

保障体系：包括标准规范体系、安全保障体系、组织保障体系、政策制度体系和社会信用体系。

1.2.1.2 功能清单

1.2.1.2.1 成品软件购置清单

序号	名称	技术参数与参考品牌	单位	数量
一	平台公共支撑能力体系-其他公共服务能力			
1.1	海政通平台基础能力升级			
1.1.1	政务外网 PC 访问海政通——应用安全认证网关	反向代理组件： 应用安全认证网关基于 Nginx 反向代理内核，实现隔离互联网和内网业务应用，用户通过代理地址访问到应用安全认证网关，应用安全认证网关再到服务端获取资源，整个访问过程在网关的代理通道中进行，同时全局提供可视化配置界面。	项	3
1.1.2		HTTP/HTTPS/TCP 协议应用代理组件： 应用安全认证网关采用反向代理的方式对海政通平台的 HTTP/s 协议、TCP 协议服务进行代理，如消息推送，文件发送等功能。	项	3
1.1.3		访问控制策略组件： 应用安全认证网关支持配置安全访问策略，保证访问者是安全可靠的，才可放行。	项	3

1.1.4		负载均衡组件： 应用安全认证网关在代理服务时可以充当负载服务；提供轮循、IP绑定和会话绑定三种模式。	项	3
1.1.5		服务监控及告警组件： 应用安全认证网关可对自身服务及后端服务进行健康监控，随时监控服务的健康状态。	项	3
1.1.6		其他组件： 应用安全网关支持日志记录、动态扩容等功能	项	3

1.2.1.2.2 定制软件开发清单

序号	板块	系统	功能模块
1	平台公共支撑能力体系	海政通短信服务	运营商管理
2			日志管理
3			发送策略
4		海政通管理和使用体感升级---数字参谋协同分析	政务用户分析
5			政务协同分析
6			其他分析
7	平台公共业务应用协同（一网协同）体系	海政通晾晒台	管理后台
8			pc端
9			移动端

1.2.1.2.3 系统集成实施与其他服务清单

序号	名称	相关指标或用途说明	单位	数量
4.2	一网疫情防控联动指挥和综合管理系统-重点活动及公共事件支撑			
4.2.4	疫情防控重保服务			
1	疫情防控重保服务	为保障政府侧所有专班人员顺利使用海政通，前期需要协助大数据局完成防疫专班通讯录的创建，整理上万名防疫专班人员的信息并导入海政通系统。5名人员保障：3个主力，2个机动替换力量。重保期间，保证7*24小时客户服务不间断，严格遵守变更规范，确保线上无重大故障。	项	1
五	其他公共支撑服务及平台实施推广			
5.1	其他公共服务能力-海政通相关交付服务			
1	文档协同部署	基于WPS云办公产品中对第三方围绕文档处理、文档管理，在即时通讯中提供Word、Excel、PPT、Txt等文档在线编辑功能，支持多人对同一文件协同编辑，并提供部署相关工作，支持一年WebOffice日活用户数10万，在线文档并发数不超过2500个。	套	1
2	海政通国产电脑适配	海政通国产电脑客户端适配，桌面操作系统包括统信UOS桌面专业版(20、20SP1)和银河麒麟桌面操作系统V10及后续版本，对应指令集包括X86_64(Amd64)、Aarch64(Arm64)和Mips64el，芯片厂家支持兆芯、海光、鲲鹏、麒麟、飞腾和龙芯3A4000，按2万用户3年授权时长进行license数量评估和采购。	用户	20000
3	直播+高清转码服务续期	续购建设期1年的视频流量及转码能力，每年包含1.5PB直播流量和10000小时直播转码。	年	1
4	移动应用支撑流量服务续期	续期移动应用支撑组件服务，移动应用支撑流量服务组件为海政通平台标配组件，用于支撑海政通客户端的下拉信息推送，便于用户在不打开客户端的情况下	年	1

		也能及时感知和浏览到最新未读信息；另外移动应用支撑组件还是海政通平台小程序开发的底层框架支撑，各应用厂商如果希望基于海政通进行小程序业务应用开发，可基于小程序开发框架进行开发。本期项目支撑用户体量 20 万。		
5	电话语音通知	参照 5 条/人年的量购买，预购 1 年的量，因用户呈逐步增长态势，按 20 万用户的均值进行采购。购买 100 万条。	条	1000000
5.6	海政通平台应用接入使用支持			
1	全省海政通底座推广实施二线支撑服务	知识库更新和维护、一线转交业务问题处理、一线转交产品需求处理、一线转交技术问题处理、一线服务品质提升、客诉处理等。	项	1
2	重要会议&节假日重保服务	为保障政府侧用户顺利使用海政通，5 名人员保障：3 个主力，2 个机动替换力量。（可与“疫情防控重保服务”人员复用）	项	1

1.2.1.3 总体建设方案

1.2.1.3.1 平台公共支撑能力体系

平台公共支撑能力是全省统建性应用，是全省各应用系统的基座，主要由业务组件、技术组件构成，以业务共性构建共性组件，以系统共性构建技术组件，为省政府、各部门、各市县政府提供众多应用支撑服务、业务支撑服务、数据支撑服务。对于各已建系统等集成接入单位，其办公主要是调用平台公共支撑能力。

1.2.1.3.1.1 其他公共服务

➤ 海政通短信服务

通过系统对接，并依据配置的消息发送策略，实现各应用系统消息、通知经由手机短信和钉消息向用户发送。

➤ 政务外网 PC 访问海政通

让位于政务外网的 PC 终端能够访问到位于互联网接入区的海政通平台服务，保证日常办公正常进行。应用安全认证网关，可替换当前的 tengine 产品，支持代理互联网区的

海政通平台应用（HTTP、HTTPS、TCP 协议）。提供标准安全能力，包括 TLS 链路加密、访问控制策略以及日志审计能力。该方案无需改变现有网络架构，在政务外网区部署应用安全认证网关即可。

➤ 海政通管理和使用体感升级-数字参谋协同分析

通过数字参谋及相关内容的追加，实现海政通当前运营情况数据的分析可视化，以便及时追踪海政通推广情况，为运营策略的制定提供决策支撑。

1. 政务用户分析

①核心指标

②主页

③在编不符合要求

④单位群数量

2. 政务协同分析

①全局概览

②活跃分析

③消息分析-消息概览、单聊分析、群聊分析、钉消息分析

④会议概览

⑤工作台分析-应用概览、政务云盘分析、会议日程分析、政务日志分析、通知分析、待办分析

3. 其他分析

①OA 用户率

②内部办事“零跑动”事项

③三方应用数量

1.2.1.3.2 平台公共业务应用协同（一网协同）体系

1.2.1.3.2.1 一网协同创新应用

➤ 海政通晾晒台

1. 海政通晾晒总台。数字专班在梳理全省海政通应用数据的基础上，汇聚各类数据进行集中设计展示，同时通过制定相关标准规范，支持业务数据的动态接入及展现，建设海政通工作晾晒台，归集各项工作实时进度，可快速直观地了解到“一网通办”“一网协同”“一网监管”三类场景进展情况，助于加快推进业务协同与数据共享，打造整体协同、高效运行的应用和管理场景。

2. 厅局晾晒台。为各厅局提供独立的晾晒台，厅局可申请对本行业内的经营/改革情况进行晾晒，可进行自定义指标新增、修改、删除，也可自行修改晾晒台页面展示样式。

1.2.1.4 总体服务方案

1.2.1.4.1 海政通相关交付服务

1.2.1.4.1.1 文档协同

基于 WPS 云办公产品中对第三方围绕文档处理、文档管理，在即时通讯中提供 Word、Excel、PPT、Txt 等文档在线编辑功能，支持多人对同一文件协同编辑，并提供部署相关

工作，可支持一年 WebOffice 日活用户数 10 万，在线文档并发数不超过 2500 个。

1.2.1.4.1.2 海政通国产桌面电脑适配

海南省政府各业务委办局当前已采购 6 千台纯国产桌面电脑终端，在后续 2-3 年的时间预计增至 2 万台。本建设要求进行海政通桌面终端功能适配，并提供相应授权，授权用户数：2 万人。

通过统信原厂的桌面操作系统兼容性测试并提供证明，加盖投标人公章或投标专用章。

通过麒麟原厂的桌面操作系统兼容性测试并提供证明，加盖投标人公章或投标专用章。

1.2.1.4.1.3 直播+高清转码服务续期

续购 1 年的直播流量及转码服务。视频直播服务基于内容接入、分发网络 and 大规模分布式实时转码技术打造的音视频直播平台，提供便捷接入、高清流畅、低延迟、高并发的音视频直播服务。

1.2.1.4.1.4 移动应用支撑流量服务续期

进行移动应用支撑平台服务的续期，以持续支撑海政通发送信息的手机下拉推送，提供小程序开发框架支持，同时支持低代码埋点。20 万用户。

移动开发平台为移动开发、测试、运营及运维提供支撑，降低技术门槛、减少研发成本、提升开发效率。移动端提供

小程序开发模式，融合了 H5 的易开发性、跨平台性、Native 性能，让开发者可以快速开发高性能的页面，提供优异的用户体验、提供 H5 容器，提供外部扩展功能，功能插件化、事件机制、JSAPI 定制和 H5 App 推送更新管理能力。支持三方应用调用能力进行日志埋点、运行监控能力，实现用户分析、事件分析、行为、性能等数据分析服务。

1.2.1.4.1.5 电话语音通知

参照 5 条/人年的量购买，预购 1 年的量，因用户已突破 20 万，且呈逐步增长态势，按 20 万用户的均值进行采购。购买 100 万条。

1.2.1.4.2 海政通推广实施服务

为海政通专有底座平台和定制应用系统（包括海政通统一工作台、海政通领导视窗、零跑动提升系统和海政通晾晒台）提供实施推广服务。

1.2.1.4.2.1 全省专有底座推广实施二线支撑服务

➤ 远程客服服务

提供复杂问题的在线解答（工单），并且提供定期的服务升级指导和知识更新。此服务是为了解决一线客服和二线无法处理的复杂问题而提供的升级解决渠道。

➤ 远程技术支持

提供复杂问题的在线解答（工单），并且提供定期的指导和知识更新。此服务是为了解决一线和二线技术支持无法

处理的复杂问题而提供的升级解决渠道。

1.2.1.4.2.2 疫情防控重保服务

➤ 三班倒重点时期保障服务

在重保的服务内容上，为保障政府侧所有防疫专班人员顺利使用海政通，前期需要协助大数据局完成防疫专班通讯录的创建，整理上万名防疫专班人员的信息并导入海政通系统。同时，拉通防疫专班人员的服务咨询渠道，从海政通的下载、安装、激活、功能使用、工作台创建、防疫应用操作等提供服务支持。

在服务时长上，提前将原来的 5*8 延长至 7*24，基于防疫专班的服务重保要求额外增加三名现场服务人员，采用三班倒机制来保障全天候服务响应；为确保服务的连贯性，会另外指定两名候补人员作为 7*24 小时三班倒重保团队的后备；

在人员阵型上，现场客服和服务专家团队共同组成重保服务专班，形成分级分层的服务责任矩阵来保障问题的高效解决；

在服务流程上，海政通的用户咨询的基础问题由现场客服快速答疑，复杂问题会流转至服务专家解决；

在服务规范上，所有服务人员的专业能力会经过专业认证考试，确保问题解决方案统一专业；同时每个记录工单，跟进过程线上可视，形成重保的服务总结报告。

➤ 重点时期专家护航保障

1. 服务内容及规则

重保期间，保证 7*24 小时客户服务不间断，保证客户问题及时得到响应与处理，保证系统稳定性，保证紧急情况下的应急响应。

重保期间严格遵守变更规范，确保线上无重大故障；负责应急响应，随时保持电话畅通，一旦有问题要快速上线处理（5 分钟之内）；如发生问题，以迅速恢复业务、不影响用户体验为第一优先级，同时第一时间把问题反馈出来。

服务内容	描述
保障群	海政通平台运维保障
巡检	重保业务状态定点播报，一天 3 次，10 点、15 点、21 点
电话保障	电话进行远程按需保障每天指定一个人 24 小时电话值班。
实时监控与预警	实时监控重要业务指标，并进行预警与通知
应急响应	提供重大问题和故障的 7x24 小时的应急处理和运维保障服务，保障群内提供快速紧急响应。
提高处理级别	最高优先级日常问题处理，各职责单位做好随时响应现场保障准备。

2. 巡检方案

巡检项	巡检范围
RDS 巡检	查看海政通相关 RDS CPU 使用率，QPS 情况，主备延迟情况

k8s 水位巡检	查看海政通 k8s 集群 woker 节点水位是否正常
Redis 巡检	查看 Redis 水位是否正常
MQ 巡检	查看 mq 是否存在堆积的情况
巡检	查看监控项是否存在告警
累计激活总人数	每日 10 点统计海政通激活总人数

固定应急组：技术支持、现场、SRE、交付、服务、PM、稳定性负责人。

SRE 对日常巡检/监报告警负责，当巡检/监控发现无法恢复的异常时，一线需要填写应急单及时上报。

如果该应急单判断为故障，且是产品故障，则安全生产支持人员需在规定的 SLA 内完成接单、响应、转故障等基本动作。

应急单响应完成后，由安全生产支持人员既定的 SLA(15 分钟之内)启动应急管理流程。同时在对应的消防群里协同相关的资源开始对故障进行紧急恢复，包含交付团队和三线研发团队，同时根据需要通知到项目 TM/PM 等各个角色。

在故障恢复的过程中，安全生产支持人员确保每半个小时跟相关方进行一次故障的更新，直到故障恢复为止。

同时在故障恢复后，由安全生产支持人员组织对故障进行复盘，同时对故障发生过程中出现的各种改进项的落实进行追踪和跟进。

3. 非故障类

SRE 运维对日常巡检/监报告警负责，当巡检/监控发现

无法恢复的异常时，一线需要填写应急单及时上报。

非故障的应急单则识别为一般风险预警，以及日常运维问题，由日常运维 SRE 按照工单处理。

风险应急单在约 2 小时内排查无进展的，二线运维需要升级到三线研发团队确定解决方案。

1.2.1.4.2.3 重要活动&节假日重保服务

➤ 三班倒重点时期保障服务

为进一步保障海政通在重大节假日的支撑，重大事项上的使用支撑，重大业务的顺利开展。除日常海政通的基础服务外，还需另外协调服务团队启动服务重保机制及对应人力资源。

在服务时长上，提前将原来的 5*8 延长至 7*24，采用三班倒机制来保障全天候服务响应；为确保服务的连贯性，会另外指定两名候补人员作为 7*24 小时三班倒重保团队的后备；

在人员阵型上，现场客服和服务专家团队共同组成重保服务专班，形成分级分层的服务责任矩阵来保障问题的高效解决；

在服务流程上，海政通的用户咨询的基础问题由现场客服快速答疑，复杂问题会流转至服务专家解决；

在服务规范上，所有服务人员的专业能力会经过专业认证考试，确保问题解决方案统一专业；同时每个记录工单，

跟进过程线上可视，形成重保的服务总结报告。

➤ 重点时期专家护航保障

1. 服务内容及规则

重保期间，保证 7*24 小时客户服务不间断，保证客户问题及时得到响应与处理，保证系统稳定性，保证紧急情况下的应急响应。

重保期间严格遵守变更规范，确保线上无重大故障；负责应急响应，随时保持电话畅通，一旦有问题要快速上线处理（5 分钟之内）；如发生问题，以迅速恢复业务、不影响用户体验为第一优先级，同时第一时间把问题反馈出来。

服务内容	描述
保障群	海政通平台运维保障
巡检	重保业务状态定点播报，一天 3 次，10 点、15 点、21 点
电话保障	电话进行远程按需保障每天指定一个人 24 小时电话值班。
实时监控与预警	实时监控重要业务指标，并进行预警与通知
应急响应	提供重大问题和故障的 7x24 小时的应急处理和运维保障服务，保障群内提供快速紧急响应。
提高处理级别	最高优先级日常问题处理，各职责单位做好随时响应现场保障准备。

2. 巡检方案

巡检项	巡检范围
-----	------

RDS 巡检	查看海政通相关 RDS CPU 使用率, QPS 情况, 主备延迟情况
k8s 水位巡检	查看海政通 k8s 集群 woker 节点水位是否正常
Redis 巡检	查看 Redis 水位是否正常
MQ 巡检	查看 mq 是否存在堆积的情况
巡检	查看监控项是否存在告警
累计激活总人数	每日 10 点统计海政通激活总人数

固定应急组：技术支持、现场、SRE、交付、服务、PM、稳定性负责人。

SRE 对日常巡检/监报告警负责，当巡检/监控发现无法恢复的异常时，一线需要填写应急单及时上报。

如果该应急单判断为故障，且是产品故障，则安全生产支持人员需在规定的 SLA 内完成接单、响应、转故障等基本动作。

应急单响应完成后，由安全生产支持人员既定的 SLA(15 分钟之内)启动应急管理流程。同时在对应的消防群里协同相关的资源开始对故障进行紧急恢复，包含交付团队和三线研发团队，同时根据需要通知到项目 TM/PM 等各个角色。

在故障恢复的过程中，安全生产支持安全生产支持人员确保每半个小时跟相关方进行一次故障的更新，直到故障恢复为止。

同时在故障恢复后，由安全生产支持人员组织对故障进行复盘，同时对故障发生过程中出现的各种改进项的落实进

行追踪和跟进。

3. 非故障类

SRE 运维对日常巡检/监报告警负责，当巡检/监控发现无法恢复的异常时，一线需要填写应急单及时上报。

非故障的应急单则识别为一般风险预警，以及日常运维问题，由日常运维 SRE 按照工单处理。

风险应急单在约 2 小时内排查无进展的，二线运维需要升级到三线研发团队确定解决方案。

1.2.1.5 实施要求

1.2.1.5.1 总体要求

供应商应结合自身的项目管理制度和经验，根据本项目的实际情况，在整个项目实施过程中各个控制阶段提出针对性的管理方法。以下内容主要是对项目实施过程的一些通用要求。

1、供应商应在采购人要求的工期内完成所有规定的系统建设任务。

2、采购人及采购人所委托的监理单位，有权对整个项目实施的全过程进行监督检查。供应商必须给予积极支持和配合，不得以任何理由回避采购人或监理单位的监督检查。

3、供应商必须建立完善的项目管理机制，以保证项目建设能按期进行。

4、本项目所采购的成品软件和定制化开发的软件，由海政通（一期）项目 A 包承建单位负责统筹开展集成、调试

等工作，系统推广应用亦由海政通（一期）项目 A 包承建单位统筹管理，确保各项工作保质保量、按时完成。

1.2.1.5.2 项目进度要求

供应商应在签订合同后 15 个工作日内提交详细的《项目实施计划》，合同签订后 12 个月内完成项目建设。信息系统部署上线并完成项目初步验收后，开展试运行工作。

1.2.1.5.3 项目组织管理要求

供应商应根据本项目的建设内容和项目特点确定本项目实施的组织结构和项目协调管理机制。

1.2.1.5.4 系统安装检验要求

软件系统的配置应简单、方便。

供应商应提供现场专业技术咨询、安装、调试、初验、竣工验收和试运行保障服务（提供安装、测试所用的测试设备、工具等）。在投标文件中应提交安装、调试、验收实施计划书，在安装调试验收无误后，提交安装实施、调试、检测报告、验收报告、技术资料、系统技术说明书、使用说明书、维护手册等。

1、安装调试人员应参照说明书或咨询供应商，了解设备的正确安装方法和使用的注意事项后，再拿到现场去安装调试，安装调试过的设备应能正常使用。

2、安装调试人员应根据用户需求调试安装设备，设备调试的最终参数做成文档形式，交由用户存档。如：交换机的设置参数、使用端口等。

3、对设备在安装时发现异常，如：与合同不符没有联

络函、设备有破损或配件不全等，应先停止安装，明确没问题后再安装调试。

4、设备的调试过程中，发现有设备运行不稳定的，应及时联系供应商将问题解决或退换设备，避免将隐患留下。

5、设备的调试应让设备发挥最大的效果，且设备不在满负荷下运行。

6、设备的调试要作长远的规划，考虑将来的变更可能使用到的资源，包括硬件和参数资源，以应对在近期进行小的改动不至于增加工作量。

7、设备调试完毕后，除记录相关参数存档外，调试所用的资源、资料，应在本地作一次系统备份和资源、资料备份，以备以后维护使用。

8、设备调试后，应对设备的功能作一次基本的测试以验证设备的可用性。

1.2.1.5.5 系统测试要求

供应商须制定系统整体测试方案，经采购人审查通过后，根据双方确认的测试方案对系统进行检查与测试。

软件系统的测试

软件系统的测试工作包括以下几个方面：

1、测试方案的设计——测试方案的设计在系统方案设计阶段制定，必须得到双方的认可，经过专家审核后有效，并作为验收文件之一。

2、系统测试——双方在项目测试阶段，严格按照测试方

案进行测试工作。

3、提交测试报告——项目测试完成后，编制项目测试报告，提交采购人或采购人委托的监理签署。

4、软件测试方案需要包括软件集成测试和上线测试，测试内容要不少于：稳固性检查、系统可靠性测试、系统稳定测试、性能调整调试、各模块功能测试和完整性测试等。

硬件系统的测试

硬件系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐一测试。

1、单项测试：单项产品安装完成后，由供应商进行产品自身性能的测试。

2、网络联机测试：网络系统安装完成后，由供应商和系统使用单位对所有采购的产品进行联网运行，并进行相应的联机测试。

3、系统运行正常，联机测试通过。

如系统测试中发现功能上不符合标书和合同时，将被看作性能不合格，系统使用单位有权拒收并要求赔偿。

供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档交付系统使用单位。

1.2.1.5.6 技术培训要求

有针对性的拟定培训计划，包含培训目的、培训内容、培训时间要求、考核办法等内容。

系统的使用方法，培训计划应包含但不限于以下内容：

1、能够免费为系统操作人员和系统管理员进行有关维护、操作等方面的技术培训，直至能熟练独立操作，并提供详细的培训天数、培训计划和培训内容并在合同签订后实施。

2、投标方应根据不同培训对象提供不同的培训内容，如系统操作、权限管理、日常运维等内容。确保培训人员对系统基本原理、技术特性、操作规范、管理维护等方面获得全面了解和掌握。

3、培训方式、培训人数、培训时间：采用现场培训、远程培训培训方式，培训人数、具体培训时间等在中标后双方再行确定。中标方在培训开始前 20 天内提交培训计划和教材。

1.2.1.5.7 系统验收要求

本项目验收应包括初步验收、竣工验收二个阶段，按照省信息化项目建设主管部门相关政策，在项目终验完成时应提供但不限于下列验收材料，并配合做好验收收尾工作：

- 1、初步验收申请表(承建单位向建设单位申请)；
- 2、立项材料(经批复的项目立项文件、项目建议书或可行性研究报告)；
- 3、项目采购文件(招投标文件)；
- 4、采购结果通知书；
- 5、项目合同书；
- 6、项目设计文档(初步设计、详细设计)；
- 7、项目实施方案；

8、项目测试报告(系统测试、强弱电气检测、防雷、消防等,根据实际情况确定)

9、项目经费结算表;

10、项目建设内容完成报告;

11、项目监理文档(大纲、规划、细则、报告和行业规范要求的文档);

12、其他材料(项目变更批复、设备清单、合同设备清单差异比对表、设备质量证明文件、设备验收单、变更单、第三方软件授权证明、培训手册、培训记录。

13、含有软件开发的项目还需提供以下资料:1)软件需求规格说明书;2)概要设计说明书;3)数据及数据库设计说明书;4)详细设计说明书;5)操作手册;6)用户手册;7)成品软件需提供著作权证书。

14、信息系统安全方面的材料:1)非涉密信息系统安全保护等级备案证明;2)第三方机构软件测评报告;3)第三方机构出具的系统等级保护测评报告、整改意见及整改方案(非涉密系统)第三方机构出具系统分级保护测评报告。

2.商务要求

2.1 采购标的所属行业

本次采购标的所属行业为软件和信息技术服务业。

2.2 项目工期

合同签订后 12 个月

2.3 实施地点

采购人指定地点(海南省内)。

2.4 支付方式（以签订合同为准）

1、签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%（预付款）。

2、完成项目软硬件安装、应用系统开发、安全集成等工作，经项目初验合格后，采购人待省财政资金下达且收到供应商正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商合同款的 40%。

3、试运行满 3 个月以上，并通过政务信息化行业主管部门组织的竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.5 相关要求

2.5.1 服务人员及响应要求

1、总体要求

在项目实施过程中，制定合理的人员配置计划，满足项目项目管理、需求设计、组织实施、业务培训、运行维护等各个领域配置相关的人力对项目的建设及运行维护提供保障。更换项目经理需经采购人同意，不得随意更换。

2、驻场工程师配置要求

本地至少有 2 名工程师驻守现场实施，其中至少 1 名项目经理、1 名业务架构师。在免费维护期内，如软件在使用过程中出现重大问题，成交人委派实施人员 1 个小时内到场解决。

3、服务团队人员配置要求。

团队人员数量要求不低于 3 人，不同能力等级人员的配备要求如下：

(1) 一线人员：5*8 小时值班，1 人，负责日常运营监管服务工作，在大数据管理局驻场服务，须具备相应的安全技术能力。

(2) 二线人员：5*8 小时值班，1 人，远程技术支持，必要时需现场支持，出现问题时 1 小时内能响应，具有较高的技术能力。

(3) 专家：远程技术支持，5*8 小时，1 人，具备高级技术能力。

(注：重保期间，服务团队人员需保证 7*24 小时客户服务不间断)

4、服务响应时间

(1) 驻场团队应小于 0.5 小时响应时间；

(2) 远程专家支撑团队应小于 1 小时响应时间。

2.5.2 系统运维要求

1、项目竣工验收后提供所有软件产品 2 年的免费维护。

2、合同期及免费运维期内，提供免费升级服务，在正常条件下保证系统正常稳定运行的情况下进行更新升级服务。

3、合同期及免费运维期内，提供咨询服务，系统软件应用和维护技术咨询。

4、合同期及免费运维期内提供电话或现场技术服务。

5、服务商对系统软件进行更新及升级时应不影响原有应用系统的正常运行和效率，不涉及到对原有应用系统重新设计。对系统软件的更新及升级时，未经采购人同意，不得改变针对本项目定制的功能。

6、合同期及免费运维期内，服务商须保证所提供系统的正常运行和维护，出现问题应及时予以维修或替换，所需费用由服务商负担。

2.5.3 知识产权要求

1、供应商为采购人所开发本项目所有信息系统的所有权归采购人所有，供应商为实施项目而提供的资料及全部项目工作成果（包括项目计划、需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、测试报告、安装部署手册、操作手册、培训方案、试运行报告、前台页面及软件源代码、项目验收文档等资料）的知识产权权利归采购人所有，供应商提供的具备知识产权的产品或采购具备知识产权的成熟产品（包括硬件产品和软件产品），知识产权仍归产品提供方所有；基于成熟产品进行二次开发的系统及成果的知识产权归采购人所有。

2、供应商保证对其销售的产品/服务拥有完全的所有权/处置权或已取得相关授权，不侵犯任何第三方的专利、商标、著作权和其他合法权利，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任的同时不得耽误本项目进度。

3、供应商保证其提供的软件及服务不含有任何旨在破

坏最终用户计算机信息系统和/或获取最终用户隐私信息的恶意代码。

4、供应商应在项目完成时，将本项目所有文档汇集成册交付采购人。技术文档（光盘与纸质）及为本项目开发的软件系统（光盘形式，包括注释清晰明了的源代码）各两份。

2.5.4 其他要求

1、供应商应充分考虑各类场景施工人员资质符合行业监管部门要求，特别是安全生产方面的要求。

2、供应商必须根据所投产品的技术参数、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所投产品的资质证书、技术承诺或提供的相关证明材料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

3、投标技术文档需针对海南省大数据局管理局现状，编制包括但不限于项目需求分析、技术方案、实施方案、培训及售后方案等内容。