

# 项目需求

## 一、本项目需要落实的政府采购政策：

1. 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号），投标人认定为小型、微型企业且由小型、微型提供服务的，投标报价给予6%的扣除。

2. 根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68号），监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。

3. 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4. 优先采购环境标志产品、节能产品。

5. 本项目为服务采购项目，执行相应政府采购政策。

## 二、服务内容及要求：桂林市住房和城乡建设委员会信息化运维服务1项。

### （一）项目概述

桂林市住房和城乡建设委员会建设有独立机房和办公网络，业务系统多，存储数据量庞大。根据市委市政府的决策，采购人各科室及二级单位今年已陆续搬迁至临桂建设大厦办公，机房及网络设备也在陆续搬迁过程中与实时调整中。现临桂建设大厦分南楼、北楼已入驻单位超过40个，将来入驻单位会陆续增加各单位的信息系统各不相同，依赖的网络运行环境也各不相同，对网络的管理策略与网络安全管理要求非常高。为保证采购人存储数据、设备设施、资产资源的有效、安全、稳定的运行，需要建立合理、规范、适用的组织管理体系，并能有效开展实施的运维管理体系和方法，从应用管理、数据管理、资产管理、资源管理、安全管理、配置管理、环境管理、应急响应等方面对主机、网络、数据库、存储、数据等信息系统重要设施和资源进行运维管理，最终确保信息系统的安全、稳定的运行，为正常的办公及业务办理提供坚实的支持。

### （二）服务内容及要求

#### 1.运维管理方案编制服务

运维管理方案含运维服务团队管理、运维服务工作管理、服务台管理、运维服务工作制度的建立和完善运维服务流程规范运维服务工具的完善、运维服务体系的评估和改进、运维服务咨询等主要内容。

**2.资产管理服务：** 资产保管、建立资产档案、资产标识、资产核查、资产变更、流程规范等。

#### 3.系统环境运维：

（1）基础网络环境运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、机房应急演练、网络安全检测、开关机、故障处理、网络接入、调整网络及优化、设备及线缆标识、配置信息备份管理、技术文档管理等。

（2）操作系统运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理等。

（3）数据库系统运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、数据安全检测、开关机、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理等。

（4）中间件系统运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理等。

(5) 数据存储系统运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、开关机、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理等。

(6) 数据备份系统运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、开关机、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理等。

(7) 容灾备份环境运维：运行状态监控和预警、定期巡检维护、开关机、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理、容灾恢复方案、容灾恢复演练、容灾恢复等。

(8) 虚拟机平台运维：虚拟化平台运行状态监控和预警、定期巡检维护、故障处理、调整优化、配置信息备份管理、技术文档管理、虚拟机搭建等。

#### **4.业务支撑服务：**

重大活动保障服务：方案制定、组织协调、活动前调试、活动中保障、活动后总结、流程规范等。

#### **5.容灾备份（业务系统数据库异地备份）：**

- (1) 根据采购人与其他单位数据异地备份的需求，提供异地备份服务、软件及备份方案；
- (2) 针对采购人所有应用系统数据库搭建实时在线数据复制灾备系统；
- (3) 灾备支持 oracle, sqlserver 数据库；
- (4) 灾备支持 aix, linux, windows 操作系统；
- (5) 灾备系统软硬件，由投标人提供；
- (6) 软硬件产权投标人，投标人必需保证软硬件产权合法性，采购人不承担任何产权纠纷。

#### **6.数据库维护与管理**

##### **6.1 数据库运维：**

##### **(1) 优化完善数据库管理规范**

参与优化完善采购人现有数据库管理规范，并且在中标后 1 个月内提交采购人认可的规范可行的修改补充文本（电子 1 份及纸质 2 份），包括但不限于以下内容：

①日常运维方案，包含日常运维工作人员、人数、场地、方式、工作内容、沟通方式、评分考核机制等。

②定期巡检方案，包含巡检的周期、次数、人员、方式、内容、报告提交、客户评价、巡检发现问题处理机制等。

③数据备份恢复方案，包含数据备份恢复的目标、技术手段、配备的软硬件环境、备份恢复耗时、正确性检验、故障预先应对脚本等。

④数据容灾及演练方案，包含数据容灾的目标、技术手段、配备的软、硬件环境、容灾的实时性/稳定性/安全性的测评、周期的演练等。

⑤系统性能监控方案，包含系统性能监控的项目、采用的工具、监控指标的制定、监控数据的采集/分析/存档、监控发现问题处理机制等。

⑥故障应急处理方案等，包含各种故障的分类、定义、影响范围、应对方式、应对时效、数据抢救程度、事件分析、处理方案改进机制等。

⑦配合甲方定期对各种方案进行演练。评估和掌控各种方案的效果和处理时间，并根据客户环境的及时变换调整方案，演练结束后出具评估结果。

⑧及时更新数据库运维列表、出具运维月报，评估甲方所有数据库运维现状、潜在风险、

解决计划、应急方案等内容。

## **(2) 数据库安全服务**

根据日常服务或专项工作发现潜在隐患，跟踪原厂产品动态，收集安全补丁信息，对各类风险进行评估，提出数据库升级建议及实施方案，并根据客户时间安排实施完善升级；设置数据安全参数，限制数据库在合理的特定范围内开放，根据安全检测报告等对数据库进行优化。

## **(3) 数据库安装配置及迁移**

基于 AIX、SOLARIS、HP-UNIX、LINUX、WINDOWS 等采购人所有平台安装单库、集群、DATA GUARD（数据卫士）、HA（双机）等各种环境，根据系统业务特征、数据量、OS 情况、主机情况、存储情况、网络情况等制定出最佳数据库配置，并生成报告；同时根据采购人要求，无论软件升级、硬件更换、数据库升级、数据库更换、存储更换、灾备更换等可能遇到的各种情况，均能提供完善快速的数据迁移服务方案，协助采购人实施并生成有关文档。

## **(4) 数据库故障紧急救援服务**

依照系统是否能够正常运行、数据是否遭到破坏，划分故障级别，制定服务细则，定制不同情况下的数据抢救方式。故障出现 30 分钟内到达现场，1 小时内解决，超过 1 小时驻场工程师仍然不能解决问题的，乙方二线专家接到通知后，在 1 小时内抵达现场进行紧急救援，并且在 1 小时内完成故障处理，恢复服务。

对于某些重大故障，如因中标人能力有限，不能在采购人要求的时间内修复故障时，采购人有权联系 Oracle 原厂或者其他 oracle 数据库运维公司解决，所发生费用由中标人承担。当发生突发性故障时，中标人能够按照相应处理流程在规定的响应时间内快速排查解决，最大程度的抢救数据，保证数据完整性。同时协助采购人对数据库所在整个软硬件环境出现的问题，进行故障排除。并按采购人要求，及时形成事故处理报告及改进意见。

## **(5) 数据库性能诊断及调优**

数据库性能诊断及调优由具有丰富工作经验的资深工程师对数据库随着业务周期进行监控，数据库性能诊断及调优在现场实施，每年六次（每两个月一次），包括但不限于以下内容：

- ①会话数、活动会话数、会话打开的游标数；
- ②系统压力指标, redo 产生量、Logical reads、Block changes、Physical reads、Physical writes、User calls、Parses、Hard parses、Sorts、Logons、Executes、Transactions；
- ③命中率指标, Buffer Nowait %、Redo NoWait %、Buffer Hit %、In-memory Sort %、Library Hit %、Soft Parse %、Execute to Parse %、Latch Hit %、Parse CPU to Parse Elapsed %、% Non-Parse CPU；
- ④共享池的使用情况, Memory Usage %、% SQL with executions>1、% Memory for SQL w/exec>1；
- ⑤最消耗资源的等待事件的详细信息；
- ⑥RAC 环境下, Global Cache Service - Workload Characteristics、Global Enqueue Service Statistics、GCS and GES Messaging statistics, 此 3 个大类下的几十个子指标的值；

⑦RAC 环境下，GES Statistics for DB，次大类下几十个子指标每秒、每事务、合计的值；

⑧最消耗资源的 SQL，分别从请求获得内存数量、读数据块数量、执行次数、解析调用次数、子版本数量角度抓取；

⑨实例活动统计，Instance Activity Stats for DB，次大类下几十个子指标每秒、每事务、合计的值；

⑩热点表空间的 I/O 统计信息；

⑪热点数据文件的 I/O 统计信息；

⑫锁，即数据库中各种队列的信息，包括锁类型、请求次数、得到次数、失败次数、等待时间等；

⑬回滚段的使用信息，Undo Segment，此大类从不同面进行的统计情况；

⑭栓锁的使用情况，Latch Activity for DB，包括锁类型、请求次数、得到次数、失败次数、等待时间等；

⑮SGA 各个子缓冲区的使用情况，比如 Dictionary Cache、Library Cache、Shared Pool 等区域中内部使用时信息，包括请求类型、请求次数、得到次数、失败次数、等待时间等；

⑯磁盘排序情况，热点表等；

⑰抓取资源消耗排列靠前的用户清册、运行脚本。

⑱对各种性能监控统计信息进行分析，查找、诊断应用系统数据库中存在的性能瓶颈；针对应用系统数据库存在的性能瓶颈进行调整（包括对数据进行分区存储），提高系统运行效率。并对监控调优过程生成完善的文档报告。

#### **(6) 数据库数据备份、恢复及归档日志挖掘**

数据库性能诊断及调优由服务商具有丰富工作经验的资深工程师根据用户的具体环境，每年不少于两次对各应用系统进行备份数据可用性测试，每年协助采购人进行不少于两次数据备份恢复演练（每次演练随机抽取应用系统数据进行数据备份恢复），包括但不限于以下内容：

①制定切实可行的数据库备份、恢复及归档日志挖掘方案，验证备份文件有效完整性；

②定期测试备份数据的有效性；

③协助采购人进行应用系统数据恢复演练，通过具体的恢复实验，协助采购人验证具体的备份是否有效，以及演示如何使用备份进行不同级别的恢复；

④根据采购人要求，对指定的归档日志进行挖掘，还原操作痕迹；

⑤周期性评估数据增量、备份时间变化、恢复时间变化，根据变化调整备份恢复策略；

⑥生成全面的备份恢复机制文档、应急处理文档、操作过程文档等。

#### **(7) 数据库定期现场巡检**

每年派二线人员进行现场巡检 4 次，每三个月 1 次，在采购人现场进行健康巡检，每次巡检不少于 1 周时间，并于巡检结束后 3 日内提交检查报告。报告包括但不限于如下内容：

①运行状况；

②数据库对象有效性，空间使用及规划、是否需要安装新的补丁、网络连接状况；

③数据库健康检查，提交检测报告。

- ④数据库运行情况进行调整或提出调整建议。
- ⑤数据库存储容量变化，对存储配置和数据备份与恢复进行调整或提出调整建议。
- ⑥变化情况，对数据库配置参数进行调整或提出调整建议。
- ⑦根据系统负荷情况，对操作系统、数据库配置进行调整或提出调整建议。
- ⑧针对数据库性能指标参数或应用系统特殊问题，提出特殊表的维护建议。
- ⑨针对应用系统特殊问题，提出应用软件设计及代码层的调整建议。
- ⑩巡检中发现的各种隐患的处理报告。
- ⑪采购人安排的各种其它事项的处理报告。

供应商对数据库可能存在的性能问题进行全面的分析、评估和调整，以确定在系统软件层面上存在的主要性能瓶颈和隐患，在性能诊断基础上，对数据库进行性能调优，以提高应用系统的整体性能。同时协助采购人对数据库所在的整个软硬件环境存在的性能问题，进行相应的诊断和性能调优，并提出相应的优化建议和意见。

#### **(8) Oracle 数据库管理常规培训及知识转移**

##### **①Oracle 常规培训**

根据采购人培训需求，供应商每年对采购人相关技术人员进行一次数据库技术培训，培训时间不少于 5 天。培训地点和实际操作环境由采购人提供。供应商负责提供师资。

②知识转移应包括但不限于知识的共享和知识的吸收两个阶段。供应商可通过现场授课、面对面交流、即时通信工具、电子邮件等途径、转移有关经验知识、同时有义务向采购人人员提供有关的帮助文档、文献资料、软件工具等，同时供应商指导采购人人员将知识运用到工作中，帮助采购人人员实现知识的吸收。

#### **(9) 开发咨询、开发技术方案审核**

开发技术方案审核由具有丰富工作经验的资深工程师根据采购人要求，给出审核意见和建议，出具审核报告，包括但不限于以下内容：

- ①技术咨询，技术指导；
- ②协助开发人员进行数据库端程序的调试；
- ③代码优化，优化原则的培训；
- ④技术实现方式的改良建议；
- ⑤数据库端程序的设计；
- ⑥系统部署等技术方案；
- ⑦数据通讯等技术方案；
- ⑧数据容灾等技术方案；
- ⑨数据备份恢复等技术方案；
- ⑩数据安全等技术方案；

从技术可行性、性能评估等方面给出意见和建议。

## **6.2 数据库安全建设**

数据库安全建设需要达到以下目标：

①提高现有业务信息系统数据库的系统安全性，检查和验证数据库在运维开发过程中预防数据泄露、预防误操作、非法 SQL 注入等操作，实现对第三方运维开发人员对数据库准

入、访问控制、事后审计，拟利用技术手段来规范数据库管理员和开发人员的访问行为，保护敏感数据不泄露。

②提供数据库安全策略，围绕着核心数据安全构建全新的信息安全防御体系。

③建立数据脱敏，利用其敏感数据自动发现功能、对敏感数据按需进行漂白、变形、遮盖等处理，避免敏感信息泄露，同时又能保证脱敏后的输出数据能够保持数据的一致性和业务的关联性。

④建立操作系统、硬件设备、中间件和数据库智能化、一体化监控，7\*24 小时无值守自动巡检，运维云线上远程 DBA 告警派单和技术支持服务交付。

投标人根据自身实际情况与技术能力提供建设方案，如建设需用到第三方软件或硬件，投标人必需保证软硬件产权合法性，采购人不承担任何产权纠纷。

### 6.3 根据采购人实际情况定制开发数据库管理软件：

①软件监控内容：数据库性能监控、数据库主机性能监控、数据库日志监控、数据库服务器日志监控、数据库对象监控、数据库健康状况监控、数据库故障预警、表空间使用情况、磁盘使用状态；

②能根据时间段，性能指标选择生成数据性能情况分析图；

③能根据时间段，生成系统健康状况分析报告；

④软件监控数据要求至少保存两年；

⑤软件产权归投标人，服务期内采购人拥有使用权。

## 7.市住建委建设大厦网络完善

建设大厦信息化建设由多个服务单位实施，每个建设单位只负责对应承建的项目建设，建设过程缺乏统一的管理与协调。由于各个项目的建设周期与建设时间不一致，所以建设大厦整体信息化目前仍存在一些不足。投标人需要根据建设大厦数据机房现状、网络机房现状、大厦智能建设现状、大厦弱电建设现状分析目前建设大厦信息化存在的不足与需要调整的地方，制定数据机房、网络机房、大厦弱电的网络完善方案并予以实施。投标人需安排工程师与所有大厦信息化建设公司对接，由于部分项目已经过了项目免费保修期采购人只负责提供建设公司对应的联系方式与尽量协调建设公司配合提供技术支持，具体技术对接与方案制订需投标人自行完成。投标人网络完善实施完成后需要提供所有安装规划文档与运维手册给住建委信息中心。

## 8.网络运维安全管理：

为保障建设大厦网正常运行与网络安全，要求服务公司提供：网络运维管理、网络监管软件、网络入侵检测设备、运维网络安全隔离设备。（网络安全管控所有软硬件产权归投标人，投标人必需保证软硬件产权合法性，采购人不承担任何产权纠纷）。

### 8.1 网络监管软件：

（1）**软件功能要求：**告警管理、性能管理、拓扑管理、配置文件管理、网元管理、链路管理、VLAN 管理、日志管理、物理资源、电子标签、IP 拓扑、智能配置工具、自定义设备管理、安全管理、终端资源管理、设备软件管理、系统监控工具、故障采集；

（2）**软件性能要求：**满足大型网络管理要求，能提供全方位的网络业务管理，可管理 5000 个网络设备。

## 8.2 入侵检测设备：

- (1) 全面检测：覆盖网络、服务器、终端及应用；
- (2) 具备 IDS 的检测能力：漏洞攻击、Web 应用攻击、蠕虫木马等恶意软件、网络层 DoS 等；
- (3) 具备检测使用人员网客户端攻击的功能（浏览器、媒体文件、各种文档格式等）；
- (4) 具备应用层拒绝服务攻击及预警功能(HTTP、DNS、SIP 等)；
- (5) 具备应用感知能力，自动识别应用帮助用户掌握网络真实状态，漏洞跟踪的能力，及时发现攻击，提供及时处理功能；
- (6) 具备完善的报表展示功能：
  - ①详实的报警信息，同时提供针对性的响应指导措施；
  - ②可进行攻击录包，帮助用户更清楚的了解黑客行为过程并进行取证。
  - ③提供各种安全报表，让用户轻松掌握内部安全状态及趋势；
  - ④提供各种的预定义策略，可以满足定制化策略的需求
  - ⑤提供各种的日志统计报表功能，从不同粒度和不同维度全面展示网络实时状况、历史信息及检测到的各种攻击排名、流量趋势走向。方便住建委能随时了解网络健康状态，对网络加固和 IT 活动实施予以指导。

## 8.3 运维网络安全隔离设备：

- (1) 实现运维网络与业务网络及数据中心网络的物理隔断，实现链路层与网络层的断开；
- (2) 通过基于 ASIC 设计的硬件电子开关实现可信、不可信网络间的物理断开，保护可信网络免遭黑客攻击；
- (3) 设备两端内置了 IDS 入侵检测引擎，可有效保护系统自身及受保护网络免受攻击者的频繁攻击；
- (4) 具备 SAT 功能，身份认证功能；
- (5) 提供基本的用户名/口令身份认证功能以外，还可与外部认证系统集成支持扩展的 Radius、PKI 数字证书、SecureID 等多种强身份认证功能；
- (6) 提供安全代理服务功能和 AI 安全过滤功能，能够根据来源、目的地、用户特权和时间来控制对特定的 HTTP、SMTP 或 FTP 等资源的访问；
- (7) 提供安全功能，包括：确认通信是否遵循相关的协议标准；进行异常协议检测；限制应用程序携带恶意数据的能力；对应用层操作进行控制，这些新功能对企业级网络环境中应用层的安全控制起到了很重要的强化作用；
- (8) 内嵌防病毒引擎，可实现对内外网摆渡数据的病毒查杀，其防水墙模块可有效阻止内网信息的外泄及木马、蠕虫等恶意程序通过 HTTP、SMTP 等方式向外泄漏信息。实现对病毒的高效查杀，支持包括 HTTP、SMTP、POP3 协议的网关级病毒过滤；
- (9) 具备内容过滤及文件格式检查功能，对管理员指定格式的文件或指定内容关键字的邮件、网页、FTP 文件等具有安全过滤功能；
- (10) 提供管理功能 以便进行有效的策略创建和安全管理 能够监控并记录系统状态，全面审计网络活动、入侵活动、管理员的配置操作、系统错误信息、违反规则的过滤信息等

日志信息。

**9.配备运维笔记本4台**（作为信息中心平时运维使用）： CPU:i5 或同等及以上档次；内存：≥8G；硬盘：≥250G SSD 固态硬盘；光驱。

#### **10.机房硬件运营维护**

（1）须派驻至少4名技术人员驻场办公，办公场地由采购人提供，办公设备由投标人自行配备。驻场技术人员组成：项目经理1人，工程师3人；专业技能必需包含：oracle数据库工程师1名、主机存储维护人员1名、网络维护人员1名、设备维护人员1名。数据库工程师必须取得OCP认证证书，必须熟练掌握以下Oracle运维技术：Oracle日常运维和故障处理，包括基于AIX、LINUX、WINDOWS等采购人所有平台安装单库、集群，Oracle补丁升级，Oracle性能优化，Oracle备份与恢复等。投标人驻场工作的工程师需接受桂林市住房和城乡建设信息中心的工作安排及人员管理等相关事项[投标人于投标文件中必须提供：①拟投入本项目数据库工程师的OCP认证证书复印件、2017年以来至少6个月投标人为该数据库工程师缴纳社保的相应证明材料复印件；②包含数据库工程师在内的至少4名驻场技术人员工作岗位安排、工作简历表（包含工作年限、技术能力及相关经验等内容）]。

（2）投标人须安排服务人员驻场工作，以采购人信息机房为中心，提供5（工作日）\*8（小时）运维服务，同时提供7（日）\*24（小时）应急响应及技术支持服务。

（3）投标人所有驻场人员以及公司相关人员必须遵守采购人对信息安全保密的各项管理规定和要求，并按照要求与采购人签署《信息安全保密协议书》，采取切实可行的措施保障采购人的网络与信息安全。

（4）本项目中，采购人委托投标人运维的硬件设备资产由两部分组成，包括保内设备和过保设备。保内设备指仍在设备供应商或集成商提供的质保期内的设备，由原供应商或集成商承担设备的维保服务，由投标人负责资产保管和巡检等；过保设备指已超过设备供应商或集成商提供的质保期的设备，由投标人承担设备的维保服务。原保内设备出保后，除特殊情况外，直接归入出保设备，移交给投标人提供维保服务。

（5）网络设备、服务器、存储设备、机房空调、配电设备等机房设备维护要求1个工作日完成，如紧急需要提供备用设备进行替代使用，无法维修的故障件，需进行更换新件进行处理。

**11.专家验收审核经费：**中标供应商需支付项目验收时专家评审经费。

### **三、项目总体要求**

1.驻场服务工作时间要求。工作日每天8:00—12:00，14:00—18:00应有专人值班。国家法定节假日（如国庆、春节、元旦等），国家或桂林市住房和城乡建设委员会的重要会议、重大活动以及突发安全事件期间等特殊时期，如果采购人有具体需要，投标人应安排人员进行驻地值守或为特殊任务加班。

2.工作汇报机制。投标人人员安排驻场项目经理，负责与采购人之间的日常沟通、协调，按时向采购人交付各种维护文档和记录，包括日常巡检及维护记录、服务周报、服务月报、服务季报、服务年报以及定期工作总结。

3. 运维服务内容。包括运维规划管理、资产管理服务、设备维保服务、系统环境运维、数据管理服务、参观接待支持、会议支持、培训服务等方面的例行操作、响应支持、优化改善、调研评估等服务内容。

4. 服务方式为现场服务，也可以采用电话、电子邮件、传真、即时通信软件等服务方式。

5. 应急服务。投标人应建立应急响应机制，制定应急预案，并严格按照要求实施，定期组织实施应急演练，并向采购人提交应急演练报告。

6. 投标人组织内应该具有经验丰富的技术专家和业务专家，包括网络、主机、存储、数据库等，并可以随时为驻场人员提供资深技术支持。

7. 投标人组织内应有固定的服务质量管理部门，公开、公示采购人投诉方式和流程，设定专人接收、处理来自采购人的服务投诉，定期开展服务满意度的调查。

#### 8. 对信息安全保密的要求

(1) 认真遵守国家保密法律、法规和规章制度，履行保密义务；认真遵守投标人工作单位与采购人签订的《信息安全保密协议书》。

(2) 认真遵守采购人对投标人所制定的相关规定，认真遵守桂林市建委其它各项安全保密的相关规定。定期对运维服务人员进行安全保密管理和思想教育，加强保密意识和安全生产意识。

(3) 对在本项目实施过程中接触到的涉及采购人的敏感信息的资料、文件、数据等承担保密义务；在本项目实施过程中不去刺探或者以其他不正当手段获取桂林市住房和城乡建设委员会的敏感信息。

(4) 任何情况下，不将采购人的敏感信息泄露、告知、公布、发布、出版、传授、转让给任何第三方或以其他任何方式予以披露。

(5) 在没有获得采购人事先书面同意之前，不得在任何时候以任何形式为本项目以外的目的使用敏感信息。

(6) 因本项目需要所持有或保管的一切记录着上述敏感信息的文件、资料、报告、信件、传真、磁带、磁盘以及其他任何形式的载体，须在采购人要求下的任何时候予以交还，项目实施相关人员本人不得留有这些文件的任何复制文件。

(7) 如发生失泄密事件，按照国家相关法律法规要求处理。

(8) 保证项目完成后仍对其在该项目期间接触、知悉的属于采购人敏感信息的相关人员承担如同项目期间一样的保密义务。

(9) 人员离岗时，对仍具有敏感、保密性的技术资料和数据信息履行保密义务。

#### 9. 对运维服务人员的要求

(1) 投标人须根据采购人对运维服务岗位的实际需要设定驻场技术人员岗位，选派具备相应技术能力的驻场技术人员。采购人对各运维技术服务岗位的具体要求见下表：

序号	运维服务岗位	工作内容	人数要求
1	项目经理	作为本项目的负责人，负责计划制订、服务工作管理、服务团队管理、工作制度和流程规范的监督执行和改进、工作总结汇报、关系协调等	1人

2	运维服务人员	负责采购人所有网络、主机、存储、数据库等设备 及系统提供技术支持服务	2 人
3	设备维护人员	办公用电脑设备问题统一管理，包括机关、窗口等办公设备维护，网络故障处理，桌面系统技术支持。	1 人

(2) 在本项目服务合同存续期间，投标人不能擅自更换或撤离服务人员。如有人员调整，须得到采购人的认可同意。

#### 10. 运维场所要求

(1) 采购人为投标人提供运维服务工作场所，并为投标人提供办公场所的电话线路与网络线路接入。

(2) 投标人在采购人提供的办公场所内，自备办公家具、办公设备和办公用品，自行维护办公环境的卫生和安全。

11. 本项目实施过程中，采购人委托投标人针对采购人的设备资产进行管理，包括保内设备和保外设备（含相关的系统软件）。保内设备由原供应商或集成商承担设备本身的维保服务，由投标人负责资产保管、状态监控、日常巡检和定期巡检等维护；保外设备由投标人承担设备本身的维保、资产保管、状态监控、日常巡检和定期巡检维护。

12. 投标人须接受采购人的绩效考核，绩效考核分为运维过程绩效和年度运维绩效两类。

13. 投标人应编制、维护和保管各类运维过程文档和系统文档资料，包括资产清单、数据清单、系统拓扑图、运维服务技术手册等；

14. 投标人应保存好运维服务过程中各种记录和文档，包括巡检记录、现场服务记录单、故障及事故报告、工作总结报告，根据采购人要求及时整理和提交。

15. 投标人应以周为单位总结日常运维服务工作，向采购人提交运维周报，以季度和年为单位全面总结运维服务工作，向采购人提交运维服务季度总结和年度总结。

16. 运维服务过程中的各种专项报告，如故障报告、事故报告、改进建议等，投标人应进行规范管理，与其他文档一起向采购人提交。

17. 投标人应使用文档管理工具，安全专业针对运维服务文档进行规范管理。

#### 18. 运维服务具体要求

##### (1) 运维目标

在采购人主管部门的领导下,管理和完善运维服务体系,确保向采购人提供科学、规范、高质量的信息化运维管理服务。

##### (2) 运维范围

包括运维服务团队管理，运维服务工作管理，服务台管理，运维服务工作制度及流程规范的建立和完善，运维服务工具的完善，运维服务体系的评估和改进，运维服务咨询等。

##### (3) 运维内容

①运维服务团队管理，包括：梳理、明确服务人员的岗位职责，根据服务工作需要和团队实际情况进行规划和调整；对服务人员的考勤、着装、服务意识、服务态度、日常行为等进行管理；对服务人员的服务能力进行评估，根据服务工作需要和团队实际情况进行规划和改进；将服务人员的调整情况及时向采购人申请和汇报；对服务团队的办公环境、设备及工具的使用和维护进行管理。

②运维服务工作管理，包括：运维服务工作的组织安排；运维服务工作过程和结果的监控管理，及时向采购人反馈和汇报任务完成情况；定期组织服务工作例会；按照采购人要求定期对运维服务工作进行总结汇报。

③服务台管理，包括：建立服务呼叫中心服务台，对采购人用户的服务请求进行记录、分发、跟踪和反馈；整理归档各类服务文档。

④运维服务工作制度的建立和完善，包括：针对运维服务管理的各个方面，根据采购人的相关规定和要求，制定各项工作管理制度。如人员管理制度、考勤管理制度、进出建委制度、值班管理制度、工作汇报制度、工作例会制度、保密制度、办公环境管理制度等；完善各项制度的具体内容；梳理已有制度，补充缺少的制度，完善制度体系。

⑤运维服务流程规范的建立和完善，包括：针对运维服务管理的各个方面和各项具体服务内容，根据采购人的相关规定和要求，制定各项服务流程和规范。如基本礼仪和行为规范、热线服务规范、现场服务规范、服务禁语等基本工作规范；事件管理、问题管理、变更管理、配置管理、发布管理、供应商管理、投诉管理、安全管理、服务分级、故障分级等运维管理流程规范；会议保障、活动保障、项目配合等技术流程规范；各类运维文档编写和提交的规范等；完善各项流程规范的具体内容；梳理已有流程规范，补充缺少的流程规范，完善流程规范体系。

⑥运维服务工具的完善，指根据采购人信息网络系统运维服务的实际特点和需要，不断优化、改进和补充运维服务工具。

⑦运维服务体系的评估和改进，包括：定期对运维服务体系整体情况、优点、不足、风险隐患等进行分析、总结和评估；针对评估结果制定优化改进方案并执行。运维服务咨询，指评估分析采购人信息网络系统的运维需求，提供建立、优化、完善服务管理体系的咨询和规划服务。

## 19. 资产管理服务

(1)运维目标：规范信息化资产的管理工作，提高信息化资产的使用效率和管理水平，保障国有资产可以得到充分使用。

(2) 运维范围：包括采购人信息网络系统中的各类硬件、系统软件和信息化数据。

(3) 运维内容：资产保管。负责对采购人信息化资产清单所列设备的保管。由于投标人工作失误导致的资产丢失、损坏等情况投标人负责无条件赔偿；由于其他原因导致的设备故障、损坏情况，投标人要按照服务合同中的相关规定履行相应的更换、维修责任，保证系统的稳定运行。

(4) 建立资产档案。针对所有的信息化资产逐一建立完整的资产档案，资产档案应该包含资产大类、细类、名称、数量、用途、安装部位、所属系统、保修期限、SN号、原厂商、集成商、运维商、维修更换情况等。

(5) 资产标识。制作信息化资产标签，对资产实体进行标识。

(6) 资产核查。投标人每年不少于两次对所承担运维的信息化资产进行整理，并配合采购人职能部门做好资产核查工作，将资产清单与资产实物进行一一核对，维护资产清单准确性，同时向采购人提交信息化资产保管和运维报告。

(7) 资产变更。当资产发生变更时，投标人应及时更新资产标识、资产清单。无论

在任何情况下，投标人在变更资产前都需要得到采购人相关主管部门的签字认可。

(8) 流程规范。建立和完善包括资产分类、资产命名、资产档案、资产保管、资产变更、资产核查等相关的资产管理制度、流程和规范。

## 20. 设备维保服务

(1) 运维目标：确保当采购人信息网络系统中的硬件设备发生故障时可以在最短时间内完成维修或更换，减少故障影响时间。确保高风险及易损、易耗类的设备和配件可以得到及时的补充。

### (2) 运维内容

①故障设备维修：当设备发生故障或损坏时，对于保内设备及时向维保厂商报修并配合完成维修，对于保外设备及时向设备厂商报修并配合完成维修。

②故障设备更换：当设备发生故障或损坏需更换时，对于保内设备及时向维保厂商报修并配合完成更换，对于保外设备及时采购替代设备并完成更换。

③设备维保服务的购置：对专业技术性较强的出保设备，应代采购人选择和购置专业厂商的维保服务，并配合完成定期巡检、维护保养、耗材更换、故障维修等工作。

④备品备件：对备品备件进行妥善保管，建立备品备件清单，严格按照计划使用。建立并完善备品备件计划、采购、保管和使用的相关流程规范。

## 21. 系统环境运维

(1) 运维目标：保障各类网络的畅通，及时响应和排除网络故障，避免大面积网络瘫痪。

### (2) 运维内容：网络定期巡检维护，包括：

①每日设备状态监控和预警、网络链路负载检查、双核心状态检查、设备日志检查；

②每月网络性能分析；

③每季度热备系统切换测试、设备除尘等；

④按要求（如节假日）对网络设备进行关机或开机；

⑤网络链路及设备的故障响应、诊断与解决，核心网络设备故障隔离；

⑥专用线路的状态监控，故障响应，故障报修，配合运营商及时进行修复等；

⑦网络接入，网络配置及网络结构的调整优化，网络设备的调整与迁移等；

⑧网络设备及线缆标识，线缆整理等；

⑨网络系统的配置文件和配置信息备份管理；

⑩技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理。

## 22. 主机系统

(1) 运维目标：保障各类操作系统平台的稳定运行，及时响应和排除系统故障，保障核心系统平台瘫痪故障次数为0。

(2) 运维范围：主机系统维护包括位于内网机房和外网机房的所有服务器，涉及 IBM、HP、Lenovo、dell 等多家厂商的小型机和 PC 服务器。

### (3) 运维内容

主机系统定期巡检维护，包括：

- ①每日设备和系统状态监控和预警、设备日志检查；
- ②每月系统性能分析，主备节点切换测试；
- ③每季度垃圾数据处理、设备除尘等；
- ④按要求（如节假日）对主机系统进行关机或开机。
- ⑤主机系统环境的故障响应、诊断与解决，核心系统故障隔离；
- ⑥主机系统配置的调整优化，系统迁移等；
- ⑦主机系统的配置文件和配置信息备份管理；
- ⑧技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理。

### 23. 数据库系统

（1）运维目标：保障数据库系统环境的稳定运行，及时响应和排除系统故障，保障核心数据库系统瘫痪故障次数为 0。

（2）运维范围：数据库系统包括位于内网机房和互联网业务中的应用的数据库主要有：oracle、SQL Server 等。此外还对集群系统，中间件提供维护服务。

（3）运维内容

数据库系统定期巡检维护，包括：

- ①每日系统状态监控和预警、系统日志检查；
- ②每月系统性能分析，数据库一致性检查；
- ③每季度垃圾数据处理、清理日志等；
- ④按要求（如节假日）关闭或启动数据库系统；
- ⑤数据库系统环境的故障响应、诊断与解决，核心系统故障隔离；
- ⑥数据库系统配置的调整优化，系统迁移等；
- ⑦数据库系统的配置文件和配置信息备份管理；
- ⑧Oracle RAC 状态检查，一致性检查、故障响应、诊断与解决；
- ⑨技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理。

### 24. 中间件系统

（1）运维目标：保障中间件系统环境的稳定运行，及时响应和排除系统故障，保障核心中间件系统瘫痪故障次数为 0。

（2）运维范围：中间件系统包括位于内网机房和互联网业务中的应用的中间件。

（3）运维内容

中间件系统环境定期巡检维护，包括：

- ①每日系统状态监控和预警、系统日志检查；
- ②每月系统性能分析；
- ③每季度清理日志等。
- ④按要求（如节假日）关闭或启动中间件系统；
- ⑤中间件系统环境的故障响应、诊断与解决，核心系统故障隔离；
- ⑥中间件系统配置的调整优化，系统迁移等；

- ⑦中间件系统的配置文件和配置信息备份管理；
- ⑧中间件集群的性能调优，可用性检查，故障响应、诊断与解决；
- ⑨技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理。

## 25. 数据存储系统

(1) 运维目标：保障数据存储系统环境的稳定运行，及时响应和排除系统故障，保障核心数据存储系统瘫痪故障次数为0。

(2) 运维范围：存储系统包括位于内网机房和外网机房的存储设备，涉及 IBM、SUN、EMC 等多家厂商的磁盘阵列、磁带库等设备。

### (3) 运维内容

存储系统定期巡检维护，包括：

- ①每日系统状态监控和预警、系统日志检查；
- ②每月系统性能分析；
- ③每季度清除垃圾数据、磁盘空间整理、设备除尘等；
- ④按要求（如节假日）对存储设备进行关机或开机；
- ⑤存储系统环境的故障响应、诊断与解决；
- ⑥存储系统配置的调整优化，磁盘空间的调整优化，系统迁移等；
- ⑦存储系统的配置文件和配置信息备份管理；
- ⑧技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理。

## 26. 数据备份系统

(1) 运维目标：保障数据备份系统环境的稳定运行，及时响应和排除系统故障。

(2) 运维范围：数据备份系统包括位于内网机房和外网机房的备份设备。

### (3) 运维内容

备份系统定期巡检维护，包括：

- ①每日系统状态监控和预警、系统日志检查；
- ②每月系统性能分析，备份功能测试；
- ③清理日志等；
- ④按要求（如节假日）关闭或启动备份系统；
- ⑤备份系统环境的故障响应、诊断与解决；
- ⑥备份策略的调整优化等；
- ⑦备份系统的配置文件和配置信息备份管理；
- ⑧技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理。

## 27. 容灾备份系统

(1) 运维目标：保障容灾备份系统的稳定运行，降低潜在的系统中断和数据丢失风险，提高系统连续运行能力。当发生无法抗拒的灾难性事故时，利用容灾备份系统将引发的业务损失降低到可接受的程度。

(2) 运维范围：容灾备份系统包括位于内网机房和外网机房的备份设备。

(3) 运维内容

灾备系统定期巡检维护，包括：

①每日系统状态监控和预警、设备和系统日志检查；

②每月系统性能分析，数据库一致性检查；

③每季度垃圾数据处理、清理日志、设备除尘；

④每季度一次灾备演练，模拟系统灾难性事故时使用容灾系统恢复业务，总结、处理和改善演练中发现的技术问题和操作流程问题

⑤按要求（如节假日）关闭或启动灾备系统；

⑥灾备系统环境的故障响应、诊断与解决；

⑦灾备系统配置的调整优化等；

⑧灾备系统的配置文件和配置信息备份管理；

⑨技术文档管理。根据运维需要，及时总结技术维护文档，并对技术文档进行动态更新、管理；

⑩制定和完善使用灾备系统进行容灾恢复的岗位职责和操作流程；

❶发生系统灾难性事故时，按照容灾恢复方案恢复业务。

## 28. 服务台

(1) 运维目标：接听电话，建委办事大厅业务系统所有问题统一管理，对外公布服务台电话，主要服务人群为各类建筑业企业单位、工程单位、中介机构、企业各类人员资质问题等等。

(2) 运维范围：负责处理各种不同的电话呼入。

(3) 运维内容：

①安排服务台人员，准备电话线路。

②制度化热线处理流程。明确各方职责，实现用户问题的闭环管理。从受理、记录、转派、跟进、关闭、回访。

③制定服务台工作规范。对沟通语言方式进行明确。

④建立知识库。从受理问题和解决进行知识积累，同时考虑从已有业务知识库中提取高频、服务台充当一线工程师，可直接解答问题。

⑤建立定期报告。对每周问题量、问题分类、解决情况进行分析，提交热线服务报告。

⑥后续根据服务台具体情况，建立事件管理平台，使用工具统一对用户问题进行记录、转派、升级和统计分析。

## 29. 数据管理服务

(1) 运维目标：保障采购人的各类信息化数据资产的有效管理，保障业务数据绝对安全，确保业务数据丢失事故次数为0。

(2) 运维范围：数据管理服务的运维范围包含采购人信息网络系统中的各类信息化数据，包括：业务数据。指各项业务应用系统数据库中的结构化数据和文件、影音资料等数据；

(3) 运维内容

①数据备份。

②数据归档。整理信息化数据资产清单，每年进行一次归档。

③数据管理。对各类数据的存储位置、命名规则、版本、占用空间等进行维护管理，确保可以有效、快捷的访问和使用这些数据。

### 30. 资源管理服务

(1) 运维目标：对信息化资源进行有效的管理，提高资源使用效率，为信息化系统运维提供及时有效的基础信息。

(2) 运维范围：包括采购人信息网络系统中的信息点、IP 地址、DNS 域名、存储空间等信息化资源。

#### (3) 运维内容

①流程制度。建立和优化资源管理制度和流程；

②资源规划。按照相关制度流程规划信息化资源，保障资源合理有效利用；

③资源使用。按照相关制度流程规划和使用信息化资源，保障资源合理有效利用；

④资源整理。建立和维护各类资源清单。

### 31. 其他服务内容

(1) 运维目标：针对特殊时期的信息网络系统运维需求提供保障服务，确保信息网络系统的安全稳定。

(2) 运维范围：包括国家法定节假日，国家或采购人的重要会议、重大活动以及突发安全事件期间等特殊时期的运维服务。

(3) 运维内容：按照采购人具体要求，完成特殊时期的驻地值守、系统监控等运维服务任务。

### 32. 其他项目配合

(1) 运维目标：配合其他信息化项目的开展，保障项目过程中信息网络系统的安全稳定及项目的顺利进行。

(2) 运维范围：包括对采购人的其他信息化项目的配合。

(3) 运维内容：按照采购人具体要求，严格遵守采购人相关规定，为在采购人进行的其他信息化项目提供相关信息或资料、配合调试、安排人员值守、临时保管设备等。

### 33. 其他交办任务

(1) 运维目标：及时响应和完成采购人交办的各项临时任务，提供优质的服务。

(2) 运维范围：按照采购人具体要求，及时响应和完成采购人交办的各项临时任务。

(3) 运维内容：包括但以下运维内容：

①新产品测试和比较；

②其他单位工作的技术支持；

③重要人员的技术服务；

④协助采购人编写信息规划、总结等。

### 34. 服务报告

(1) 运维目标：服务报告是运维交付物的主要方式之一，其基本目标是记录整个运维过程，为系统优化、运维规划、升级改造、持续改进等方面的信息化工作提供基础数据。

(2) 运维范围：包括运维日常巡检的运行报告、故障报告和总结报告等。

### (3) 运行报告:

系统运行报告反映当前各个系统的状态, 一般情况下, 每天一次, 主要内容有:

①网络基础设施运行情况。包括: 网络系统、主机系统、存储系统、备份系统、信息显示、光盘刻录等的运行状态、设备状态等。

②运营商提供的服务情况。主要包括运营商的网络接入线路、互联网接入线路的运行情况。

③支撑信息化运维的管理工具平台的运行状态。包括各个系统的管理工具和服务支持平台等。

④故障报告: 针对各个系统发生的事故和故障, 编写故障(事故)报告。一般情况下, 在事故处理完成后的两天之内提交故障报告。编写故障报告要使用故障报告模板, 主要内容如下: 故障时间; 故障现象; 处理经过; 故障影响(分级), 主要是对业务的影响, 包括范围和程度; 原因分析, 从技术、管理、操作、安全等各个方面进行客观分析; 故障责任与考核; 改进措施和相关建议等。

⑤总结报告: 服务总结报告包括运维周报、工作月报、季度服务总结和年度服务总结等几个方面。

运维周报。每周一次, 主要内容包括: 上周主要工作完成情况, 包括业务支撑、日常运维、定期巡检、重点工作; 未完成的工作及原因; 本周重点要完成的工作; 其他。

工作月报。每月一次, 主要内容包括: 上月主要工作完成情况, 包括业务支撑、日常运维、定期巡检、重点工作; 未完成的工作及原因; 本月重点要完成的工作; 其他。

季度服务总结。每个季度一次, 主要内容包括: 上个季度主要工作完成情况; 上个季度完成的重点运维工作和内容; 相关的数据统计, 尤其是与运维支撑相关的统计数据运维改进措施和建议等。

运维人员调整情况, 包括新进、离职、解聘等;

运维管理的改进情况, 尤其是定岗定责情况;

运维人员的绩效考核, 应该分为优、良、称职、不称职等几个档次;

运维经验和运维工作建议, 主要是总结本年的最佳运维实践, 未来运维管理和执行的改进思路和建议等。

### (三) 付款方式

首付款支付条件: 灾备环境搭配完成、数据库监控软件开发完成、网络安全管理实施完成并经采购人确认, 达到首付款支付条件后一个月内支付合同金额的 60%; 服务维保期满且维保服务质量达到采购人要求并经采购人验收后 30 日内支付合同金额 40% (无息)。

### (四) 服务质量管理与要求

1. 合同签订两个月内, 因中标供应商原因无法完成灾备系统与数据库监控软件开发与部署, 采购人有权解除合同且不支付中标供应商任何费用; 故障出现 2 小时内现场处理完毕, 超过 2 小时驻场工程师仍然不能解决问题的, 二线工程师应在 8 小时内到达现场, 并需在到达现场后 4 小时内排除故障, 恢复业务正常状态。

2. 对于某些重大故障, 如因中标供应商能力有限, 不能在采购人要求的时间内修复故障时, 采购人有权请其它专业中标供应商进行紧急处理, 所发生费用由中标人承担。

(五) 维保服务期限：自签订合同之日起一年内。

(六) 现场考察

本项目所要进行的信息化运维服务的地点设有独立机房和办公网络，业务系统较多，储存数据量庞大，同时要根据市住建委建设大厦的数据机房现状、网络机房现状、大厦智能建设现状、大厦弱电建设现状制定相应的网络完善方案，因此，本项目将统一组织投标人进行现场考察，让投标人充分了解采购人现有机房设备与网络等情况，从而制定出相适应的“项目实施方案”。

采购人不单独或者分别组织只有一个投标人参加的现场考察。现场考察所发生的一切费用由投标人自行承担。具体规定如下：

(1) 现场考察统一集合时间：2018年5月2日 15:00-15:30（过时不候，由于投标人自身原因未能按时参加本项目现场考察的，一切不利后果由投标人自行承担）。

(2) 现场考察集合地点：桂林市住房和城乡建设信息中心大门口(桂林市三多路15号)，联系人：周鸣明，电话：18076762669。

(3) 参与现场考察的人员须提供本人相应身份证复印件、授权委托书原件（法定代表人、负责人亲自参与时不需要提供委托书，但须提供能证明法定代表人身份的相关证明材料，如营业执照副本复印件）前往并签到（现场考察表一式两份，投标人留存一份，采购人留存一份）。

(4) 投标人未参加本项目现场考察的，评分办法中“项目实施方案分”相应计“0”分。

(七) 投标人根据本项目招标文件要求及现场考察情况于投标文件中提供本项目的项目实施方案【包括①项目维保技术方案（包含运维管理方案编制服务、资产管理服务、系统环境运维服务、业务支撑服务、数据库维护与管理、建设大厦网络完善措施、机房硬件运营维护、配备运维笔记本硬件说明等）、②数据库异地灾备服务方案（灾备服务实施方案、拟投入灾备产品方案）、③数据库管理软件开发方案、④数据库安全管理建设方案⑤网络安全管理方案（包含安全设备综合情况、安全设备功能、网络运维安全管理技术方案）等】，否则，投标文件作无效处理；

(八) 投标人于投标文件中必须提供服务承诺书（自行编写，包含服务时间、对应投标报价及项目需求所提供的服务质量承诺内容、人员配备及其他服务措施等方面），否则，投标文件作无效处理。

注：本招标文件“项目需求”中的所有要求均为实质性要求。供应商应满足以上全部实质性要求，否则，投标文件作无效处理。