## 技术服务要求

### 1.1 运维服务工作的要求

1. 供应商须安排专业运维人员提供以统一业务软件运行维护服务项目工作为核心的驻场运维服务工作，为黑龙江省人民检察院机关及下辖市院、区县院提供7×8小时应急响应及技术支持服务。
2. 供应商应安排专业运维人员按照黑龙江省人民检察院要求进行7×8小时驻地值守或为特殊任务加班。
3. 工作汇报机制。

供应商须安排一名驻场运维技术人员兼任驻场项目经理，负责与黑龙江省人民检察院之间的日常沟通、协调，按时向省院交付各种维护文档和记录，包括日常巡检及维护记录、BUG记录、培训和技术支持记录、服务月报、服务年报以及定期工作总结。

1. 运维服务内容。

运维服务内容包括技术支持服务、数据管理服务、数据库管理服务、中间件管理服务、软件升级服务、业务需求管理服务、业务软件日常维护服务、终端运维服务、运维值班服务内容。

1. 服务方式。

在黑龙江省人民检察院实施现场驻地运维；根据运维工作需要对黑龙江省人民检察院下辖市院、区县院提供现场服务、远程服务等方式服务。

1. 应急服务。

供应商应按照黑龙江省人民检察院运维工作需要，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，并向省院提交应急演练报告。

1. 供应商应基于ISO20000和ITIL的IT运维服务理念，结合黑龙江省人民检察院的实际情况建立运维服务管理体系、设计服务流程、制定服务规范并及时对服务进行改进。
2. 供应商组织内应该具有经验丰富的技术专家和业务专家，包括应用系统、数据库、中间件等，可以随时为驻场人员提供资深技术支持。
3. 供应商组织内应有固定的服务质量管理部门，公开、公示客户投诉方式和流程，设定专人接收、处理来自黑龙江省人民检察院的服务投诉，定期开展服务满意度的调查。

### 1.2运维服务人员的要求

1. 供应商应派的驻黑龙江省人民检察院运维服务人员不能少于4人。其中，应用服务工程师不少于2人、系统服务工程师不少于2人，且必须在中标公示后22个工作日内到岗。
2. 供应商须根据黑龙江省人民检察院对运维服务岗位的实际需要设定运维服务岗位，选派具备相应技术能力的驻场运维服务人员。黑龙江省人民检察院对运维服务岗位的具体要求见下表：

| 运维服务岗位 | 工作内容 | 人数要求 |
| --- | --- | --- |
| 应用服务工程师 | 1.负责统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统的运维，包括安装调试、使用培训、技术支持、数据管理、软件升级等相关运维服务；  2.负责其他甲方交办的业务应用软件等的相关运维。  3.负责省院机关计算机统一业务应用系统客户端的日常运维。 | 不少于2人 |
| 系统服务工程师 | 1.负责运维系统涉及的各类服务器包括但不限于刀片、小型机、国产信创服务器等的运维；  2.负责运维系统涉及的操作系统麒麟、Windows Server、Linux等的运维；  3.负责各类运维系统涉及的数据库系统达梦,Windows SQLServer,Oralce等的运维； | 不少于2人 |

1. 供应商驻场运维服务人员均应为供应商所在单位正式员工，并接受过供应商安全保密培训、服务培训和技能培训，没有犯罪或重大失误记录。
2. 供应商在招标文件中必须提供驻场运维服务人员的名单、简历以及认证证书复印件等材料。名单供应商中须清晰说明运维人员在该项目中的岗位职责、能力级别、技术能力及工作经验等信息。
3. ★在服务合同存续期间，不能擅自更换或撤离运维服务人员。如有人员调整，须得到黑龙江省人民检察院的书面认可同意。一年内调整的人员数量不能超过2人次，且调整过来的人员需至少具备同等的服务能力。

### 1.3 运维场所要求

（1）黑龙江省人民检察院为供应商提供运维服务工作场所，并为供应商提供办公场所的电话线路接入及所需的办公设施。

（2）供应商在黑龙江省人民检察院提供的办公场所内自行维护办公环境的卫生和安全。

### 1.4 运维绩效考核的要求

各类运维服务的质量指标通常包括但不限于：

（1）IT基础设施和应用系统运维服务：零重大安全运行事故、稳定运行率、用户满意度等。（其中，重大安全运行事故指因人为操作失误或破坏等原因，导致业务系统出现业务中断、系统破坏、数据破坏、信息失窃或泄密等故障，从而造成不利政治影响和经济损失等。）

（2）培训类服务：培训的覆盖面、培训的课时及参与培训人员的调查满意度。

（3）日常维护类服务：维护作业计划的及时完成率、故障隐患发现率、异常主动发现率、故障服务请求及时满足率、业务服务请求及时满足率、问题解决率等。

（4）维修保障类服务：服务响应及时率、到达现场及时率、故障修复及时率。

（5）软件升级类服务：软件升级的及时率，软件升级的成功率。

（6）技术支持类服务：平均响应时间、问题解决比率、用户满意度等。

通过运维服务体系的建设实现以用户为中心的、安全稳固的、质量成本最优的7×8小时IT运维服务，从而保障检察业务运作的安全稳定。

### 1.5 运维服务文档的管理要求

（1）供应商应保存好运维服务过程中各种记录和文档，包括培训记录、BUG记录、升级记录、技术支持记录、问题处理记录、工作总结报告等，根据黑龙江省人民检察院要求及时整理和提交。

（2）供应商应以月为单位总结日常运维服务工作，向黑龙江省人民检察院提交运维月报；以年为单位全面总结运维服务工作，向黑龙江省人民检察院提交运维服务年度总结。

（3）运维服务过程中的各种专项报告，如故障报告、改进建议等，供应商应进行规范管理，与其他文档一起向黑龙江省人民检察院提交。

### 1.6 运维服务具体要求

**（1）技术支持服务**

1.1运维目标

面向全省检察机关干警提供技术支持服务。解答和处理全省检察机关干警在统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统使用中的问题。同时，为黑龙江省人民检察院的其他业务应用软件提供支持服务。通过应用支持服务，实现“应用不停”的目标。

1.2运维范围

向全省各级检察机关和干警提供统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统及其他业务应用软件的技术支持。

1.3运维内容

（1）全省检察机关干警服务请求处理；

（2）业务应用系统服务请求记录、处理、跟踪及反馈；

（3）业务应用系统的使用咨询；

（4）对全省检察机关干警申请的业务信息修改申请单的执行和核对；

（5）对全省检察机关人员信息的维护和调整；

（6）业务应用系统在省院各处室终端的运行调试及在下辖市院、区县院终端运行的协助调试。

（7）业务应用系统进行阶段性数据检查、校正，保障数据的准确性。

**（2）数据管理服务**

2.1运维目标

保障黑龙江省人民检察院应用统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统及其他业务应用软件数据资产的有效管理，保障业务数据的完整性、一致性、可用性和安全性，确保业务数据丢失事故次数为0。实现应用系统“数据不丢”的目标。

2.2运维范围

业务应用系统中各类信息化数据，包括：

（1）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；

（2）软件安装介质：指各类业务应用系统软件和外购系统软件的安装介质；

（3）程序/工具/脚本/配置文件：指应用系统部署后的程序文件，维护工具、脚本，系统和设备的配置文件等数据；

（4）文档/图纸：指信息化建设和运维过程中产生的技术资料、过程文档等数据。

2.3运维内容

（1）制定业务应用系统数据管理服务计划和策略；

（2）在运维管理体系中，安排专人负责业务数据管理；

（3）制定业务数据相关管理制度、服务流程和工作规范；

（4）与省院共同制定数据备份策略、备份方式，并严格按计划执行；

（5）按照备份策略和计划，针对各类数据进行数据备份工作；

（6）对数据备份系统进行日常检查、定期巡检；

（7）实时监控数据备份系统的软硬件的运行状态；

（8）定期测试数据备份系统和数据的可恢复性；

（9）定期对各类业务数据的可用性进行测试；

（10）定期进行业务数据完整性、一致性检查；

（11）对数据备份介质进行有效管理；

（12）保障各类业务数据在黑龙江省人民检察院业务应用系统与最高人民检察院业务应用系统间的数据同步。

**（3）数据库管理服务**

3.1运维目标

保障统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统支撑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。

3.2运维范围

统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统支撑系统中运用到的数据库系统。

3.3运维内容

（1）数据库系统定期巡检维护，包括：每日系统状态监控和预警、系统日志检查；每月系统性能分析，数据库一致性检查；每季度垃圾数据处理、清理日志等；

（2）按要求关闭或启动数据库系统；

（3）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；

（4）数据库系统配置的调整优化，系统迁移等；

（5）数据库系统的配置文件和配置信息备份管理；

（6）数据库集群状态检查，一致性检查、故障响应、诊断与解决；

（7）数据库同步系统的配置和维护，确保业务数据与高检院数据中心数据库集群的同步；

（8）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。

**（4）中间件管理服务**

4.1运维目标

保障统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统支撑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。

4.2运维范围

统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统支撑系统中运用到的中间件系统。

4.3运维内容

（1）中间件系统环境定期巡检维护，包括：每日系统状态监控和预警、系统日志检查；每月系统性能分析；每季度清理日志等。

（2）按要求关闭或启动中间件系统；

（3）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；

（4）中间件系统配置的调整优化，系统迁移等；

（5）中间件系统的配置文件和配置信息备份管理；

（6）中间件集群的性能调优，可用性检查，故障响应、诊断与解决；

（7）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。

**（5）软件升级服务**

5.1运维目标

保证正确的、经过批准和测试的软件版本的发布实施，保证业务的持续稳定，保证整个IT基础设施稳定。

5.2运维范围

统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统的升级服务，同时也包含黑龙江省人民检察院特色业务应用的升级服务。

5.3运维内容

（1）升级包的确认和升级说明文档的分析；

（2）升级前测试环境的测试；

（3）升级前内部的培训；

（4）升级前生产环境的备份；

（5）在对业务影响最小的时间对生产环境的升级；

（6）生产环境的升级功能测试；

（7）如果升级不成功，生产环境的回退；

（8）升级后经黑龙江省人民检察院确认，对大的功能升级进行培训；

（9）软件升级文档的管理，升级后更新版本管理里的版本信息。

**（6）业务需求管理服务**

6.1运维目标

保障黑龙江省人民检察院业务的完整性，对高检院业务应用软件没有覆盖到的共性业务需求以及黑龙江省人民检察院特色业务需求进行梳理，并协助提交处理。

6.2运维范围

业务需求管理服务范围包括高检院下发的统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统以及黑龙江省人民检察院特色业务应用需求。

6.3运维内容

（1）整理全省检察机关对统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统使用中发现的业务需求，汇总形成需求单；

（2）协助黑龙江省人民检察院提交最高人民检察院；

（3）全省检察机关特色业务应用需要的调研和汇总，形成需求单；

（4）与个性化业务开发单位进行沟通，需求确认，确认优先级；

（5）需求单的管理，需求开发进度的跟进；

**（7）业务软件日常运维服务**

7.1运维目标

保障统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统及其他业务应用软件在黑龙江省各级检察机关的稳定有效运行，确保各业务应用软件在黑龙江省检察机关的高可靠性和高可用性。

7.2运维范围

统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统数据库、中间件等各组成部分的日常运维；黑龙江省人民检察院其他业务应用软件的日常运维。

7.3运维内容

（1）每天两次业务应用系统巡检，确保业务系统能够正常访问；

（2）定期系统日志分析，排查潜在问题；

（3）根据应用情况，定期对系统进行优化；

（4）根据应用情况，对系统中的配置信息、用户信息和数据信息进行维护调整。

**（8）计算存储平台运维服务**

8.1运维目标

保障统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统及其他应用软件涉及的计算、存储设备软硬件的可靠性、稳定性，为业务应用提供必要的基础软硬件支撑。

8.2运维范围

统一业务应用系统,案卡填录统计对比,检察技术案件数据分析系统,廉政档案系统,违法违规分析系统,保外就医辅助系统,涉案财物共享系统,政法协同跨部门办案系统,电子卷宗管理系统,调查问卷系统及其他应用软件涉及的各类计算设备和存储设备的软硬件运行维护。

8.3运维内容

（1）计算设备维护

负责运维系统涉及的国产信创服务器等各类服务器等计算设备的状态监控和运行维护；及时发现解决设备故障，确保设备的稳定性和安全性。

（2）存储设备维护

华为磁盘阵列、华为NAS存储、华为虚拟带库、FC SAN交换机等存储设备的状态监控和运行维护；及时发现解决设备故障，确保设备的稳定性和安全性。

（3）为上述设备建立档案。

（4）各类操作系统维护

负责运维系统涉及的各类服务器操作系统，如麒麟V10,Windows Server、其他Linux的维护，保证系统的正常运行；

（5）各类软硬件设备的日常检查、定期巡检。

**（9）其他服务内容**

其他项目配合

9.1运维目标

配合黑龙江省人民检察院其他信息化项目的开展，保障项目实施过程中业务应用系统的安全稳定及项目的顺利进行。

9.2运维范围

对黑龙江省人民检察院的其他信息化项目的配合。

9.3运维内容

按照黑龙江省人民检察院具体要求，严格遵守相关规定，为在黑龙江省人民检察院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。

**（10）其他交办任务**

10.1运维目标

及时响应和完成黑龙江省人民检察院交办的各项临时任务，提供优质的服务。

10.2运维范围

按照黑龙江省人民检察院具体要求，及时响应和完成交办的各项临时任务。

10.3运维内容

包括但不限于以下运维内容：

（1）新产品测试和比较；

（2）省院内其他单位工作的技术支持；

（3）省院重要人员的技术服务；

（4）协助省院技术处编写信息规划、总结等；

（5）协助省院技术处制作各种PPT材料。

**（11）服务报告**

11.1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。

11.2运维范围

运维日常巡检的运行报告、故障报告和总结报告等。

11.3运维内容

（1）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，每月一次，主要内容包括：全省各级检察机关各类信息化应用情况；与各应用相关的数据库、中间件和应用服务支撑等系统的运行状态。

（2）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，主要包括故障时间；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。

（3）总结报告

服务总结报告包括工作月报和年度服务总结等几个方面。

1）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。

2）年度服务总结。每年一次，主要内容包括：本年度主要工作完成情况；本年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。

**（12）服务器存储系统运维服务**

12.1运维目标

保障统一业务软件计算、存储设备软硬件的可靠性、稳定性。

12.2运维范围

业务系统所有服务器和存储设备的运行维护。