福建省水利数据中心运维保障服务项目

服务内容及要求

为全面推动水利数据的汇聚、治理、共享与开放，持续保障福建省水利数据中心系统的稳定运行，现采购福建省水利数据中心运维保障服务项目，服务需求及要求如下：

# 一、服务内容及要求

为福建省水利数据中心系统提供运行维护服务，实现该系统的安全、连续、可靠、有效运行，以及提供灵活的公共数据运营服务，加快推进水利厅各级各部门公共数据全量汇聚、共享应用，促进数据要素高效流通。具体要求如下：

## 日常运维服务要求

日常运维服务内容包括系统巡检、汇聚任务巡检、数据库日常运维、故障处置、安全加固、重要时期运维保障、国产化环境运维服务。服务对象清单如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号/配置** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 福建省水利数据中心建设项目（一期）系统功能模块：数据中心门户、数据超市、资源目录、数据接入、数据共享等。 | 定制 | 1 | 套 | - |
| 2 | DELL数据交换服务器 | Power E dge R730 | 1 | 台 | 物理服务器 |
| 3 | DELL数据库服务器 | Power E dge R730 | 1 | 台 |
| 4 | DELL雷达图服务器 | Power E dge R930 | 1 | 台 |
| 5 | DELL主节点服务器 | Power E dge R930 | 1 | 台 |
| 6 | DELL主节点服务器 | Power E dge R930 | 1 | 台 |
| 7 | DELL计算节点服务器 | Power E dge R730 | 1 | 台 |
| 8 | DELL计算节点服务器 | Power E dge R730 | 1 | 台 |
| 9 | GIS服务器 | 华为2288H V5 | 1 | 台 |
| 10 | GIS空间数据库服务器 | 华为2288H V5 | 1 | 台 |
| 11 | 统一用户服务-服务器 | 2核4G | 1 | 台 | 虚拟机 |
| 12 | 对外服务-服务器 | 2核4G | 1 | 台 |
| 13 | 业务系统-服务器 | 8核16G | 1 | 台 |
| 14 | 大数据平台-服务器 | 8核16G | 1 | 台 |
| 15 | FTP服务器 | 8核16G | 1 | 台 |

### 系统巡检

1. 日巡检

服务期的工作日，服务商对福建省水利数据中心软件系统功能模块，包括数据中心门户、数据超市、资源目录、数据接入、数据共享，提供每天3次巡检服务，并将巡检结果向业主通报并记录。巡检要求如下：

* 设计定期巡检计划并经业主同意通过；
* 根据巡检计划，对系统进行预防性检查；
* 针对巡检结果进行处理；
* 巡检结果通报业主，并记录。
1. 月巡检

服务期内，服务商每月对福建省水利数据中心软硬件设备开展1次的系统巡检服务，包括物理服务器巡检、虚拟服务器巡检、中间件巡检、应用系统巡检。

### 汇聚任务巡检

服务期内，服务商每月至少开展一次汇聚任务巡检服务，并将巡检结果向业主通报并记录。巡检要求如下：

* 根据实际情况清理冗余资源目录；
* 确认接入/推送任务的有效性。根据实际情况清理冗余接入任务、推送任务；
* 巡检结果通报业主，并记录。

服务商每月提交一次《汇聚任务巡检报告》

### 数据库日常运维

1. 对数据中心所有数据库实例的日常运维，包括账号管理、日志监控、存储空间监控等。
2. 完成业务系统数据与汇聚模块的对接，及日常运维。

### 故障处置

服务期内，服务商安排工程师对福建省水利数据中心软件系统提供现场故障处置服务，保证软件系统在故障发生时，能够在限定的时间内（详见：故障响应时间表）到达故障所在地点处理，保证故障处置时间被压缩到最小，确保系统尽可能长时间的不间断运行。故障处置服务按需开展，服务商每次完成故障处置后，需及时编制《故障处置报告》。

表 1故障响应时间表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **故障级别** | **故障描述** | **电话响应** | **现场响应** | **故障确诊** |
| 一级故障P1（严重） | 硬件设备或者业务系统完全瘫痪，且有可能造成较大的经济损失和社会影响。 | 实时 | 2小时内 | 2小时 |
| 二级故障P2（紧急） | 硬件设备或者业务系统部分瘫痪，整个系统尚可部分使用，但是故障具有潜在的，使硬件设备或者业务系统完全瘫痪的危险。 | 实时 | 2小时内 | 4小时 |
| 三级故障P3（失常） | 硬件设备或者业务系统出现故障，导致系统性能或者业务系统效率下降，对整个系统无明显的影响，如不及时处理有可能造成更严重的故障。 | 实时 | 12小时内 | 24小时 |
| 四级故障P4（轻微） | 咨询类问题或系统在运行过程中，对系统功能、配置等方面需要信息资料。对业务几乎无影响。 | 实时 | 12小时内 | 24小时 |

### 安全加固

服务期内，服务商按需提供系统安全加固服务，对福建省水利数据中心软件系统进行安全加固，确保业务系统安全运行，通常情况下需要对操作系统、中间件和软件系统等进行安全加固，包括以下几点：

（1）根据等保测评等安全检测机构出具的漏洞整改和安全加固意见进行修复；

（2）根据巡检结果进行漏洞修复；

（3）根据新发布的补丁进行漏洞修复。

服务商每次完成安全加固服务后，需及时编制《漏洞整改和安全加固报告》。

### 重要时期运维保障

为福建省水利数据中心提供领导参观、重要节假日、国家重要活动、攻防演练、防汛等重要时期7\*24小时驻点或远程重点保障。重要时期运维保障服务期间由运维工程师配合用户准备系统演示环境，并增加巡检和运行监控的频率，对系统日志、容量和运行态势情况进行实时分析，针对分析发现有可能导致隐患的事件进行预警，阻止隐患的发生。

服务商按需开展重要时期运维保障服务，每次重要时期运维保障服务后，需及时提交《重保时期安全保障报告》和《保障人员值班记录表》。

### 国产化环境运维服务

服务期内，水利数据中心相关系统若需要实现国产化改造，服务商应按甲方要求配合水利数据迁移及技术配合。

## 数据运营服务要求

为确保水利数据安全、高效、有序地流动，提供数据运营服务，服务内容包括数据汇聚服务、数据共享服务、与省汇聚共享平台日常对接服务、数据安全保障服务。

### 数据汇聚服务

数据汇聚服务包括材料审查、资产登记、目录维护、数据接入保障、数据表更新情况跟踪。服务商每月编制一份《数据汇聚服务报告》上报业主。

（1）材料审查

按省中心要求，审查数据生产单位提交的电子材料，包括可研建设内容功能与数据表对应清单、数据汇聚情况说明、数据表结构、表间关联关系、数据字典、系统截图。将有问题的材料退回整改，直至材料合格。

（2）资产登记

将审查通过的材料，利用水利数据中心现有系统功能进行资产登记，包括应用系统信息登记、业务数据库登记、信息资源各类元数据填报（基础元数据、政务元数据、技术元数据、水利元数据）。

（3）目录维护

日常响应各单位的资产目录修改需求。根据实际业务情况配合完成审核工作。将通过审核的变更需求在系统上同步更新，并核查变更信息关联的共享任务，根据实际情况变更任务。

（4）数据接入保障

常态化保障新增的业务表数据接入。根据各单位的数据对接方式，在系统进行相应的配置对接工作。包括前置接入、FTP批量文件接口采集服务、Web Service接口采集服务、录入数据采集服务。

（5）数据表更新情况跟踪

定时检查水利数据中心数据表是否按照更新周期进行更新。当出现数据表未及时更新时，及时进行排查、跟踪处理。

### 数据共享服务

数据共享服务是指根据厅内各部门和区县应用数据共享需求开展供需对接，以及按照省汇聚共享平台“应汇尽汇”原则，将水利数据中心数据汇聚至省汇聚共享平台。服务商每月编制一份《数据共享服务报告》上报业主。

（1）厅内数据共享

厅内数据共享服务内容包括审核数据共享申请单和按照共享需求配置批量数据交换任务。

（2）数据共享至省汇聚共享平台

将数据共享至省公共数据汇聚共享平台，服务内容包括存量系统共享信息维护、增量业务系统共享。

### 与省汇聚共享平台日常对接服务

服务内容包括超期更新数据表处理、问题数据处理、数据对账、开放目录治理、事项与目录关联。服务商每季度编制一份《与省汇聚共享平台日常对接服务报告》上报业主。

（1） 超期更新数据表处理

定期跟踪、处理省汇聚共享平台超期更新数据表。

（2）问题数据处理

对省汇聚共享平台提出的数据问题进行排查、处理。具体数据问题包括空值校验出错、日期格式校验出错、数值型校验出错、值域校验出错、字典值校验出错、字段长度范围校验出错。

（3）数据对账

根据省汇聚共享平台的要求，按需开展数据对账（不包括时序数据表）。当对账结果出入较大时，配合数据补推。

（4）开放目录治理

围绕开放数据的准确性、完整性、时效性、全面性和多样性，根据上级考核诊断结果，服务商将按需提供开放目录治理服务。

（5）事项与目录关联检查

按照业主要求，开展事项与目录关联检查，从而提高业务办理项关联率。

### 数据安全保障服务

为进一步保障水利数据安全，服务商在服务期间需配合厅里数据安全总体要求，开展数据安全保障服务。服务内容包括数据分级分类和数据安全检查整改。服务商每半年编制一份《数据安全保障服务报告》上报业主。

# 二、服务要求

## 服务人员要求

服务期内，至少配置2名服务技术人员开展本项服务工作。

## 服务成果要求

| **序号** | **服务项** | **服务交付成果** | **频次** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 系统巡检 | 《巡检报告》 | 每月一次 |
|  | 汇聚任务巡检 | 《汇聚任务巡检报告》 | 每月一次 |
|  | 故障处置 | 《故障处置报告》 | 按需 |
|  | 安全加固 | 《漏洞整改和安全加固报告》 | 按需 |
| 1.
 | 重要时期重要保障 | 《重保时期安全保障报告》、《保障人员值班记录表》 | 按需 |
|  | 数据汇聚服务 | 《数据汇聚服务报告》 | 每月一次 |
|  | 数据共享服务 | 《数据共享服务报告》 | 每月一次 |
|  | 与省汇聚共享平台日常对接服务 | 《与省汇聚共享平台日常对接服务报告》 | 每季度一次 |
|  | 数据安全保障服务 | 《数据安全保障服务报告》 | 每半年一次 |

## 服务响应方式

服务期内，服务商提供7\*24小时技术服务热线和远程接入服务，在接到客户故障申报后，将首先进行远程故障分析与处理，及时排除故障。

## 其它要求

服务商须承诺对本服务项目数据资料、过程材料及成果负保密责任并妥善保管，不外流项目中获取的水利数据资料，不以任何目的、方式、方法、手段转让或提供给第三方，包括但不限于：资料进行单位换算、介质转换或者量度变换后形成的资料，以及对其进行实质性加工后形成的资料，若出现保管不当或使用不当或转让或提供给第三方，造成水利资料遗失泄密的，将承担一切法律责任。服务商在从事服务期间，必须遵守国家保密相关的法律法规以及我单位保密相关的规章制度，与我单位签订保密协议，履行保密相关职责。

# 三、服务考核与评价要求

## 考核周期

服务考核周期为每年考核1次。通过每年开展服务考核评估工作，客观评价服务成果。

## 评价内容

服务到期后，采购人将对服务商提供的服务进行考核，考核内容和考评标准内容如下：

| **服务类别** | **服务内容** | **服务质量考核标准** | **分值** |
| --- | --- | --- | --- |
| 保密规定 | 保证所服务系统和数据的安全，未经许可不得泄露任何数据。 | 每违反一次，视影响程度扣1-2分;若给甲方造成负面影响的，加重扣分，直至该分项扣完为止。 | 10 |
| 只能在甲方许可的系统范围内提供服务，不得利用工作之便非法侵入或尝试侵入其他系统。 | 每违反一次，视影响程度扣1-2分;若给甲方造成负面影响的，加重扣分，直至该分项扣完为止。 | 10 |
| 整体服务服务质量 | 在服务过程中，出现服务投诉。 | 在服务过程中，服务人员未及时进行响应，每发现1次扣0.5分，扣完为止。 | 15 |
| 服务出现遗漏或错误 ,被发现并造成影响,1次扣0.5分，扣完为止。 |
| 每投诉一次并经核实属于服务方问题引起的扣1分，扣完为止。 |
| 日常运维服务 | 系统巡检服务 | 提供每天3次巡检服务。 | 服务期的工作日，提供每天3次巡检服务，并将巡检结果向甲方通报并记录，无故未巡检，每次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 汇聚任务巡检服务 | 每月开展一次汇聚任务巡检服务。 | 未能按照约定提供汇聚任务巡检服务，无故未巡检，每次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 数据库日常运维 | 提供数据库日常运维服务。 | 未能按照约定提供数据库日常运维服务，每次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 3 |
| 故障处置服务 | 7\*24 小时及时响应故障，并在2小时内做出明确响应和安排。 | 未及时响应故障，每违反一次扣0.5分;未及时反馈故障处理情况的，每次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 问题处理完毕后，24 小时内将情况反馈甲方。 |
| 安全加固服务 | 对操作系统、中间件和软件系统等进行加固。 | 根据等保测评等安全检测机构出具的漏洞整改和安全加固意见进行修复，无故未整改，每次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 重要时期运维保障服务 | 提供重大运维保障服务。 | 提供领导参观、重要节假日、国家重要活动、攻防演练、防汛等重要时期 7\*24 小时驻点或远程重点保障，未及时响应，每违反1次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 数据运营服务 | 数据汇聚服务 | 提供水利厅各单位信息化系统数据汇聚。 | 未能按照约定提供数据汇聚服务，每发现1次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 数据共享服务 | 厅内数据共享、数据共享至省汇聚共享平台。 | 未能按照约定提供数据共享服务，每发现1次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 与省汇聚共享平台日常对接服务 | 与省汇聚共享平台对接，提供超期更新数据表处理、问题数据处理、数据对账服务。 | 未按照约定及时提醒业主或厂商进行整改，每发现1次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 数据安全保障服务 | 配合厅里数据安全总体要求，开展数据安全保障服务。 | 未能按照约定提供数据安全保障服务，每发现1次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 5 |
| 服务报告 | 服务成果 | 未按照约定及时提交服务报告或服务成果，每发现1次扣0.5分，直至该分项扣完为止。 | 12 |
| 报告出现以下错误:内容不符、描述不清、前后不一致、严重文字错误的,每发现 1次扣 0.5分，直至该分项扣完为止。 |
| 服务评价 | 服务考核 | 甲方对乙方人员工作情况和工作满意度打分。 | 5 |
| **总分** | **100** |
| 注:由于计划内停机维护、应急演练、不可抗力因素，不在本表考核范围内。 |

## 考核评估与监督

为确保系统运维保障服务能达到采购人的业务实际需求，同时保证服务质量。具体考核与付款规则要求如下：

考核分数达到90分及以上，全额支付服务费用。

考核分数在80-89之间，支付服务费用的90%。

考核分数在70-79之间，支付服务费用的80%。

考核分数在60-69之间，采购人方有权扣除该阶段所有技术服务费用。

# 四、付款方式

| **支付期次** | **支付比例(%)** | **支付期次说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 50 | 合同签订后，服务商运维1个月，一个月到期采购人对其运维内容进行考核。考核在90分及以上，支付合同总金额50%的首付款，成交服务商开具等额正式税务发票收取相应款项；考核未达到90分，采购人有权不予支付首付款及取消合同。 |
| 2 | 50 | 项目到期验收后，采购人在收到服务商发票的7个工作日内支付合同总金额50%的验收款，成交服务商开具等额正式税务发票收取相应款项。若参照考核结果产生扣款项，做相应扣除。 |

# 五、服务期限

服务期限：合同签订之日起12个月。