

## 第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

(注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。)

### 3.1 采购项目概况

#### 3.1.1 项目目标

本系统以防震减灾现代化为纲领，以提高信息服务能力为目标：完善地震数据服务平台架构，拓展数据资源接入种类，提高数据集成、共享、交互水平；以信息技术为依托，构建专业业务工作台，提高地震专业业务产品流水线化研发的能力；创新服务内容，聚合服务产品，向上整合全媒体发布渠道，向下打通垂直业务系统，提升信息产品对防震减灾各领域的服务效能；建立完善的统一身份认证平台，实现陕西省地震局全业务系统的用户身份信息统一集中管理；建立软硬件国产化适配的新思路、新方法，打造新建系统与已有系统协调一体的国产化适配解决方案。

#### 3.1.2 项目内容

项目建设内容分为5个分项：统一身份认证系统、陕西地震数据服务网三期改造、防震减灾综合业务工作台、防震减灾业务能力展示大屏、地震安全性评价系统。其中数据服务网及地震安全性评价系统的建设内容是在已建设成果基础上完成系统的升级改造，其他三项内容均为本次项目新建内容。本项目的等级保级情况如下：陕西地震数据服务网作为陕西省地震局门户网站子域名延续信息系统第三级等保，其他内容拟合并定级第二级。本次项目建设内容要求符合信息系统国产化相关要求，并通过相关等级测评工作及商用密码应用安全性评估测试。

### 3.2 服务内容及服务要求

#### 3.2.1 服务内容

采购包1:

采购包预算金额(元): 2,570,000.00

采购包最高限价(元): 2,570,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	防震减灾一体化系统	1.00	2,570,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

#### 3.2.2 服务要求

采购包1:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 防震减灾一体化系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标

序号	标的名称	数量	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	统一身份认证建设	1.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
2	陕西地震数据服务网三期改造	1.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
3	防震减灾综合业务工作台	1.00	套	软件和信息技术服务业	是	否	否	否
4	防震减灾业务能力展示大屏	1.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
5	地震安全性评价系统	1.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

### 一、系统建设要求

本项目为软件开发服务类项目，项目建设要求满足以下技术要求：

参数指标要求：

①重要性分为“★”、“▲”和“#”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，▲代表重要指标，#则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人须按附件中项目建设承诺函模板提供相关证明材料，承诺函需加盖投标方公章。

序号	重要性	指标项	技术要求描述	证明材料
1	★	技术架构	系统软件主要采用J2EE 的技术架构，使用B/S方式实现，要求与现有系统平台无缝对接。	是
2	★	性能要求	<p>1.在地震行业专网条件下，系统登录（浏览器端）、打开、刷新页面的响应时间在3秒内，系统处理时间不大于5秒；</p> <p>2.采用合理的数据库结构和查询算法，数据查询的响应速度不大于5秒，并不随记录数的增长而下降。</p> <p>系统用户并发性需求：根据系统用户数测算（包括管理用户，服务用户，互联网用户），要求系统满足业务并发用户数峰值不小于245。</p> <p>3.客户端要求兼容主流浏览器最新版本，包括但不限于：谷歌Chrome浏览器，360安全浏览器，火狐浏览器，ie浏览器，微软 Edge 浏览器，红莲花国密浏览器，360国密浏览器等</p> <p>4.提供良好的数据安全可靠性策略，采用多种安全可靠技术手段，保证应用系统及数据的安全与可靠。系统应具有长期连续工作的能力和容错能力：系统应能够连续7×24小时不间断工作。系统一年运行期内，每运行2000小时，累计平均无故障时间为1998小时，平均故障修复时间小于2小时。一年以后，每运行1000小时，累计平均无故障时间为996小时，平均故障修复时间小于4小时。</p> <p>5.本次建设内容中所有平台系统均应满足加密传输协议，所需SSL证书等传输协议应保证为正版，由此产生的费用由乙方承担，证书有效期延续至本次技术服务质保期结束。</p>	是

3	★	国产化要求	满足信息系统国产化的相关要求，包括系统运行服务器、操作系统、数据库、中间件，其中数据库采用达梦数据库（基于采购方提供的数据库资源平台展开数据库库表建设运维等工作），其他国产化相关参数清单参考中国信息安全测评中心发布的安全可靠测评结果公告（2023年第1号），清单见附表一、附表二	是
4	★	等保及密评工作要求	陕西地震数据服务网作为陕西省地震局门户网站子域名延续信息系统第三级等保，其他内容拟合并定级第二级。本次项目建设内容要求符合信息系统国产化相关要求，并通过相关等保测评工作及商用密码应用安全性评估测试，因供应商提供的服务导致未通过等保安全测评及密评而产生的额外测评费用由供应商承担。	是

附表一、中央处理器（CPU）

序号	产品名称	送测单位	安全可靠等级
1	海光C86-3G	海光信息技术股份有限公司	Ⅱ级
2	鲲鹏920	深圳市海思半导体有限公司	Ⅱ级
3	龙芯3C5000L	龙芯中科技术股份有限公司	Ⅱ级
4	申威1621	无锡先进技术研究院	Ⅱ级
5	龙芯3A4000/3B4000	龙芯中科技术股份有限公司	Ⅱ级
6	龙芯3A5000/3B5000	龙芯中科技术股份有限公司	Ⅱ级
7	申威SW421	无锡先进技术研究院	Ⅱ级
8	申威3231	无锡先进技术研究院	Ⅱ级
9	飞腾腾锐D2000	飞腾信息技术有限公司	Ⅱ级
10	飞腾FT-2000	飞腾信息技术有限公司	Ⅱ级
11	飞腾FT-2000+	飞腾信息技术有限公司	Ⅱ级
12	盘古M900	海思技术有限公司	Ⅱ级
13	飞腾腾云S2500	飞腾信息技术有限公司	Ⅱ级
14	麒麟9006C	深圳市海思半导体有限公司	Ⅱ级
15	麒麟990	深圳市海思半导体有限公司	Ⅱ级
16	海光2号C86 3230/3250/3280/5280/7250/7260/7280/7285	海光信息技术股份有限公司	Ⅱ级
17	兆芯ZX-E KX-U6780A/KH-37800D/KX-6640MA/KX-6640A	上海兆芯集成电路股份有限公司	Ⅱ级
18	兆芯ZX-D KX-U5580	上海兆芯集成电路股份有限公司	Ⅱ级

附表二、操作系统

序号	产品名称	送测单位	安全可靠等级
1	银河麒麟桌面操作系统V10（内核版本5.4）	麒麟软件有限公司	Ⅱ级
2	银河麒麟高级服务器操作系统V10（内核版本4.19）	麒麟软件有限公司	Ⅱ级
3	统信服务器操作系统V20（内核版本4.19）	统信软件技术有限公司	Ⅱ级

4	方德高可信服务器操作系统V4.0（内核版本4.19）	中科方德软件有限公司	I级
5	方德桌面操作系统V3.1（内核版本4.9）	中科方德软件有限公司	I级
6	统信桌面操作系统V20（内核版本4.19）	统信软件技术有限公司	I级

## 二、详细技术要求

本项目建设内容分为5个分项，以下将分别描述5个分项的详细技术要求

序号	项目建设分项名称	单位	数量	产地
1	统一身份认证建设	套	1	国产
2	陕西地震数据服务网三期改造	套	1	国产
3	防震减灾综合业务工作台	套	1	国产
4	防震减灾业务能力展示大屏软件系统	套	1	国产
5	地震安全性评价系统	套	1	国产

### 参数指标要求

①指标按重要性分为“▲”和“#”。▲代表重要指标，#则表示一般指标项。

②以下技术指标投标人均需提供包含相关指标项的证明材料，证明材料可以使用对应指标的详细技术设计方案，包括但不限于架构设计、功能设计、数据库设计、页面设计等，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。需要原型演示的指标项在“原型演示”项中标记为“是”，原型演示为系统环境演示，可为测试或模拟环境部署，PPT或静态页面、截图等演示方式该指标按不满足处理。（原型演示投标人需自行携带笔记本电脑、u盘及其他投标人认为的有关设备；供应商需考虑设备适配性，如因投标人原因无法进行原型演示，造成的后果由投标人自行承担。）

③除技术、服务、实施方案需求中明确要求投标人承诺的事项外，其他要求提供证明材料的指标中，提供投标人承诺作为应答的不予认定。

### 1、统一身份认证建设详细要求

序号	重要性	指标项	功能要求描述	原型演示
1	#	系统集成	支持对系统的登录功能集成，通过接口的提供，方便现有系统改造，实现系统统一登录功能。	
			支持多种认证方式兼容，用户名/静态密码认证、短信认证、验证码认证、企业微信扫码认证、Token验证等，并提供双因子认证方式，提供身份认证扩展接口，方便后续进一步升级认证方式。配合地震局提供的密码设备厂家完成密码服务平台、安全接入网关等密码设备的安全接入认证流程。	
2	#	登录方式	支持以下登录方式：  用户名密码登录。通过用户名和密码输入进行用户登录。  企业微信扫码登录。用户扫码进行认证和授权，通过后用户登录对应系统：登录页面集成企业微信微信扫码登录，用户扫码后确定授权。通过授权后，获得微信用户的基本信息，比如：微信用户头像、用户名、性别、城市。	
3	▲	权限管理	支持业界标准的RBAC的权限控制模型，即基于角色访问控制的业界标准。	

			允许管理员为用户手工分配权限，支持角色管理，包括新增，删除，修改，查询等功能。
4	#	认证服务	支持OAuth2.0标准认证协议，基于该协议建立统一的认证和授权接口，要实现的OAuth2.0授权模式包括：授权码模式、隐藏式模式、密码式模式、客户端凭证模式。
			支持多种认证策略方式、使用的协议、加密强度、以及是否传递相关信息等进行控制满足不同需要。
5	#	身份生命周期管理	实现地震局所有用户身份信息的集中管理，提供统一的用户身份生命周期管理功能。
			为所有用户分配唯一用户ID，能够方便管理用户对系统登录方式，并提供统一的密码策略
6	#	第三方应用接入	第三方接入，对第三方应用接入进行审核，通过审核分配对应令牌以及调用接口。
			第三方管理及审计，对第三方应用信息进行管理，包括应用名称、应用描述、应用所属部门，形成记录。
7	#	数据存储	<p>身份信息存储：系统为信息源，统一存储所有应用系统的用户身份信息、鉴别信息，承载集中身份管理的统一用户身份视图。</p> <p>目录服务：作为统一身份认证的基础，提供统一访问管理认证或授权策略的存储服务，并由各应用系统灵活选择是否使用。</p> <p>日志数据：储存身份和访问管理所有相关的审计和日志信息。</p>
8	#	安全管理	<p>会话超时设计：为节约服务端资源，并基于安全性考虑，对于长时间没有活动的客户端其会话将被自动终结。</p> <p>连续登陆失败策略：连续多次登录失败即锁定帐号一段时间。</p>
9	#	安全测评要求	系统符合二级等保和二级密评等安全测试工作要求，确保符合身份识别、审计日志、通讯、存储加密等规定。

陕西地震数据服务网三期改造详细要求

序号	重要性	指标项	功能需求描述	原型演示
----	-----	-----	--------	------

1	▲	国产化	数据接口国产化改造对接模块	<p>确定对接方案：对现有操作系统、数据库、中间件等进行评估，制定国产化对接方案，明确性能需求、数据接口、格式、传输方式和安全策略。</p> <p>数据迁移：迁移陕西地震数据服务网数据到新的国产数据库，确保数据完整性和准确性。</p> <p>接口开发与调试：根据对接方案，开发并调试国产化改造后系统与数据资源平台系统的接口，确保数据传输顺利。</p> <p>功能测试：对国产化改造的数据接口进行功能测试，确保正常工作和数据传输的正确性。</p>	
	#		国产化适配升级改造模块	<p>性能优化适配：针对不同芯片提供性能优化技术，CPU清单见系统建设要求中附表。</p> <p>高可用适配：使用备份恢复、网卡绑定等技术确保系统可靠、数据可靠、应用可靠。</p> <p>国产化操作系统迁移：设计国产化云主机配置方案，实施平滑迁移。</p> <p>其他中间件技术：梳理中间件版本信息、功能定位和调用关系。</p> <p>中间件迁移：安装配置国产Web中间件，实施迁移，保证性能调优。</p> <p>网站服务器适配改造：适配VUE、CSS、JavaScript等前端框架，替换因指令集差异导致无法运行的代码包。</p> <p>数据服务类产品适配：对数据接口WebService等框架进行兼容性验证和必要的修改。</p>	
	▲		安全测试和密评模块	<p>系统通过三级等保和三级密评等安全测试，确保符合身份识别、审计日志、通讯、存储加密等规定。</p> <p>数据脱敏，对关键信息进行精确度降低、数据替换、置空算法等处理。</p>	
	#		前端界面改造	UI体系升级	<p>整体UI设计：进行全面的用户界面设计升级，提升用户体验，确保页面风格一致性。</p> <p>采用平铺展示布局，使页面整体更加直观、易读，提高用户浏览效率。</p>

2	▲		地震目录检索及展示	<p>目录检索：实现地震目录的快速检索功能，用户可以根据时间、地区、震级等关键信息进行灵活检索。</p> <p>列表展示：对地震目录信息进行清晰的列表展示，包括时间、地点、震级等关键信息，以使用户一目了然地查看。</p> <p>详情查看地图：提供地震事件的详细信息，并支持用户通过地图查看地震发生地的位置；提供地震报告展示，包括报告标题、发布时间等关键信息，点击可查看地震报告内容。</p> <p>地图底图支持：天地图、腾讯地图、百度地图，并提供未来可便捷更换底图接口的接口方式。</p>	
	#		地震科普模块	<p>科普文章：提供地震科普文章的列表，允许用户阅读地震科普文章。</p> <p>多媒体支持：在科普文章中集成多媒体内容，如图片、视频等，以更生动直观的方式传达科普知识。</p>	
	#	后台系统建设	主数据管理	<p>数据清单功能模块：维护和管理地震监测和相关数据的清单，包括新增、修改、删除、查询清单信息。</p> <p>地震事件功能模块：维护和管理地震事件信息，包括震级、发生地点、深度、时间等的新增、修改、删除、查询。</p>	
	▲		重点观测数据管理	<p>重点观测数据管理功能模块：管理地震监测站点的观测数据，包括地震波形、震源机制、地震活动趋势等的新增、修改、删除、查询。</p>	
	▲		观测数据及观测基础信息数据管理	<p>对观测网络、地震事件、地球物理观测、GNSS数据等模块的描述性页面，进行文字和图片方面的新增、修改、删除操作，所见即所得。</p> <p>观测网络功能模块：维护和管理地震监测网络，包括观测系统、地震测项、地震台站、监测台网、仪器设备等信息。</p> <p>地震事件功能模块：维护和管理地震事件信息，包括最新地震、重大地震、地震统计、地震目录检索等信息。</p> <p>地球物理观测功能模块：维护和管理地球物理观测信息，包括流体、地磁、形变、重力、地电等信息。</p> <p>GNSS数据功能模块：对GNSS数据的新增、修改、删除、查询功能。</p>	
	▲		震害防御数据管理	<p>防震减灾示范功能模块：提供防震减灾优秀示范学校案例，展示学校信息、工作风采，进行内容的选择性展示。</p> <p>对地震小区划、地震活断层、地震安全性评价、地震灾害风险评估、防震减灾示范创建等模块的描述性页面，进行文字和图片方面的新增、修改、删除操作，所见即所得。</p>	

#	接口管理	<p>接口管理包括接口录入、编辑、删除、测试、发布、搜索、停用等。</p> <p>接口监控及统计包括流量监控、响应速度监控、成功率监控等功能。</p>
#	组织管理	<p>部门管理包括新增、编辑、删除、查询、列表展示等功能，支持多级子部门建立。</p> <p>人员管理提供基础功能如新增、编辑、删除、停用、调整、列表展示、查询等，用于管理使用人员。</p> <p>个人信息管理包括编辑、信息展示设置、头像信息实体、头像上传等功能，用户可编辑本人详细信息。</p> <p>操作日志管理包括查询、导出、清理时间设置、按人员、按时间展示、高风险操作日志标注、查询等功能。</p>

防震减灾综合业务工作台建设详细要求

序号	重要性	指标项	功能需求描述	原型演示	
#	#	测震预警	一般站信息 管理	<p>站点基础信息：实现对地震监测站点的基本信息的全面管理，包括站点代码、中文标准名称、历史名称、经纬度等。可通过GIS和省市区边界信息，确保站点经纬度的自动检测和准确度。提供站点影像资料。</p> <p>设备基础信息：实现设备基础信息管理，包括设备名称、型号、版本、上下架时间等信息。</p> <p>站点网络信息：通过列表查看站点IP地址分配情况、设备IP地址记录信息等信息，可查看已开通的安全策略。</p>	
			测震参数 管理	实现对三种软件（JEEW、EEW、烈度速报）内置参数的一致性自动检测，展示差异项。	
			产品数据 管理	<p>产品数据自动下载功能：自动从震源机制解应用服务器下载最新产出数据。</p> <p>手动同步选项：提供手动同步的选项，可手动获取数据。</p>	
#	#	地球物理 及GNSS	观测站点 管理	<p>实现对观测站点信息的管理，包括台站信息代码、观测代码、测项代码、测点的开始结束时间等测点信息。</p> <p>实现双向信息更新机制，确保省台及信息中心的数据库与观测站点的数据保持同步。</p>	
#	▲	仪器维修 管理	台站监控G IS服务	台站监控地图投射展示：通过可视化在地图上显示各台站监控信息，可通过点击查看各监控的详细信息，包括监控站点网关地址通断、供电情况等。	

1

1

#	监测预报工作台	台站故障运维	<p>实现告警接收与处置功能，系统能够将个观测站点仪器断记告警通知到中心站与仪修室，并在前端提供断记处置提醒，确保及时响应。</p> <p>支持告警处置全流程管理，可在处理完成后登记记录处置流程，另外，支持故障处置时间响应时间记录功能，支持信息在线查看与导出。</p> <p>提供故障统计功能，用户可按模版导出值班日志、周报、月报等报告。</p> <p>实现实时波形在线查看功能，仪修室工作人员可以在工作台查看测震预警类台站的实时波形。</p>	
#		备机备件仪器管理	<p>提供库存统计功能，可统计备机备件的库存情况，确保足够的备机备件供应。</p> <p>提供出借情况登记功能，可在线查看备机备件的出借情况，包括领取人、设备领取至具体地点以及设备状态（运行或备用）。支持设备转移记录在线查看，确保设备的准确追踪。</p>	
#		预报会商	<p>提供预报会商数据库运维管理功能，支持对数据库中的数据进行自定义查询,列表展示、编辑、导入(excel/csv等格式)、导出(excel/csv等格式)、数据删除等。</p>	
▲		地球物理观测数据质量评估	<p>针对地电场观测数据，根据数据连续率、有效率、背景噪声、相关系数、差值、观测精度等指标进行数据质量评估。针对地电阻率观测数据，根据连续率、有效率、精度标准等指标进行数据质量评估。针对地磁观测数据，根据连续率、有效率、背景噪声、数据跟踪等指标进行数据质量评估。</p> <p>支持地磁响应比和垂直分量变化幅度逐日比的准确分析，以检测异常信号。</p> <p>针对形变和重力数据，根据连续率、有效率等指标进行数据质量评估。</p> <p>针对流体数据，根据连续率、有效率、稳定性等指标进行数据质量评估。</p>	是

			#	地震异常分析与自动识别	<p>地震空区自动识别：能够根据一定范围内的历史地震目录正确识别空区的大致范围，并依据异常判定指标进而跟踪分析空区演化。</p> <p>地震条带识别：依据异常判定指标精准识别，能够根据地震目录正确识别条带范围，跟踪分析其演化。</p> <p>震群识别：根据地震一定空间范围内的历史地震次数与震级作为震群的识别条件，识别范围不大于30公里，地震频次不小于10次，且最大日频次不低于3次。</p> <p>地震活动显著增强：可依据一定时间范围内的地震频次，依据能量释放公式计算能量释放曲线进行准确识别与判断。</p>		
				#	地震平静自动识别	地震平静自动识别：地震平静指在区域地震正常活动或显著增强的背景下，局部出现的地震活动水平明显降低甚至没有某个震级之上地震的现象。通过地震活动图像准确识别与定量计算方法来识别判断，其中图像识别方法通常包括D-T图、R-T图以及M-T图等。	
2			#	信息发布审批功能	<p>审批全流程在线化，实现信息发布内容线上管理。</p> <p>融媒体内容发布审批在线化，支持在线文档编辑对所提交审核的图文类型内容进行修改标注；支持对视频内容提供意见反馈。</p>		
				▲	对外信息发布管理功能	在工作台预制公众号图文资料库，并设定自动生成的地震条件（震级、震中距），对应不同地震预生成多条公众号科普文章，由发布员确认后推送至公众号发布。	
				#	科普宣传资料库功能	建立科普宣传资料在线库，可进行资料上传下载、归档分类管理并设置可见权限范围，操作动作审计。	
				宣传 教育 工作 台			

3	▲	信息 网络 工作 台	信息资源 运维	<p>全网IP地址分配表：提供在线表格编辑功能，支持多用户协同编辑；用户可通过表格在线编辑IP地址分配表，确保灵活性和实时性。其中台站名称与代码应与省台信息保持一致。</p> <p>机房跳线表：提供在线表格编辑功能，支持对机房跳线信息的实时修改。</p> <p>设备信息运维：提供设备运维信息的在线管理功能，可查看设备基本信息、机房位置信息、运维记录等信息。提供在线表格编辑功能，支持对设备运维信息的实时修改。运维记录可通过监控运维模块获取也可手动添加，包含日期、故障截图、运维文字及图片、附件等。</p>		
	#			信息网络 管理	<p>网络及安全设备监控运维</p> <p>设备情况监控：结合现有监控系统监控网络及网络安全设备。还支持对系统中各种设备的状态进行监测。管理员可以定义监控设备的运行状态和参数。用户可以通过界面查询设备的实时状态和告警信息。</p> <p>监控故障运维：实现对监控断记等信息运维故障工作记录管理。记录时可关联相关设备，并在设备信息运维模块中可联动查看到相关记录。</p>	
	▲			信息网络 策略申请	<p>网络安全策略申请：实现网络安全策略的在线申请审批操作，包括行业网、VPN使用、服务器访问互联网、设备入网等申请审批流程。可查看历史信息网安全策略申请与审批记录。</p> <p>网络安全策略到期提醒：安全策略申请有时效，系统支持到期时提醒安全管理员进行操作。</p> <p>系统支持为申请人员提供通知策略到期是否延期的选项，延期则重新提交申请，也可选择关闭相关策略。</p> <p>IP地址使用及注销申请：提供IP地址使用及注销申请功能，可选择在nagios监控中修改或添加IP地址。</p>	
	▲			数据服务申请审批及虚	<p>虚拟机资源申请审批：系统支持虚拟机资源申请的在线审批流程，包括申请提交、审批人审批、系统自动通知等环节。</p> <p>数据库建库建表申请审批：提供数据库建库建表在线申请审批功能，支持审批人对申请的审核意见和审批结果的统一管理。</p>	

			<p>拟化平台运行监控</p> <p>数据资源申请审批：提供数据分类信息展示功能；提供对数据资源的申请审批流程管理，包括用户提交申请、审批人审批、审批结果通知等步骤；通过审批后，提供限时数据资源下载链接。</p> <p>虚拟化平台运行监控：对接虚拟化平台接口，实现对虚拟机的状态、运行情况的实时展示，包括资源利用率、性能指标等。</p>	
	▲	数据资源平台运行监控	<p>基础资源状况：展示基础资源状态的统计信息，包括最大承载量、运行云主机、云集群、物理主机、物理存储、网络设备等。</p> <p>资源平台主机信息：列表展示当前运行的云主机信息，包括主机名称、业务部门、主机状态、责任人。</p> <p>资源平台CPU使用率统计：展示各部门云主机CPU使用率情况，通过饼图清楚展示各部门CPU使用率占比。</p> <p>中间件监控：展示当前中间件的内存指标、持久性指标、请求响应指标等关键信息，并通过可视化形式进行展示。</p> <p>内存资源池：展示当前内存资源池的使用情况，包括已使用的内存、总内存，通过仪表盘图展示使用情况的占比。</p>	
4	#	应急数据库上传运维	设置应急数据库更新上传口，通过人工测试后数据可确认入库，或一键、选择性删除新上传的数据。	
	#	应急设备管理	包括十楼应急大厅设备及一楼应急仓库设备的信息登记、状态更新、出借记录、维修记录等。	
	#	地震应急工作台 应急仓库物资管理	<p>物资信息入库及管理：批量或单条填入，支持导入导出模版；物资有效期过期提醒；物资状态更新，支持更新物资破损、维修、报废等状态。</p> <p>人员套装登记：现场工作队人员预先提交服装类尺码入库。</p> <p>现场队人员调配：仓库管理员对现场队人员可进行调配。</p> <p>装备出借：管理员可调配默认出借套装物品，包括服装、一次性物品、药品等，工作队领取物资时默认勾选相关物品。非套装出借一人登记。</p> <p>物品归还：现场队归还物品时由企业微信号提交归还物品信息、数量、状态等。</p>	

	#		应急值班	<p>日志自动填报：包括机房动环监控温湿度、nagios监控自动填报、部分信息手动填报等。</p> <p>网络安全处置下达：应急值班人员通过工作台向各部门网络安全员下达安全监测警告通知及日常安全预警通知，可选择单点通知及批量通知，通知文字、附件文件以及图片等。</p>	
5	#	综合办公工作台	综合办公	<p>部门科室人员层级设置：支持以部门为最大单位进行划分，各单位下设各科室，管理员可对部门科室人员进行自由调整。</p> <p>周、月总结计划编写报送：各人员编写提交个人周总结计划、月总结计划，科室二级机构负责人进行汇总调整，提交至部门负责人。</p> <p>在线文档编辑汇总：支持各部门进行在线表格创建和统一填写汇总及导出。</p>	
6	#	安全测评要求		<p>系统符合二级等保和二级密评等安全测试工作要求，确保符合身份识别、审计日志、通讯、存储加密等规定。</p>	

防震减灾业务能力展示大屏软件系统建设详细要求

序号	重要性	指标项	功能需求描述	原型演示
1	▲	监测预报预警信息展示	<p>实时震情服务：通过GIS技术在大屏上直观展示最新发生的地震信息，包括地震位置、发震时刻、震源深度等关键信息。</p>	
	<p>实时测震波形查看：能够对接JOPENS6.0系统，并提供震中台站的测震实时波形自动展示绘制。</p> <p>历史地震数据：对历史地震进行多维度的统计，包括震中100km范围内地震统计、半年地震统计、地震类型统计等，以图形化方式展示统计结果。</p> <p>监测站网分布：通过图表、图像等形式在地图上展示省局站网分布情况，按照监测领域和管理权属进行分类展示站网的不同类型，并展示每种类型的数量。</p> <p>避难场所查询：将地图信息进行解析，在天地图的服务上展示应急避难场所的地理位置信息，并提供详细信息的展示。</p>			

2	#	探查区划评估大屏	<p>抗震设防参数：地震区划数据、地震小区安评数据、地震动参数等，用于评估和确定建筑物在地震作用下的抗震性能。</p> <p>活断层数据：活断层数据的关键指标，如活断层位置、走向、长度、性质等，以便进行地质灾害预警和防范。</p> <p>房屋加固信息：对城镇住宅、学校、电力网络、医院、桥梁等房屋的各项指标进行展示，包括工程名称、地址、类别、地理坐标、竣工时间、加固方式等。</p>	
3	#	信息服务展示大屏	<p>虚拟化平台监控：实时监控平台各项指标，如CPU规格、硬盘容量、操作系统、网络连通率、设备连通率等，通过折线图、饼状图、柱状图、面积图、雷达图等不少于10种的图形化展示方式展示CPU使用率、网络连接数、出网带宽速率等数据。</p> <p>数据库中间件监控：监控数据库中间件的指标，包括SQL语句执行次数、事务数、接收量、当前会话等，通过折线图展示CPU和内存利用率。</p> <p>应用中间件监控：监控应用中间件指标，包括连接数、处理连接数、活跃连接数、丢弃连接数、请求数等。</p> <p>系统运行监控：实时监控并以表格形式展示各对接系统的运行日志，包括触发时间、类型和具体信息等。</p> <p>大屏可视化样式调控：提供大屏前端图形展示样式可调配的后台管理系统，管理员可通过系统调配前端展示对接的监控数据源及使用图形。</p>	
4	▲	科普宣传展示大屏	<p>防震减灾宣传和科普工作风采：展示视频和照片记录的防震减灾宣传和科普活动。</p> <p>两微一端服务能效统计：展示活动信息在微信、微博、新闻客户端的阅读量、转发量、评论量、分享量，以柱状图形式直观展示不同平台的信息活跃度。</p> <p>音频资料展示：根据引用数排名展示不同类型的音频资料，呈现排名前五的音频信息，包括类型、标题、引用数量等。</p> <p>科技竞赛活动在线展示：展示当前举行的科普竞赛活动，点击图片可进入竞赛活动的首页。</p> <p>活动排名展示：根据点击量展示最受欢迎的活动，以表格形式展示排名靠前的五个活动，包括活动名称、内容、点击量等。</p> <p>科技馆展示：结合地图服务及用户点击交互等现代化展示形式，以图像、视频、VR全景展示等方式展示所有科技馆，并提供后期可接入新科技馆相关资料的接口，方便一键接入。</p> <p>在线知识库展示：以列表形式展示知识库信息被引用数量排名前五的内容，展示信息包括类型、信息标题、引用数等。</p> <p>热度分析：分为热点功能和用户使用习惯分析，根据用户参与活动、引用音频、查看知识库的数量进行数据分析，展示当前用户关注的信息类型。同时，通过饼图展示用户对音频、竞赛活动、在线知识库的查看占比。</p>	

5	#	安全测评要求	系统符合二级等保和二级密评等安全测试工作要求，确保符合身份识别、审计日志、通讯、存储加密等规定。
---	---	--------	--

地震安全性评价系统扩建详细要求

序号	重要性	指标项	功能需求描述	原型演示
1	▲	安 全 性 评 价	安评项目信息维护 可查看安评项目信息，包括项目名称、工程名称、创建时间、项目状态、实施方案评审状态、报告评审状态、项目类别、行业类别、所在地区（市县区镇街道）。支持导入、查看、编辑、现场采集信息查看、评审历史查看、SHP文件上传等操作。	
	#		从业单位库维护 可查看从业单位信息，包括单位名称、联系人员、联系方式、单位描述、电子邮箱。支持新增、查看、编辑、删除等操作。	
	#		安评专家维护审核 可查看安评专家信息，包括专家名称、专家类别、从业单位、昵称、手机号、电子邮箱、身份证号、银行卡号、开户行、备注。支持新增、查看、编辑、删除等操作。 可查看专家对项目的审核信息，包括项目编号、工程名称、创建时间、项目状态、实施方案评审状态等。支持查看、审核、删除操作等。	
	#		安评项目地图展示 通过可视化地图展示安评项目位置及相关详细信息，地图底图要求适配天地图、腾讯地图、百度地图等，并提供后期可更换底图接口的快捷方式。	
2	#	地震安全性评价管理系统集成	对接陕西省地震安全性评价管理系统数据 对接陕西省地震安全性评价管理系统数据，包括安评单位信息、安评专家信息、项目评审信息（项目合同签订、开工进场、现场实施、工程终止等信息）。	
	▲		陕西省地震安全性评价管理系统集成 陕西省地震安全性评价管理系统集成。将系统主要功能集成在安全性评价系统，主要包括安评单位管理、专家管理以及项目线上评审，充分考虑与工作台的兼容性和易用性。	是
3	#	项目线上评审流程	安评项目准备及实施阶段 由安评单位发起项目评审，选择对应的工程类型。 录入安评项目信息和安评合同信息。支持立项审批文件附件上传和下载。 A类、B类工程填报项目技术方案等信息；区评项目填报项目技术方案和进行实时论证。 安评单位上传现场工作信息，包括现场施工报备（进场时间、完工时间、现场负责人、联系电话、现场详细地址）钻孔信息（钻孔名称、钻孔数据、钻孔岩芯照片（全景））等。	

▲	工程终结阶段	对评审会地点进行选择，能够自动抽取专家并进行自动化流程通知，专家组支持手动修改。专家可预上传论证意见，并勾选“是否通过论证”的个人意见选项。安评单位查看专家意见，可提交修改后的安评报告，并对应意见逐条填写修改说明、对应页码等,建设单位可查看意见及修改情况。修改提交专家逐条审核，给出最终意见。
---	--------	--

### 三、售后服务要求

①重要性分为“★”、“▲”和“#”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，▲代表重要指标，#则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人须按附件中项目建设承诺函模板提供相关证明材料，承诺函需加盖投标方公章。

序号	内容	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	售后运维保障服务承诺函	★	保修期≥2年，自项目验收合格之日起开始计算。 保修期内乙方需提供软件的免费升级、漏洞修复及小范围功能性改动。 保修期内，乙方必须保证甲方项目所建系统的安全、稳定、高效运行。乙方需提供7×24小时的电话技术支持，解答用户软件系统使用中的常见问题。 对于甲方项目建设系统出现的任何故障，乙方接到甲方通过书面或电话提出的技术服务要求或维修通知后，应在15分钟内给出实质性响应，若可远程解决的问题应在8小时内完成故障处置；若远程无法解决，或甲方有要求或必要时，应在工作日2日内派专业技术人员到达甲方指定的故障现场，采取有效措施，确保4日内解决故障。 在保修期内成交供应商因软件调试工作发生的费用包括工程师服务费、差旅费、住宿费等，由成交供应商负责。	是
2	培训标准	★	应用软件验收前，成交供应商提供不少于5次的技术培训，培训每次不低于2课时（每课时不少于45分钟），保证使用人员能正确使用该系统的各种功能及基本的技术维护，并提供详细的系统操作手册，系统运维手册，系统安装手册。培训地点为用户指定地点，所有费用均包含在总报价中。	是

#### 3.2.3人员配置要求

采购包1:

投标人根据服务要求自行响应

#### 3.2.4设施设备配置要求

采购包1:

投标人根据服务要求自行响应

#### 3.2.5其他要求

采购包1:

### 3.3 商务要求

#### 3.3.1 服务期限

采购包1:

合同签订后180日内完成项目交付验收。

#### 3.3.2 服务地点

采购包1:

陕西省地震局

#### 3.3.3 考核（验收）标准和方法

采购包1:

1.项目验收标准为：合同文本及合同补充文件、招标文件、乙方的投标文件。2.乙方完成项目约定的所有开发任务，及测试报告、试运行报告、需求规格说明书、系统设计说明书等项目资料准备后（详见下方清单），向甲方提交书面验收申请，甲方在收到申请后的15个工作日内回复：1)甲方认为不具备验收条件的，应向乙方说明原因，乙方在弥补缺陷之后，再次提交验收申请；2)甲方认为具备验收条件的，甲方组织相关专家对项目进行评审验收。验收结束后15个工作日内，甲方向乙方发放验收意见书。若验收不合格，乙方必须在接到通知后7日内进行整改以确保通过验收。如接到通知后7日内验收仍不合格，甲方可提出索赔或取消技术服务合同。3.乙方应配合甲方完成软件测试（包括但不限于安全性测试、软件性能测试、软件功能测试等），甲方负责一次测评的费用，因乙方提供的服务导致未通过而产生的额外测评费用由供应商承担。4.本项目所有产生的技术成果，知识产权归甲方所有。乙方应配合甲方完成项目所产生技术成果的软件著作权、专利的申请工作。5.成交供应商提供完整技术资料，包括用户使用手册、应用软件安装和维护手册等（纸质版和电子版光盘各1套）6.成交供应商提供应用软件全部可编译可执行的源代码和所有开发文档，要求源代码有完整注释，代码注释比例不低于15%，尤其要求逻辑清晰，该项目所有软件定制开发部分知识产权归采购人（陕西省地震局）所有，如产生知识产权纠纷，成交供应商承担相应的法律和经济责任。7.产品交付甲方时，乙方应负责将系统全部有关文档、产品说明书、安装手册、操作手册、培训手册、技术文档、资料，以及安装、测试、验收报告等文档汇集成册，同时将上述文档和系统的安装文件、定制开发模块代码刻录成光盘交付甲方。清单如下方表格所示。项目交付文档文件清单 1 项目开发计划书 2 需求规格说明书 3 需求变更说明书 4 概要设计说明书 5 数据库设计说明书 6 详细设计说明书 7 测试报告 8 项目开发进度报告 9 项目技术例会纪要 10 项目管理例会纪要 11 阶段性评审报告 12 软件试运行报告 13 系统安装手册 14 系统日常运维手册 15 系统安装手册 16 系统日常运维手册 17 系统部署记录 18 项目初验报审表 19 系统操作手册 20 培训手册 21 项目验收报告

#### 3.3.4 支付方式

采购包1:

分期付款

#### 3.3.5. 支付约定

采购包1: 付款条件说明：甲方在收到乙方的履约保证金，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的50.00%。

采购包1: 付款条件说明：乙方完成地震安全性评价系统扩建及统一身份认证系统建设，并经甲方组织项目初期验收通过，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的10.00%。

采购包1: 付款条件说明：乙方完成数据服务网三期改造建设，并经甲方组织项目中期验收通过，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的15.00%。

采购包1: 付款条件说明：乙方完成综合业务工作台建设，并经甲方组织项目中期验收通过，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的15.00%。

采购包1: 付款条件说明：乙方完成业务能力展示大屏建设，并完成项目所有建设内容试运行测试、性能功能测试，并经甲方组织项目终期验收通过，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的10.00%。

#### 3.3.6 违约责任与争议解决的方法

采购包1:

合同双方任何一方违反本合同约定，造成项目实施工作停滞、延误或失败的，按以下规定承担违约责任：1)甲方未能按合同约定定期约定数额按时足额支付乙方项目款项，甲方应向乙方支付补偿滞纳金，滞纳金=本期应付款\*0.5%\*欠款天数（财政资金下达原因除外），滞纳金上限不超过合同价款的5%；2)甲方应按照合同相关条款中规定的答复期限对乙方的更改申请、成果确认等给出反馈，逾期造成的项目延误，乙方后续交付成果时间可适当顺延；3)乙方伪造资料，项目实施中弄虚作假，对项目实施造成实质性影响，甲方可单方面解除合同，乙方返还甲方已支付的合同款，并赔偿甲方项目总价款\*30%；4)乙方因自身原因造成项目延迟交付，未能按照合同规定时间履行合同

内容，甲方有权要求乙方提供相应赔偿： 延误30日内，乙方为甲方在本服务合同规定的质保期结束后，延续提供1年维保服务作为赔偿。 延误30日（含）至50日，乙方为甲方在本服务合同规定的质保期结束后，延续提供2年维保服务作为赔偿。 延期超过50个自然日，甲方可单方面解除合同，乙方返还甲方已支付的合同款，并赔偿甲方项目总价款\*30%； 5)乙方因自身原因无法完成项目开发内容，提前终止合同，乙方返还甲方已支付的合同款，并赔偿甲方项目总价款\*30%； 6)乙方违反合同约定对项目进行转包或分包，甲方可单方面解除合同，乙方返还甲方已支付的合同款，并赔偿甲方项目总价款\*20%。 7)由于不可抗力造成的履约风险以及其他方面风险的，乙方应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交付时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过双方认可并签订补充协议。

### **3.5其他要求**

1.本项目所属行业：软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。