

2021年风险监控系統开发服务采购书

一、项目情况

1. 项目名称：2021年风险监控系統开发服务。
2. 采购需求：详见附件2。
3. 投标金额：小于人民币86.4万元（含税）。投标金额包含投标人为提供本合同项下所有服务所涉及到的所有费用，如税费等。
4. 投标保证金：人民币17000元。
5. 中标方式：根据本采购书“评分标准”对各投标文件进行评分，总分最高的投标人为第一中标候选人；总分相同的，较早投标者中标候选排序在先。
6. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起算不少于90天。

二、商务要求

1. 投标人必须是在国内注册的独立法人，并具有相关经营资质。
2. 可以提供上海本地化的技术服务。
3. 付款方式：
项目将按进度分批次结算。
 - ①、合同签订后，由中标人开具正确无误的增值税专用发票，交易所支付合同总额的30%；
 - ②、中标人完成项目合同规定的需求内容并通过交易所验收测试，交易所支付项目合同总额的30%；
 - ③、中标人完成系统上线后，交易所支付项目合同总额的30%；
 - ④、中标人完成一个月的系统上线后保障，并提交项目规定的所有交付物，交易所支付服务订单总额的10%。
4. 投标金额为含税金额，包括提供本服务所有税费。本项目需开具增值税专用发票，如所提供的服务税率不同，须按照相应税率分别开具发票（合同金额不变）。
5. 投标人须提交投标保证金，投标文件中应附有投标保证金的付款有效凭证

复印件。

6. 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；或因投标人的原因对本次招标工作造成较严重后果的；或投标人在中标通知书发放后10天内不与招标人签订合同的，招标人有权不予退还投标保证金，且取消相关投标人的中标资格。
7. 本项目不支持联合体投标，本项目不得转包或分包。
8. 招标过程中投标人如存在作假或舞弊行为的，或中标人在履约中存在违约行为的，一经核实招标人有权要求其两年内不得参与招标人系统内任何招标采购项目，如给招标人造成损失，须进行赔付。
9. 投标人参与投标表示同意上述所有条款。

三、响应文件

响应文件应由：商务报价文件，商务响应文件（证明其为合格服务商的有关资格证明文件，采购文件要求提供的其他资料），技术响应文件（针对本项目的技术或服务偏离说明表，采购文件要求提供的其他资料）。

1. 响应人的商务报价文件至少应包括以下内容（均需加盖公章）

- ① **报价单（单独密封）**。

2. 响应人的商务文件（均需加盖公章）

响应人提交的证明其有资格进行投标且有能力履行合同的资格证明文件应包括下列文件（未提供相应材料或材料无效者以废标计）：

- ① 法人授权委托书（格式见附件1），法定代表人及授权委托人的身份证（原件复印件，扫描打印件无效。）；
- ② 提供通过年检有效的企业法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证；或上述证件的三证合一件，以上均为加盖公章后的原件复印件，扫描打印件无效。
- ③ 投标保证金的付款有效凭证复印件。

投标保证金应当从投标人的基本账户转出，并写明账户信息，如开户行以及账号等，并在银行付款备注栏中注明该投标保证金所对应的项目名称。

上金所账户信息：

单位名称：上海黄金交易所

开户银行：中国工商银行浦东分行

账号：1001280909000000163

④ 提交针对商务要求的响应。

针对商务条款响应表参考格式如下：

商务条款响应/偏离表

响应人名称：

序号	商务条款	响应	是否偏离	说明

响应人代表签字：_____（盖章）

⑤ 其他响应人认为有必要提供的资料。

*以上材料未全部提供或未按要求格式提供（特别标注的除外），以废标计。

3. 响应人的技术文件（均需加盖公章）

① 投标人本次服务方案。

② 响应人提交的针对招标需求及评分标准的响应，请逐项列明。参考格式见下表：

规格、技术参数响应/偏离表

响应人名称：

序号	招标要求	投标规格	响应/偏离	备注

响应人代表签字：_____（盖章）

③ 其他响应人认为有必要提供的资料。

4. 响应文件要求

响应人的响应文件必须按照采购书要求制作，**报价文件务必单独密封**。

四、评分标准

评分标准详见附件3

五、采购程序安排

1. 递交投标文件截止时间

2021年4月16日16:00前，响应单位将响应文件加盖公章并密封后(一式3份，正本1份，副本2份)并附联系人名片，**送至上海黄金交易所采购办**（上海市黄浦区中山南路699号9楼），接收人：郭大伟，021-33128867。请附上联系人名片。

2. 投标人须根据招标人要求提交投标文件的电子版本。

上海黄金交易所

2021年4月9日

附件1：法人代表授权书

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____国家或地区的名称_____的_____公司名称_____的
法定代表人姓名、职务_____代表本公司授权_____单位名称_____的_____被授权人的
姓名、职务_____为本公司的合法代理人，参加“_____项目名称_____”项目
的投标及合同签订执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书签字盖章后生效，特此声明。

法定代表人签字：_____

代理人（被授权人）签字：_____

单位名称（盖章）：_____

注：投标时须提交本授权书的原件，其中法定代表人和被授权人签字、公司盖章为必填项，
否则将被视为无效授权，所投标书以废标计。

附件2：采购需求

一、 采购目标

2021 年上海黄金交易所风险监控系统的旨在优选 1 家中标人，以项目外包形式为招标人提供风险监控系统的开发服务，服务周期为合同签订之日起至 2021 年 10 月 1 日。

二、 需求内容

投标方需基于上海黄金交易所现有风险监控系统的，根据 2021 年风险监控系统的业务及技术需求进行延续性开发，具体需求内容如下：

2.1 风控优化需求（A105）

编号	内容
1	风险监控系统的实时交易-盘中席位报单排行： 增加一个按钮“明细查询”，按这个按钮，进入一个新的查询界面，查询条件包括“合约代码”、“买卖方向”、“开平标识”、“席位类型”、“排序字段”、“排序顺序”、“席位代码”、“席位名称”、“委托价格区间”、“委托时间区间”。 A) 当出现成交价或委托量异常时，可以快速查看在敏感时段内已成交委托/未成交委托来自于哪个席位，以及这些席位委托发生显著变化的时点和方向。 B) 对于重点监控的席位，可以查看该席位在敏感时段内的已成交委托/未成交委托明细。 C) “席位名称”支持模糊查询。
2	风险监控系统的实时监控预警-成交占比短期增长率（新增）： 监控所有保证金合约，以席位为监控对象。 指标公式：某席位的成交占比短期增长率=该席位规定时间 M 内成交占比/该席位过去 N 个月成交占比*100%-1，规定时间 M（即短期的定义）是个可设置的 T+1 生效的参数。

编号	内容
3	新添实时预警指标“反洗钱类”，包含三个指标。每个自然月，同一席位或者同一客户只预警一次。 A) 短期销户：找出开户到销户时间不长，资产规模较大的自营席位。 B) 少量交易：找出交易量低，而累计出入金较大的自营席位。 C) 交易突增：找出长期交易量，然后在短期内原因不明地频繁交易，而且累计交易量较大的自营账户。
4	风险测算和压力测试->实时试清算 菜单名：“实时试结算”改为“实时试清算”；菜单下功能名：“总持仓试结算”改为“总持仓试清算”；菜单下功能名：“客户净持仓试结算”改为“客户净持仓试清算”。 对“总持仓试结算”，增加以下内容作为完善。 1、增加现货即期市场盈亏计算 2、增加上海金盈亏计算（取不到结算价，盈亏就为0） 3、增加上海银盈亏计算（取不到结算价，盈亏就为0） 4、增加保证金询价盈亏计算
5	风险测算和压力测试->实时试清算交割（新增）： 实时试清算交割是在实时试结算（总持仓试结算）的试清算需求内容之后，再增加以下步骤，就是“实时试清算交割”。“实时试结算（总持仓试结算）”使用的都是当前实时表，“实时试清算交割”也使用当前实时表。 1、释放冻结的资金和库存 2、冻结白银卖方“白银货款冻结”（卖方发票保证金） 3、充抵保证金处理：（1）资金处理；（2）库存处理 4、即期白银交割 5、延期黄金交割（先释放交割申报冻结的资金和库存） 6、延期白银交割 7、上海金 8、上海银（释放交割保证金） 9、保证金询价

编号	内容
	10、信用型现货询价 11、询价期权 12、询价拆借 在风险测算和压力测试->实时试清算交割->实时试算交割->违约记录可以查询违约信息。
6	风险测算和压力测试->盘中预结算与设置： “盘中预结算与设置”改为“盘中预清算与设置” 菜单下功能名：“盘中预结算”改为“盘中预清算” 风险测算和压力测试->盘后预结算与设置： 菜单名：“盘后预结算与设置”改为“盘后预清算与设置” 菜单下功能名：“盘后预结算”改为“盘后预清算”

2.2国际中心主板风控改造及数据报表需求（G96）

编号	内容
1	主板风控平台，国际中心标签页下，异常交易监控实时查询中的异常交易指标设置功能，需要增加“单日手数报撤比阈值”。 以上阈值设置界面与已有指标相同，对“异常交易监控实时查询-国际客户报撤单超限查询”和对“异常交易监控历史查询-国际客户报撤单查询”生效。 实时设置实时生效。
2	“异常交易监控实时查询-国际客户报撤单超限查询”中，依次增加监控字段“报单手数”、“主动撤单手数”、“手数报比”、“主动撤单手数阈值”。原“撤单笔数”改为“主动撤单笔数”。 包括页面中原有字段，口径如下： 报单笔数：不变。 主动撤单笔数：原“撤单笔数”，口径不变。 报单手数：仅统计报单类型为“普通限价指令”和“市价剩余转限价指令”

编号	内容
	两种之下报单记录中“报价量”的合计数。 主动撤单手数：仅统计报单类型为“普通限价指令”和“市价剩余转限价指令”两种之下保单状态为“用户删除”的记录中“剩余报价量”的合计数。 手数报撤比：为主动撤单手数/报单手数，百分号前取两位小数，四舍五入。 主动撤单手数阈值：显示“系统功能-交易类参数设置”中已经设置的对应合约“累计撤单手数阈值”。 当出现国际客户在对应合约下，主动撤单笔数指标和报撤比指标出现过“异常交易指标设置”功能中已设置的阈值（主动撤单手数对应阈值为单日撤单笔数阈值）时或者主动撤单手数指标超过“系统功能-交易类参数设置”中已经设置的各合约“累计撤单手术”进行监控，则在记录中显示该条客户的记录，超出阈值的指标数值用红色显示。数据刷新频率与按原页面设定。其余功能逻辑保持不变。
3	“异常交易监控历史查询-国际客户报撤单超限查询”，一次增加监控字段“报单手数”、“主动撤单手数”、“手数报撤比”、“单日报单笔数阈值”、“单日撤单笔数阈值”、“主动撤单手数阈值”和“单日手数报撤比阈值”。 原“撤单笔数”改为“主动撤单笔数”。 包括页面中原有字段，口径如下： 报单笔数：不变。 主动撤单笔数：原“撤单笔数”，口径不变。 报单手数：仅统计报单类型为“普通限价指令”和“市价剩余转限价指令”两种之下报单记录中“报价量”的合计数。 主动撤单手数：仅统计报单类型为“普通限价指令”和“市价剩余转限价指令”两种之下报单状态为“用户删除”的记录中“剩余报价量”的合计数、 手数报撤比：为主动撤单手数/报单手数，百分号前取两位小数、四舍五入。 “单日报单笔数阈值”、“单日撤单笔数阈值”、“主动撤单手数阈值”和“单日手数报撤比阈值”四个字段用于记录当时此条记录报警时这四项记录的设置值，避免历史设置因新修改值的覆盖而无法查询。 查询时，国际客户在对应合约下，出现主动撤单笔数指标和报撤比指标出现过“异常交易指标设置”功能中已设置的该查询日期历史阈值（主动撤单手

编号	内容
	数对应阈值为单日撤单笔数阈值) 时或者主动撤单手数指标超过“系统功能-交易类参数设置”中已经设置的各合约“累计撤单手数”时, 则显示该条客户的报警记录。之后的阈值变动, 不应影响之前历史记录显示, 查询时应按照之前制定日期的历史阈值显示历史记录。 新增记录时, 每日出现对当日任一指标超标时, 则以收市时实际指标情况, 按照当日的已生效阈值记录新增记录。 已有历史记录数值原样保留, 历史阈值字段填入上线之日的对应设置值。

2.3 四代系统技术改造

模块	内容
合约表增加 F_INST_CODE	原页面中使用 F_INST_ID 显示, 变更后需使用 F_INST_CODE 显示
申报编号、成交编号扩位	数据库中申报编号、成交编号使用 VARCHAR2 方式存储, 需扩充位数
	前置系统接收实时申报、成交数据后, 转换到相应结构体, 结构体中长度需进行扩位
	前台功能回归测试
后线库仅保留 15 个月数据	盘前报告
	盘中晨报
	盘后报告
	盘后预结算
	非竞价到期提醒
T_CLIENT.csv、	T_CLIENT.csv 文件导入修改
T_CLIENTSEAT.csv 字段精简	T_CLIENTSEAT.csv 文件导入修改
信用询价表结构调整	风控系统国际中心非竞价到期提醒使用了信用询价系统的表及数据, 该功能需相应修改。

2.4交易中心需求（A108）

编号	内容
1	预警管理（优化） 1、 实时预警查询、历史预警查询中“合约代码”、“预警指标”均提供多选； 2、 实时预警查询、历史预警查询日报输出结果中增加“本年预警次数”：同一客户同一合约同一预警指标本年度内违反次数（本年度预警次数），仅I级预警参与统计； 3、 查询条件：新增<最高预警>单选项，用于展示客户代码各预警指标中发生的最高预警级别数据。当未勾选时，按现预警级别的查询条件展示； 4、 实时预警查询、历史预警查询输入条件中“预警指标”（合约+报警项）变更为“报警项”，与合约剥离。 5、 查询结果：增加“交易日期”。
2	实时监控预警（优化、删除） 1、 删除频繁委托（笔）这个指标 2、 修订自成交超限（笔）和自成交超限（手）两个指标的公式，增加一个参数：自成交委托方式。参数设为“是”，则这两个自成交指标统计时包括FAK/FOK指令报单，即不管是哪种委托指令，都算做自成交参与累计和报警；参数设为“否”，则在分子分母里都不包括FAK/FOK指令报单，即成交中只要有一边的委托指令是FAK/FOK指令报单，这笔成交就不算做自成交，不参与自成交笔数和手数的累计。
3	实时监控预警->席位客户持仓限额占比（新增） 该指标归属为持仓类，只在每天闭市后计算一次并参与报警。监控维度为席位，多、空持仓限额分别计算，延期合约持仓量作为参数，席位、客户比例作为阈值； 1、 参数初始设置：黄金延期合约持仓量>200吨、白银延期合约持仓量>5000吨； 2、 配套预警管理都能查询； 3、 占比分席位/客户类别：自营席位、自营客户、法人代理席位、银行个人代

编号	内容
	理席位、其他代理个人席位、一般法人客户、个人客户； 4、公式：席位客户持仓限额占比=某合约该席位的持仓限额/某合约当日市场总持仓； 5、初始阈值，席位的总限仓额度不得超过对应合约的单边持仓量的一定比例：会员自营≤25%；法人代理席位≤25%；银行个人代理席位≤35%；其他代理个人席位≤25%；一般法人客户≤10%；个人客户≤5%
4	实时监控预警->保证金询价的保证金率（新增） 该预警指标归属为风险类。监控维度为“保证金询价”这个合约，阈值也是分为4级。 1、公式=保证金询价的单边持仓保证金（元/手）/当日上海金午盘价，结果和阈值比较，如小于阈值即报警。 2、单边持仓保证金来源：读取业服系统中配置的保证金询价-席位持仓保证金管理中主板板块，席位代码为通配的单边持仓保证金； 3、保证金询价合约代码，从业服系统读取。
5	黑名单（新增） 1、黑名单的新增、修订、删除功能，维度为客户账号和席位号码，界面布局和交互类似现在的白名单； 2、明确指标计算逻辑：如预警指标（合约+报警项）配置了黑名单，则仅针对黑名单内的席位/客户进行预警，否则针对全部席位/客户（白名单除外）进行预警。
6	复核功能（优化） 1、拥有复核权限的人员登录系统后，如系统存在待复核的记录，则按照“YYYY-MM-DD~YYYY-MM-DD 存在 N 条待复核记录。”的格式进行弹窗提醒。登录后仅提醒一次，重新登录后再次提醒； 2、复核管理：日期不再为必填项，默认显示所有待复核的数据。
7	大户报告查询（优化） 1、大户报告查询：新增查询功能；查询条件：席位代码、席位类别（支持多选）、多/空（支持多选）；查询结果：交易日期、合约代码、席位代码、

编号	内容
	席位名称、客户代码、客户名称、多空、持仓、持仓限额、持仓占比(%)； 2、 大户报告清单查询：增加席位层级的大户报告， 查询条件合约代码支持多选。
8	实时交易（优化） 1、 在实时交易->盘中席位持仓排行和实时交易->盘中客户持仓排行两个子菜单的排行显示结果里，新增字段“持仓限额占比”，并将其加入排序字段中。持仓限额占比变更为持仓量占限额比例； 2、 公式：持仓量占限额比例=Max(多头持仓量/多头持仓限额， 空头持仓量/空头持仓限额)，即多头和空头的占比都计算，选择占比数值更高的一个。 3、 多头持仓限额、空头持仓限额为当前交易日开盘时确定的限额，盘中不实时更新。

2.5风险管理部需求

编号	内容									
1	功 能 点：信息报送 需求说明：各业务部门按照月度进行信息上报，包括风险信息和风险防范措施两部分内容。如果当月无风险信息或风险防范措施，也应该做无风险申报。 Ps：业务部门支持动态增加 业务要素：各业务部门根据上报风险信息不同，所涉及的业务要素也不一样，具体说明如下： <table><tr><th> 报送类型 报送部门 </th><th>风险信息</th><th>风险防范措施</th></tr><tr><td>交易中心</td><td>1 价格异动 2 强平情况 3 异常交易 4 其他</td><td>约谈 保证金调整 限仓</td></tr><tr><td>清算部</td><td>1 清算违约 2 追保情况 3 清算异常</td><td>约谈 应急演练</td></tr></table>	报送类型 报送部门	风险信息	风险防范措施	交易中心	1 价格异动 2 强平情况 3 异常交易 4 其他	约谈 保证金调整 限仓	清算部	1 清算违约 2 追保情况 3 清算异常	约谈 应急演练
报送类型 报送部门	风险信息	风险防范措施								
交易中心	1 价格异动 2 强平情况 3 异常交易 4 其他	约谈 保证金调整 限仓								
清算部	1 清算违约 2 追保情况 3 清算异常	约谈 应急演练								

编号	内容		
		4 其他	
	交割部	1 质量纠纷 2 安全存储 3 安保运输 4 其他	查库
	会员部	1 负面消息 2 客户投诉 3 司法协查 4 违约违规 5 其他	约谈 现场检查
	市场部	1 重大舆情 2 易金通运营风险 3 其他	
	运维部	1 系统运行风险 2 机房环境风险 3 网络系统风险 4 硬件运行风险 5 系统应急	
	开发中心	1 系统重大漏洞 2 其他	第三方质量报告
	财务部	1 财务风险 2 其他	
	法律合规部	1 法律诉讼 2 其他	
	国际中心	1 强平情况 2 清算违约 3 追保情况 4 其他	
	要素说明： ✓ 价格异动：日期、合约、上涨/下跌、幅度、具体描述 ✓ 强平情况：日期、会员-席位、合约、强平手数、客户数、具体描述 ✓ 异常交易：日期、会员-席位-客户、合约、具体描述 ✓ 清算违约：日期、合约、会员-席位-客户、违约类型、违约规模（资金：元，库存：千克）、具体描述 ✓ 追保情况：日期、会员-席位、追保金额、是否成功 ✓ 清算异常：日期、清算次数、开始清算时间、清算结束时间、异常描述 ✓ 质量纠纷：日期、品种、涉事仓库、涉事席位、涉事客户-席位-会员、数量、具体描述 ✓ 安全存储：日期、品种、涉事仓库、数量、具体描述 ✓ 安保运输：日期、品种、数量、具体描述 ✓ 负面消息、客户投诉、司法协查：日期、会员-席位-客户、具体描述 ✓ 易金通运营风险：日期、受影响客户数、具体描述		

编号	内容																																																								
	✓ 其他及未特别指明的，按照“日期、具体描述”上报。																																																								
2	功 能 点：信息展示-信息报送情况统计 需求说明：查询指定月度各部门风险报送情况，可根据起止月度、部门、是否报送进行过滤查看。各部门仅可查看自己部门的报送情况。 业务要素：月度、部门、是否报送，风险信息数。																																																								
3	功 能 点：信息展示-风险信息情况统计 需求说明：查询指定时间段内，各部门或者各主题风险数的变化情况。 业务要素：部门、主题、时间段内每个月的风险信息数。 展示方式：列表、柱状图																																																								
4	功 能 点：信息展示-月度风险信息汇总 需求说明：生成每个月度的风险信息汇总，风险管理部可对生成的部分内容进行人工备注。 业务要素： <table><tr><th colspan="4">2020 年 X 月风险信息汇总</th></tr><tr><th>报送部门</th><th>主题</th><th>发生次数</th><th>备注说明</th></tr><tr><td rowspan="2">交易中心</td><td>价格异动</td><td>0</td><td>说明：此列可编辑，由风险管理部输入。</td></tr><tr><td>强平情况</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">清算部</td><td>追保情况</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>清算违约</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>交割部</td><td>……</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">会员部</td><td>负面消息</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>法律诉讼</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>客户投诉</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>市场部</td><td></td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>运维部</td><td></td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>技术开发中心</td><td></td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>财务部</td><td></td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>审计合规部</td><td>法律诉讼</td><td>0</td><td></td></tr></table>	2020 年 X 月风险信息汇总				报送部门	主题	发生次数	备注说明	交易中心	价格异动	0	说明：此列可编辑，由风险管理部输入。	强平情况	2		清算部	追保情况	5		清算违约	2		交割部	……	0		会员部	负面消息	8		法律诉讼	0		客户投诉	0		市场部		0		运维部		0		技术开发中心		0		财务部		0		审计合规部	法律诉讼	0	
2020 年 X 月风险信息汇总																																																									
报送部门	主题	发生次数	备注说明																																																						
交易中心	价格异动	0	说明：此列可编辑，由风险管理部输入。																																																						
	强平情况	2																																																							
清算部	追保情况	5																																																							
	清算违约	2																																																							
交割部	……	0																																																							
会员部	负面消息	8																																																							
	法律诉讼	0																																																							
	客户投诉	0																																																							
市场部		0																																																							
运维部		0																																																							
技术开发中心		0																																																							
财务部		0																																																							
审计合规部	法律诉讼	0																																																							
5	功 能 点：信息库管理 需求说明：支持按照日期段、信息类别、风险类型和报送部门进行检索，返回符合条件的信息列表，同时支持具体内容的模糊查询。																																																								

编号	内容																		
	业务要素： <table><tr><th>日期</th><th>主题</th><th>信息类别</th><th>具体内容</th><th>风险类型</th><th>报送部门</th></tr><tr><td></td><td></td><td>风险信息</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>防范措施</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 要素说明： 1) 主题：可以自定义，动态维护。已识别项包括：价格异动、追保、强平、法律诉讼、客户投诉、清算违约、负面消息（如：资产冻结、民间借贷和违规宣传）等 2) 信息类别：风险信息、防范措施。 3) 风险类型：市场风险、流动性风险、实物风险、会员资信风险、法律合规风险、交易所声誉风险、洗钱风险、信息技术风险 报送部门：交易中心、清算部、交割部、会员部、市场部、运维部、技术开发中心、财务部、审计合规部、国际中心	日期	主题	信息类别	具体内容	风险类型	报送部门			风险信息						防范措施			
日期	主题	信息类别	具体内容	风险类型	报送部门														
		风险信息																	
		防范措施																	

三、 应标文件要求

投标人应该出具独立的文档对如下要点进行回应，或标明回应要点索引：

1	公司介绍	包括公司背景信息、企业规模、经营范围、主营收入来源
2	项目介绍	提供实施过的类似项目介绍,说明可借鉴内容以及对成功实施后续项目的价值
3	服务团队介绍	结合本次项目的需求,提供可供后续选用的服务团队资源池介绍
4	服务方案	根据对开发外包服务的理解,提出一套具有针对性的服务方案,包括人员管理方案、突发紧急需求应急方案、质量管理和风险控制方案。

四、 实施人员要求

1. 投标人应针对项目建立专职项目实施团队，规划项目团队的组织结构，明确团队中各参与人员的职责分工，并对主要参与人员的项目经验、技术资质进行详细介绍。原则上项目实施过程中到场项目成员须与投标时

所列成员保持一致。

2. 招标人在团队入场及人员更换时对人员进行审核。针对审核未通过者，投标人应按要求及时替换。
3. 投标人及其工作人员在本项目中主要参与招标人风险监控系统的开发工作。投标人应保证其派遣人员具备相当的技术能力，熟悉项目开发和管理过程的要求，具有良好的沟通协调能力。项目团队中必须配备具有项目管理经验的技术人员。
4. 技术团队需配备项目经理 1 名，具有风险监控类系统建设项目相关管理经验。
5. 技术团队需配备至少 1 名具有相关工作经验的开发工程师，熟悉主流开发框架和开发语言。
6. 技术团队需配备至少 1 名具有相关工作经验的测试工程师，工作细心，熟悉主流的测试流程和工具。

五、交付物要求

投标人应在规定时间内，将本项目的全部工作完成。在通过双方认可的验收后，将全部交付成果和资料提交给招标人。

六、项目管理要求

1. 投标人在本项目工作的人员应经过招标人的认可，投标人应对其工作人员在招标人工作期间的行为承担全部责任，包括其工作人员不得在本项目中预留各种危害软件，或利用本项目开发期间预留的危害软件或漏洞在投标人离职后，从事危害招标人的行为。
2. 投标人应根据招标人的总体工作安排，制定详细项目计划，指定项目经理进行项目管理。
3. 招标人保留对投标人工作人员在招标人工作场所活动进行监督和限制的权利，投标人应予以配合。
4. 投标人工作人员完成工作的质量应符合招标人相关规范要求。

5. 招标人有权核实、考察投标人工作人员的能力和资格，对不合格的工作人员，投标人应在接到招标人通知的 10 个工作日内完成更换。

七、工作质量要求

1. 投标人需按计划按时、高质量完成项目每个阶段的任务。
2. 投标人应遵守招标人相关的代码规范，项目管理规范以及文档规范的前提下进行自我管理。投标人内部管理可按自身的项目管理流程与规范进行。
3. 投标方使用的相关产品、中间件、组件及相关开发库需经过投标方审核同意后方可使用。
4. 招标方将对项目关键点，如技术路线选型、系统架构方案、模型测试等环节组织评审。投标方需在提交评审材料前组织内部评审与走查以确保交付物的质量。
5. 投标人需在系统上线后提供一个月的系统上线保障。

八、知识产权及保密

1. 技术秘密的使用权、转让权、开发中形成的技术秘密所有权归招标人所有。
2. 投标人应保证项目中形成的各类文档和资料（包括纸质的和电子的）归招标人所有，投标人应将招标人委托投标人定制开发软件的全部源代码提供给招标人。
3. 投标人承诺项目中开发的软件、程序等，其知识产权和所有权归招标人所有；未经招标人同意，不得将开发成果和尚未开发完成的部分成果透露第三方或交付第三方使用。招标人拥有知识产权和专利申请权。
4. 投标人不得向第三方提供业务和技术方面的有关信息。

附件3：评分标准

项目评分标准

一、评标原则：

- 1、采用“百分制评标法”，分别对技术需求与商务需求进行评分。
- 2、对所有投标人的投标评估，评委都采用相同的程序和标准。
- 3、对采购书及评分标准的理解出现争议时，其最终解释权在招标人。
- 4、若所有的有效投标经评分后商务技术得分大于等于 42 分的投标少于 2 家，本次招标做流标处理。

二、符合性检查：

凡出现下列情况之一者，予以废标：

1. 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金形式不符合招标要求的；
2. 投标书未按招标文件所附格式或者招标文件所提要求提供各类文件者；
3. 投标材料未按照招标要求加盖公章，或法定代表人（法定代表授权的代理人）签字；
4. 代理人无法定代表人出具的授权委托书；或没有出具清晰可辨的法定代表人和代理人身份证复印件者；
5. 超出经营范围投标的；
6. 投标有效期不满足要求的；
7. 投标文件未能满足本采购书“商务要求”、“响应文件”要求及本采购书附件 2 “采购需求”要求全部条款者；
8. 投标总价格大于或等于 86.4 万元的；
9. 递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标内容报有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终报价的（按采购书规定提交备选投标方案的除外）；
10. 附加条件的报价（除采购书中有规定外）；
11. 投标人虚假投标，提供的投标文件与事实不符；或在澄清过程中虚假澄清，提供的澄清文件与事实不符；
12. 开标后，投标人提出降价或进行抬价或利用澄清机会实质性变更投标价的；
13. 投标人复制采购书的技术规格相关内容作为其投标文件的一部分的；
14. 不同投标人投标文件有雷同现象的或者不同投标人的投标保证金来自同一机构的（以上情况相关投标均为废标）；
15. 招标过程中投标人存在作假或舞弊行为的；
16. 有其他违法违规情形的或符合采购书规定的其他废标条件的。

三、评标标准

本招标评标采用综合评分法，满分为 100 分：其中价格分为 30 分，商务技术分为 70 分。

对本次招标中涉及的各项评分因素分数之和为综合得分；综合得分按照由高到低排序并作为中标候选人选用顺序，出现得分并列时，按照投标时间先后排序中标候选。

如某投标人投标总价低于全部通过符合性审查投标人报价均价的比例超过 25.86%（含）需在 3 个工作日内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应投票表决是否将其作为无效投标处理。

四、价格评分

符合招标文件要求的为有效投标。所有有效投标人中最低投标价格作为评标基准价，其得分为满分（30 分），其他有效投标报价得分计算公式如下：

$$\text{投标价格得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) * 30$$

五、商务技术评分

为使评分时能体现量化，评委按以下内容进行评定后打分，各项得分合计后计算算术平均值后为各投标单位的最终得分。

评标方式	评标要素	分值
投标人认证资质	投标人具有以下有效的资质证书：高新技术企业证书（2 分）、CMMI 三到五级（1-3 分，级别越高分数越高）、ISO9001 质量体系认证证书（1 分）、ISO27001 信息安全管理体系统认证证书（2 分）、ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书（2 分）、国家规划布局内重点软件企业证书（2 分）。（须提供证书原件复印件，其他证明无效 本项 0-12 分）	12
项目团队素质	投标人投入到本项目的项目经理具备三至五年行业工作经验得 0.5 分，五年以上行业工作经验得 1 分（需提供证明材料以及投标人为其缴纳的社保材料）。	1

评标方式	评标要素	分值
	项目经理在其他开发项目担任项目经理，视项目与本项目的相似度进行综合评分，每提供一个项目得 0-1 分，本项最高 5 分（需提供证明材料以及投标人为其缴纳的社保材料）。	5
	对项目团队中开发人员开发服务经验最为丰富的 3 人进行评分，每提供一名具有三年（含）至五年（不含）开发工作经验的开发成员得 0.5 分，五年及以上工作经验的得 1 分，最高得 3 分（需提供证明材料以及投标人为其缴纳的社保材料）。	3
	投标人投入到本项目的开发成员的工作经验与本项目的贴合度高，根据全体开发人员其参与过的项目与本次项目的相似度以及在项目中的重要性进行综合评分，此项 0-2 分（需提供证明材料以及投标人为其缴纳的社保材料）。	2
	对项目团队中测试人员测试服务经验最为丰富的 2 人进行评分，每提供一名具有三年（含）至五年（不含）测试工作经验的测试成员得 0.5 分，五年及以上测试工作经验的得 1 分，最高得 2 分（需提供证明材料以及投标人为其缴纳的社保材料）。	2
	投标人投入到本项目的测试成员的工作经验与本项目的贴合度高，根据全体测试成员其参与过的项目与本次项目的相似度以及在项目中的重要性进行综合评分，此项 0-2 分（需提供证明材料以及投标人为其缴纳的社保材料并加盖公章）。	2

评标方式	评标要素	分值
服务项目经验	投标人自 2018 年 1 月 1 日起，有过风险监控 系统开发服务经验，根据投标人过往服务经验与 本次项目的相似度以及项目工作量进行综合评 分，每提供一个开发服务合同得 0-1 分，最高 12 分（须提供合同复印件，以合同签订时间及 合同签订金额为准。复印件要清晰可辨，否则 不得分）。	12
项目方案评价	针对本次招标项目能提供相适应的项目管理控 制计划，对需求、开发、测试、验收按阶段进 行流程控制，每个时间阶段需阐述相应的任务 描述和交付物，视每个阶段阐述的详细度，得 0-1 分。（本项 0-4 分）。	4
	针对本次招标项目能提供相适应的项目日常沟 通的管理办法，视办法的详尽及有效性得 0-1 分。 同时投标人承诺遇到突发性问题及情况能在 30 分钟内响应，一小时内与相关人员沟通落实， 三小时内有相应的应对方案，视整体响应度进 行评分，本项 0-2 分。	3
	针对本次招标项目能提供相适应的项目质量控 制措施，包含可靠地质量控制计划，能对项目 实施过程进行评价并具备有效的纠正措施和预 防措施，能够有效保障系统的质量（本项 0-3 分）。	3
	针对本次招标项目能提供相适应的项目风险管 理措施，对风险的预估和处置的方法适当，能 够有效保障系统的质量，避免系统系统性风险 （本项 0-3 分）。	3

评标方式	评标要素	分值
	针对本次招标项目能提供相适应的项目技术方案：内容层次清晰，能够涵盖全流程工作，可执行性较强，能保证每阶段工作如期高效完成得 0-2 分；提软件架构，视其稳定程度，得 0-3 分；提供数据库设计模型，视其持续迭代升级能力，得 0-3 分。（本项 0-8 分）	8
	针对本次招标项目提供的项目技术方案，视风险监控系统设计的高性能、高可用、高扩展性、高安全性、高可管理、吞吐响应程度进行评分，本项 0-2 分。 并视系统设计使用相关技术的成熟度，满足未来技术发展趋势及业务、市场的趋势进行评分，本项 0-2 分。（合计 0-4 分）	4
额外承诺/增值服务	投标人承诺提供一年 7*24 小时对于系统维护支持并提供具体措施（本项 1 分）。	6
	投标人能提供额外的增值服务，每增加一项风险监控项目相关的增值服务，视其价值及与本项目的关联度得 0-1 分，最高 5 分。	

注 1：须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页及相关证明页复印件，以合同签订时间及合同签订金额为准。

注 2：合同签署人必须为投标人，投标人子公司的项目案例不得分。

注 3：续签合同与原合同视作不同协议，可分别得分。

注 4：投标人与同一客户在相同年份签订的不同项目可分别得分。