**江苏常熟农村商业银行股份有限公司**

**招标编号：20210019**

江苏常熟农村商业银行股份有限公司

招标书

**江苏常熟农村商业银行股份有限公司**

**二〇二一年四月二日**

**申 明**

本招标文件专用于江苏常熟农村商业银行股份有限公司本次“2021年度通用外包技术服务”进行招标，江苏常熟农村商业银行股份有限公司对本招标文件及招标文件内容享有解释权。参加投标单位即视为无条件同意本申明并保证对本招标文件可能涉及的江苏常熟农村商业银行股份有限公司商业秘密予以保密，除经江苏常熟农村商业银行股份有限公司书面同意外，任何单位和个人不得为参与本产品投标以外的目的而出版、复制、传播、销售及使用本招标文件。

# **第一部分 投标****函**

根据江苏常熟农村商业银行股份有限公司业务发展需求，现就我行“2021年度通用外包技术服务”进行招标。

**1.招标编号：20210019**

**2.招标人：**江苏常熟农村商业银行股份有限公司

**3.项目实施地点：**苏州

**4.发放标书时间：**北京时间 2021年 04月 13日

**5.投标截止时间：**北京时间 2021年 05月 06日

**6.招标人联系方式：**

地址：江苏省常熟市新世纪大道58号

邮政编码：215500

联系人： 王薇稼、张春莹

电话号码：0512-69862813

标书接收：陆志斌

电话号码：0512-52739210

特别说明：

1.投标截止时，若某标段的合格投标人数量未符合我行开标要求（三家及以上），则投标截止时间顺延一周。

2.若投标时间延长一周后，标段投标人数量仍未满足要求，则根据该标段投标人数量将采购方式转为单一来源或竞争性谈判。

# 江苏常熟农村商业银行股份有限公司

# **第二部分 招标说明**

1. **总体说明**
2. 适用范围

本招标文件仅适用于江苏常熟农村商业银行股份有限公司（以下简称“常熟农商银行”）“2021年度通用外包技术服务”而进行的公开招标。

1. 定义
2. “招标人”系指组织本次招标的招标机构：常熟农商银行。
3. “投标人”系指遵守招标文件要求并向招标人提交投标文件的法人单位。
4. “设备（系统）”系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的设备、软件系统、备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料。
5. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的技术服务、运输、安装调试、人员培训、售后服务和其他类似的义务。
6. “招标文件”系指本文件及其附件，如招标人对招标文件及其附件进行有效的修改或澄清则该修改和澄清构成招标文件不可分割的一部分。
7. “投标文件”系指投标人按照招标文件要求编写，并向招标人递交的有效的文字说明、表格、图表等文件，如投标人对投标文件进行有效的补充、修改、澄清或说明则该补充、修改、澄清和说明构成投标文件不可分割的一部分。
8. “无效的投标文件”指属于下列情况之一者，将作为无效处理：
9. 投标文件未按招标文件的要求密封；
10. 投标文件未盖公章或未经法定代表人（或授权代理人）签字；
11. 投标文件未按招标文件规定的格式、内容和要求填写；
12. 在投标文件截止期后送达或是通过电报、电话、电传、传真投标文件；
13. 投标文件字迹模糊不清无法辨认的。
14. 投标人在投标文件中提供虚假信息的。
15. 投标文件未送达指定地点，指定接收人。
16. 对投标人的要求
17. 投标人必须为具有独立企业法人资格，具有合法名称、组织机构、固定的办公场所，注册资本要求不少于 1000 万元人民币（或等值外币），注册时间不少于 3 年，具有不少于100人的实施团队，且具有良好的技术力量、商业信誉和售后服务体系的设备（系统）分销商、厂商。
18. 投标商需具有原厂授权、认证资格，并具有一定数量的获得认证的工程师。
19. 投标人必须具有良好的经济和技术实力，能够按时提交招标人要求的交付件，并能够及时地提供招标人要求的优质服务。
20. 投标人近3年来签署过类似合同、承担过类似项目及成功案例，案例数不少于 3 个。投标人应具备相应实施资格。
21. 投标人必须具有良好的银行资信和商业信誉，没有违法、违约记录，不处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产等非正常经营状态。
22. 投标人不得联合第三方共同投标，否则取消投标资格；且不允许中标后将本招标进行分包、转包。
23. 标的项目中如包含的第三方产品和服务，要求投标人出具第三方授权书（包括产品、服务功能和价格），招标人保留对该第三方资格认定及与其直接签署合同的权利。
24. 投标费用

投标人应自行承担与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下无义务和责任承担上述费用。

1. 招标文件的解释及咨询

本招标文件的解释权属招标人。对本次招标有任何询问，请与常熟农商银行本次招标联系人联系。

1. **投标文件说明**
2. 要求
3. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件作出实质性响应，否则，其投标可能被拒绝。
4. 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标设备（系统）或服务使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述情况。
5. 投标文件的组成

**必须按照本招标文件要求制作**，未经招标人书面同意，该格式不允许作任何修改。投标文件应包括但不限于下列所选文件：

**附件1：投标书**

说明：必须按照本招标文件附件的格式要求制作，未经招标人书面同意，该格式不允许作任何修改。

**附件2：法定代表授权委托书**

说明：法定代表人参加投标的无须授权委托书。

**附件3：投标价格一览表【单独密封】**

说明：应包括投标报价、维护承诺、其他重要补充事项等内容。

**附件4：投标人情况简介**

说明：应包含投标人基本情况与背景资料、财务数据、业绩或服务的情况等。

**附件5：外包服务供应商风险信息表**

说明：根据监管要求，防范外包风险，投标人需如实提供表格要求的相关内容。

**附件6：业务需求与实施方案**

说明：根据我行项目业务需求等，投标人应如实提供相关内容。

**附件7：投标人资格证明与案例情况（近三年，需附证明文件）**

说明：投标人提供营业执照复印件等相关资质证明文件并按表格要求提供至少近三年的实施案例情况，并附证明文件，加盖公章。

1. 投标文件的签署及规定
2. 投标人应准备一份正本，两份副本，一份电子文档。在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样，若正本和副本有差异以正本为准。
3. 投标文件正本和副本须统一用A4纸打印装订并由投标人法定代表人或授权代理人在正本封面上签章处签字并加盖公章、骑缝章。
4. 除投标人对错漏处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。如有修改错漏处，必须由投标人法定代表人或授权代理人签字并加盖公章。
5. **投标文件的递交**
6. 投标文件的密封和递交

投标人应将投标文件的正本和副本分别用非透明文件袋密封，在封签处加盖公章，并标明投标人名称、正本或副本、招标编号、投标产品名称。

每一密封信封上注明“于开标前不准启封”的字样。

投标价格表及其它各种承诺均须有法定代表人（或其委托的全权代表人）的签字、日期并加盖公章。

投标文件须标注页码：封面后的第一页为标书的目录，整本标书须标注统一的页码，成功案例合同等复印件可以手工填上统一的页码。

1. 投标文件的修改和撤回

投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行补充、修改或撤回，但招标人须在投标截止时间之前收到该补充、修改或撤回的书面通知，该通知须经投标人的法定代表人或授权代理人签字并加盖公章。

投标人对投标文件进行补充、修改的书面材料或撤回的通知应按本招标文件规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“补充/修改投标文件”或“撤回投标”字样。

投标截止时间以后不得对投标文件进行修改或补充。

1. **开标和评标**
2. 开标
3. 本次开标时间与开标地点由招标人另行通知。
4. 所有投标人均应派代表到场参加开标，投标人代表应出示代表投标人参加开标的授权证明及本人身份证明。
5. 开标过程由投标人进行时间不超过30分钟的讲标，必须由此项目的实施项目经理讲标，不得随意变更。
6. 评标因素

招标人根据包括但不限于以下投标条件进行比较：

1. 投标价格；
2. 投标人整体实力及成功案例总数；
3. 投标人技术方案、成功案例分析及产品特制设计；
4. 投标人技术实力（项目经理及项目成员、售后服务能力及项目人员配置、POC情况等）；
5. 投标人的资信情况和履约能力；
6. 投标人提供的其他优惠条件。
7. 投标文件的审查
8. 开标后，招标人将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，文件签署是否符合要求。
9. 在对投标文件进行详细评估之前，招标人将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无能力提供设备（系统）和技术支持，其投标将被拒绝。
10. 招标人将确定每一投标是否对招标文件的要求作出了实质性的响应，而没有明显的偏离或保留。
11. 招标人判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。
12. 招标人将拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。
13. 投标文件的澄清
14. 为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标期间，投标人法定代表人或授权代理人及其他有关人员应当等候质疑。招标人有权向投标人质疑并请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照招标人通知的时间、地点、方式指派专人进行答疑和澄清。
15. 澄清应是书面的，并由法定代表人或其授权代理人签字。
16. 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。
17. 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。
18. 评标工作
19. 招标人将按照公开、公平、公正的原则对待所有投标人。
20. 评标是招标工作的重要环节，评标工作在招标人内独立进行。
21. 招标人不承诺报价最低者为中标者。
22. 在投标、开标期间，投标人不得向招标人询问情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，招标人保留对投标人进行疑问咨询的权力。
23. 在投标、评标过程中，如有投标人联合故意抬高报价或其他不正当行为，招标人有权中止投标或评标。
24. 江苏常熟农村商业银行股份有限公司保留对本次招标的最终解释权。
25. **中标与签署合同**
26. 定标原则

招标人不承诺向投标人披露招标过程中任何细节，包括中标或落标原因。

1. 中标通知
2. 定标后，招标人将发出中标通知。
3. 对落标的投标人不再另行发出落标通知。
4. 中标通知将作为招标人与中标人签订合同的依据之一。
5. 签订合同
6. 招标人将按照招标文件和投标人的投标文件与中标人签订书面合同，签订合同之前，双方需对合同的具体细节进行商谈。
7. 招标人对有关内容有权作出必要的细化和补充，但有关细化和补充不得背离招标文件和投标文件的实质性内容。
8. 招标文件、中标方的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

# **第三部分 投标文件格式**

## 附件1：投标书

**投 标 书**

致：江苏常熟农村商业银行股份有限公司

根据贵方 项目 招标书，投标人 （投标人名称）提供相关文件并做出以下承诺：

1. 招标文件规定的全部文件正本一份，副本二份，电子文档一份。
2. 投标人同意如下：
3. 投标人完全接受招标文件中的内容，并将按招标文件的规定履行义务，按相关法律法规履行我方的全部责任。
4. 投标人己详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件，无其他不明事项。
5. 投标人同意招标人要求的相关数据或资料，完全理解招标人在招标文件中确定的评标原则和程序，理解贵方不一定要接受最低报价的投标。
6. 投标人承诺项目讲标人为本项目实施的项目经理，投标人应承诺项目实施过程中项目经理不做变更。如发生项目经理变更，招标人有权扣减项目中标金额的10%，及有权解除中标通知书或项目合同。
7. 投标人承诺按项目投标书中项目组人员配制进场实施项目，如人员匹配率低于90%，招标人有权扣减项目中标金额的10%，及有权解除中标通知书或项目合同。（人员匹配率为：投标书匹配人员数量/投标书项目人员总数）
8. 投标人承诺按《常熟农商银行科技系统技术标准规范》进行项目实施，并对投标人原系统产品不适合该标准规范的内容在项目实施周期内完成按项目的改造落地。(技术标准规范在项目进场实施时提供，概要内容见附件《科技系统技术标准概要事项》)并对附件《科技系统技术标准概要事项》进行盖章确认。
9. 投标人保证投标文件中所有关于投标资格的文件，证明陈述均是真实的、准确的。若有违背，投标人愿意承担由此而产生的一切后果。

与本投标有关的一切正式信函使用以下地址：

地址：

邮编：

电话：

传真：

投标人法定代表人姓名、职务（印刷体）：

投标人名称：

单位公章：

法定代表人或授权代理人签字：

日期： 年 月 日

## 附件2：法人代表授权委托书

**法人代表授权委托书**

本授权书申明：

（投标人公司名称）（投标人公司注册地点）法定代表人（姓名）经合法授权，特代表本公司（以下称“投标人”）任命：（姓名）为正式的合法代理人，并授权该代理人在有关的投标工作中，以投标人的名义签署投标书、签署合同并处理与此有关的一切事务。

特签字如下，以资证明。

投标人单位公章：

投标人法定代表人（授权人）签字盖章：

日期： 年 月 日

附件３：投标价格一览表【单独密封】

**投标价格一览表**

投标分为三个标段：软件类（标段一）、数据类（标段二）、测试类（标段三），投标时应注明对应标段。

一、报价明细：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **标段** | **单位** | **单价（元）** | **折扣（%）** | **折后价（元）** |
| 高级开发/测试人员 | 如：标段一 | 人月 |  |  |  |
| 中级开发/测试人员 |  | 人月 |  |  |  |
| 初级开发/测试人员 |  | 人月 |  |  |  |

1. 优惠条款
2. 阶梯报价条款（可选）：

注：阶梯报价将作为评标的一个重要指标

*投标人补充*

*示例：*

*（1）所有标段累计满50人月的，全年总结算价格按98折结算；*

*（2）所有标段累计满100人月的，全年总结算价格按96折结算；*

*（3）所有标段累计满150人月的，全年总结算价格按95折结算；*

2、其他优惠条款：

*投标人补充*

1. 限制条款
2. 如已在我行提供系统专用人月服务的，同级别通用人月单价不得超过专用人月单价；
3. 结算方法：

1、计算公式：

（1）若当月实际出勤天数等于应出勤天数，则按人月单价结算，若整月未出勤，则按人月单价扣除；

（2）若当月实际出勤天数小于应出勤天数：则结算价格=人月单价-人月单价/21.75×实际缺勤天数；

2、实际出勤情况最终以甲方考勤数据为准；

3、费用按季度结算，由甲乙双方根据上述结算规则对服务情况进行确认，并填写合同附件《技术服务对账单》，确认最终结算金额。

五、结算违约条款：

1. 投标人应提前30天向招标人提出人员离场申请，并征得招标人同意后方可离场，未经同意擅自离场的，扣除离场人员当月结算金额；
2. 人员离场申请期内，投标人应按照甲方原有工作计划完成相关工作目标，未完成工作目标的，扣除离场人员离场申请期内结算金额；
3. 投标人原则上单次工作期限不得低于1个月，由于投标人原因，工作时间未超过10个工作日的，此期间产生的费用不予结算；
4. 人员首次进场试用期为1周，如试用期未达到招标人要求的，期间产生的费用不纳入结算金额；

5、投标人应在招标人要求的计划进场时间安排人员进场，未在期限内完成人员进场的，每延迟一日，按缺勤纳入考核。

投标人单位公章：

投标人法定代表人（授权人）签字盖章：

日期： 年 月 日

附件4：投标人情况简介

**投标人情况简介**

1. 名称和概况：

投标人名称：

地址： 邮编：

传真／电话：

成立日期或注册日期：

法定代表人或主要负责人姓名：

1. 财务数据：

注册资本：

1. 业绩或服务的情况：
2. 成立至今国内外主要用户名称：
3. 其中，本次投标或服务在国内金融行业的应用情况（如有的话）：
4. 所属集团（如有的话）：
5. 其它情况（组织、机构、技术力量、参与本产品的实施人员情况等）

附件5：外包服务供应商风险信息表

**外包服务供应商风险信息表**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务供应商名称 |  |
| **服务供应商基本情况** |
| 1.服务供应商成立时间及其发展历程 |  |
| 2.服务供应商的主要股东 |  |
| 3.服务供应商的主要经营范围 |  |
| 4.服务供应商的企业性质（内资企业/港澳台商投资企业/外商投资企业/境外企业） |  |
| 5.服务供应商近三年资产规模、主要收入、盈利状况 | 　 |
| 6.服务供应商目前员工人数、人员学历结构 | 　 |
| 7.列举同业提供类似性质和规模的服务经验 |  |
| 8.列举在最近三年的经营活动中违法违纪等不良记录（如有） | 　　 |
| 9.提供服务供应商业务连续性安排和应急预案 |  |
|  服务供应商（盖章）： 日期：  |
|
|
|

## 附件6：业务需求/实施范围

**一、预期项目实施周期计划：**

预估实施周期：2021年7月1日至2022年6月30日

1. **项目需求**

**本次入围分为三个标段：分别是软件类（标段一）、数据类（标段二）、测试类（标段三）。人员级别分初、中、高三个等级。**

## 各岗位职责

1. 高级开发工程师（适用于标段一、标段二）
	* 协助项目经理，编制开发相关的管理工作计划，对项目需求进行理解，根据自己的经验和理解提出相应实施方案。
	* 协助项目经理，分析、评估、处理、解决开发过程中的重难点工作。
	* 协助项目经理，进行开发团队人员的日常管理。
	* 协助项目经理，进行代码审查、质量管理和版本管理相关工作。
	* 协助项目经理，指导与协助开发工程师完成代码开发、单元测试等工作。
	* 协助项目经理，分析、解决、跟踪涉及开发工作的问题、风险及变更。解决、处置开发工程师工作中的问题、困难。
	* 根据制定好的项目开发计划，承担具体开发工作。
	* 负责对系统缺陷的跟踪管理，对开发任务的质量负责。
	* 配合所负责开发任务的后续功能测试、验收测试的配合工作，协助运维人员做好生产问题的排查和修复工作。
	* 熟悉项目管理流程，可以熟练的进行项目中各种流程的操作。
2. 中级开发工程师（适用于标段一、标段二）
	* 协助项目经理，进行代码审查、质量管理相关工作。
	* 协助项目经理，指导与协助开发工程师完成代码开发、单元测试等工作。
	* 根据制定好的项目开发计划，承担具体代码开发、单元测试、联调测试等工作。
	* 负责对系统缺陷的跟踪管理，对开发任务的质量负责。
	* 配合所负责开发任务的后续功能测试、验收测试的配合工作，协助运维人员做好生产问题的排查和修复工作。
	* 了解项目的基本流程，可以熟练的进行项目中各种流程的操作。
3. 初级开发工程师（适用于标段一、标段二）
	* 根据制定好的项目开发计划，承担具体代码开发、单元测试、联调测试等工作。
	* 负责对系统缺陷的跟踪管理，对开发任务的质量负责。
	* 配合所负责开发任务的后续功能测试、验收测试的配合工作，协助运维人员做好生产问题的排查和修复工作。
	* 了解项目的基本流程，可以熟练的进行项目中各种流程的操作。
4. 高级测试工程师（适用于标段三）
	* 协助测试经理，编制测试相关的管理工作计划、测试方案以及测试用例
	* 协助测试经理，分析、评估、处理、解决测试工作中的重难点工作；负责测试任务的文档编制、计划执行、结果跟踪及问题和风险报告。
	* 协助测试经理，统计测试系统缺陷并编写测试报告（功能与非功能）并及时汇报给其他相关人员。
	* 协助测试经理，针对性能测试的实际测试情况，分析系统存在的瓶颈，详细的编写项目性能测试报告并及时汇报给其他相关人员。
	* 协助测试经理，分析、评估、审核项目测试工作相应文档资料，指导或编制相应文档资料。
	* 协助测试经理，指导测试工程师的相关工作，指导与协助测试工程师完成测试用例的评审及修改工作。
	* 协助测试经理，控制、监督与管理测试工作的完成率、覆盖率及准确率。
	* 协助测试经理，分析、解决、跟踪涉及测试工作的问题、风险及变更。解决、处置测试工程师工作中的问题、困难。
	* 根据制定好的测试计划安排、测试方案、测试用例，承担具体测试工作。
	* 负责对系统缺陷的跟踪管理，对测试任务的质量负责。
	* 负责计划进度、质量保障及文档编制的工作情况报告与总结。
5. 中级测试工程师（适用于标段三）
	* 编写测试用例，并按测试用例评审结果或测试发现问题修改补充测试用例，保证需求覆盖率、测试用例完整。
	* 根据制定好的测试计划安排、测试方案、测试用例，承担具体测试任务工作，执行测试。
	* 负责测试任务的文档编制、计划执行、结果跟踪及问题和风险报告。
	* 负责对系统缺陷的跟踪管理，对测试任务的质量负责。
	* 负责计划进度、质量保障及文档编制的工作情况报告与总结。
	* 协助测试经理，进行相应测试工作的检查、审核及问题处置。
	* 完成对项目的集成测试与系统测试，对测试系统的功能或性能方面的测试。
	* 了解项目的基本流程，可以熟练的进行项目中各种流程的操作。
6. 初级测试工程师（适用于标段三）
	* 编写测试用例，并按测试用例评审结果或测试发现问题修改补充测试用例，保证需求覆盖率、测试用例完整。
	* 根据制定好的测试计划安排、测试方案、测试用例，承担具体测试任务工作，执行测试。
	* 负责对系统缺陷的跟踪管理，对测试任务的质量负责。
	* 完成对项目的集成测试与系统测试，对测试系统的功能方面的测试。
	* 了解项目的基本流程，可以熟练的进行项目中各种流程的操作。

2、标段二（数据类）还需满足以下条件：

* + 熟练掌握pandas，numpy，matplotlib等python数据分析库，掌握运用SQL；
	+ 精通数据库编程，能够编写一定难度的SQL，对数据库SQL优化有一定的了解。
	+ 熟悉Java\JS等开发语言，或适配器开发经验，了解大数据平台。
	+ 具备数据建模能力，有一定的理论基础。
	+ 具有大数据或数据仓库应用开发和实施经验
	+ 熟悉FineReport、FineBI、SmartBI等报表工具开发实施经验者优先
	+ 掌握数据应用开发，熟练使用SQL语言；
	+ 掌握ETL开发，熟悉Python、Shell、Perl
	+ 掌握大数据组建开发，了解Hive、Hbase、Solr、ES、Sqoop、Spark、Flink、Java
	+ 有设计银行核心，信贷系统库表结构优先。
	+ 熟悉银行监管模块如：EAST报送、1104报送、大集中报送、利率报备、反洗钱报送、外管局报送设计等；
	+ 精通数据ETL处理流程，对ETL的数据流向及其过程中实现的原理及使用技术有一定的了解；
	+ 熟悉Linux操作系统，熟悉Linux下日常的操作命令，能用Shell处理一些文本文件和数据库操作；
	+ 熟练掌握逻辑回归、决策树、贝叶斯、SVM等模型，熟悉xgboost、lightGBM等机器学习模型；
	+ 有评分卡或数据模型开发经验，熟悉掌握评分卡模型开发、部署、迭代等工作。

## 人员资质要求

|  |  |
| --- | --- |
| **评分项** | **指标要求** |
| 高级开发/测试人员 | 要求向我行提供的技术服务人员具备以下资质：1. **大学本科**（含）以上学历，**计算机或金融**相关专业；（提供加盖公章的毕业证、学位证）,其他条件优秀的，可适当放宽；
2. **6年(含)**以上软件开发/测试经验，5**年**以上的金融行业开发/测试经验，不少于**5个**的金融行业IT重大系统开发/测试项目案例（提供加盖公章的项目案例技术方案或其他有效证明材料）；
3. 熟悉软件工程理论与知识，熟悉软件开发/测试流程，具备良好的银行项目知识储备，具备项目需求分析能力；
4. 熟悉软件开发/测试流程和开发规范，熟悉软件项目管理及开发/测试管理流程；具有提升开发/测试团队整体水平的能力和经验，能够提供开发/测试技术指导；
5. 具备很强的开发/测试规划与设计能力，问题及风险分析应对能力，能熟练编写开发/测试方案及开发计划，对开发/测试方案可能出现的功能和性能问题均能够进行分析和评估；
6. 精通主流数据库产品的使用，熟悉Linux操作系统知识；
7. 较强的技术文档撰写能力，有开发/测试计划、需求分析等文档的撰写经验；
8. 具有良好的组织、沟通及表达能力、学习及领悟能力，很强的责任心、良好的职业素养与团队合作意识。
 |
| 中级开发/测试人员 | 要求向我行提供的技术服务人员具备以下资质：1. **大学本科**（含）以上学历，计算机或金融相关专业；（提供加盖公章的毕业证、学位证）,其他条件优秀的，可适当放宽；
2. **3至5**年软件开发/测试经验,**3年**以上金融领域软件开发/测试经验。不少于**3个**的金融行业IT系统开发/测试项目案例（提供加盖公章的项目案例技术方案或其他有效证明材料）
3. 熟悉相关银行业务,对银行体系架构知识有一定了解，熟悉银行的某一类型业务。如存款类、贷款类、支付结算类等。
4. 了解软件工程理论与知识，能够对银行项目需求进行分析和评审；
5. 熟悉项目开发/测试流程，能够给予其他开发/测试人员帮助与指导；
6. 较强的技术文档撰写能力，对开发/测试中发现的问题能够进行分析和评估，协助项目组查找原因解决问题；
7. 熟悉数据库产品的使用及SQL编写，了解Linux操作系统知识；
8. 熟练使用主流的IDE和开发/测试配套工具；
9. 具有良好的组织、沟通及表达能力、学习及领悟能力，较强的责任心、良好的职业素养与团队合作意识。
 |
| 初级开发/测试人员 | 1. 大学本科（含）以上学历，计算机或金融相关专业；其他条件优秀的，可适当放宽。
2. **2**年以上软件开发/测试经验，1年以上的金融领域软件开发/测试经验；
3. 熟悉项目开发/测试的流程与方法，能够在开发框架体系下熟练开展项目开发/测试工作；
4. 了解一种数据库产品、linux操作系统知识；
5. 能够快速了解项目需求，使用IDE和开发/测试配套工具进行项目开发；
6. 具有一定的技术文档撰写能力；
7. 具有良好的组织、沟通及表达能力、学习及领悟能力，较强的责任心、良好的职业素养与团队合作意识。
 |
| 其他说明 | 1. 人员任用需通过我行组织的笔、面试考核；

2、条件优秀者可适当放宽 |

1. **非功能性要求**

1、投标人如驻场团队超过10人的，应设立项目经理，负责团队总体管理及协调工作；

2、投标人相关管理层每年应开展不少于4次的现场巡访；

3、投标人涉及相关研发过程应纳入招标方DevOps体系。

4、投标人涉及相关系统单元测试覆盖率应达到60%以上，覆盖率测算数据由招标方提供。

5、投标人应在提供合同约定范围内的全部源码（含必须的代码注释）、项目文档（包括但不限于技术白皮书、需求文档、设计（数据库、接口）文档、部署手册、维护手册）等。

## 附件7：投标人资格证明与案例情况（近三年，需附证明文件）

1. 投标人资格证明文件（营业执照等相关文件复印件）

注：复印件作为附页。

二、案例情况说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目时间** | **名称** | **项目甲方** | **实施金额** | **合作方式****（人月、项目、维保）** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投 标 人（法人公章）：

法定代表人（或授权代表人）：

日 期：