**天津市公共资源交易中心-天津市综合评标评审专家库建设项目**

**竞争性磋商文件**

（项目编号：TGPC-2025-D-0277）

天津市政府采购中心

**2025.4**

**目 录**

第一部分 磋商邀请函

第二部分 磋商项目要求

第三部分 供应商须知

第四部分 合同草案

第五部分 响应文件格式

第一部分 磋商邀请函

受天津市公共资源交易中心委托，天津市政府采购中心将以竞争性磋商方式，对天津市公共资源交易中心-天津市综合评标评审专家库建设项目实施政府采购。现欢迎合格的供应商参加磋商。

本项目为远程招投标，一律不接受纸质响应文件，只接受加盖投标人电子签章的电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。供应商参加投标前须办理CA数字证书（USBKEY）和电子签章。投标人须按竞争性磋商文件的规定在天津市政府采购中心招投标系统中提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。

一、项目名称和编号

（一）项目名称：天津市公共资源交易中心-天津市综合评标评审专家库建设项目

（二）项目编号：TGPC-2025-D-0277

二、项目内容

第一包：天津市综合评标评审专家库建设，合同履行期限：合同签订后3个月内完成开发部署工作，之后进入试运行阶段，自终验合格之日起进入1年运行维护期。（特殊情况以合同为准）

三、项目预算

第一包：195万元，其中硬件部分（含人证比对终端、操作系统、数据库）预算17万元，软件开发部分预算178万。

报价超出总预算或任意一项分项预算的，视为无效响应。

四、供应商资格要求（实质性要求）

（一）投标人须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，提供以下材料：

1. 营业执照副本或事业单位法人证书或民办非企业单位登记证书或社会团体法人登记证书或基金会法人登记证书扫描件或自然人的身份证明扫描件。

2. 财务状况报告等相关材料：

A.经第三方会计师事务所审计的2023年度或2024年度财务报告扫描件。

B. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的书面声明。

注：A、B两项提供任意一项均可。

3. 依法缴纳税收和社会保障资金的书面声明。

4. 提交响应文件截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（截至提交响应文件截止日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

5. 提交具备履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料。

（二）本项目不接受联合体投标。

五、项目需要落实的政府采购政策

（一）本项目对小微企业报价给予20%的扣除。

（二）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，监狱企业视同小微企业。

（三）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，残疾人福利性单位视同小微企业。

注：中小微企业以投标人填写的《中小企业声明函》为判定标准，残疾人福利性单位以投标人填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准，监狱企业须投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。以上政策不重复享受。

（四）涉及商品包装或快递包装的，按照《财政部办公厅、生态环境部办公厅、国家邮政局办公室关于印发<商品包装政府采购需求标准（试行）>、<快递包装政府采购需求标准（试行）>的通知》（财办库〔2020〕123号）要求执行。

（五）按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据开标当日解密截止时间“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。

六、获取竞争性磋商文件时间、方式

（一）获取竞争性磋商文件的时间：2025年4月18日至2025年4月25日，每日9:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

（二）获取竞争性磋商文件的方式：

1. 获取竞争性磋商文件网址：使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”下载竞争性磋商文件。

2. 供应商注册、CA数字证书（USBKey）领取、电子签章办理办法：

（1）天津市政府采购中心网注册：登录天津市政府采购中心网（http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）首页点击“用户注册维护”，填写相关内容。天津市政府采购中心注册窗口联系电话：022-24538167。

（2）CA数字证书（USBKey）领取及电子签章办理：参见天津市政府采购中心网（http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）--服务指南--供应商注册、领取CA数字证书（USBKey）及电子签章制章的流程。

CA数字证书办理联系电话：400-0566-110或022-24538059。

电子签章办理联系电话：022-24538059。

（三）本项目不组织踏勘现场，不组织标前答疑会。

七、网上应答时间

2025年4月18日9:00至2025年4月29日13:00，使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”进行应答并提交。

网上应答帮助链接：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn/webInfo/getWebInfoListForwebInfoClass.do?fkWebInfoclassId=W008

八、提交电子响应文件截止时间及方式

（一）提交电子响应文件截止时间：2025年4月29日13:00。提交电子响应文件截止时间前提交网上应答并分别上传加盖电子签章的第一、第二阶段电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）方为有效响应。

（二）提交电子响应文件方式：本项目采用网上电子投标方式，投标人须于上述规定的时间使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”提交网上应答和分别上传加盖电子签章的第一、第二阶段电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。

九、解密时间、方式及磋商地点

（一）第一阶段解密时间：2025年4月29日13:00至14:00完成第一阶段解密的方为有效响应。

（二）第二阶段解密时间：通过第一阶段磋商的供应商在磋商小组要求的时间内（一般是磋商当日）完成第二阶段解密，否则视为放弃磋商。

（三）解密方式：供应商须于上述规定时间内使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”完成解密。

（四）磋商地点：第一阶段解密后，磋商代表人须于天津市河东区红星路79号二楼天津市政府采购中心评审现场或天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）等候磋商。

十、采购代理机构名称、地址、联系人及联系方式

（一）采购代理机构名称：天津市政府采购中心

（二）采购代理机构地址：天津市河东区红星路79号二楼（邮编：300161）

（三）联系人：杨光、鲁志强、李楠

（四）网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn

（五）对外办公时间：法定工作日9:00～12:00，14:00～17:00

（六）咨询服务电话：

1. 供应商注册咨询：022-24538167

2. CA证书和电子签章办理咨询：022-24538059

3. 采购文件咨询：022-24538301

4. 网上应答及解密操作咨询：022-24538309

十一、采购人的名称、地址和联系方式

（一）采购人名称：天津市公共资源交易中心

（二）采购人地址：天津市河东区红星路79号

（三）采购人联系人：尹敬红

（四）采购人联系电话：022-24538388

十二、质疑方式

（一）供应商认为采购文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照本项目采购文件第三部分《投标须知》“8. 询问与质疑”的相关规定，以书面原件形式针对同一采购程序环节一次性提出质疑，否则不予受理。

采购人质疑受理：

1. 联系部门：天津市公共资源交易中心

2. 联系地址：天津市河东区红星路79号

3. 联 系 人：尹敬红

4. 联系方式：022-24538388

（二）供应商对质疑答复不满意的，或者采购人、天津市政府采购中心未在规定期限内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后15个工作日内，向采购人同级财政部门提出投诉，逾期不予受理。

十三、公告期限

磋商公告的公告期限为3个工作日。

十四、招标代理服务费

本项目不收取招标代理服务费。

十五、《“政采贷”业务提示函》、《政府采购支持中小企业政策提示函》和《诚信参与政府采购活动提示函》

2025年4月18日

**“政采贷”业务提示函**

【政策简介】“政采贷”业务，即政府采购合同融资，具有流程简便、放款迅速、免实物质押、贷款利率低等特点。政府采购中标（成交）供应商如有融资需求，可以凭借包括中标（成交）通知书和政府采购合同等在内的相关材料向各商业银行申请融资，并享受商业银行优惠利率以及人民银行支小再贷款政策等。

【贷款途径】截止目前，我市已有农业银行、光大银行、渤海银行、中信银行、浦发银行等18家商业银行相继推出了“政采贷”产品，并在天津市政府采购网“政采贷”产品介绍专栏（http://ccgp-tianjin.gov.cn/zcd/zcdList.jsp）公开了产品详情、产品特色、服务电话等信息，后续如有其它银行推出此类产品，“政采贷”产品介绍专栏也将及时更新。政府采购中标（成交）供应商如有融资需求，可以自行对比或咨询，并可以通过天津市政府采购网中公示的“中征应收账款融资服务平台”链接或中征平台官方网址（https://www.crcrfsp.com/index.do）向银行提交融资申请。

【特别提示】“政采贷”业务坚持“政府引导、市场运作、企业自愿、风险自担”的原则，供应商自愿申请“政采贷”业务并自由选择商业银行，任何单位和个人不得干预或限制。

**政府采购支持中小企业政策提示函**

【政策概述】促进中小企业发展是政府采购法定的政策功能。在政府采购活动中，应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

【支持对象】以下对象可享受支持政策：1.在境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的**中型企业、小型企业和微型企业**，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；2.符合中小企业划分标准的**个体工商户**。

【支持情形】在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受支持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由**中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标**；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》**订立劳动合同**的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方**均为**中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方**均为**小微企业的，联合体视同小微企业。

【注意事项】

1.中小企业参加政府采购活动，应当出具规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

2.中小企业应当对声明函的内容的真实性负责。声明内容如有不实，则构成提供虚假材料谋取中标、成交的情形，需承担相应的法律责任。

3.政府采购项目的采购意向、采购公告和招标文件（谈判文件、磋商文件等）中，应当明确本项目执行支持中小企业的具体措施，如预留份额、评审优惠（应当明确具体优惠比例）或者优先采购等。

【政策目录】

1.《中华人民共和国政府采购法》第九条

2.《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条

3. 财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）

4. 财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）

5.天津市财政局 天津市工业和信息化局关于贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（津财采〔2021〕12号）

6.市财政局 市发展改革委 市住房城乡建设委 市交通运输委 市水务局 市政务服务办关于进一步贯彻落实政府采购支持中小企业政策的通知（津财采〔2022〕11号）

**诚信参与政府采购活动提示函**

近年来，我市财政部门查处的政府采购供应商违法行为中，提供虚假材料谋取中标、成交的占95%以上，严重扰乱了政府采购市场秩序，损害了政府采购营商环境。

诚实信用是市场经济的基本要求，也是政府采购法确立的基本原则之一，政府采购供应商等当事人均应严格遵循。供应商对其投标文件的真实性、合法性负有审慎的审查义务，对提交的全部材料（包括本单位制作形成的材料、第三方单位提供的材料、员工个人提供的材料等）的真实性负责，并承担相应法律责任。被查实存在提供虚假材料谋取中标、成交的，将被依法予以行政处罚，并将在信用中国、中国政府采购网、天津市政府采购网等网站公示其失信记录，实施联合惩戒。

经梳理，供应商提供的虚假材料主要涉及业绩合同、发票、认证证书、特种作业操作证、社保缴费证明、学历学位证书、建造师执业资格证书、健康证等。供应商在编制投标文件时，可通过国家税务总局全国增值税发票查验平台、国家认证认可监督管理委员会网站、应急管理部特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台、中国建造师网、学信网**等**官方查询渠道对投标文件中相关材料的真实性予以审查，对无法确认真实性的材料，不要作为投标、响应材料提交。

一旦被查实存在提供虚假材料的，供应商的以下陈述申辩意见一般不予采信：

1.虚假材料为员工个人或第三方单位提供，供应商并不知情；

2.虚假材料并非评审因素或属于多提供，而并不影响评审结果；

3.供应商并未中标，没有产生危害后果；

4.工作人员疏忽大意，错放相关材料；

5.已查验材料原件或通过非官方渠道扫码、在线查询等，尽到了审查义务。

**法律责任：**《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款

供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）提供虚假材料谋取中标、成交的。

第二部分 磋商项目要求

一、技术要求

（一）投标人须承诺所提供的服务、人员及设备符合相关国家强制性规定。

（二）投标人在响应文件中根据本项目需求提出完整的解决方案，系统的整体框架、功能组成、信息编码规范和各功能模块的实现方法以及主要业务流程的设计框架。系统开发应详细列出采用的国家标准、行业标准，无国家标准、行业标准的，应具体说明能达到的技术指标。方案应完整详细地列出系统开发任务清单，包括服务内容、所费的时间、投入的人力、需要用户提供的支持与配合等。方案应响应用户提出的各项技术与业务需求，不支持某项要求，应明示并解释偏差理由。

（三）投标人根据对软件开发系统的理解，在技术文件中明确需求分析的结果和系统的整体结构，并对技术方案中的重点技术问题提出解决方案。

（四）投标人须在投标方案中明确开发方法、开发环境和开发技术，并明确系统运行的硬件、软件和网络环境。

（五）投标人应按照项目需求提出详细的工程期限、工程进度计划，包括项目总耗时段所投入的人力和完成的工作量等。

（六）投标人须在响应文件中，确定项目经理、项目需求分析师、系统分析员及主要软件开发人员，说明每个人的职责及开发任务，并附开发人员简历(含各成员的姓名、职务、职称、毕业学校、专业、专长、业绩等)。原则上不允许更换，如需更换开发人员，必须经采购人同意。

（七）投标人应在响应文件中提供质量保证计划，包括各阶段的进入、完成条件，各阶段的工作结果。其中“需求分析”和“系统分析”阶段必须编写《需求分析报告》和《设计说明书》，“测试”阶段必须编写测试报告。

（八）投标人在投标书中对软硬件环境要求（包括标书中未规定的第三方软件）、各部分开发、数据处理所需费用提出明确的指标，其中，第三方软件的费用由投标人负责。投标人与第三方软件的版权与使用权产生任何争议，由投标人负责。

（九）投标人须提供该项目开发全部源代码（拥有自主知识产权的产品和第三方产品除外），最终知识产权归需方所有，并协助需方完成版权注册。

（十）投标人必须在响应文件中提出完整的培训方案，包括最终用户的培训，保证用户能够掌握相关的技术并独立进行系统维护。

（十一）具体需求详见本部分项目需求书。

（十二）若本项目涉及对采购人原有系统的修改或升级业务，或涉及与采购人原有其他系统的对接业务，由采购人负责协调原有系统的接口协议、源代码、数据结构等与修改、升级或对接相关资料的开放，且不产生开放费用。如需原系统开发商配合，采购人负责协调。投标人应严格遵守与采购人签订的保密协议，对上述开放资料严格保密，经采购人允许合规使用。

二、商务要求

（一）报价要求

1. 投标报价以人民币填列。

2. 投标人的报价应包括：人员费用、开发费用、硬件费用、成品软件费用、运维费用、管理费及税金等为完成竞争性磋商文件规定全部任务所需的一切应有费用。

3. 验收相关费用由投标人负责。

（二）时间、地点要求：

1. 时间要求：合同签订后3个月内完成开发部署工作，之后进入试运行阶段，自终验合格之日起进入1年运行维护期。（特殊情况以合同为准）。

2. 服务地点：天津市河东区红星路79号-天津市公共资源交易中心（特殊情况以合同为准）。

（三）供应商须整包进行磋商，不得拆包分项磋商。

（四）磋商有效期：本项目磋商有效期为60天。

（五）付款方式

合同签订后15个工作日内支付合同总额的30%，硬件及操作系统、数据库到货后15个工作日内支付该部分70%，系统开发完成，上线试运行四个月后，验收合格后15个工作日内支付软件开发部分的70%（特殊情况以合同为准）。

（七）磋商保证金及履约保证金：本项目不收取磋商保证金及履约保证金。

三、评分因素及评标标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第一部分 价格（10分） | | | 分值 |
| 1 | 价格 | （1）报价超过采购预算的，响应无效，未超过采购预算的报价按以下公式进行计算。  （2）价格得分=（评标基准价/报价）×10  注：满足磋商文件要求且报价最低的报价为评标基准价。 | 10 |
| 第二部分 客观分（32分） | | | 分值 |
| 1 | 投标人业绩 | 完全按照以下要求提供投标人曾实施的计算机软件开发业绩，提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。  A. 合同原件扫描件。包括买卖双方名称及盖章、开发内容（至少包含专家管理或专家抽取或专家培训或专家考核相关功能）、合同签订日期（应为2021年1月1日或以后）。  B. 上述合同履行良好的相关证明材料原件扫描件（加盖上述合同甲方单位公章或上述合同中所盖的甲方印章）。  每个业绩2分，最多6分 | 6 |
| 2 | 投入人员评价 | 项目团队不少于12人，且均为投标单位正式员工，提供姓名、开标日前三个月中任意一个月的由投标单位为投入人员缴纳社会保险证明扫描件，否则不予认定加分。  （1）项目经理具备人力资源部门或工业信息化部门颁发的信息系统项目管理师证书，提供证书扫描件得2分，最多2分  （2）项目技术负责人具备人力资源部门或工业信息化部门颁发的信息系统项目管理师、系统架构设计师证书，提供任意1份证书扫描件得2分，最多2分  （3）其余投入人员具备（项目经理和技术负责人除外）具备人力资源部门或工业信息化部门颁发的系统架构设计师、系统分析师、系统集成项目管理工程师 、数据库系统工程师、软件评测师、网络工程师证书，提供任意1份证书扫描件得2分，最多16分  注：上述人员一人持多证不重复记分。 | 20 |
| 3 | 投标人承诺评价 | 承诺完全满足磋商文件“报价要求”、“时间地点要求”、“付款方式要求”和技术要求中非“★”号要求的：6分，其他0分。 | 6 |
| 第三部分 主观分（58分） | | | 分值 |
| 1 | 项目背景、需求与现状分析评价 | 至少包含项目建设背景、目标需求和现状情况的理解和分析  满足磋商文件要求，无瑕疵：6分；  方案内容存在1处瑕疵：4分；  方案内容存在2处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 6 |
| 2 | 总体技术方案评价 | 至少包含总体架构、技术架构、逻辑部署设计、性能保障等方面内容  满足磋商文件要求，无瑕疵：8分；  方案内容存在1处瑕疵：6分；  方案内容存在2处瑕疵：4分；  方案内容存在3处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 8 |
| 3 | 组织实施方案 | 至少包含项目实施进度安排、各任务阶段计划及目标、服务人员组成及分工、各岗位职责等方面内容  满足磋商文件要求，无瑕疵：4分；  方案内容存在1处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在2处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 4 |
| 4 | 针对本项目特点的专业化服务方案评价 | 至少包含针对本项目特点的专业化服务方案（包括但不仅限于系统对接、数据统计分析等）  满足磋商文件要求，无瑕疵：6分；  方案内容存在1处瑕疵：4分；  方案内容存在2处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 6 |
| 5 | 针对本项目的信息安全专业化服务方案评价 | 至少包含数据安全保障、网络安全保障、应用安全保障、系统安全保障和权限管理方案等方面内容  满足磋商文件要求，无瑕疵：9分；  方案内容存在1处瑕疵：6分；  方案内容存在2处瑕疵：3分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 9 |
| 6 | 对项目重点、难点的理解评价 | 至少包含针对本项目重点和难点的理解以及针对重点难点的应对解决方案  满足磋商文件要求，无瑕疵：4分；  重点难点理解或应对解决方案内容存在1处瑕疵：2分；  未提供重点难点理解或应对解决方案或不满足磋商文件要求或内容存在2处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 4 |
| 7 | 保密管理方案评价 | 至少包含保证服务过程中有可能获取的保密信息不泄露的措施：制定保密制度、服务人员保密培训、重点岗位双人服务、泄密惩罚办法。  满足磋商文件要求，无瑕疵：3分；  方案内容存在1处瑕疵：2分；  方案内容存在2处瑕疵：1分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 3 |
| 8 | 售后与运维服务方案 | 至少包含售后与运维管理服务人员资质、运维能力、运维经验、运维流程、响应时间、应急预案等方面内容  满足磋商文件要求，无瑕疵：6分；  方案内容存在1处瑕疵：4分；  方案内容存在2处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 6 |
| 9 | 系统技术架构设计、性能设计方案评价 | 至少包含针对本项目的系统技术架构、性能等方面内容  满足磋商文件要求，无瑕疵：6分；  方案内容存在1处瑕疵：4分；  方案内容存在2处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 6 |
| 10 | 系统可维护性及扩展性评价 | 至少包含针对本项目系统维护方式、扩展性能等方面内容  满足磋商文件要求，无瑕疵：6分；  方案内容存在1处瑕疵：4分；  方案内容存在2处瑕疵：2分；  未提供方案或不满足磋商文件要求或内容存在3处及以上瑕疵：0分；  （本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形） | 6 |
| 合计 | | | 100 |

**项目需求书**

一、项目背景

党的二十届三中全会提出，要构建全国统一大市场，完善市场经济基础制度。加快建设全国统一大市场是党中央站在全局和战略高度做出的重大决策部署，旨在实现市场基础制度规则的统一，消除各地政策差异与壁垒，推动要素资源的优化配置，营造公平公正的营商环境。按照建立健全统一规范、信息共享的公共资源交易平台体系的要求，各地区主动融入全国统一大市场建设，探索推动公共服务系统与各类电子交易系统及电子监管系统交互贯通，为各类交易和监管信息跨部门、跨地区共享提供数据通道和服务支撑。《国务院办公厅关于创新完善体制机制推动招标投标市场规范健康发展的意见》（国办发〔2024〕21号）文件要求，要推动招投标市场规范健康发展，为持续优化营商环境发挥积极作用，加快实现评标专家资源跨地区跨行业共享，优化评标专家专业分类，强化评标专家入库审查、业务培训、廉洁教育，提升履职能力，评标专家库组建单位应当建立健全从专家遴选到考核监督的全过程全链条管理制度体系。综合评标评审专家库作为公共资源交易平台的重要组成部分，在推动招投标市场良性发展上有着非常重要的作用。2024年9月27日，国家发改委发布《评标专家和评标专家库管理办法》，本次修订对原暂行办法做了全面修改，并新增17条规定，修订后共七章36条。新办法主要在以下七个方面进行了调整完善，包括严格评标专家库组建条件、规范评标专家选聘、细化评标专家抽取规定、深化评标专家库共享、强化评标专家履职管理、明确各方法律责任。同时，新办法通过加强评标专家全周期管理提升评标专家履职能力、规范履职行为，将有助于更好发挥评标专家作用。新办法为我们推动综合评标评审专家库建设提供了全面的依据和全新的思路，为实现专家管理规范化、资源利用最优化、评标过程阳光化奠定了基础。

本项目属于软件和信息技术服务业。

二、技术要求

（一）总体需求

1.系统功能指标

1.1界面交互

系统应以用户为中心提供高效便捷的服务，界面需要简洁直观，精准呈现核心业务功能，最大程度减少信息干扰。满足以下几个方面的要求：

（1）个性化服务界面。用户登录后，系统根据角色自动呈现对应业务服务界面，无需在复杂的菜单中查找，直接进入所需服务。

（2）简洁化界面设计。页面布局要清晰，重要信息要醒目突出，界面设置上要减少视觉干扰，保留必要信息，最大限度地减少不相关内容的干扰。

（3）引导式操作流程。提供清晰的操作引导，无论是新页面还是新功能，系统都需要提供相应的提示和帮助，降低系统使用的学习成本。

（4）持续优化与迭代。持续改进系统，不断优化操作体验，通过定期收集反馈意见，持续完善系统功能和界面设计。

1.2操作设计

系统需注重提升操作的便捷性和灵活性，具体体现在以下方面：

（1）简化输入。最大限度减少手动输入内容，多采用预设数据字典、下拉菜单等方式，降低输入错误率，提升操作效率。

（2）避免误操作。合理设计页面布局和控件大小，避免按钮过于密集，重要操作将增加二次确认机制。

（3）数据展示合理化。针对不同类型数据，采用合适的展示方式，提升信息可读性，统计数据以图表等可视化形式呈现。

1.3用户体系

（1）用户分类

天津市综合评标评审专家库系统设计覆盖多层次、多角色的用户群体，严格遵循权限管理和功能适配原则，用户类型包括但不限于以下类型：一般用户如专家用户、建设单位用户、代理单位用户、项目监督用户、评标专家库组建单位用户、行政监督部门用户，特殊用户如纪检监察用户、巡视审计用户、公安司法用户。

（2）核心管理用户管理职责概要

核心管理用户主要为项目监督部门用户、专家库组建单位用户、行政监督部门用户等一般用户，以及纪检监察用户、巡视审计用户、公安司法用户等特殊用户。

项目监督用户：一般为本行业行政监督部门下辖有关部门用户（支持市区两级用户），具有招投标活动监督权或执法权，其管理职责主要是负责在本行业项目评标开始前指定时间内审核评标专家抽取条件，项目评标结束后及时审核确认评标专家履职情况记录。

专家库组建单位用户：依据《评标专家和评标专家库管理办法》，评标专家库组建单位依照法律和行政法规规定组建评标专家库，组建过程需公开并接受社会监督，确保专家库满足相应条件；应当对申请人或者被推荐人进行审核，决定是否聘任入库。审核过程及结果应当全过程记录并存档备查；应当组织测试或者评估，确认拟入库专家是否符合条件；应当根据评标专家的入库申请材料和测试、评估情况，确定评标专家参加评标的专业类别；应当实行聘期管理，按照入库标准进行聘期到期审核，决定是否继续聘任；承担评标专家档案记录、教育培训、履职考核、动态调整等日常管理责任，应当建立并永久保存评标专家电子档案；应当结合经济社会发展水平和评标专家工作价值，制定评标专家劳务报酬标准和支付机制。

行政监督部门用户：一般为各行业行政监督部门用户，其管理职责主要是确定负责审核的具体专业，负责对申报本行业的评标专家进行专业符合性审核，确定本行业评标专家的培训考核内容，处理本行业评标专家违法违规行为并向专家库组建单位通报。

1.4业务需求

（1）专家管理。专家全周期管理相关功能。

（2）抽取使用。专家抽取使用相关功能。

（3）主体服务。需包含多端访问、移动服务等形式，覆盖各类主体用户。

（4）数字签名。对接专家数字签名服务。

（5）统计分析。向各类主体提供全面、系统、智能的统计分析。

（6）数据基础。建立体系架构完善的基础专家信息库。

（7）系统互通。与公共资源交易平台各有关系统、各原有专家库系统建立完善的联通。

（8）信息安全。按照网络安全等保三级进行设计，符合网络安全和数据安全有关规定。

（9）其他。其他系统运行的所需的底层软硬件支持。

1.5业务约束

（1）统一平台与界面风格: 系统采用统一入口和独立的界面设计，各子系统界面风格保持一致，提升用户体验和操作效率。

（2）数据共享与互联互通: 系统预留开放接口，支持与相关业务系统对接，实现数据共享和信息互通。

（3）自主可控的技术架构: 系统基于自主可控的软件平台，采用拥有自主知识产权的技术方案，确保系统安全性和稳定性。

1.6评标专家模块

1.6.1入库申报功能

评标专家注册登陆后，可以通过入库申报功能自行填写信息进行入库申报，评标专家可通过该模块填报个人基本信息、工作经历、专业分类、职称证书、资质资格证书、有关证明（如专家承诺书）、状态标签（如是否希望成为应急专家）等信息。入库申报功能支持图片、PDF等多种文件格式的附件上传。入库申报功能可以随时保存和修改，上报后如未审核支持追回补充信息。入库申报功能可以校核信息填写的完整性，并可以预置填写提示帮助信息。入库申报信息通过系统自动推送至专家管理端审核，审核需要逐级进行，审核记录、审核状态可以查询，审核通过后评标专家入库。

1.6.2个人信息详情功能

评标专家登录系统后，可以通过个人详情信息功能查阅有关信息，包括但不限于申报信息（个人基本信息、工作经历、专业分类、职称证书、资质资格证书、银行卡号、有关证明等），审核信息（审核记录、审核状态等）、状态信息（可抽取、不可抽取等）、违法违规信息（行政处罚、违法信息等）。

1.6.3个人信息维护功能

审核不通过的评标专家，可以按照存在问题的信息项的审核意见修改所填报的信息，审核无问题的信息项不支持修改。已入库的评标专家，可以通过个人信息维护功能主动提交信息修改申请至系统。修改后的个人信息通过系统自动推送至专家管理端审核，审核需要逐级进行，审核记录、审核状态可以查询，审核通过后更新专家库对应的专家信息。个人信息维护功能包括个人基本信息、工作经历、专业分类、职称证书、资质资格证书、银行卡号、有关证明等信息。

1.6.4申请出库功能

已入库的评标专家可以通过申请出库功能自主申请出库，出库申请通过系统自动推送至专家管理端审核，审核需要逐级进行，审核记录、审核状态可以查询，审核通过后评标专家出库，出库评标专家的个人档案仍然在系统中正常保存，其状态转为自主出库并不再被抽取。评标专家自主申请出库信息包括但不限于申请出库日期、申请出库原因、相关附件等。

1.6.5续聘管理功能

系统应按相关制度要求在系统内设置聘期，已入库的评标专家，在聘期到期前1个月将会收到系统的通知，收到通知的评标专家可以选择通过续聘管理功能申请续聘，续聘管理功能支持关联入库申报、信息维护等功能，续聘申请通过系统自动推送至专家管理端审核，审核需要逐级进行，审核记录、审核状态可以查询，审核通过后评标专家聘期向下延长1个聘期。收到通知的评标专家未申请续聘的，到期后评标专家自动出库，出库评标专家的个人档案仍然在系统中正常保存，其状态转为到期解聘并不再被抽取。

1.6.6通知公告功能

通知公告功能用于评标专家查看、反馈专家管理端推送的政策、文件、投票、意见征集等通知公告类信息，评标专家查看后会向专家管理端发送已读情况，评标专家未查看会持续自动提醒，评标专家填写的投票和意见征集情况会自动汇总至专家管理端。

1.6.7在线培训功能

在线培训功能可以为评标专家提供灵活高效的学习途径，支持通过PC端、移动端等多端选课学习，覆盖音视频播放、文档查看等多种形式的学习内容，具备进度记录、断点续学、切屏限制、多开限制、学习任务发布、自动向管理端发送学习情况等功能，评标专家可自主查询历史学习记录。

1.6.8在线考试功能

评标专家可以通过在线考试功能在规定时间、规定次数内通过考试或考试模拟，在线考试功能支持多种题型和模拟考试，具备考试过程中的答题进度自动保存、切屏限制、身份验证等功能。评标专家可以提交考试试卷，由系统自动评分或由人工手动评分，并生成考试成绩。评标专家可自主查询考试记录。

1.6.9请假休假功能

评标专家可以通过请假休假功能在线申请请假休假，系统自动记录评标专家的请假休假信息，以便在抽取评标专家时，不再抽取已经请假或休假的专家。请假休假包含了评标专家临时请假和长期休假，临时请假可以通过短信、电话、系统操作，长期休假尽可以通过系统操作且支持提前销假。长期休假次数和时长支持设置限制。评标专家可自主查询请假休假记录。

1.6.10履职考核记录功能

履职考核记录功能用于记录评标专家的履职考核信息、查看履职考核结论等，履职考核记录内容主要包括：评标专家响应抽取参加评标情况，遵守评标工作纪律、评标现场秩序、评标客观公正等“一标一评”情况，协助配合、招标人处理异议、复核评标结果情况，协助配合有关行政监督部门、纪检监察机关、司法机关、审计部门开展监督、检查、调查情况，参加教育培训以及考试的情况以及其他能够反映专家履职情况的内容。支持专家对专家履职记录、履职考核结论、履职风险评估直接关联异议投诉。

1.6.11异议投诉举报功能

异议投诉举报功能支持评标专家通过系统在线提出异议、投诉或举报，包含异议投诉举报事项、所属行政监督部门、具体内容及相关附件等，由专家管理端在线受理并反馈处理结果，系统记录全流程信息确保可追溯。异议投诉举报内容经格式校验后，按照所属行政监督部门自动分派至相应责任部门进行审核与调查，处理过程中系统自动向申诉人推送进度提醒并对超期未办结事项触发督办机制，处理结论通过短信、邮件或站内信告知评标专家并支持在线查询详情。异议投诉举报功能可按需增加预设表单，如请托干预登记表。

1.7专家管理模块

1.7.1专家档案功能

专家管理端用户可通过专家档案功能按人查看专家档案，专家档案包括但不限于专家入库申报信息、专家信息维护情况、专家聘任情况、专家请假休假情况、专家履职考核情况、专家异议投诉情况、专家违法违规情况、专家画像等。专家履职考核情况包括考核记录、考核评价、风险评估等内容。专家档案功能需集成国密算法与同态加密保障敏感字段存储传输安全，部署隐形水印抗截屏、篡改并嵌入溯源标识，完善静态数据全库备份及增量备份机制，强化全流程痕迹追踪与异常爬取拦截能力。

1.7.2申报审核功能

专家管理端通过入库申报审核功能审核入库申报信息，审核需要逐级进行，审核通过后评标专家入库。审核不通过时审核人员需标注问题项并填写意见，由系统自动退回至评标专家，评标专家仅能对审核人员标注的信息项进行修改。专家管理端具备查看入库申报审核历史记录、按条件筛选入库申报信息、各层级审核备注等审核过程中所需要的辅助功能。

1.7.3信息变更审核功能

专家管理端通过信息变更审核功能审核评标专家信息变更申请，审核需要逐级进行，审核通过后评标专家信息更新。审核不通过时审核人员需标注问题项并填写意见，由系统自动退回至评标专家，评标专家仅能对审核人员标注的信息项进行修改。专家管理端具备查看信息变更审核历史记录、按条件筛选信息变更申请信息、各层级审核备注等审核过程中所需要的辅助功能。

1.7.4申请出库审核功能

专家管理端通过申请出库审核功能审核自主申请出库信息，审核需要逐级进行，审核通过后评标专家出库，出库评标专家的个人档案仍然在系统中正常保存，其状态转为自主出库并不再被抽取。专家管理端具备查看申请出库审核历史记录、按条件筛选出库申请信息、各层级审核备注等审核过程中所需要的辅助功能。

1.7.5续聘审核功能

专家管理端通过续聘审核功能审核申请续聘信息，审核需要逐级进行，审核通过后评标专家聘期向下延长1个聘期。专家管理端具备查看续聘审核历史记录、按条件筛选续聘申请信息、各层级审核备注等审核过程中所需要的辅助功能。

1.7.6通知发布功能

通知发布功能用于向评标专家推送政策、文件、投票、意见征集等通知公告类信息，支持投票统计情况和意见征集情况的导出，支持向特定行业、特定专家定向推送信息，支持短信/电话/系统多通道触达，支持通知送达情况查看，支持未读人员的自动或手动提醒。

1.7.7培训管理功能

专家管理端用户可通过培训管理功能对培训资源进行管理，支持课程资源分类分级管理，实现课件批量上传、音视频转码处理。培训管理功能可定向推送学习任务至指定专家群体，动态记录专家学习进度，实时查看参训率、完成率、异常切屏警报等数据，自动将培训完成情况同步至专家履职考核记录。

1.7.8考试管理功能

考试管理功能支持多种题型模板、考试参数配置等，并可对切屏次数进行限制、设置防作弊模式等（人脸识别/键盘锁定）。考试管理功能可批量生成标准化试卷或个性化组卷，自动分配考试批次并同步至专家移动端。考试管理功能支持自动阅卷或人工阅卷，成绩数据实时接入专家履职考核记录。考试管理功能对异常考试记录自动触发复核流程。

1.7.9违法违规管理功能

专家管理端用户可通过违法违规管理功能查看、管理专家抽取状态，抽取状态包括可抽取、不可抽取等分类，其中不可抽取状态又可划分为暂停抽取、超龄出库、自主出库、到期解聘、考核不合格解聘、违法违规解聘等情形。暂停抽取由系统或专家管理端用户按照相应条件赋予，专家超龄出库、到期解聘由系统自动执行并通报专家管理端用户，专家自主出库由专家管理端用户审核后生效，考核不合格解聘由系统自动转专家管理端用户审核后神效，专家违法违规解聘由专家管理端用户录入、审核后生效。专家抽取状态有关数据需要实现跨行业库同步。违法违规管理功能下应设有暂停抽取、违法违规解聘子功能。暂停抽取、超龄出库、自主出库、到期解聘、考核不合格解聘、违法违规解聘等情形，系统要及时通过系统内通知、短信等形式提醒相应评标专家。

（1）暂停抽取

暂停抽取功能用于专家管理端用户配置暂停抽取规则，查询、管理暂停抽取名单中的评标专家信息，在暂停抽取名单中的评标专家为不可抽取状态。

（2）违法违规解聘

违法违规解聘功能用于专家管理端用户查询、管理违法违规解聘名单中的评标专家信息，在违法违规解聘名单中的评标专家为不可抽取状态，且不能作为建设单位代表参与项目，违法违规解聘信息需要反推到关联库和全体行政监督部门用户。

1.7.10专家数据管理功能

专家管理端用户可通过专家数据管理功能批量导入专家数据、管理不同库之间的专家数据同步等，专家数据管理功能可以自动校验数据完整性并清洗冗余内容，解决格式差异与重复录入问题。数据导入或同步过程中，专家数据管理功能可以针对不同来源数据执行标准化转换，自动生成异常报告并提示专家管理端用户。通过定期触发预设同步计划及实时推送变更通知，实现全量数据动态整合与跨系统一致性维护，为专家档案构建、履职风险评估及信用管理提供统一数据基础，支持不同行业归属、专业分类的专家资源在过渡期内高效统筹管理。

1.7.11履职评价功能

专家管理端用户可通过履职评价功能定期对评标专家进行年度履职考核评价、履职风险评估，该功能涉及多级审核。专家管理端用户可结合评标专家履职考核结论、在库年限、参加评标频次等开展履职风险评估，评估情况可应用于评标专家调整抽取频次、抽取间隔期的调整。

1.7.12异议投诉办理功能

异议投诉办理功能用于专家管理端用户在线受理并反馈处理结果。异议投诉内容经格式校验后，可以按照所属行政监督部门自动分派至相应责任部门进行审核与调查，处理过程中系统自动向申诉人推送进度提醒并对超期未办结事项触发督办机制，处理结论支持通过短信、邮件或站内信告知评标专家并支持在线查询详情。

1.7.13抽取规则管理功能

专家管理端用户可通过抽取规则管理功能设置抽取频次、抽取间隔期的具体规则，规则设定后可与专家履职风险评估关联。

1.7.14专项抽查检查功能

支持行政监督部门、评标专家库组建部门、纪检监察部门、巡视审计部门、公安司法部门等用户按需查询、导出专家基础信息、参评历史项目信息等特定信息，以及组织开展专项信息申报工作。该功能需支持按比例随机抽查专家或项目的功能。该功能需参照专家档案功能，并结合该功能特点充分考虑数据安全。

1.7.15专家画像功能

专家画像功能通过对系统内专家档案全量数据进行分析，形成全方位、多维度的评标专家画像，结合专家入库申报信息、专家信息维护情况、专家聘任情况、专家请假休假情况、专家履职考核情况、专家异议投诉情况、专家违法违规情况等各方面的表现情况，为专家管理端用户了解专家的客观水平和表现提供决策参考。专家画像下设专家廉政风险分析子功能：

（1）与各类主体关联性分析。分析评标专家与投标人、招标人、招标代理等各类主体的关联性，对异常关联进行提醒。

（2）评标专业参与度异常分析。通过评标专业参与度异常分析功能，分析参与度极高的专家与相关主体之间的关联性。

（3）主观评审时长异常分析。通过分析主观评审时长异常情况，分析评审时长异常项目中专家与相关主体之间的关联性。

1.7.16休假审核功能

专家管理端通过请假休假审核功能审核评标专家休假申请，审核支持逐级审核以及自动审核，审核通过后评标专家进入休假期，无法被抽取。该功能还应支持休假数据的汇总、查看、分析。

1.8抽取使用模块

1.8.1抽取申请功能

抽取申请功能用于代理单位创建评标专家抽取申请，可查询和管理代理单位历史创建的抽取申请信息。抽取申请信息包括但不限于：项目基础信息、项目类型、所属行业、抽取需求（抽取时间、评标地点、所需专家数量、所需专家专业、备选专家专业等）、回避信息、建设单位信息、行政监督部门信息。抽取申请信息支持从公共资源交易平台、交易中心相关业务系统通过端口直接调用。抽取申请功能支持抽取条件的录入、导入、附件上传。

1.8.2抽取确认功能

代理单位提交抽取申请后，建设单位人员可以通过抽取确认功能对代理单位提交的评标专家抽取申请进行确认，可查询和管理建设单位历史确认的抽取申请信息。

1.8.3抽取审核功能

建设单位对代理单位提交的评标专家抽取申请确认后，行政监督单位可以通过抽取审核功能对待审核状态的评标专家抽取申请信息进行审核。

1.8.4随机抽取功能

随机抽取功能通过系统自动抽取符合抽取申请条件的评标专家，通过调用云通信端口以电话语音等方式进行通知，云通信支持通话内容实时加密存储、防止通信劫持，专家手机号在随机抽取各相关业务功能内应以虚拟号展示。随机抽取功能支持一般抽取、立即抽取、一般补抽、应急补抽等场景。随机抽取功能采用双盲机制确保专家抽取过程不可预测，支持按要求自动扩大抽取。随机抽取功能支持同时多项目并发抽取。

（1）一般抽取：评标专家抽取申请审核通过后，系统在开标前24小时内，自动启动抽取任务，根据设定的抽取申请条件进行抽取，通过电话语音等方式通知被抽中的评标专家。

（2）立即抽取：对于抽取启动时间有特殊需求的项目，可以选则立即抽取，立即抽取将直接启动抽取任务，根据设定的抽取申请条件进行抽取，通过电话语音等方式通知被抽中的评标专家。

（3）一般补抽：评标专家确认参与评标后，出现请假情况的，系统将在收到专家的请假后，自动按照原条件补抽其他评标专家代替不能参加评标的专家，通过电话语音等方式通知被抽中的评标专家。如按照原条件无法补抽成功的，退回抽取申请环节补充条件后继续抽取。

（4）应急补抽：到达评标时间后，专家未按时参加或因其回避等其他原因导致无法参与评标的，相关用户可以选择取消无法参与评标的评标专家的资格并备注原因，由系统自动按照原条件启动应急抽取。应急抽取自动按照原条件补抽其他评标专家代替不能参加评标的专家，通过电话语音等方式通知被抽中的评标专家。如按照原条件无法补抽成功的，退回抽取申请环节补充条件后继续抽取。应急抽取的流程、通知词等需单独配置，与正常抽取进行区分。

1.8.5抽取响应功能

系统集成第三方云通信平台，具备电话语音、短信等交互方式，支持语音反馈、短信反馈。收到电话语音通知的评标专家，可通过电话语音确认或在线确认方式进行响应，选择“确认参加”或“拒绝参加”。专家完成确认参加操作后，将会收到确认短信并可在系统内查询参评项目的时间、地点信息。系统自动更新专家的响应状态，记录包括但不限于参加、拒绝（未接通、无信号等）等响应状态。专家的响应状态需在隐藏专家信息后，反馈给对应抽取使用用户。

1.8.6甲方代表管理功能

代理单位通过甲方代表管理功能可以录入甲方代表，查询和管理代理单位历史创建的甲方代表信息。建设单位通过甲方代表管理功能可以对代理单位提交的甲方代表信息进行确认，查询和管理建设单位历史确认的甲方代表信息。项目监督部门可以通过甲方代表管理功能对待审核的甲方代表信息进行审核，查询和管理项目监督部门历史审核的甲方代表信息，审核通过后的甲方代表信息在项目监督部门负责的项目范围内无需再次审核。甲方代表管理功能除支持信息的录入外，还应支持如专家承诺书等不同类型的附件上传。对于无法提供甲方代表的项目，还应支持由系统抽取专家作为甲方代表。

1.8.7复评管理功能

代理单位通过复评管理功能可以发起复评申请（含处理异议），查询和管理代理单位历史创建的复评申请信息。建设单位通过复评管理功能可以对代理单位提交的复评申请进行确认，查询和管理建设单位历史确认的复评申请信息。项目监督部门可以通过复评管理功能对待审核的复评申请信息进行审核，查询和管理项目监督部门历史审核的复评申请信息。通过审核的复评申请，将通过系统调用云通信端口通知原评标专家参与复评，复评。复评管理功能支持条件的录入、导入、附件上传。

1.8.8直接确认专家功能

代理单位通过直接确认专家功能发起直接确认专家申请，查询和管理代理单位历史创建的直接确认专家信息。建设单位通过直接确认专家功能对代理单位提交的直接确认专家信息进行确认，查询和管理建设单位历史确认的直接确认专家信息。监督单位通过直接确认专家功能对待审核的直接确认专家申请信息进行审核，查询和管理项目监督部门历史审核的直接确认专家信息。直接确认专家功能支持条件的录入、导入、附件上传。

1.8.9专家签到功能

在确认参与评标活动后，评标专家需在评标开始前通过签到设备、手机端或由交易中心用户通过系统进行签到，签到设备需支持人证比对确认及标室指引等功能，系统要及时、准确记录签到信息。专家签到情况需在隐藏专家信息后，供相关用户查询专家到场情况。专家名单需在评标开始后通过端口推送至电子评标业务系统。系统应对异常签到信息进行记录并向有关用户进行提醒。专家签到功能包含签到设备硬件（签到机），以及签到设备硬件与系统联通有关功能，需要满足市公共资源交易中心各分散评标区的需求。

1.8.10紧急联络功能

交易中心用户可以通过紧急联络功能向专家发起到场确认，由系统调用云通信端口向专家拨打语音电话或发送短信，确认其是否能够按时到场，该功能的使用应支持审核。

1.8.11远程异地抽取功能

远程异地抽取功能可以实现跨地区的专家资源共享，充分保障评标活动的公平性，进一步提升专家资源的利用效率。按照专家远程异地抽取相关标准，特定用户可以发起远程异地专家抽取申请，在由交易中心用户进行审批后，由系统进行抽取，抽取过程同随机抽取。

1.8.12专家“一标一评”功能

专家“一标一评”功能用于代理单位、交易中心、项目监督部门用户记录、确认、审核、评价评标专家以下履职信息，包括但不限于评标专家遵守评标工作纪律、评标现场秩序、评标客观公正等“一标一评”情况，协助配合、招标人处理异议、复核评标结果情况以及其他能够反映专家履职情况的内容。专家“一标一评”功能支持与交易系统进行对接获取信息，并将有关信息归集至履职考核记录功能、履职评价功能、专家档案功能中。

1.8.13项目查询功能

项目查询功能用于代理单位、建设单位、监督单位、交易中心用户等按照权限查询历史项目信息。

1.8.14劳务费支付功能

劳务费管理功能主要用于建设单位、代理机构向评标专家线上支付劳务费，提供包含费率标准管理、劳务费核算、支付管理等功能。

1.9多端服务模块

系统要通过智能化的技术手段构建全方位、便捷高效的跨终端服务体系，实现专家、建设单位、代理单位、项目监督单位、评标专家库组建单位、行政监督部门及纪检监察、巡视审计、公安司法等各类用户通过PC端、手机、平板等多终端实时访问系统并完成全流程操作，确保界面自适应不同屏幕尺寸、功能服务无缝衔接、数据实时同步。同时，通过移动端开发公众号或小程序，面向各类用户提供适合通过移动端操作的功能，提升服务效率和用户体验。

1.10身份认证模块

采取对接方式，实现与中心电子评标业务系统的数字签名模块的联通。

1.11门户模块

门户模块需构建门户网站的二级页面，使各类用户通过页面快捷访问系统使用相关功能。门户模块提供信息管理功能，支持管理人员对门户页面内容的更新和维护，确保页面信息准确、及时。门户模块应集成公共资源交易平台关于投诉举报、意见反馈等功能的入口。

（1）通知公告。及时发布专家管理相关的通知文件，通过列表展示公告信息，并可查看详细内容，附件文档可下载。

（2）政策法规。展示公共资源交易领域相关的法律法规、行政规章、规范性文件及其专业解读，平台对其进行汇集和整合，保证内容及时更新，方便用户检索查询。

（3）处理情况。及时发布地区专家通报、处罚相关处理情况，通过列表展示处理信息，可查看详细内容，同时附件文档可下载。

（4）信息检索。为用户提供各栏目的关键字精确全文检索功能。

（5）统一入口。网站提供专家库管理系统入口，点击即可进入。

（6）专家注册。在公开申报期间，支持专家注册。

1.12系统互通模块

1.12.1专家数据对接功能

系统需通过接口或数据导入方式对接四个领域六个专家库，实现专家库之间的信息同步与共享。系统需开发数据对接接口，接口应支持标准的API或文件传输协议（如XML、JSON、CSV等），确保数据的安全传输和格式一致性。通过“专家唯一身份+多重标签”的数据标识方式，为每位专家赋予一个全局唯一的身份标识，用唯一标识符关联专家所有信息，用标签来描述专家的各种属性，并通过多重标签对其属性进行全面描述，从而实现是对专家信息的精准、完整和灵活的管理。

（1）专家数据同步计划。系统应设置自动同步计划，根据业务需求定期从外部系统获取专家信息。

（2）专家数据校验与清洗。在同步过程中，系统会自动对获取的数据进行校验，确保数据的完整性和准确性。对于可能出现的数据重复、格式错误或缺失信息，系统会进行数据清洗，并提示专家管理端用户进行处理。

（3）专家数据变更通知。当外部系统中的专家信息发生变更时，系统同步更新后将发送通知给相关管理人员。

1.12.2专家数据处理功能

专家数据处理功能旨在对综合评标评审专家库服务系统中的评标专家信息、信用数据、专家抽取记录等数据进行有效去重和整合，以适应专家库的对接需求。此外，该功能需对旧系统的历史数据进行清理、转换和兼容，以便新的系统业务流程顺利运行。

（1）数据去重与清洗。设置多种去重规则，根据专家姓名、身份证号、专业资质、信用等级等多项字段条件进行精准匹配，确保同一专家信息不重复记录。系统根据设定的规则自动识别和清除冗余数据，确保后续的数据分析和展示的一致性。

（2）数据转换与兼容。设计数据转换规则，将旧系统中不同格式的数据转换为新系统的标准格式。系统支持导入旧系统历史数据时进行字段、格式的自动转换，确保新旧系统数据的有效对接和连续性。

（3）数据整合与更新。在与六大专家库对接后，系统定期进行数据整合，将对接到的专家信息、信用记录、履职数据等汇总入库，统一专家信息表，确保跨库专家数据的一致性和完整性。

（4）数据校验与异常处理。系统在数据导入和更新时进行自动校验，确保数据的准确性和一致性。针对校验过程中发现的异常数据，系统提供异常记录和处理模块。

1.12.3公共资源交易系统对接功能

系统需与公共资源交易平台、交易中心相关业务系统深度对接，通过建立标准化的对接接口和信息共享机制，满足各系统在评标项目信息、评标专家信息、评标专家抽取结果等数据方面的实时交互需求。

（1）数据接口设计。按照信息共享标准和接口规范，设计RESTful API和Web Service接口，以便不同系统间能高效、实时地进行信息交互。接口包括但不限于评标项目数据接口、专家信息接口、专家抽取结果接口等。

（2）数据同步与共享。与公共资源交易相关系统对接，将必要的评标项目信息（如项目名称、招标编号、评标时间、项目类型）实时同步至综合评标评审专家库。综合评标评审专家库能够将评标专家的抽取结果、履职记录等同步回有关系统。

（3）数据对接异常处理。对数据对接过程中出现的超时、认证失败、数据缺失等异常情况进行实时监控，在数据同步失败或推送中断的情况下，系统自动进行重试。

1.12.4云通信平台对接功能

通过对接云通信平台，实现语音通知和短信通知功能，用于通知评标专家参与评标、处理异议、复评及应急联络。同时，评标专家可以通过语音或短信回复，确认是否能参与相应工作，提高沟通效率和通知确认的准确性。

（1）短信、语音通知发送。支持根据不同通知场景发送多种类型的通知，包括评标邀请、会议通知、异议处理通知和复评等通知。系统可支持批量发送自定义通知至符合特定条件的评标专家。

（2）短信、语音回复接收。支持评标专家通过短信或语音的回复确认是否能参与以及请假。系统根据专家的短信或语音回复内容，自动更新专家参与状态。

1.12.5违法违规信息共享功能

违法违规信息共享功能旨在通过与财政、交通等专家库的对接，实现评标专家违法违规信息的双向共享，为各行业的专家库提供透明、全面的专家履职数据支持，从而提升专家资源的共享与监管效率。通过定时器定期同步评标专家违法违规信息，达到设定的时间时，系统自动触发同步，将最新数据传输至对接系统。

1.12.6预留接口

系统需预留接口，为未来对接相关部门系统提供便利。如：

1. 对接课程及题库的接口。针对培训课程和实体，系统需要支持和第三方系统对接，通过接口对接方式把第三方系统的培训课程、题库信息传输至本系统。

2.对接银行服务的接口。为劳务费支付功能提供支持。

3.其他接口。为对接相关部门系统提供支持。

1.13系统管理模块

1.13.1组织架构管理功能

用于实现用户的创建、角色权限管理维护等功能。主要功能包括：部门管理、用户添加、用户管理、角色管理、用户角色关系等。覆盖专家、建设单位、代理单位、项目监督单位、评标专家库组建单位、行政监督部门等一般用户，还应涵盖纪检监察、巡视审计、公安司法等特殊用户

1.13.2模块权限管理功能

设置用户在本系统中允许拥有的角色操作权限，体现权限控制要求。可对人员、部门、角色进行模块权限的配置。让不同的人员和具有不同角色的用户分别拥有各自对应的模块操作权限。权限控制、

1.13.3日志管理功能

提供操作日志管理和查询，需全面记录发生的全部事件的全部日志，日志信息至少保存半年，并支持备份。对于系统定义的日志类型，不允许一般用户删除。

1.13.4智能统计分析功能

利用人工智能技术 对系统数据生成相应报表，统计历史各种数据走向，从而帮助系统管理以及进行业务分析。根据定时对项目数据、专家数据进行统计，确定需要进行分析的数据，系统读取分析后的数据，产生统计表格、柱状、折线、饼状多种形式的报表。智能统计分析通过对数据建模，结合丰富的图形、表格、过滤器、网页组件，快速生成可视化的数据图表进行输出。依据对常见的业务类别整理，归纳出常见的、实用的分析模型，结合专家库的高频业务进行统计和呈现，在专家管理、专家抽取、抽取效率、成功率、专家日常行为、日常运营数据方面，进行丰富多样的图表展示。结合各相关业务模块，面向不同用户提供符合其角色的、全面的统计分析功能，以下统计分析类目供参考：

（1）抽取项目数统计。按权限对已经完成评标专家抽取的项目基础信息进行统计。设置起始时间、评标地点、项目金额、建设单位、代理单位、监督单位、抽取状态等查询条件，显示在此条件下抽取项目及明细。

（2）专家抽取及考勤情况统计。支持按权限、按时间、按评标地点统计。对于专家迟到、缺席等考勤情况，达到设定次数的人员在统计基础上支持查询其具体违规日期、关联项目等，并支持导出。

（3）抽取评标专业统计。支持按权限、按时间、按评标地点统计，按专业抽取次数统计基础上征集专业抽取人次数统计。

（4）按专家统计参与评标情况。按权限对评标专家参与评标活动的情况进行统计，设置评标专家起始时间、姓名、身份证后、评标地点作为查询条件，显示该专家参与评标活动的信息。

（5）履职考核数据统计。通过统计分析功能统计和分析该评标专家的履职考核。

（6）专家数据统计分析。对评标专家基础信息进行分析。

（7）项目信息统计分析。统计和分析围绕某单位抽取过的历史项目信息数据，以便监督单位用户能够随时掌握和某单位相关抽取过的历史项目信息数据。

（8）交易中心需要统计和分析围绕各自单位相关历史进场项目信息，以便交易中心用户能够随时掌握和本单位相关历史进场项目情况。

（9）语音短信发送统计。统计通知通消息过云通信平台下发短信、语音情况的统计报表，包括发送数量、成功率、专家回复率、平均确认时间等数据，便于分析沟通效率和确认情况。

1.13.5工作流配置功能

设置用户在本系统中各种业务的审批流程，体现环节制衡要求。支持标准的、可重用的多种业务流程模式，包括顺序、分支、合并、结构化、多实例等。支持各种模式的应用实例，支持串行、并行、串并或循环等多种行混合的流转方式。

1.13.6任务提醒功能

结合各相关业务模块，面向不同用户提供符合其角色的、全面的任务提醒功能。

（1）任务预警。任务预警通过对系统中的各项任务进行实时监控和自动提醒，以确保任务能够及时分配并被责任人关注和处理。该功能设计的核心是基于任务状态、时间节点、优先级等条件，触发不同类型的消息提醒，为相关责任人提供及时、有效的任务提醒。

（2）任务状态监控。系统对所有任务状态进行持续监控，包括待处理、进行中、待确认和已完成等状态。一旦任务状态发生变化（如新任务生成或任务超期未处理），系统会根据规则自动生成预警提醒。

（3）任务提醒。当有新任务创建并分配给责任人后，系统立即向责任人发送新任务提醒，以便其及时处理。若任务未在规定时间内完成，系统将立即生成超期提醒，并发送至责任人及其上级管理人员。

（4）廉政提示。对于重要项目、重点节点增加廉政提示的弹窗提醒。

1.14核心数据库模块

对数据资源进行统一规划，并制定统一的数据标准，建立整个系统的核心数据库，对历史数据中存在的结构复杂、不符合新系统规范、数据量浩大、部分数据不完整或存在一致性错误多种情况逐一分析解决。完成核心业务数据的全量迁移、正确迁移，继承并提升原有数据，最大限度保证业务的完整性和数据的连贯性，实现数据资产的全面归档、统一管理和应用。

2.信息量、采集方式

在网络条件良好的前提下，系统将保证持续稳定运行，并满足以下性能指标：

（1）高可用性。确保系统持续运行，满足正常的在线用户数及并发操作需求。

（2）快速响应。界面操作的系统响应时间不超过7秒，提供流畅的用户体验。

（3）高效数据处理。对于返回结果记录超过200条的数据查询，以及涉及复杂计算统计的操作，响应时间不超过10秒，保障系统高效的数据处理能力。

3.系统性能指标

系统在接收到用户登录请求后的响应时间应不超过3秒。系统在接受到用户查询请求后的响应根据不同SQL复杂程度、并发量不同导致执行时间不同，但总体不超过15秒。满足压测要求。应支持银河麒麟操作系统。支持目前用户主要使用的浏览器，例如：IE11及以上浏览器、360浏览器，Firefox浏览器、chrome浏览器。

4.系统安全指标

系统将构建多层次的安全保障体系，涵盖物理安全、网络安全、系统安全、应用安全和数据安全等方面，确保系统安全可靠运行。具体措施包括：全方位安全防护，采用综合安全防护措施，从物理基础设施到应用层，构建多层次安全防御体系；高可用性设计，系统提供7×24小时不间断服务，年度平均故障时间小于1天，平均故障修复时间小于30分钟；数据安全保障，系统提供完善的数据加密、安全认证、日志审计等功能，并制定完备的数据备份和恢复方案，支持数据双机热备和异地容灾备份，确保数据安全性和业务连续性。

系统建设严格遵循网络安全等级保护三级标准，全面覆盖物理安全、网络安全、主机安全、应用安全及数据安全等关键领域，采用多维度技术与管理措施确保系统安全性。在网络安全方面，部署边界防护、入侵检测与防御系统，确保传输通道加密且抗攻击能力达标；主机与应用层面落实访问控制与漏洞管理，防止未授权访问及恶意代码入侵。身份认证方面集成多因素验证机制，实现单点登录与动态权限控制，结合人脸识别、对接数字签名服务等技术确保专家身份信息不可篡改。数据安全采用分级分类管理，敏感数据（如专家身份证号、手机号、银行卡信息）通过国密算法加密存储与传输，建立全生命周期防护体系，确保关键环节可追溯、可审计。严格划分系统管理员、安全管理员与审计员职责，操作日志完整留存6个月以上，支持实时监控与回溯分析。通过对系统日志、网络流量与用户行为进行分析，实时识别异常登录、数据篡改等风险并自动触发处置预案，构建预测性安全防御体系。在接口安全层面，对接外部系统时采用多重防护机制，保障数据交互的完整性与保密性。建立数据清洗规则与异常校验机制，自动拦截冗余、错误及非法数据，同步实施容灾备份方案确保业务连续性。电子档案模块采用加密存储与水印技术，防止信息泄露与不当传播。在权限管理上，根据不同用户角色（如专家、监督单位、纪检监察）动态授予差异化访问权限，敏感操作需二次授权。系统安全设计贯穿开发、测试及运维全周期，定期开展渗透测试、风险评估与应急演练，确保符合公共资源交易领域法律法规要求，实现信息公开、环节制衡、过程留痕与风险预警的有机融合，为评标评审活动提供高可靠、高可控的安全保障环境。

5.信息量、采集方式的分析与预测

（1）存储总量估算

按照业务分析，天津市综合评标评审专家库的主要数据包括评标专家系统业务、数据附件、访问日志、数据缓存，对存储量需求如下：

| 序号 | 内容 | 数据量（T） | 估算依据 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 评标专家系统业务数据 | 0.2 | 按照系统使用用户、业务频率、操作等业务，按照五年使用量估算10G/年\*五年 |
| 2 | 数据附件 | 1.5 | 数据存储支撑五年使用量，按照每个附件100M-500M之间，估算五年 |
| 3 | 访问日志 | 0.2 | 按照使用要求，系统保存6个月访问日志 |
| 4 | 数据缓存 | 0.1 |  |

（2）网络流量分析

天津市综合评标评审专家库的网络流量分析基于需支持500名用户同时进行事务办理，每次事务平均产生60KB的网络流量，计算过程如下：

峰值流量计算:500个并发用户×60KB/用户=30,000KB=30MB(每秒)

流量转换为比特率:30MB/s×8bit/Byte=240Mbit/s

带宽需求预估:基于上述计算，理论上需要240Mbit/s的带宽，考虑到系统运行的冗余性和未来的扩展性需求，建议网络带宽至少为500Mbit/s。

**6.硬件及基础软件要求**

| 序号 | 名称 | 数量 | 技术要求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 人证比对终端 | 9台 | 1.设备外观：采用10.1英寸及以上LCD触摸显示屏，支持双屏独立显示；200万像素及以上双目宽动态摄像头，面部识别距离0.3m-1m，支持照片视频防假； 2.设备容量：支持20000张人脸白名单，人脸比对时间≤ 0.5S/人， 50000条记录存储； 3.认证方式：支持刷卡、刷卡+人脸，人证比对时间≤ 1S/人； 4.通讯方式：采用双网口设计，上行通讯为TCP/IP； 5.设备接口：LAN，彼此物理隔离；RS485、RS232；HDMI；USB； 6.支持与综合评标评审专家库服务系统集成，实现终端设备与综合评标评审专家库服务系统鉴权、评标专家数据传递、共享完成评标专家认证及签到。 |
| 2 | 操作系统 | 5套 | 详见附件A |
| 3 | 数据库 | 1套 | 详见附件B |

7.采购人拟投入云资源情况

| 系统 | 部署应用服务 | 服务器数量 | 操作系统 | CPU | 内存 | 硬盘 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 综合评标评审专家库服务系统 | 综合评标评审专家库服务系统 | 2 | 国产化操作系统 | 16核 | 32G | 500G |
| 负载均衡及代理 | 1 | 国产化操作系统 | 16核 | 32G | 120G |
| 文件、数据存储服务器 | 2 | 国产化操作系统 | 16核 | 32G | 1T |

8.服务要求

（1）技术团队配备人员不少于12人，包括但不仅限于项目经理、技术负责人、需求分析工程师、开发工程师、测试工程师等。

（2）根据业务需要，按照采购方的要求提供系统使用用户的技术培训服务。

（3）提供7×24小时技术响应，2小时内维修工程师到达维修现场，保修期自验收合格之日起计算。

（4）项目建设期间，行业监管部门和公共资源交易服务机构提出新的系统功能需求，在变更需求工作量不超过项目投资额10%的情况下，供应商应无条件进行调整。

八、验收标准

按合同约定验收。

九、其他要求

成交供应商提供自项目验收合格后起为期1年的运行维护服务，并成立项目运行维护小组提供7\*24小时远程在线运维保障，制定本项目的运维管理规范，对项目运维服务进行组织管理。

附件A：

操作系统

| 序号 | 分类 | 一级指标 | 二级指标 | 采购人技术要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 操作系统支持多 CPU 架构 | ★同源兼容多CPU 平台架构 | 操作系统支持同源兼容 ARM、LoongArch、MIPS、SW64、x86 架构的CPU |
| 2 | 功能要求 | 操作系统支持CPU 内置功能 | ★多核支持 | 操作系统支持双核及多核处理器，包括核间负载均衡、线程绑定等，并提供接口，通过访问接口获取运行状态和控制多核调度 |
| 3 | 功能要求 |  | ★CPU 虚拟化支持 | 操作系统支持 CPU 虚拟化技术 |
| 4 | 功能要求 |  | ★动态调节 CPU运行频率 | 操作系统根据负载情况，自动调节 CPU的运行频率 |
| 5 | 功能要求 |  | ★支持多 CPU | 支持跨路内存访问，支持 CPU 间负载均衡，支持并优化 NUMA 体系架构 |
| 6 | 功能要求 |  | ★支持 CPU 内置安全功能 | 操作系统支持 CPU 硬件密码运算与随机数生成等功能；提供编程接口供应用程序调用；支持通过硬件指令判别临界区冲突；支持调用CPU 指令，实现自旋锁 |
| 7 | 功能要求 | 安装部署 | ★安装方式 | 操作系统支持光盘安装、USB 闪存盘安装、网络安装和无人值守安装 |
| 8 | 功能要求 |  | ★安装模式 | 操作系统支持图形或文本安装模式 |
| 9 | 功能要求 |  | ★安装过程配置 | 操作系统支持安装界面文种设置、逻辑分区配置（如 LVM）、自定义分区设置、安装组件设置、时区设置、键盘布局设置、初始用户设置、计算机名设置和网络设置，支持通过 USB 闪存盘等方式加载硬件驱动、支持设置加密文件系统 |
| 10 | 功能要求 |  | ★系统引导 | a)操作系统应支持UEFI2.0 及以上规范固件引导，当计算机以UEFI模式启动安装时，安装程序应分配 ESP，并在 ESP中放置启动引导文件，使系统能以UEFI模式引导；b)支持 bootloader 引导，支持 MBR 及GPT |
| 11 | 功能要求 |  | ★引导修复 | 操作系统安装媒体提供系统引导修复功能，当已安装的系统引导被破坏时，可重建系统引导 |
| 12 | 功能要求 |  | ★引导参数编辑 | 操作系统支持用户编辑引导参数，支持GRUB 口令保护 |
| 13 | 功能要求 |  | ★数据保护 | 安装程序在安装执行前明确提示用户可能会删除已有数据，并提供退出/取消功能，当用户取消安装时，不改变硬盘上已有数据 |
| 14 | 功能要求 |  | ★分辨率自适应 | 操作系统安装完成后应自动适配显示器最佳分辨率(文本模式除外) |
| 15 | 功能要求 |  | ★安装配置正确性校验 | 操作系统安装和配置过程中，如用户自定义的某些配置可能会影响系统启动或正常使用，予以明确提示 |
| 16 | 功能要求 | 系统内核 | ★内核要求 | a)若操作系统是基于Linux 内核的服务器操作系统应兼容 4.19 版内核b)若操作系统属于其他类型内核不做要求 |
| 17 | 功能要求 | 进程、线程调度 | ★NUMA | 操作系统支持基于 NUMA 的亲和调度 |
| 18 | 功能要求 |  | ★多核轮询 | 操作系统支持 CPU 多核轮询调度 |
| 19 | 功能要求 |  | ★进程调度 | 操作系统具备进程优先级动态调整能力，允许在进程运行时对优先级进行调整；区分实时进程与非实时进程，分别进行调度；支持进程运行状态检查 |
| 20 | 功能要求 | 内存管理 | ★内存容量 | 操作系统支持最大内存不小于 4TB |
| 21 | 功能要求 |  | ★内存大页管理 | 操作系统允许应用申请内存大页降低页表转换 |
| 22 | 功能要求 |  | ★NUMA | 操作系统支持 NUMA 近节点优化 |
| 23 | 功能要求 |  | 内存超分 | 操作系统支持虚拟内存超分，提升内存的使用率 |
| 24 | 功能要求 | 存储管理 | ★RAID 支持 | 操作系统支持硬 RAID 和软 RAID，支持软 RAID 级别 0、1、5、6、10 |
| 25 | 功能要求 |  | ★虚拟文件系统 | 操作系统支持将不同功能的外部设备抽象为统一的文件操作接口，包括存储、输入输出设备 |
| 26 | 功能要求 |  | ★文件管理 | 操作系统支持文件存储、检索和共享 |
| 27 | 功能要求 |  | ★可移动存储 | 操作系统支持对可移动外部存储的管理，包括启停、禁用、恢复等 |
| 28 | 功能要求 |  | ★外部独立存储 | 操作系统支持使用外部独立存储设备 |
| 29 | 功能要求 |  | ★多路径聚合 | 操作系统支持存储多路径聚合及 I/O 动态负载均衡 |
| 30 | 功能要求 |  | ★故障检测 | 操作系统支持硬盘损坏或老化检测及信息收集 |
| 31 | 功能要求 |  | ★虚拟内存 | 操作系统支持将硬盘的特定分区或文件作为虚拟扩展内存用于存放内存数据，支持虚拟内存压缩 |
| 32 | 功能要求 |  | ★网络块设备挂载 | 操作系统支持 FCoE、iSCSI，支持将 Ceph块设备视为常规存储设备挂载到某个目录并作为标准文件系统使用 |
| 33 | 功能要求 |  | 存储缓存 | 操作系统支持快速块设备作为慢速块设备缓存以加速 I/O |
| 34 | 功能要求 | 网络管理 | ★网络链路检测 | 操作系统支持网络链路故障检测、链路事件通知和链路状态查询 |
| 35 | 功能要求 |  | ★TCP 卸载引擎 | 操作系统支持运行 TCP 协议卸载引擎的网卡 |
| 36 | 功能要求 |  | ★网络协议 | 操作系统支持 IPv4、IPv6 |
| 37 | 功能要求 |  | ★多网卡绑定 | 操作系统支持多网卡绑定 |
| 38 | 功能要求 |  | 用户态 TCP/IP 协议栈 | 操作系统支持用户态 TCP/IP 协议栈 |
| 39 | 功能要求 | 文件系统 | ★文件系统支持 | 操作系统支持 XFS、EXT3、EXT4、NTFS、FAT32 等文件系统，支持相应格式分区创建、删除、格式化等 |
| 40 | 功能要求 |  | ★ 日志式文件系统 | 操作系统支持日志式文件系统 |
| 41 | 功能要求 |  | ★文件处理能力 | 操作系统支持最大文件不小于 4TB，最大分区与文件系统不小于 10PB，最大文件名长度不小于 255 字节 |
| 42 | 功能要求 |  | ★分区大小调整 | 操作系统支持动态调整分区大小，对系统分区容量进行改变 |
| 43 | 功能要求 | 授权激活 | 产品许可机制 | a)操作系统支持序列号授权、批量激活服务、场地授权等方式；未激活期间，系统不得频繁提示干扰用户正常使用；未激活系统不得影响用户数据安全与完整性；b)免激活的系统不适用 |
| 44 | 功能要求 | 应用开发运行 环境 | ★集成开发环境/开发框架 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发环境，包括Qt、Eclipse、VSCode 等 |
| 45 | 功能要求 |  | ★开发工具库 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发库，包括 GNU C、GNUC++、Java、Qt 、Gtk+、Cairo、OpenGL、Perl、Python、Ruby、Rust、Golang、JS 等 |
| 46 | 功能要求 |  | ★编译器开发工具 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供编译开发工具，包括 GCC、G++、Binutils、GDB、Make、CMake 等 |
| 47 | 功能要求 |  | ★文本编辑工具 | 操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供文本编辑工具，包括Emacs、Vim 等 |
| 48 | 功能要求 |  | ★软件包管理 | 操作系统支持查询软件包描述和包含文件，以及软件包依赖；支持在安装时自动提示并下载安装缺失的依赖软件包 |
| 49 | 功能要求 |  | ★开发文档 | 供应商应提供软件开发参考文档、驱动开发参考文档、应用移植开发文档、API文档 |
| 50 | 功能要求 | 服务支持 | ★网络服务 | 操作系统支持 TCP/UDP |
| 51 | 功能要求 |  | ★网络共享 | 操作系统支持基于 NFS、SMB、FTP、CIFS等协议的数据网络共享服务 |
| 52 | 功能要求 |  | ★WEB 服务 | 操作系统支持基于 HTTP、HTTPS、FastCGI 等协议 WEB 服务 |
| 53 | 功能要求 |  | ★加密传输服务 | 操作系统支持基于 IPSec 和 SSL 协议的隧道加密传输服务 |
| 54 | 功能要求 |  | ★数字证书服务 | 操作系统支持基于PKI体系的数字证书服务 |
| 55 | 功能要求 |  | ★访问控制服务 | 操作系统支持基于 RBAC(基于角色的访问控制)机制的访问控制服务 |
| 56 | 功能要求 |  | ★网络管理服务 | 操作系统支持基于 SNMP、NETCONF、RESTCONF 等协议的网络管理服务 |
| 57 | 功能要求 |  | ★时间同步服务 | 操作系统支持基于 NTP 协议网络时间同步服务 |
| 58 | 功能要求 |  | ★远程连接服务 | 操作系统支持 RPC、rsync、SSH 等远程服务 |
| 59 | 功能要求 |  | ★邮件服务 | 操作系统支持基于 SMTP、POP3、IMAP等的邮件服务 |
| 60 | 功能要求 |  | ★身份鉴别服务 | 操作系统支持基于轻量级目录访问协议的统一身份鉴别服务 |
| 61 | 功能要求 |  | ★数据存储和查询服务 | 操作系统支持结构化和非结构化格式数据的存储和查询服务 |
| 62 | 功能要求 |  |  | 操作系统支持块、文件、对象等类型的数据存储服务 |
| 63 | 功能要求 |  |  | 操作系统支持 SQL、NoSQL、键值等类型的数据库 |
| 64 | 功能要求 |  | ★存储服务 | 操作系统支持多种传输速率和存储协议的 SAN 和 NAS 存储 |
| 65 | 功能要求 |  | ★集群支持 | 操作系统支持服务基于主备机制的分布式集群、高可用集群的部署模式 |
| 66 | 功能要求 |  |  | 操作系统支持服务基于分布式通信协议的分布式集群、高可用集群的部署模式 |
| 67 | 功能要求 |  |  | 操作系统支持基于虚拟路由器冗余协议的高可用集群部署模式 |
| 68 | 功能要求 |  | ★分布式服务 | 操作系统支持基于同步、异步请求处理机制的分布式服务 |
| 69 | 功能要求 |  | ★负载均衡模式 | 操作系统支持基于OSI模型的 4/7 层和链路层的负载均衡模式 |
| 70 | 功能要求 |  |  | 操作系统支持基于不同调度算法的负载均衡模式 |
| 71 | 功能要求 |  | ★高可用服务 | 操作系统提供对 HA 的支持，支持多种集群配置模式，包括主主模式、主备模式、N+1 模式和 N+M 模式，支持资源及节点故障检测 |
| 72 | 功能要求 | 开源组件 | 开源数据库 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源数据库，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 73 | 功能要求 |  | 开源中间件 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源中间件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 74 | 功能要求 |  | 单机虚拟化管理 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源单机虚拟化管理软件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 75 | 功能要求 |  | 容器虚拟化软件 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源容器虚拟化软件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 76 | 功能要求 |  | 容器管理工具 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源容器管理工具，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 77 | 功能要求 |  | 分布式存储软件 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源分布式存储软件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 78 | 功能要求 |  | 云计算管理平台 | 供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源云计算管理平台，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性 |
| 79 | 功能要求 | 虚拟化 | ★虚拟化部署 | 操作系统支持在 KVM、Xen、Hyper-V 虚拟机上安装部署操作系统 |
| 80 | 功能要求 |  | ★内核虚拟化(KVM) | 操作系统支持 KVM 虚拟化：对虚拟机进行启、停等管理操作；对虚拟机硬盘做快照并从快照恢复；兼容qemu、libvirt 标准接口；支持 UEFI 或legacy BIOS 方式启动；支持虚拟时钟 arch-timer；支持虚拟鼠标、键盘、触控板、声卡、显卡、硬盘、CDROM、串口 pty/p ipe/file 等设备；支持 Virtio 协议下的虚拟设备，包括串口、blk 驱动硬盘、SCSI 驱动硬盘、不同后端控制器类型的 Virtio 网卡(包括内核态、用户态、qemu)、GPU、vsock设备等；支持硬盘和网卡选择类型VF IO设备；支持虚拟机 CPU、内存、网卡、硬盘等离线调整；支持虚拟机网卡、硬盘、USB 设备热插拔；支持 PCI/PCIE 设备直通；支持虚拟机热迁移和加密传输；支持虚拟机远程访问；支持虚拟机CPU 和 I/O 线程绑定 |
| 81 | 功能要求 |  | ★KVM 虚拟机管理 | 操作系统支持虚拟机对主机的访问控制；虚拟机可以拥有独立的物理资源，且各个虚拟机之间严格隔离；支持大页内存运行虚拟机；支持三种 CPU 型号模拟模式，包括直通、宿主模型、自定义；支持虚拟机资源调配控制，包括Numa、CPU、内存、I/O、网卡；支持 CPU 拓扑模拟和透传 |
| 82 | 功能要求 | 容器 | ★容器虚拟化 | 操作系统支持OC I ；支持进程命名空间隔离技术包括不限于 mnt、pid、 ipc、uts、user、network 等；支持在同 CPU指令架构下的不同规格硬件上无缝分发，保障运行兼容性；支持沙箱扩展；支持面向容器的独立逻辑文件管理，具备在容器创建时指定专用根文件夹，容器内进程文件访问重定向等功能；支持日志查询功能；支持通过控制终端对容器内主进程的标准输入输出对接交互；支持通过控制终端对容器内新建进程的标准输入输出对接交互；支持容器存储卷管理（新增、删除、卷容量配置、自动回收）、卷共享；支持面向容器的网络设备资源分配和使用；支持CN I；支持容器获取物理节点资源信息 |
| 83 | 功能要求 |  | ★容器镜像和存储管理 | 操作系统支持容器镜像导入、导出；支持容器镜像分层保存、导入 |
| 84 | 功能要求 |  | ★容器资源隔离和调配 | 操作系统支持容器资源在线调整，包括CPU 资源、内存资源、I/O 资源等；支持文件配额分配、存储带宽资源使用量监控等机制，实现容器级 I/O 控制能力；支持面向容器的网络带宽调度策略，实现容器级网络带宽分配、使用量监控等机制；支持面向容器的存储空间使用监控、分配机制；支持容器 CPU 核独占；支持面向容器的 CPU 时间片资源按需划分机制；支持面向容器的内存分配和回收机制，实现内存使用量跟踪和管理；支持同一集群在线、离线业务混合部署；支持对容器的编排、负载均衡、调度等能力；支持根据容器在线与离线混合部署状态进行资源优先调度，提高计算机资源利用率 |
| 85 | 易用性要求 | 中文支持 | ★字符编码集 | 操作系统应符合 GB 18030 的要求 |
| 86 | 易用性要求 |  | ★中文帮助文档 | 操作系统内置中文帮助文档 |
| 87 | 易用性要求 |  | 多语言图形界面 | 操作系统的多文种图形用户界面应支持 GB 18030 规定 |
| 88 | 易用性要求 |  | 中文图形界面 | 操作系统支持中文图形操作界面 |
| 89 | 易用性要求 | 管理工具 | ★系统信息查看工具 | 操作系统支持查看系统版本、内核版本、内存容量、CPU 型号等信息 |
| 90 | 易用性要求 |  | ★网络管理工具 | 操作系统支持多网口自动连接、网络地址（常被称为“ IP 地址”）设置、DNS设置、路由设置；支持多网卡链路聚合，模式类型包括但不仅限于轮询、主备、802.3AD 动态链路聚合 |
| 91 | 易用性要求 |  | ★ 日期和时间管理工具 | 操作系统可设置时间同步服务器地址，支持局域网和广域网的同步设置 |
| 92 | 易用性要求 |  | ★ 日志服务管理工具 | 操作系统支持收集系统日志 |
| 93 | 易用性要求 |  | ★帐户管理工具 | 操作系统支持帐户添加、删除、属性修改等 |
| 94 | 易用性要求 |  | ★用户操作审计工具 | 操作系统支持用户操作痕迹查询 |
| 95 | 易用性要求 |  | ★存储管理工具 | 操作系统支持 EXT、XFS、NTFS、FAT、SWAP 等多种格式的分区管理 |
| 96 | 易用性要求 |  | ★SNMP 协议工具包 | 操作系统支持 SNMP 设备和操作信息检索 |
| 97 | 易用性要求 |  | ★文本终端连接工具 | 操作系统支持多终端协同管理 |
| 98 | 易用性要求 |  | ★服务管理工具集 | 操作系统支持服务启动与停止，查看服务状态及日志，查询服务启动顺序及依赖关系 |
| 99 | 易用性要求 |  | ★配置管理工具 | 操作系统提供配置管理工具，可以简化任务配置及服务管理 |
| 100 | 易用性要求 |  | ★监控管理工具 | 操作系统支持监控系统资源使用情况，包含 CPU、内存、存储 I/O、网络 I/O等 |
| 101 | 易用性要求 |  | ★守护进程 | 操作系统支持按需启动守护进程，用户可自定义设定需求守护的进程，如遇异常可重新加载，实现应用持续运行 |
| 102 | 兼容性要求 | 基础组件兼容 | ★版本兼容 | 操作系统基础运行库或开发环境向后（向下）兼容，即系统版本升级后，能兼容上一版本所运行的软件与设备 |
| 103 | 兼容性要求 |  | ★兼容周期 | 操作系统主版本兼容维护时间自发布之日起不低于 5 年，包括但不限于安全修复、功能升级、新硬件支持等 |
| 104 | 兼容性要求 |  | 兼容方式 | 操作系统支持以增量升级包的方式实现版本更新 |
| 105 | 兼容性要求 | 运行环境 | ★文件系统层次结构 | 长期兼容支持的文件系统层次结构 顶级目录结构和linux一致、支持ext4、xfs、btrfs等文件系统 |
| 106 | 兼容性要求 |  | ★运行库 | 长期兼容支持的运行库 与linux常用运行库一致、glibc、libstdc++、musl、libpthread.so等主流的运行库 |
| 107 | 兼容性要求 |  | ★命令 | 长期兼容支持的常用命令 与linux常用命令一致、top、htop、free df 、du、iostat、vmstat等 |
| 108 | 兼容性要求 | 软件包格式 | 软件包格式转换 | 操作系统支持 RPM 或 DEB 格式的软件包，当系统不支持 RPM 或 DEB 格式的软件包时，提供工具对软件包格式进行转换 |
| 109 | 兼容性要求 | 软件兼容 | ★集群软件 | 兼容的集群软件清单 Slurm、OpenPBS / PBS Pro 、Lustre、KVM |
| 110 | 兼容性要求 |  | ★虚拟化云平台 | 兼容的虚拟化平台软件清单 KVM + Libvirt 、OpenStack、oVirt |
| 111 | 兼容性要求 |  | ★容器云 | 兼容的容器云软件清单 Kubernetes、iSula、KubeSphere |
| 112 | 兼容性要求 |  | ★存储软件 | 兼容的存储软件清单 Ceph、Ustor、MinIO、Ustor |
| 113 | 兼容性要求 |  | ★数据库管理系统 | 兼容的数据库软件清单 DM、KingbaseES、GBase 8s |
| 114 | 兼容性要求 |  | ★中间件 | 兼容的中间件软件清单 TongWeb、RabbitMQ、Apache Kafka 、TongLINK/Q |
| 115 | 兼容性要求 |  | ★运维平台 | 兼容的运维平台软件清单 Zabbix、Prometheus + Grafana、ManageOne |
| 116 | 兼容性要求 |  | ★备份软件 | 兼容的备份恢复软件清单 Duplicity、Restic、Bacula |
| 117 | 兼容性要求 |  | ★大数据平台 | 兼容的大数据平台软件清单 Apache Hadoop 、Apache Spark 、Flink / Storm、HDFS/Ceph |
| 118 | 兼容性要求 |  | ★终端防护及杀毒 | 兼容的终端防护及杀毒软件清单 SELinux / SMACK、某通防病毒引擎 |
| 119 | 兼容性要求 |  | ★网络防护 | 兼容的网络防护软件清单 iptables / nftables、Snort / Suricata、NGFW |
| 120 | 兼容性要求 |  | ★身份认证 | 兼容的身份认证软件清单 FreeIPA、FreeIPA、安恒以及华为统一认证平台 |
| 121 | 兼容性要求 | 硬件兼容 | ★服务器整机 | 兼容的服务器整机品牌及型号清单 NF5280M6、NF5468M6、TaiShan 200、2280、2480 |
| 122 | 兼容性要求 |  | ★A I 服务器 | 兼容的A I服务器整机品牌及型号清单 NF5280M6、NF5468M5 |
| 123 | 兼容性要求 |  | ★存储 | 兼容的存储服务器整机品牌及型号清单 OceanStor 5300、5500、6800等 、以及浪潮AS5600、AS5800 |
| 124 | 兼容性要求 |  | ★部件兼容 | 供应商提供兼容的系统总线、HBA 卡、RAID 卡、网卡、光纤卡、A I 加速卡、GPU、NPU 等品牌及型号清单 |
| 125 | 可靠性要求 | 稳定性 | ★操作系统连续运行 168 小时 | 操作系统高负载下连续常态运行 168 小时无故障 |
| 126 | 可靠性要求 | 备份还原 | ★备份还原 | 操作系统提供备份还原功能，支持生成系统状态快照及恢复系统状态 |
| 127 | 可靠性要求 | 内存纠错 | ★内存纠错 | 操作系统支持 DDR3、DDR4 等内存上的ECC 查错、纠错 |
| 128 | 可靠性要求 | 热插拔 | CPU 热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持 CPU 热插拔 |
| 129 | 可靠性要求 |  | 内存热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持内存热插拔 |
| 130 | 可靠性要求 |  | ★硬盘热插拔 | 硬件支持时，操作系统支持硬盘热插拔 |
| 131 | 可维护性要求 | 维护工具 | ★远程维护 | 操作系统提供远程控制管理工具，支持RDP、SSH、SPICE、VNC 等协议，方便用户进行文本或图形化形式的远程连接及维护 |
| 132 | 可维护性要求 |  | ★文件完整检查 | 操作系统提供文件系统检查工具，对文件系统完整性进行检测和修复 |
| 133 | 可维护性要求 |  | ★内核分析 | 操作系统提供内核性能分析工具，提供性能分析框架，支持对内核函数层面进行分析；提供内核探测工具，支持对内核及用户态程序动态追踪 |
| 134 | 可维护性要求 |  | 集中管可控 | 操作系统提供集中管控工具，支持对区域内服务器操作系统进行集中管理维护 |
| 135 | 可维护性要求 |  | 兼容性评价 | 操作系统提供软硬件兼容性检查工具，自动分析应用软件、硬件兼容性，定位兼容性问题；提供操作系统跨版本兼容性分析工具，在迁移前检查分析软硬件，定位兼容性问题。 |
| 136 | 可维护性要求 |  | 性能调优 | 操作系统提供性能测试调优工具，按系统工作特点（如计算为主、存储为主等）自动优化系统配置 |
| 137 | 可维护性要求 | 日志管理 | ★ 日志记录与存储 | 操作系统支持对安全事件的日志记录，包括帐户增删改、成功登录、失败登录、敏感服务开启关闭、配置修改等，日志信息详实，包括所属用户、访问时间、访问地址等；支持内核异常日志信息的记录和存储；支持内核崩溃转储机制，系统崩溃时可收集整个内存信息；支持配置远程日志功能，可将指定日志内容归档到日志服务器；支持对日志功能进行访问控制，防止未经授权的访问 |
| 138 | 可维护性要求 |  | ★ 日志处理与分析 | 操作系统提供系统错误问题回溯分析工具，对系统崩溃问题及错误问题进行回溯；支持日志切分、一键收集、转储、同步机制 |
| 139 | 可维护性要求 | 脆弱性管理 | ★脆弱性管理 | 操作系统提供故障管理框架，内置故障分析专家系统，可与外部同类型系统互联；具备故障响应、故障警告功能，提供用户接口，支持故障响应、警告信息分发；支持故障管理守护进程，使用统一的传输信道或机制上报故障信息；具备硬件故障信息捕获、紧急处理功能，包括 CPU、内存及 PCIe 设备等硬件的故障；支持诊断/响应组件动态加载机制；提供或支持第三方远程诊断框架及调测工具集，实现远程诊断及调试断点功能；支持物理机、虚拟机中操作系统的故障恢复 |
| 140 | 可维护性要求 | 热补丁 | ★热补丁 | 操作系统支持对内核热补丁进行编号，每个热补丁拥有独立编号；支持增量修复以及回滚机制；提供热补丁合法性和一致性校验功能；提供热补丁管理机制和工具，功能至少覆盖补丁查询、安装、移除；提供热补丁升级和回滚系统日志，便于查询或回溯 |
| 141 | 可维护性要求 | 系统升级 | ★升级内容 | 操作系统支持系统增量升级功能，对系统部件、安全补丁等升级 |
| 142 | 可维护性要求 |  | ★升级方式 | 操作系统支持在线升级和离线升级 |
| 143 | 可维护性要求 |  | ★数据保护 | 操作系统升级不得修改破坏用户数据 |
| 144 | 可维护性要求 |  | ★兼容性 | 操作系统升级不得影响原有软硬件兼容性，如有影响应显式的提示告知用户 |
| 145 | 可维护性要求 |  | ★回退 | 操作系统提供升级回退机制，能卸载已升级的软件包，恢复系统原有状态，如升级为不可回退，则系统升级前以显式的提示告知用户 |
| 146 | 服务要求 | 交付方式 | ★交付方式 | 供应商提供光盘、USB 闪存盘、镜像文件（下载）等交付方式 |
| 147 | 服务要求 | 服务周期 | ★产品维护周期 | 产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5 年 |
| 148 | 服务要求 |  | ★产品延伸服务周期 | 产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥5 年 |
| 149 | 服务要求 |  | ★产品延伸安全服务周期 | ≥3 年 |
| 150 | 服务要求 |  | ★售后服务最小保障期 | ≥8 年 |
| 151 | 服务要求 | 售后服务 | ★原厂服务 | 服务由操作系统厂商的正式员工提供，不由代理商提供 |
| 152 | 服务要求 |  | ★服务热线电话 | 操作系统厂商为最终用户提供工作日每日不少于8h（覆盖一般工作时间，具体时间由企业标准给出）中文技术服务热线 |
| 153 | 服务要求 |  | ★技术服务标准 | 操作系统厂商提供工作日每日不少于8h 技术支持服务 |
| 154 | 服务要求 |  | 定制优化增值服务 | 操作系统厂商提供代码级定制优化服务 |
| 155 | 服务要求 |  | ★技术服务时效 | 操作系统厂商满足同城4h、异地 12h 响要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案 |
| 156 | 服务要求 |  | ★技术服务保障 | 发生非人为因素故障，在七日内由操作系统厂商原厂人员免费对产品进行补充或更换 |
| 157 | 服务要求 | 现场交付与安 装调试 | ★现场安装调试 | 操作系统厂商提供产品安装与现场调试，并提供安装与调试所需的工具和设备 |
| 158 | 服务要求 |  | ★配套资料 | 交付产品时操作系统厂商提供配套的技术资料，包括但不限于系统说明文件、用户手册（用户安装、操作、维护、故障排除）等 |
| 159 | 服务要求 | 系统更换 | ★系统更换 | 服务期内，操作系统厂商支持版本免费更换（注：更换后不延长服务期） |
| 160 | 服务要求 | 厂商能力要求 | ★服务团队 | 操作系统厂商建立全国技术服务体系和服务团队，为客户提供专业的原厂中文服务 |
| 161 | 供应保障要求 | 数据安全保障 | ★数据收集安全保障 | 除用户授权采集的信息外不采集其他数据，相关信息采集无安全风险，相关数据存储在大陆境内 |
| 162 | 供应保障要求 |  | ★数据供给安全保障 | 涉及数据下载的线上服务物理服务器不出境，包括代码仓库、系统补丁、安全补丁、服务网站等 |
| 163 | 供应保障要求 | 代码无风险 | ★代码无风险 | 操作系统厂商提供源代码，源代码可供第三方机构审查，开源许可合规，代码知识产权无风险，无恶意安全漏洞或后门，代码可追溯、可重构 |
| 164 | 供应保障要求 | 工程构建体系 | 工程构建体系 | 操作系统厂商具备统一的工程构建体系，能用一套操作系统源码构建用于云侧计算、边侧计算场景中部署运行的操作系统，降低部署后系统维护、使用复杂度 |
| 165 | 安全要求 | 基本要求 | ★基本要求 | 操作系统应当符合安全可靠测评要求 |
| 166 | 安全要求 | 密码算法支持 | ★密码算法实现 | 操作系统支持 GM/T 0002 、GM/T 0003和 GM/T 0004 规定的密码算法运算 |
| 167 | 安全要求 |  | ★随机数生成 | 操作系统随机数质量符合 GM/T 0005《随机性检测规范》或 GB/T32915《信息安全技术二元序列随机性检测方法》 |
| 168 | 安全要求 |  | ★内置数字证书 | 操作系统内置国家电子认证根 CA 的根证书 |
| 169 | 安全要求 |  | ★密码协议实现 | 操作系统支持符合 GB/T 38636—2020的 TLCP |
| 170 | 安全要求 | 安全管理 | ★防火墙 | 操作系统提供防火墙配置管理工具，支持基于协议、网络地址、端口的访问控制规则配置，规则修改后立即生效；支持关闭指定服务和端口，包括但不限于关闭远程访问、共享访问等；支持防止ARP 欺骗攻击 |
| 171 | 安全要求 |  | ★安全框架 | 操作系统提供统一访问控制安全框架 |
| 172 | 安全要求 |  | 三员管理 | 操作系统支持系统管理员、安全管理员、审计管理员分权管理 |
| 173 | 安全要求 |  | 文件完整性 | 操作系统支持静态文件度量（如 IMA）和动态内存度量，保障特定文件及内存中运行程序的完整性 |
| 174 | 安全要求 |  | 可信计算 | 操作系统支持机密计算框架，提供机密计算 SDK，能接入 1 种以上可信执行环境 |
| 175 | 安全要求 |  | 内核保护 | 操作系统支持内核完整性保护，保障内核不被非授权改变；提供内核模块加载黑名单机制 |
| 176 | 安全要求 | 身份鉴别 | ★身份鉴别服务 | 用户标识使用帐户名和帐户 ID，在操作系统的整个生存周期内用户标识具有唯一性；支持用户口令复杂度校验及强口令管理；支持用户口令有效期配置；支持口令鉴别失败控制；支持口令加密算法配置，用户口令进行加密后以不可逆的密文形式保存；支持禁止根帐户（root）远程登录设置 |
| 177 | 安全要求 | 访问控制 | ★自主访问控制 | 允许客体拥有者以普通帐户决定并控制对客体的访问，并阻止非授权用户对客体的访问；普通用户缺省拥有新建、读写和删除私有目录下文件的权限；支持细粒度的自主访问控制，将访问控制的粒度控制在单个用户，对系统中的每一个客体，实现由客体拥有者以指定用户方式确定其对该客体的访问权限，而其他同组用户或非同组的用户和用户组对该客体的访问权则由客体拥有者授予 |
| 178 | 安全要求 |  | ★强制访问控制 | 操作系统支持对应用程序的访问控制与资源限制，包括对文件、网络等客体的访问控制；支持应用安装控制、应用执行控制 |
| 179 | 安全要求 |  | ★安全审计 | 操作系统能对身份鉴别的使用、自主访问控制、标记和强制访问控制策略的修改等生成审计日志；审计记录包括：事件类型、事件发生的日期、触发事件的用户、事件成功或失败等字段；支持审计日志查询和导出功能 |
| 180 | 安全要求 | 漏洞管理 | ★漏洞管理 | 操作系统支持漏洞编号，每个漏洞独立编号，可直接使用 NVDB、CNVD 或 CVE编号；漏洞提醒，发现或获悉漏洞信息时，通过系统推送、电子邮件或官方网站等方式通知用户；漏洞修复，对已发现的安全漏洞通过补丁等方式对系统漏洞进行修复；漏洞列表，提供每个版本已修复的漏洞列表，提供命令或网页等方式方便用户查询漏洞及其修复情况 |

附件B：

数据库：

| **序号** | **指标分类** | **一级指标** | **二级指标** | **采购人技术要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 功能要求 | 安装与升级 | ★数据库安装 | a) 支持命令行或图形化的安装； b) 支持命令行或图形化的可配置安装能力； c) 依据安装环境提供相应的初始化参数配置值； d) 提供图形化软件组件管理向导工具 |
| 2 | 功能要求 | ★数据库重启 | a) 支持命令行或图形化的方式关闭和启动服务； b) 关闭服务后，再启动服务，服务正常 |
| 3 | 功能要求 | ★安装配置日志 | a) 提供软件安装的日志记录功能； b) 记录的软件安装信息完整正确； c) 提供安装配置操作的日志记录功能； d) 记录的配置操作信息完整正确 |
| 4 | 功能要求 | ★升级维护 | a) 支持版本升级，保证版本间功能和数据的兼容性； b) 厂商提供当前版本与历史版本的差异说明文档，包含新版本对软件和硬件的支持情况 |
| 5 | 功能要求 | 安装和升级的兼容性 | 支持在不同 CPU 架构的节点上安装配置、升级，且安装配置、升级数据库的命令行或图形界面相同或相似 |
| 6 | 功能要求 | 节点部署 | a) 支持节点安装配置； b) 支持通过单一节点发起并将数据库部署在多个节点上 |
| 7 | 功能要求 | 数据配置 | ★参数配置 | a) 依据工作负载和运行环境，提供配置参数修改的能力 b) 修改数据库配置参数后，配置参数立即生效或数据库重新启动生效，立即生效的配置参数和需要数据库重新启动方可生效的配置参数在相关文档中明确 |
| 8 | 功能要求 | 存储配置 | a) 提供数据库级物理存储位置、逻辑存储参数配置功能； b) 在数据库初始化阶段，提供数据库物理读写块大小的配置功能； c) 提供数据库存储对象空间使用参数的配置功能； d) 提供索引数据存储参数管理功能 |
| 9 | 功能要求 | 内存配置 | a) 提供数据库内存规划和配置建议； b) 依据物理内存规划数据库可用内存； c) 依据可用内存或负载情况，自动设置或向用户建议不同数据缓存区大小 |
| 10 | 功能要求 | SQL 功能 | ★基础数据类型 | a) 支持数值类型； b) 支持字符类型； c) 支持二进制类型； d) 支持日期和时间类型； e) 支持布尔类型； f) 支持（大）文本类型； g) 支持大对象类型 |
| 11 | 功能要求 | SQL 功能 | 扩展数据类型 | 支持间隔、XML、JSON 等数据类型 |
| 12 | 功能要求 | 自定义数据类型 | 具备用户自定义数据类型的能力，可支持不同应用场景的数据类型需求 |
| 13 | 功能要求 | ★数据存储基础功能 | 支持基础数据类型 |
| 14 | 功能要求 | 数据存储增强功能 | a) 支持扩展数据类型； b) 支持自定义数据类型 |
| 15 | 功能要求 | ★数据检索基础功能 | 支持基础数据类型 |
| 16 | 功能要求 | 数据检索增强功能 | a) 支持扩展数据类型； b) 支持自定义数据类型； c) 支持中文检索功能，如使用中国纪年历法进行检索 |
| 17 | 功能要求 | ★核心SQL 能力 | a) 支持左外连接； b) 支持右外连接； c) 支持内连接； d) 支持全连接 |
| 18 | 功能要求 | ★字符集 | 中文字符集符合 GB 18030 的要求 |
| 19 | 功能要求 | ★常用操作符 | a) 支持逻辑操作符及相关运算； b) 支持比较操作符及相关运算； c) 支持算术运算符及相关运算 |
| 20 | 功能要求 | ★条件表达式 | a) 支持对比条件表达式； b) 支持逻辑条件表达式； c) 支持空值条件表达式； d) 支持等于条件表达式； e) 支持模式匹配条件表达式； f) 支持区间条件表达式； g) 支持 IN 条件表达式； h) 支持存在条件表达式； i) 支持以上条件表达式的复合表达式 |
| 21 | 功能要求 | ★SQL 执行计划 | 支持 SQL 计划，使 SQL 按照指定的语句执行，并实现预期结果 |
| 22 | 功能要求 | 数据库对象 | ★基础对象类型 | a) 支持用户的创建、删除、修改； b) 支持角色的创建、删除、修改； c) 支持存储过程的创建、删除、修改； d) 支持表操作功能； e) 支持自增序列； f) 支持主键约束、外键约束、唯一性约束、检查约束和联合主键约束； g) 支持游标功能； h) 支持视图的创建、删除、修改； i) 支持数值计算函数、字符处理函数、日期时间值函数、间隔函数、类型转换函数、位运算函数、聚合函数、格式化、系统信息等常用函数 |
| 23 | 功能要求 | 扩展对象类型 | a) 支持包的创建、删除、修改； b) 支持触发器的创建、删除、修改； c) 支持外部链接的创建、删除，并可以通过外部链接进行外部访问； d) 支持作业的创建、删除、修改； e) 支持全局唯一的自增序列； f) 支持创建函数索引； g) 支持定义同义词 |
| 24 | 功能要求 | ★基础表分区管理 | a) 哈希分区方式； b) 范围分区方式； c) 列表分区方式 |
| 25 | 功能要求 | 扩展表分区管理 | a) 支持数据库表分区及二级分区能力； b) 支持建立分区索引 |
| 26 | 功能要求 | 查看对象 | a) 支持查看数据库信息； b) 支持查看表对象信息； c) 支持查看索引对象信息； d) 支持查看字段对象信息； e）支持查看约束对象信息； f）支持查看数据库实例信息； g）支持查看表空间信息 |
| 27 | 功能要求 | 查看日志、系统信息 | a) 支持查看日志文件的能力；b）厂商提供查看实例数据缓存的视图或图形化管理工具； c）厂商提供查看日志缓存的视图或图形化管理工具； d）厂商提供查看数据字典的视图或图形化管理工具 |
| 28 | 功能要求 | ★对象变更 | a)支持数据库的创建、删除、更新以及数据库属性的查询；b)支持在线变更表结构、索引；c)支持数据的增加、删除、修改和查询 |
| 29 | 功能要求 | 查看会话系统表/视图 | a) 提供查看会话标识的视图或图形化管理工具； b) 提供查看进程/线程标识的视图或图形化管理工具； c) 提供查看用户标识的视图或图形化管理工具； d) 提供查看最近的用户请求命令的视图或图形化管理工具； e) 提供查看缺省模式的视图或图形化管理工具； f) 提供查看登录时间/会话状态的视图或图形化管理工具； g) 提供查看会话状态的视图或图形化管理工具； h) 提供查看等待会话的锁信息的视图或图形化管理工具； i) 提供查看等待时间统计信息的视图或图形化管理工具； j) 提供查看使用时间统计信息的视图或图形化管理工具 |
| 30 | 功能要求 | 查看监控连接系统表/视图 | a) 提供查看连接标识的视图或图形化管理工具； b) 提供查看连接状态的视图或图形化管理工具； c) 提供查看连接用户的视图或图形化管理工具； d) 提供查看连接类型的视图或图形化管理工具； e) 提供查看当前事务信息的视图或图形化管理工具 |
| 31 | 功能要求 | 异构数据库联机访问 | 提供异构数据库数据联机访问功能 |
| 32 | 功能要求 | 完整性管理 | a) 支持验证表存储完整性； b) 支持验证索引存储完整性； c) 支持验证数据库存储结构完整性； d) 支持查看视图定义完整性；e) 支持查看存储过程/函数定义完整性 |
| 33 | 功能要求 | 事务能力 | ★事务基础特性 | 支持事务的ACID |
| 34 | 功能要求 | ★死锁检测与处理 | a) 在并发执行过程中，能检测到死锁； b) 提供解决全局死锁的机制； c) 具备死锁处理能力； d) 具备死锁超时回滚的能力； e) 具备死锁检测与处理记录功能 |
| 35 | 功能要求 | 运维 | ★运行时统计信息基础功能 | a）数据库慢 SQL 统计： 1）支持统计 SQL 语句； 2）支持统计用户名； 3）支持统计数据库名； 4）支持统计执行时长； b）数据库性能状态统计： 1）支持统计每秒事务数和查询数； 2）支持统计 SQL 平均响应时间； 3）支持统计高频 SQL |
| 36 | 功能要求 | 运维 | 运行时统计信息增强功能 | a)支持统计集群节点 CPU 使用情况；b)支持统计集群节点内存使用情况；c)支持统计集群节点磁盘使用情况；d)支持统计集群节点网络使用情况 |
| 37 | 功能要求 | ★日志 | a) 具备对各类事件进行日志记录的功能，可通过日志查看操作内容、执行过程和结果； b) 具备提示和警告功能，提示或警告数据库结构修改、数据库运行配置修改等重要操作；c) 日志完整正确，并且提供可读文本的形式；d) 支持中文日志 |
| 38 | 功能要求 | ★远程运维 | 具备远程维护功能 |
| 39 | 功能要求 | ★报警 | a) 厂商提供通知管理员的方法或工具； b) 支持设置报警基线，数据库运行中遇到重要事件、异常事件和状态、超过报警阈值等情况时，通知管理员； c) 提供报警 API； d) 报警发生时，支持报警信息的实时展示 |
| 40 | 功能要求 | SQL 监测与优化建议 | a) 实时监测 SQL 执行过程中资源使用情况； b) 提供查询计划的缓存管理功能； c) 提供 SQL 改写的优化建议 |
| 41 | 功能要求 | 迁移 | 应用迁移 | a) 提供 SQL、存储过程等价语法转换，并将转换后的语法在目标库进行校验，转换后语法可编译可执行； b) 对转换出错或校验出错的语法进行定位，引导用户进行错误校正后再次编译校验； c) 尽量减少应用的修改，从源数据库迁移到目标数据库，并可运行 |
| 42 | 功能要求 | ★数据迁移 | a) 提供元数据、数据库、数据库对象、表数据快速迁移的功能； b) 支持数据迁移工具实现同构或异构数据库之间的数据迁移； c) 支持全量数据迁移、增量数据持续同步等迁移模式； d) 在数据迁移过程中具备应对传输异常的能力，保障数据迁移的稳定性、连续性和一致性； e) 支持存量数据的一次性迁移和增量数据库的持续同步； f) 支持多种不同类型的源数据库和目标数据库之间的数据迁移 |
| 43 | 功能要求 | ★数据比对基础功能 | 对源数据库和目标数据库之间的数据进行比对，支持数据一致性，并提供一致性比对报告 |
| 44 | 功能要求 | 数据比对增强功能 | 数据比对规模是可配置的，用户可根据业务需求，进行库级、表级等级别的比对，提供数据修复功能 |
| 45 | 功能要求 | 备份恢复 | ★数据备份 | a) 运行状态下支持对数据库进行全库备份； b) 运行状态下支持对数据库进行部分备份； c) 运行状态下支持对数据库进行增量备份 |
| 46 | 功能要求 | 备份数据管理 | a) 支持备份数据的加密； b) 支持备份数据的压缩； c) 支持备份数据的存储 |
| 47 | 功能要求 | 用户/模式备份、恢复 | a) 支持对数据库的所有或指定用户/模式下的数据进行备份； b) 支持对数据库的所有或指定用户/模式下的数据备份进行恢复 |
| 48 | 功能要求 | ★多种存储媒体备份、还原 | 支持多种备份存储媒体，支持多种存储媒体的部分、完整数据库数据还原处理能力 |
| 49 | 功能要求 | ★备份还原的一致性校验 | 提供数据库备份数据一致性校验的命令或工具 |
| 50 | 功能要求 | 集群管理 | ★集群构建与管理 | a) 支持集群的运行环境； b) 支持创建并配置数据库集群； c) 配置信息至少包括日常运维管理、容灾管理、日志管理、备份管理、监控等 |
| 51 |  | 集群构建与管理扩展要求 | 在读写操作负载差距较大时，提供读写分离能力 |
| 52 | 功能要求 | 共享存储架构下的集群要求 | 在共享存储集群架构的基础上： a) 支持管理硬件存储资源，包括为共享存储扩展存储容量； b) 支持集群多个节点同时写入或一写多读，事务支持 ACID 特性； c) 支持节点间的缓存一致性 |
| 53 | 功能要求 | 工具 | ★数据库开发调试工具 | a) 具备图形化功能，提高易用性； b) 具备导入、编辑、保存、执行 SQL语句和 SQL 脚本功能； c) 具备复制、编辑现有数据库对象功能； d) 具备关键词显示标记、动态语法提示的 SQL 编辑器功能 |
| 54 | 功能要求 | 数据库预编译工具 | 厂商提供预编译工具，支持嵌入式 SQL编程 |
| 55 | 功能要求 | 网络配置工具 | a) 提供客户端、服务器端网络配置向导；b) 支持配置网络连接参数、主机、端口、协议等内容 |
| 56 | 功能要求 | 创建、修改、删除工具 | a) 支持数据库的创建、修改和删除； b) 支持配置数据库数据文件、日志文件、归档文件的存储位置、逻辑空间（如表空间）等参数； c) 支持配置数据库属性相关参数（如最大连接数等） |
| 57 | 功能要求 | ★用户、角色管理工具 | a) 支持创建、修改、删除用户的功能； b）提供定义用户的功能； c) 支持创建、修改、删除角色的功能，且提供用户自定义角色的功能 |
| 58 | 功能要求 | ★SQL 执行计划查看工具 | a) 提供与数据库管理系统进行 SQL 交互的工具，方便运维工作； b) 支持查看 SQL 语句查询执行计划与统计信息 |
| 59 | 功能要求 | ★数据库对象工具 | a) 支持创建、修改、删除表的功能，支持定义表结构、约束、存储配置管理的功能； b) 支持创建、修改、删除索引的功能，支持定义索引结构、类型、存储配置管理的功能； c) 支持创建、修改、删除视图的功能，支持视图定义的功能； d) 支持创建、修改、删除约束的功能，支持约束定义的功能 |
| 60 | 功能要求 | ★导入导出工具 | a) 支持导出不同格式，可以将不同格式数据导入到数据库中； b) 支持不同级别和不同数据库对象的导入/导出功能； c) 支持从文本文件或者其他上游数据源将数据导入； d) 支持 SQL 脚本进行导入导出 |
| 61 | 功能要求 | 触发器、存储过程/函数工具 | a) 支持创建、修改、删除触发器的功能，支持触发条件、事件的设置； b) 支持创建、修改、删除存储过程/函数的功能，提供定义存储过程/函数的工具 |
| 62 | 功能要求 | ★数据库运维工具 | a) 支持数据库、数据库存储对象结构、数据、统计信息更新维护； b) 支持数据库创建、数据库修改、数据库删除、数据库模板维护； c) 支持数据库任务自动化调度作业管理； d) 支持图形化展示数据库管理的各种元数据界面，展示的内容具有层次性，包括模式、非模式数据字典信息 |
| 63 | 功能要求 | 监控跟踪工具 | a) 收集和统计数据库某时间段的运行状态及性能信息，判断该时间的数据库运行性能瓶颈； b) 支持系统状态监控能力，包括对集群、服务器和数据库状态的监控等； c) 支持性能瓶颈跟踪、运行过程监测与调优； d) 提供数据库实例、网络通信、数据库对象的跟踪日志，日志数据准确、完整； e) 支持特定事件或事务发生时收集监控数据库活动事务数据； f) 支持跟踪数据库等待事件；g) 提供捕获并记录实例、数据库在特定时间点的状态 |
| 64 | 功能要求 | 图形化管理 | 图形化远程启动、关闭数据库 | a) 提供数据库资源配置向导； b) 提供远程数据库服务启动、关闭功能 |
| 65 | 功能要求 | ★图形化的开发工具 | 厂商提供图形化的开发工具 |
| 66 | 功能要求 | ★图形化运维工具 | 厂商提供图形化的运维工具 |
| 67 | 功能要求 | 图形化展示工具 | 厂商提供图形化数据展示工具 |
| 68 | 功能要求 | 图形界面配置参数基础功能 | a）基本配置参数： 1）配置资源使用限额； 2）配置连接数； 3）配置白名单； b）逻辑存储配置： 1）图形界面支持逻辑存储配置； 2）提供图形化界面管理数据库对象逻辑空间分配功能； c）提供图形界面配置参数功能，支持图形界面配置用户口令； d）配置审计： 1）支持图形化界面配置审计策略； 2）支持查看审计数据 |
| 69 | 功能要求 | 图形化管理数据库对象 | 支持图形化管理统一的数据库实例、数据库日志文件、数据库运行模式、表对象、表数据存储空间、索引定义类型、视图、触发器、存储过程/函数、角色/用户权限、同义词、序列、外部表、物化视图、作业调度、数据库链接、分区表数据、服务器资源分配、自增列 |
| 70 | 功能要求 | 图形化监控 | a）支持多实例集成监控与管理；b）支持操作系统和网络资源集成监控与管理 |
| 71 | 功能要求 | 图形化管理归档 | 支持对归档模式、归档文件位置、归档启用/停用进行管理 |
| 72 | 功能要求 | 图形化管理数据的备份、还原/恢复 | 提供图形化管理数据的备份、还原/恢复的功能 |
| 73 | 功能要求 | 图形化界面易用性 | a) 支持浏览器图形界面管理； b) 图形化管理工具界面窗口、选单、图标、文字、快捷键统一并易于理解 |
| 74 | 可靠性要求 | 稳定运行 | ★稳定运行 | a) 支持连续稳定运行； b) 支持数据库管理系统运行风险的报警能力 |
| 75 | 可靠性要求 | 故障切换 | ★快速切换 | 支持快速切换，在主数据库出现故障时，能够快速切换到备用数据库，保障业务正常运行 |
| 76 | 可靠性要求 | ★恢复无断点 | 支持无断点恢复能力 |
| 77 | 可靠性要求 | 容灾能力 | ★主备备份 | a) 支持多副本，支持主副本与从副本之间的数据同步，最低时延由生产厂商提供； b) 提供基于主机的数据库复制技术，包括基于日志的备用数据库远程数据库备份技术，并具备数据副本间的复制能力 |
| 78 | 可靠性要求 | ★实例容灾 | a) 在任意数据库实例出现故障时，集群内服务正常运行，数据不丢失，集群整体业务可用； b) 在实例故障、节点故障等单数据库实例故障时，RPO 时间等于 0，RTO 时间小于 30s |
| 79 | 可靠性要求 | ★容灾部署 | a)提供远程容灾部署与管理功能；b)提供生产中心与备份中心之间的容灾部署与管理功能 |
| 80 | 可靠性要求 | ★同城容灾 | a) 支持同城双中心部署，当主中心故障时，业务切换到备中心； b) 由于网络、供电等原因造成的可用区级故障，触发集群计划外停机，在同城多可用区场景下，RPO 时间等于 0， RTO 时间小于 1 分钟 |
| 81 | 可靠性要求 | 异地容灾 | a) 城市级故障，比如地震，业务可以切换到异地； b) 异地灾备场景支持两地三中心部署架构，在本地建立同城灾备中心，在异地建立异地灾备中心，RPO 时间小于 1分钟，RTO 时间小于 10 分钟 |
| 82 | 可靠性要求 | 容错性 | ★服务端编程稳定性 | 支持当用户自定义的存储过程、函数运行异常时，数据库稳定运行 |
| 83 | 可靠性要求 | ★网络容错 | 支持网络中断时，保障事务一致性 |
| 84 | 可靠性要求 | ★检测报警 | a) 支持数据库实例启动时错误检测能力； b) 支持加载不同文件格式、不同大小数据出现错误时的故障检测和处理能力； c) 支持数据库备份执行过程中发生故障时报错或者报警能力； d) 支持数据库恢复发生故障时报错或者报警能力 |
| 85 | 可靠性要求 | ★故障恢复 | a) 系统故障重启后能正常运行且支持数据一致性； b) 支持完全媒体故障恢复的能力； c) 提供基于时间点故障恢复功能 |
| 86 | 可靠性要求 | ★不同级别故障可恢复 | 支持数据库事务故障、系统故障、存储媒体故障不同级别的可恢复能力 |
| 87 | 兼容要求 | 软件兼容 | 云化部署 | 持虚拟化部署或容器化部署等云化部署方式 |
| 88 | 兼容要求 | 硬件兼容 | ★硬件平台兼容 | a) 同源支持以下至少三种 CPU 平台架构： 1) ARM； 2) LoongArch； 3) MIPS； 4) SW64； 5) x86； b) 支持 SMP 和 NUMA 的运行环境 |
| 89 | 兼容要求 | 标准兼容 | ★ODBC | 支持 ODBC |
| 90 | 兼容要求 | ★JDBC | 支持 JDBC |
| 91 | 服务要求 | 交付方式 | ★交付方式 | 以光盘、便携式移动设备、镜像文件、在线下载等交付方式提供产品交付物 |
| 92 | 服务要求 | 服务周期 | ★产品维护周期 | 产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5 年 |
| 93 | 服务要求 | ★产品延伸服务周期 | 产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥4 年 |
| 94 | 服务要求 | ★产品延伸安全服务周期 | 产品功能维护停止之日起至产品停止安全维护（包括中高风险漏洞修复）之日止≥2 年 |
| 95 | 服务要求 | ★售后服务最小保障期 | 自销售之日起，产品售后服务周期≥6年 |
| 96 | 服务要求 | 供应链与服 务保障 | ★供应链与服务保障基础要求 | a) 提供多种形式支持服务，包含电话、电子邮件、远程连接等； b) 提供技术支持服务，支持同城4h、异地 12h 响应要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案； c) 提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容； d) 建立全国技术服务体系和服务团队，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； e) 服务周期内支持版本免费升级； f) 开源产品对获得的社区源代码进行安全性和知识产权审查与管理； g) 提供数据库参数、慢 SQL 语句的性能优化指南，包含性能优化的具体措施、技巧、案例及建议等 |
| 97 | 服务要求 | 定制服务 | 针对关键客户提供代码级定制优化服务 |
| 98 | 服务要求 | 驻场服务 | 提供原厂团队驻场服务 |
| 99 | 服务要求 | 在线反馈 | 支持在线问题反馈 |
| 100 | 安全要求 | 基本要求 | ★基本要求 | 数据库应当符合安全可靠测评要求 |
| 101 | 安全要求 | 基础安全 | 安全架构 | 将系统管理员分为数据库管理员、数据库安全员和数据库审计员三种类型 |
| 102 | 安全要求 | ★漏洞管理 | 建立漏洞管理机制，及时通过邮件、网站等方式将安全漏洞告知用户，并提供安全补丁对漏洞进行修复 |
| 103 | 安全要求 | ★身份鉴别及访问控制 | 提供身份鉴别及访问控制，加解密的密码要求符合GM/T0028 的相关规定 |
| 104 | 安全要求 | 增强安全 | 防篡改 | a) 支持对指定的表开启防篡改能力，开启后，对重要数据的增、删、改操作，记录篡改校验信息，并提供篡改校验能力； b) 支持对指定的表开启追溯能力，开启后，对数据的变更具有全向追溯能力，能够记录数据变更的历史信息以及相应的操作记录 |
| 105 | 安全要求 | 全密态 | 支持全密态的等值、非等值查询能力 |
| 106 | 安全要求 | 安全扩展要求 | 支持自身数据的动态脱敏和透明加密 |
| 107 | 安全要求 | 闪回查询 | 支持数据库闪回查询 |
| 108 | 安全要求 | 闪回恢复 | 支持闪回查询实时恢复数据，支持不同级别（如库级、表级等）的闪回恢复 |

第三部分 供应商须知

A 说明

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备竞争性磋商条件。

1.2 本竞争性磋商文件仅适用于磋商邀请函中所叙述项目货物和服务的采购。

1.3 参与磋商活动的所有各方，对在参与磋商过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

2.1 “采购人”系指本次磋商活动的采购单位。“采购代理机构”系指组织本次磋商活动的机构，即“天津市政府采购中心”。

2.2 “投标人”系指向采购代理机构提交响应文件的供应商。

2.3. “服务”系指按本竞争性磋商文件规定供应商须承担的相关服务和竞争性磋商文件中规定供应商应承担的相关义务。

3. 解释权

3.1 本次磋商的最终解释权归为采购人、采购代理机构。

3.2 本文件未作须知明示，而又有相关法律、法规规定的，采购人、采购代理机构将对此解释为依据有关法律、法规的规定。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于供应商的有关规定，有能力提供磋商采购货物及服务的供应商。

4.2 符合《磋商邀请函》中关于供应商资格要求（实质性要求）的规定。

4.3 关于联合体参与磋商

《磋商邀请函》接受联合体参与磋商的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《磋商邀请函》规定的供应商资格条件（实质性要求）。

（3）联合体各方之间应当签订共同投标协议并在响应文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一合同项下投标，也不得组成新的联合体参加同一合同项下的投标。

（4）下载竞争性磋商文件时，应以联合体协议中确定的主体方名义下载。

（5）联合体参与磋商的，应以主体方名义提交投标保证金（如有），对联合体各方均具有约束力。

（6）由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

（7）联合体中任意一方为中小企业的，该方应提供《中小企业声明函》。

（8）联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4.4 关于关联企业

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

4.5 关于分公司参与磋商

分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本扫描件及法人企业授权书，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

4.6 关于提供前期服务的供应商

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4.7 关于中小微企业参与磋商

中小微企业是指符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的供应商。中小微企业参与磋商应提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

5. 合格的货物和相关服务

5.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

5.2 除《磋商项目需求》有特殊规定外，投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合竞争性磋商文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

5.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则交货时有义务提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5.4 系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担所有责任及费用。

6. 投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加磋商有关的费用。

7. 信息发布

本项目需要公开的有关信息，包括采购信息公告、更正公告、成交结果公告、终止公告等与磋商活动有关的通知，采购人、采购代理机构均将通过“天津市政府采购网（http://tjgp.cz.tj.gov.cn）”和“天津市政府采购中心网（http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）”公开发布。投标人在参与本采购项目磋商活动期间，请及时关注上述媒体和天津市政府采购中心招投标系统“查看项目文件”的相关信息。因没有及时关注而未能如期获取相关信息，投标人自行承担由此可能产生的风险。

8. 询问与质疑

8.1 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）、《天津市财政局关于转发<财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见>的通知》（津财采[2017]4号）的要求及委托代理协议的授权范围，针对采购文件的询问、质疑应当向采购人提出；针对采购过程、采购结果的询问、质疑应当向天津市政府采购中心提出。

8.2 询问

（1）询问可以采取电话、当面或书面等形式。

（2）采购人应当自收到供应商询问之日起3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

8.3 质疑

（1）提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

（2）供应商认为采购文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式针对同一采购程序环节一次性提出质疑，否则不予受理。

针对采购结果的质疑，供应商可通过天津市政府采购中心招投标系统“质疑”模块在线提出。

（3）质疑函应当符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，并按照统一格式提出（具体格式可参照天津市政府采购网（http://tjgp.cz.tj.gov.cn）“下载专区”中的“质疑函格式文本”）。质疑函应当明确阐述采购文件、采购过程、采购结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源，以便于有关单位调查、答复和处理。

（4）供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或天津市政府采购中心有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报天津市财政局政府采购处依法处理。

8.4 针对询问或质疑的答复内容需要修改采购文件的，其修改内容应当以天津市政府采购网发布的更正公告为准。

9. 其他

本《供应商须知》的条款如与《磋商邀请函》、《磋商项目需求》就同一内容的表述不一致的，以《磋商邀请函》、《磋商项目需求》中规定的内容为准。

B 竞争性磋商文件

10. 竞争性磋商文件的构成

10.1 竞争性磋商文件由下述部分组成：

（1）磋商邀请函；

（2）磋商项目要求；

（3）供应商须知；

（4）合同草案；

（5）响应文件格式；

（6）竞争性磋商文件的更正公告内容（如有）。

10.2 除非有特殊要求，竞争性磋商文件不单独提供磋商项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.3 《磋商项目需求》加注“★”号条款为实质性技术条款，不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。

10.4 竞争性磋商文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于磋商要求。

10.5 除竞争性磋商文件另有规定外，竞争性磋商文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

11. 竞争性磋商文件的澄清和修改

11.1 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构需要对磋商文件进行补充或修改的，采购人、采购代理机构将会通过“天津市政府采购网”、“天津市政府采购中心网”以更正公告形式发布。

11.2 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

11.3 更正公告一经在“天津市政府采购网”、“天津市政府采购中心网”发布，天津市政府采购中心招投标系统将自动发送通知至已获取竞争性磋商文件供应商的“查看项目文件”，视同已书面通知所有竞争性磋商文件的收受人。请参与项目的供应商及时关注更正公告，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

11.4 更正公告的内容为竞争性磋商文件的组成部分。当竞争性磋商文件与更正公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的更正公告内容为准。

11.5 竞争性磋商文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购代理机构以更正公告形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

12. 答疑会和踏勘现场

12.1 采购人、采购代理机构召开答疑会的，所有投标人应按《磋商邀请函》规定的时间、地点参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

12.2 采购人、采购代理机构组织踏勘现场的，所有投标人按《磋商邀请函》规定的时间、地点参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

12.3 采购人、采购代理机构在答疑会或踏勘现场中口头介绍的情况，除经“天津市政府采购网”、“天津市政府采购中心网”以更正公告的形式发布外，不构成对竞争性磋商文件的修改，不作为投标人编制响应文件的依据。

C 响应文件的编制

13. 要求

13.1 投标人应仔细阅读竞争性磋商文件的所有内容，按竞争性磋商文件要求编制响应文件，以使其投标对竞争性磋商文件做出实质性响应。否则，其响应文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

13.2 投标人应根据磋商项目需求和响应文件格式编制响应文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

13.3 投标人应对响应文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、采购代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、采购代理机构核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

14. 投标语言及计量单位

14.1 投标人和采购代理机构就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的响应文件，磋商小组有权拒绝其投标。

14.2 除竞争性磋商文件中另有规定外，响应文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

15. 响应文件格式

15.1 投标人应按竞争性磋商文件第五部分提供的响应文件格式完整填写。因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人自行承担。

15.2 投标人可对本竞争性磋商文件“磋商项目要求”所列的所有货物进行投标，也可只对其中一包或几包的货物投标；若无特殊说明，每一包的内容不得分项投标，原则上按照整包确定成交供应商。

15.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作响应文件。

15.4 响应文件（包括封面和目录）的每一页，从封面开始按阿拉伯数字1、2、3…顺序编制页码。

16. 响应文件的组成

16.1 按照《磋商邀请函》规定的时间分别上传加盖电子签章的两阶段电子响应文件。

17. 报价

17.1 报价书、报价分项一览表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

17.2 报价是为完成竞争性磋商文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

17.3 除《磋商项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，采购人、采购代理机构均将予以拒绝。

18. 投标人资格证明文件

投标人必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为响应文件的一部分。

（1）《磋商邀请函》中规定的供应商资格要求（实质性要求）证明文件；

（2）若国家及行业对投标项目有特殊资格要求的，还须提供特殊资格证明文件；

（3）涉及本须知中“4. 合格的投标人”相关要求的，按其要求执行。

19. 技术响应文件

19.1 投标人须提交证明其拟供货物符合竞争性磋商文件规定的技术响应文件，作为响应文件的一部分。

19.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至竞争性磋商文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条对竞争性磋商文件要求的技术规格进行评议，并按竞争性磋商文件所附格式完整地填写《技术要求点对点应答表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与采购人、采购代理机构相应要求的偏离情况。

19.3 响应文件中设备的性能指标应达到或优于竞争性磋商文件中所列技术指标。投标人应注意竞争性磋商文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技术要求点对点应答表》“项目需求书要求”的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合竞争性磋商文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

20. 投标保证金

20.1 按照《磋商项目需求》要求执行。

20.2 符合《政府采购法实施条例》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》相关规定。

21. 磋商有效期

21.1 磋商有效期为响应文件开启之日起60天。响应书中规定的有效期短于竞争性磋商文件规定的，其投标将被拒绝。

21.2 特殊情况下，采购人、采购代理机构可于磋商有效期满之前，向投标人提出延长磋商有效期的要求。答复应以书面形式进行。投标人可以拒绝上述要求，但不被没收投标保证金。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改响应文件，但将要求其延长投标保证金的有效期。

22. 响应文件的签署及规定

22.1 响应文件应按《磋商项目需求》和《响应文件格式》如实编写，未尽事宜可自行补充。响应文件内容不完整、格式不符合导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，投标人自行承担由此产生的风险。

22.2 投标人按照《磋商邀请函》的要求提交网上应答并分别上传加盖电子签章的第一、第二阶段电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。加盖电子签章的电子响应文件应与网上应答填报内容一致。

22.3 响应文件因模糊不清或表达不清所引起的后果由投标人自负。

D 响应文件的网上应答和提交

23. 投标人须于《磋商邀请函》规定的投标截止时间前提交网上应答并上传加盖电子签章的电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。具体方式：登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”，使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录后按要求进行网上应答并分别上传加盖电子签章的第一、第二阶段电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。如有需要，投标人可于工作时间且在竞争性磋商文件规定的截止时间前到天津市河东区红星路79号天津市政府采购中心窗口完成应答上传提交。

24. 制作和上传电子响应文件要求

24.1 投标人须下载天津市政府采购中心网-下载中心-《天津公共资源电子签章客户端安装包及使用说明》。

24.2 投标人须按照竞争性磋商文件的规定制作电子响应文件，对所需提供的一切纸质材料进行扫描后加入电子响应文件，按照《天津公共资源电子签章客户端安装包及使用说明》规定的要求制作加盖投标人电子签章的电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准），并于投标截止时间前上传至天津市政府采购中心招投标系统。

特别提醒：

（1）由于投标人网络接入速率不可控等网络传输风险，建议投标人在网上应答上传加盖电子签章的电子响应文件后，对上传文件进行下载，核对文件完整性，如是否缺页少页、图片是否显示完整、签章是否有效等，并按照《天津公共资源电子签章客户端安装包及使用说明》要求的文件检查方法进行检查，确保响应文件上传准确、有效。

（2）供应商应当按照天津公共资源电子签章客户端使用说明的要求使用电子签章客户端软件。不按本使用说明使用电子签章客户端软件，或使用word等其它软件进行签章工作，将会造成天津公共资源电子签章客户端无法读取签章信息，并导致响应无效。

24.3 投标人应保证电子响应文件清晰，便于识别，如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人自行承担相应责任。

24.4 未按规定提交网上应答和上传加盖电子签章的电子响应文件的投标将被拒绝。

25. 投标人须承诺接受电子投标的方式，并自行承担由此带来的废标、无效投标的风险。

26. 未按竞争性磋商文件的规定提交网上应答和上传加盖投标人电子签章的电子响应文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）的投标将被拒绝。

E 磋商程序

27. 磋商步骤

27.1 第一步：磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查。审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等做出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式做出。

注：供应商法定代表人或其磋商代表人须携带身份证或其他有效身份证明原件参加磋商。

27.2 第二步：磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商。在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件做出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交电子响应文件，加盖电子签章后于磋商小组规定的时间内通过天津市政府采购中心招投标系统“询标解答”上传至天津市政府采购中心招投标系统。

未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

27.3 第三步：经磋商确定实质性响应的供应商后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。若在磋商过程中，磋商小组未实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，第二阶段响应文件即作为最终报价。若磋商小组实质性变动了采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，则要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

27.4 第四步：经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

27.5 第五步：磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商，并编写评审报告。评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

27.6 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

27.7 根据《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124号）的规定，采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有1家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

28. 评审方法及标准

28.1 磋商小组将根据竞争性磋商文件确定的评审原则和评审方法对确定为实质上响应竞争性磋商文件要求的投标进行评估和比较。

28.2 磋商小组应当按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

28.3 竞争性磋商文件内容违反国家有关强制性规定的，磋商小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

28.4 对竞争性磋商文件中描述有歧义或前后不一致的地方，磋商小组有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

28.5 评审方法

（1）采用“综合评分法”的评审方法，具体评审因素详见《磋商项目需求》。评审采用百分制，磋商小组各成员独立分别对实质上响应竞争性磋商文件的投标进行逐项打分，对磋商小组各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为供应商的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，磋商小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

（3）按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件要求，对政府采购节能、环境标志品目清单内的产品实施优先采购和强制采购的评标方法。

（4）磋商小组审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以响应文件中产品名称与竞争性磋商文件产品名称是否一致作为审查的标准。

（5）成交候选供应商产生办法：按得分由高到低顺序确定成交候选供应商；得分相同的，按投标报价由低到高顺序确定成交候选供应商；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序确定成交候选供应商。

（6）采购人按成交候选供应商顺序确定成交供应商，或授权磋商小组按成交候选供应商顺序直接确定成交供应商。

28.6 出现以下任何情形取消磋商资格：

（1）响应文件未按竞争性磋商文件的要求加盖电子签章的；

（2）磋商有效期短于竞争性磋商文件要求的；

（3）响应文件中提供虚假材料的；

（4）不能满足竞争性磋商文件中任何一条实质性要求或加注“★”号条款出现负偏离或经磋商小组认定未实质性响应竞争性磋商文件要求的或响应内容不符合相关强制性规定的；

（5）未按时进行网上解密或电子响应文件损坏、无效的；

（6）磋商报价超出采购预算的；

（7）存在串通情形的；

（8）单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一合同项下投标的，相关投标均无效；

（9）其他法定响应无效的情形。

29. 其他注意事项

29.1 在磋商期间，投标人不得向磋商小组成员或采购代理机构询问评审情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评审结果的活动。

29.2 为保证定标的公正性，在评审过程中，磋商小组成员不得与投标人私下交换意见。在评审期间及磋商工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评审情况。

29.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

29.4 如果几个投标人所投整包产品为同一品牌时，在服务承诺符合竞争性磋商文件的情况下，报价最低的投标人入围评审阶段。

F 授予合同

30. 成交供应商的产生

30.1 采购人可以事先授权磋商小组直接确定成交供应商。

30.2 采购人也可以按照《政府采购法》及其实施条例等法律法规的规定和竞争性磋商文件的要求确认成交供应商。

31. 成交通知

31.1 成交公告发布同时，采购代理机构将通过天津市政府采购中心招投标系统以电子形式向成交供应商发出《成交通知书》（请使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”，并从“供应商系统”的“查看项目文件”中获取）。《成交通知书》一经发出即发生法律效力。

31.2 投标人可使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”，并从“供应商系统”的“项目资审情况”中获取未通过资格审查的原因或从“供应商系统”的“查看排序和得分”中获取未成交人本人的评审得分与排序。

32. 签订合同

32.1采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起三十日内，按照竞争性磋商文件确定的事项签订政府采购合同。合同文本请使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn）-”网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”，并从“供应商系统”的“合同”中获取。

32.2 竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据，且为合同的组成部分。

33. 履约保证金

33.1 若《磋商项目需求》规定须提交履约保证金的，成交供应商须按照规定要求提交履约保证金。

33.2 成交供应商未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收履约保证金。

34. 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

35. 合同分包

35.1 未经采购人同意，成交供应商不得分包合同。

35.2 政府采购合同分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

第四部分 合同草案

**合同一般条款**

需方：

供方：

供、需双方根据 项目（项目编号：TGPC-201 - ）的政府采购结果和竞争性磋商文件的要求，并经双方协商一致，达成 合同：

* 本合同为中小企业预留合同
* 本合同非中小企业预留合同

鉴于政府采购使用的合同文本的特殊性，本合同一般条款仅作为确立法律关系框架作用，具体合同的权利义务等内容以双方签订的专业合同为准，该合同作为本政府采购合同附件，与本合同具有同等法律效力，如附件合同没有而合同一般条款有的且涉及政府采购性质的内容，以合同一般条款内容为准。

一、采购内容： （详见附件）

合同总价款：人民币 元

大写：人民币 元整

二、质量要求及对质量负责条件和期限：见附件。

三、供方所提供的服务必须具有合法手续及相关文件。如涉及知识产权则必须是自己拥有或合法使用的。

四、服务时间、地点、方式：见附件。

五、供方应随服务向需方交付的相关资料。如果所提交文件是外文的，供方有义务为需方提供中文或译成中文文件。

六、验收工作由需方负责对合同进行验收。

七、货款支付方式：见附件。

供方开户银行（汉字全称）： ，

行号（数字代码）： ，

帐 号： 。

八、有关涉及本合同供方向天津市政府采购中心所提交的响应文件及有关澄清资料和服务承诺均视为本合同不可分割的部分，对供方具有约束力。

九、本合同一式 份，需方留存 份，供方留存 份，均具同等效力，签字盖章后生效。

|  |  |
| --- | --- |
| 供方（公章）： | 需方（公章）： |
| 地址： | 地址： |
| 法定代表人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： | 委托代理人： |
| 电话： | 电话： |

时间：20 年 月 日

**合同特殊条款**

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

合同特殊条款由供方和需方根据项目的具体情况协商拟订。

### 第五部分 响应文件格式

响 应 文 件

**（ 加盖电子签章 ）**

**第一阶段响应文件**

**项 目 编 号：**

**项 目 名 称：**

**所 投 包 号：**

**供应商名称：**

**法定代表人姓名：**

**磋商代表人姓名：**

**递交日期：**

**第一阶段响应文件总目录**

**（投标人自行编制）**

**评分因素及评标标准页码检索**

**（投标人按磋商文件“评分因素及评标标准”中除涉及价格的评分项外的每个评分项逐项列明页码）**

**附件1**

**响应书**

致：天津市政府采购中心

根据贵方为 的磋商邀请（项目编号： ），签字代表 （姓名职务）经正式授权并代表供应商 （供应商名称、地址）提交网上应答及上传加盖电子签章的响应文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我公司将按磋商文件的规定履行合同责任和义务。
2. 我公司已详细审查全部磋商文件，包括更正公告以及全部参考资料和所有附件。我们认为全部磋商文件（包括更正公告以及全部参考资料和所有附件）公平公正，无倾向性和排他性，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
3. 我公司的磋商有效期为开标之日起60天。
4. 我公司同意按照采购方要求提供的与投标有关的一切数据或资料，并声明响应文件及所提供的一切资料均真实有效。由于我公司提供资料不实而造成的责任和后果由我公司自行承担。
5. 我公司保证所投产品来自合法的供货渠道，若成交，则有义务向采购人提供其需要的有效书面证明材料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。
6. 我公司已熟知贵中心关于本项目电子招投标的要求和规定，我公司完全响应本次招投标通过网上应答进行的方式，我方承诺投标数据以应答截止时间贵中心网络服务器数据库的记录为准，一切因网络通信或我方操作失误造成的应答数据错误或缺失均与贵中心无关，我方愿承担因此出现的任何风险和责任。
7. 我公司承诺完全符合《政府采购法》、《政府采购法实施条例》等法律法规规定，并随时接受采购人、采购代理机构的检查验证。在整个招标过程中，我公司若有违规行为，我公司完全接受贵中心依照相关法律法规和磋商文件的规定给予处罚。
8. 我公司承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。
9. 我公司若成交，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。
10. 如违反上述承诺，我公司投标无效且接受相关部门依法作出的处罚，并承担通过“天津市政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

11. 我公司开票信息如下，**此信息与我公司在税务局注册的信息一致**：

纳税人识别号：

地址、电话：

开户行及账号：

开具发票类型：□增值税专用发票 □增值税普通发票

12. 我公司选择招标代理服务费发票领取方式（请自行选择以下任一方式并在相应□里划“√”）：

**□上门自取**

**□到付邮寄**

邮寄地址、邮编：

邮寄联系人、手机号码：

投标人名称：

日期： 年 月 日

**附件2 ：供应商资格要求证明文件**

**附件3**

**磋商代表人授权书**

致：天津市政府采购中心

我单位授权委托本月/上月（本月尚未缴纳社保的，则填写上月）由我单位缴纳社会保险的在职职工\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（姓名）（身份证号码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）作为磋商代表人以我方的名义参加贵中心组织的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）的政府采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的响应文件递交、磋商、响应文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对磋商代表人的签名事项负全部责任。

本授权书至磋商有效期结束前始终有效。

磋商代表人无转委托权，特此委托。

年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 磋商代表人身份证正面 | 磋商代表人身份证背面 |

**附件4-1**

**商务要求点对点应答表**

项目名称：

项目编号：

包号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 磋商要求 | 投标应答 | 偏离说明 | 备注 |
| （一）报价要求 | | | | |
|  |  |  |  |  |
| （二）时间、地点要求 | | | | |
|  |  |  |  |  |
| （三）付款方式 | | | | |
|  |  |  |  |  |
| （四）投标保证金和履约保证金 | | | | |
|  |  |  |  |  |

注：

1. 不如实填写偏离情况的响应文件将视为虚假材料。

2. 磋商要求指磋商文件中规定的具体要求，投标应答指响应文件的具体内容。

3. 偏离说明指磋商要求与投标应答之间的不同之处。

投标人名称：

日期： 年 月 日

**附件4-2**

**技术要求点对点应答表**

项目名称：

项目编号：

包号：

| 序号 | 磋商要求 | 投标应答 | 偏离说明 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | （一）投标人须承诺所提供的服务、人员及设备符合相关国家强制性规定 |  |  |  |
| 2. 项目需求书要求 | | | | |
| 序号 | 磋商要求 | 投标应答 | 偏离说明 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：

1. 不如实填写偏离情况的响应文件将视为虚假材料。

2. 磋商要求指磋商文件中规定的具体要求，投标应答指响应文件的具体内容。

3. 偏离说明指磋商要求与投标应答之间的不同之处。

4. 投标人在上表“项目需求书要求”的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合磋商文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

投标人名称：

日期： 年 月 日

**附件4-3**

**专业人员组成及任务分配**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **职位** | **学历** | **任务** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**注：列出所有参加本项目专业人员名单及在本项目中所承担职位和工作。**

投标人名称：

日期： 年 月 日

**附件4-4**

**专业人员简历格式**

建议职位：

公司名称：

人员姓名：

学历：

专业：

出生日期：

在此公司工作年限：

**关键资格条件：**

***（概述此人员与本任务最相关的经验和培训情况以及所获与本项目内容相关的资格证书，描述其在以前的有关任务中承担的责任度，给出日期和地点。）***

**教育：**

*（概述此人员的大学和其他专业化教育和培训情况，给出学校的名称、入学日期、所获学位。）*

**所获证书：**

*（提供此人与本项目相关的证书扫描件）*

**工作简历：**

（从现任职位开始，倒叙列出自毕业后所任所有职务、日期、受雇单位名称、职位头衔、任务地点。近五年的经验应给出从事活动的类型和适当的用户信息。）

投标人名称：

日期： 年 月 日

**注：所建议的关键专业人员均需填写此表。**

**附件4-5**

**主要相关项目业绩一览表**

项目名称：

项目编号：

包号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用户单位名称 | 项目内容 | 项目实施地点 | 联系人及联系方式 | 开始日期—  完工日期 | 合同金额 | 合同编号 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：投标人所列业绩应按第二部分的要求将证明材料按顺序附后。

投标人名称：

日期： 年 月 日

**附件5：评分因素中要求的各项方案、证明材料等**

**附件6-1**

**中小企业声明函（服务）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）的规定，本公司参加 天津市公共资源交易中心-天津市综合评标评审专家库建设项目 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 天津市综合评标评审专家库建设 ，属于 软件和信息技术服务业 ；承接企业为 （**请填写承接该标的企业名称**），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （**请根据中小企业划分标准填写中型企业/小型企业/微型企业**）；

以上企业，不属于大型企业的分支机构，不存在控股股东为大型企业的情形，也不存在与大型企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日期：

**注：**

**1.标的名称须按照采购文件中明确的标的名称进行填写；所属行业须按照采购文件中明确的所属行业进行填写，否则不享受中小企业扶持政策。**

**2.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。除新成立企业外，上表填写不全的，不享受中小企业扶持政策。**

**3.中标（成交）供应商享受中小企业扶持政策的，将随中标（成交）结果同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。**

**附件6-2**

**若不是残疾人福利性单位，响应文件中可不提供此声明函**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日 期：

注：

**中标（成交）供应商为残疾人福利性单位的，将随中标（成交）结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。**

**若不是残疾人福利性单位，响应文件中可不提供此声明函。**

**附件7**

**书面声明**

参加政府采购活动前3年我单位在经营活动中没有重大违法记录。

我单位具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度，依法缴纳税收和社会保障资金。

投标人名称：

日期：

**证明材料**

我单位具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称：

日期：

**附件8：投标人认为需要提交的其他资料**

响 应 文 件

**（ 加盖电子签章 ）**

**第二阶段响应文件**

**项 目 编 号：**

**项 目 名 称：**

**所 投 包 号：**

**供应商名称：**

**法定代表人姓名：**

**磋商代表人姓名：**

**递交日期：**

**报价书**

致：天津市政府采购中心

根据贵方为 项目（项目编号： ）的竞争性磋商邀请，签字代表 （姓名/职务）经正式授权并代表投标人 （投标人名称、地址）提交网上应答及上传加盖电子签章的响应文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附报价表中规定的应提供服务价格为

第一包：

报价 元（注明币种）

大写 （文字表述）。

2. 投标人已经对全部价格进行了认真核对，保证本报价真实、准确无误，并承担本价格所对应本项目的一切责任和义务。

3. 两个阶段响应文件一一对应、不可分割，共同构成我方对本项目的所有承诺。

投标人名称：

日期： 年 月 日

**附件1**

**报价分项一览表**

项目名称：

项目编号：

单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **服务名称** | | | **磋商总价** | **数量** | **备注** | |
| 1 | 天津市综合评标评审专家库建设 | | |  | 1项 |  | |
| 天津市综合评标评审专家库软件开发 | | | | | | | |
| 具体岗位 | | 人月数 | | | 人月金额 | 小计 | |
|  | |  | | |  |  | |
|  | |  | | |  |  | |
|  | |  | | |  |  | |
|  | |  | | |  |  | |
| 硬件及基础软件 | | | | | | | |
| 采购标的 | | 品牌 | 型号 | 数量 | 制造商名称 | 单价 | 总价 |
| 人证比对终端 | |  |  | 9台 |  |  |  |
| 操作系统 | |  |  | 5套 |  |  |  |
| 数据库 | |  |  | 1套 |  |  |  |

注：1. 本表第一行填写本项目磋商总价

2. 以上报价包含人员费用、开发费用、硬件费用、成品软件费用、运维费用、管理费及税金等为完成竞争性磋商文件规定全部任务所需的一切应有费用。

投标人名称：

日期： 年 月 日