**竞争性谈判文件**

**项目名称：江苏省变压器产业计量测试中心（筹）2024年度仪器设备采购项目**

**项目编号：JSZC-320685-JSHS-T2024-0062**

**采购人：海安市综合检验检测中心**

**2024年10月**

**总 目 录**

1. 谈判邀请
2. 供应商须知
3. 采购需求
4. 响应文件格式

第一章 谈判邀请

受海安市综合检验检测中心的委托，江苏海审工程咨询有限公司就江苏省变压器产业计量测试中心（筹）2024年度仪器设备采购项目（[项目编号：JSZC-320685-JSHS-T2024-0062]）项目进行竞争性谈判采购，欢迎符合条件的供应商参加谈判。

项目概况

江苏省变压器产业计量测试中心（筹）2024年度仪器设备采购项目 竞争性谈判项目的潜在供应商可在“江苏政府采购网”自行免费下载谈判文件，并于 2024年10月14日09点00 分（北京时间）前递交响应文件。

**一、项目基本情况**

1.项目编号：JSZC-320685-JSHS-T2024-0062

2.项目名称：江苏省变压器产业计量测试中心（筹）2024年度仪器设备采购项目

3.项目类型：货物

4.项目行业：工业

5.预算金额：258万元。（采购包1：18万元；采购包2：38万元；采购包3：5.2万元；采购包4：49.8万元；采购包5：18万元；采购包6：41万元；采购包7：40万元；采购包8：48万元）

6.最高限价：采购包1：18万元；采购包2：38万元；采购包3：5.2万元；采购包4：49.8万元；采购包5：18万元；采购包6：41万元；采购包7：40万元；采购包8：48万元，报价超过最高限价的将作为无效响应处理。

7.采购需求：详细内容见本采购文件第三章，请仔细研究。

8.合同履行期限：详见采购文件。

**二、申请人的资格要求：**

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供相关材料：

（1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

（2）上一年度的财务状况报告（成立不满一年不需提供）；

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

（4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

（5）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小微企业。（须按照财库〔2020〕46号文要求提供中小企业声明函。格式见附件）。

3.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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，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.本项目不接受联合体投标。

5.本项目不接受进口产品投标。

6.本项目不接受分包。

（二）本项目的特定资格要求：无

**三、获取谈判文件**

1.时间：2024年10月09日至2024年10月14日（提供期限自本公告发布之日起不得少于3个工作日）。

2.方式：在“江苏政府采购网”自行免费下载谈判文件。

3.获取方式：本项目采用网上注册登记方式。

3.1潜在供应商访问电子招标响应交易平台的网络地址和方法：

“苏采云”系统用户注册--获取“CA数字证书”--CA绑定与登录--网上报名--下载采购文件（后缀名为“.kedt”）--将后缀名为“.kedt”的采购文件导入政府采购客户端工具--制作响应文件--导出加密的响应文件（后缀名为zip）--通过“苏采云”系统上传响应文件。具体见《江苏省政府采购管理交易系统（苏采云）供应商操作手册》。

3.2潜在供应商访问“苏采云”系统的网络地址和方法：“苏采云”系统的网址：http://jszfcg.jsczt.cn/。

3.3“CA数字证书”的获取：

供应商需办理“CA 数字证书”，CA办理指南及“苏采云”操作手册可至江苏省政府采购网—办事指南-资料下载中心下载。

3.4采购文件（后缀名为“.kedt”）、供应商操作手册及政府采购客户端工具可通过“苏采云”系统--已报名项目--报名详情页面内相应链接进行下载。

3.5招标代理机构（采购代理机构）将数据电文形式的采购文件加载至“苏采云”系统，供潜在供应商下载或者查阅。

3.6请潜在供应商提前安装相应的控件（详见《江苏省政府采购管理交易系统（苏采云）供应商操作手册》）并使用谷歌浏览器登录“苏采云”系统参与不见面开评标。

**注：如潜在供应商未按上述要求操作，将自行承担所产生的风险。**

**四、提交响应文件截止时间**

1. 2024 年10月14日09点00分（北京时间）。（自谈判文件开始发出之日起至供应商提交响应文件截止之日止，不得少于3个工作日）

2.地点：“苏采云”政府采购交易系统网上开标大厅。

**注：各供应商请关注开标大厅交流区，在开标结束后，请勿离开开标大厅，待资格审查完毕，谈判小组发出报价指令后须在15分钟内完成系统报价。**供应商未在谈判小组规定的时间内在苏采云系统中提交最后报价的视为放弃谈判，其响应文件按无效响应处理。

3.响应文件的解密：开标当天各供应商及时登录不见面开标大厅，响应文件递交截止时间后，采购人将在系统内公布响应供应商名单，然后通过开标会议区发出响应文件解密的指令，供应商在开标室按规定时间自行实施远程解密，**供应商解密限定在开标后30分钟之内完成**。因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致响应文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其响应文件，系统内响应文件将被退回；因采购人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成响应文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间。

**五、公告期限**

谈判公告及谈判文件公告期限为自本公告发布之日起3个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.投标保证金：免收

2.项目开标活动模式：不见面远程开标模式，供应商在各自地点通过“苏采云”政府采购交易系统参加谈判活动。

3.项目演示、样品、答辩等（如有请描述）：无。

4.对项目需求部分（供应商资格要求、项目需求、商务技术评分标准）的询问、质疑由采购人负责答复；对项目谈判文件其他部分的询问请向谈判文件制作人或项目谈判经办人提出；对在“电子交易平台”操作阶段的询问请向交易系统软件维护人员提出。

5.供应商应依照规定提交各类声明函、承诺函，不再同时提供原件备查或提供有关部门出具的相关证明文件。但成交供应商应做好提交声明函、承诺函相应原件的核查准备；核查后发现虚假或违背承诺的，依照相关法律法规规定处理。

6.有关本次谈判的事项若存在变动或修改，敬请及时关注采购人或采购代理机构在“江苏政府采购网”发布的更正公告。

**七、本次谈判联系方式**

1.采购人信息

名 称：海安市综合检验检测中心

地 址：海安市江海西路178号

联系人：姜建敏

联系方式：18994182086

2. 采购代理机构信息

名 称：江苏海审工程咨询有限公司

地　址：海安市长江中路122号

联系人：曹丽

联系方式：0513-81813576

3.项目联系方式

谈判文件制作人：0513-81813576

项目谈判经办人：18994182086

交易系统软件维护人员：那工 15991053297、0519-86722801、0519-86722806

**第二章 供应商须知**

**一、总则**

1.采购方式

1.1 本次政府采购活动采取竞争性谈判（以下简称谈判）方式，本谈判文件仅适用于谈判公告中所述项目。

2.合格的供应商

2.1满足谈判公告中供应商资格要求的规定。

2.2 满足本谈判文件实质性要求和条件的规定。

3.适用法律

3.1 本次谈判及由此产生的合同受中华人民共和国有关的法律法规制约和保护。

4.谈判费用

4.1供应商应自行承担所有与参加本次谈判有关的费用，无论谈判过程中的做法和结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2本次谈判不收取标书工本费。

4.3本项目招标代理费包1按2000元收取、包2按2500元收取、包3按1500元收取、包4按2500元收取、包5按2000元收取、包6按2500元收取、包7按2500元收取、包8按2500元收取，由中标供应商支付，此费用综合考虑在投标报价内。

**5.**谈判文件的约束力

5.1供应商一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本谈判文件的规定和约束。

**二、谈判文件**

6.谈判文件构成

6.1谈判文件由以下部分组成：

（1）谈判邀请

（2）供应商须知

（3）采购需求

（4）响应文件格式

（5）附件（如有）

请仔细检查谈判文件是否齐全，如有缺漏请立即与采购人或采购代理机构联系解决。

6.2供应商应认真阅读谈判文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按谈判文件要求和规定编制响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其响应文件对谈判文件作出实质性响应，否则其风险由供应商自行承担。

7.谈判文件的澄清

7.1 任何要求对谈判文件进行澄清的供应商，应在谈判截止期三个工作日前按谈判公告中的通讯地址，以书面形式通知采购人。

7.2 采购人视情组织答疑会。

8.谈判文件的澄清和修改

8.1 在响应文件提交截止时间前，采购人可以对谈判文件进行澄清和修改， 澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人将在提交首次响应文件截止时间至少三个工作日前，在“江苏政府采购网”上发布书面更正公告形式通知所有获取谈判文件的供应商， 更正公告内容将作为谈判文件的组成部分，并对供应商具有约束力。不足三个工作日的，采购人将顺延提交首次响应文件截止时间。

**三、响应文件的编制**

9.响应文件的语言及度量衡单位

9.1供应商提交的响应文件以及供应商与采购人就有关谈判的所有来往通知、函件和文件均应使用**简体中文**。

9.2 除技术性能另有规定外，响应文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

10.响应文件构成

10.1供应商编写的响应文件应包括资格证明文件、符合性证明文件、分项报价表、技术要求响应及偏离表、商务要求响应及偏离表、其他证明文件、谈判响应函等部分。

10.2 如标书制作工具中格式和内容与“江苏政府采购网”发布的谈判文件不一致，请以“江苏政府采购网”发布的谈判文件为准。

11.证明谈判响应标的符合谈判文件规定的文件

11.1供应商应按照谈判文件要求提交证明文件，证明其及谈判响应标的符合谈判文件规定。

11.2谈判文件对证明文件无明确形式要求的，证明文件可以以文字资料、图纸和数据等形式提交。

12.分项报价表

12.1供应商应按照谈判文件规定格式填报分项报价表。

12.2谈判货币。响应文件中的单价和总价无特殊规定的采用人民币报价，以元为单位标注。谈判文件中另有规定的按规定执行。

13.技术要求响应及偏离表、商务要求响应及偏离表

13.1供应商需对谈判文件中的技术要求与商务要求逐项作出响应或偏离，并说明原因。

13.2供应商可在响应文件中提供认为需要的其他技术文件或说明。

14.服务承诺、培训计划、人员安排及其他

14.1供应商需根据谈判文件要求提供有关售后服务的管理制度，售后服务机构的分布情况，售后服务人员的数量、素质、技术水平及售后服务的反应能力等。

14.2供应商需根据谈判文件要求提供培训计划。

14.3供应商需根据谈判文件要求提供谈判响应标的的主要组成部分、功能设计、实现思路及关键技术等。

15.谈判响应函

15.1供应商应按照谈判文件中提供的格式完整、正确填写谈判响应函。

16.谈判有效期

16.1谈判有效期为采购人规定的提交响应文件截止之日后**六十（60）天**。谈判有效期比规定短的将被视为非实质性响应谈判文件而予以拒绝。

17.谈判有效期的延长

17.1在特殊情况下，采购人于原谈判有效期满之前，可向供应商提出延长谈判有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式。供应商可以拒绝采购人的这一要求而放弃谈判，同意延长谈判有效期的供应商既不能要求也不允许修改其响应文件。受谈判有效期约束的所有权利与义务均延长至新的有效期。

**四、响应文件的递交**

18.电子谈判响应文件的递交

18.1供应商应当按照《操作手册》规定，在提交响应文件截止时间前制作并上传电子响应文件。

19.提交响应文件截止时间

19.1**供应商上传电子响应文件的时间不得迟于谈判公告中规定的提交响应文件截止时间。**

供应商应充分考虑到网络环境、网络带宽等风险因素，如因供应商自身原因造成的电子响应文件上传不成功的按照本谈判文件第二章第26.3.2条规定做无效响应处理。

19.2采购人可以按照规定，通过修改谈判文件酌情延长提交响应文件截止日期，在此情况下，供应商的所有权利和义务以及供应商受制的截止日期均应以延长后新的截止日期为准。

20.响应文件的拒收

20.1 采购人拒绝接收在其规定的提交响应文件截止时间后上传的任何电子响应文件。

21.响应文件的撤回和修改

21.1响应文件的撤回

21.1.1 电子响应文件的撤回

供应商可在提交响应文件截止时间前，撤回其电子响应文件，具体操作方法见《操作手册》。

21.1.2供应商撤回电子响应文件，则认为其不再参与本项目谈判活动。

21.2响应文件的修改

供应商可在提交响应文件截止时间前，对其电子响应文件进行修改，具体操作方法见《操作手册》。

21.3 在提交响应文件截止时间之后，供应商不得对其电子响应文件作任何修改。

21.4 在提交响应文件截止时间至谈判文件中规定的谈判有效期满之间的这段时间内，供应商不得撤回其响应文件。

**五、响应文件的解密与评审**

22.响应文件解密

22.1供应商应当按照《操作手册》规定，在苏采云系统规定的时间内对谈判响应文件进行解密。

23.谈判小组

23.1采购人将组织谈判小组对响应文件进行评审。谈判小组由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，且人员构成符合政府采购有关规定。

23.2谈判小组独立工作，负责评审所有响应文件并确定成交候选人。

24.评审过程的保密与公正

24.1谈判小组、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审工作有关的人员，对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

24.2在评审过程中，供应商不得以任何行为影响谈判评审过程，否则其响应文件将被视为无效响应文件。

24.3在项目评审期间，采购代理机构将设专门人员与供应商联系。

24.4 采购人和谈判小组不向未成交的供应商解释未成交原因，也不公布评审过程中的相关细节。

25.评审过程中的澄清

25.1项目评审期间，谈判小组有权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作出必要的澄清、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。

谈判小组并非对每个供应商都作澄清要求。

25.2需要供应商进行澄清、说明和更正的，谈判小组将通过苏采云系统向供应商发布“澄清要求函”，接到“澄清要求函”的供应商应当按照要求在苏采云系统中提交“澄清响应函”并加盖CA电子公章。澄清、说明和更正的内容作为响应文件的补充部分，具体操作方式见《操作手册》。

25.3 接到谈判小组澄清、说明和更正要求的供应商如未按规定作出澄清、说明和 更正，其风险由供应商自行承担。

26.对响应文件的审查

26.1响应文件审查分为资格审查和符合性审查。

26.1.1 资格审查：由采购人依据法律法规和谈判文件的规定，对响应文件中的资格证明文件进行审查，以确定供应商是否具备参加谈判的资格。

采购人在进行资格审查的同时，将在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询供应商的信用记录，以确定供应商是否具备谈判资格，查询结果留存并归档。

接受联合体的项目，两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，联合体成员中任何一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录。

26.1.2 符合性审查：依据谈判文件的规定，由谈判小组从响应文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查，以确定是否对谈判文件的实质性要求作出响应。

26.1.3 未通过资格审查或符合性审查的供应商，采购代理机构将在苏采云系统中告知未通过资格审查或符合性审查的原因，评审结束后，采购代理机构将不再告知未通过资格审查或符合性审查的原因。

26.2在详细评审之前，谈判小组将首先审查每份响应文件是否实质性响应了谈判文件的要求。实质性响应的响应文件应该是与谈判文件要求的条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。

所谓重大偏离或保留是指与谈判文件规定的实质性要求存在负偏离，或者在实质上与谈判文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或供应商的义务，纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离由谈判小组按照少数服从多数的原则认定。谈判小组决定响应文件的响应性只根据响应文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

26.3未实质性响应谈判文件的情形

26.3.1供应商在苏采云系统规定的时间内未成功解密电子响应文件的。

26.3.2供应商未按照谈判文件要求上传电子响应文件的。

26.3.3同一供应商提交两个（含两个）以上不同的响应文件或者最后报价的。

26.3.4供应商不具备谈判文件中规定资格要求的。

26.3.5供应商的最后报价超过了采购预算。

26.3.6不符合谈判文件中规定的实质性要求和条件的。

26.3.7供应商被 “信用中国”网站列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重失信行为记录名单。或查询“信用中国”网站后发现供应商存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的信用记录。

26.3.8 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的。

26.3.9 本项目采购产品被财政部、国家发改委、生态环境部等列入“节能产品品目清单”“环境标志产品品目清单”强制采购范围，而谈判供应商所谈判产品不在强制采购范围内的。（谈判产品如属于政府强制采购节能产品品目清单范围内，谈判响应文件中必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的该节能产品认证证书图片）

26.3.10响应文件未按照谈判文件要求加盖CA电子公章的。

26.4未实质性响应谈判文件的响应文件按无效响应处理。

26.5如果响应文件实质上没有响应谈判文件的要求，谈判小组将予以拒绝，供应商不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其成为实质性响应的文件。

26.6谈判小组将对确定为实质性响应的文件进行进一步审核，看其是否有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

（1）响应文件中报价总表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价总表为准。

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价总表的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上错误的，按照前款规定的顺序修正。

26.7供应商在项目评审全过程中应保持通讯畅通，并安排专人与采购人或采购代理机构及谈判小组联系。

27.谈判程序及成交原则

27.1谈判程序

27.1.1对于通过资格审查和符合性审查的供应商，谈判小组将集中与单一供应商分别进行谈判。谈判小组通过苏采云系统向供应商发布“谈判函”，供应商应当按照要求在苏采云系统提交“谈判响应函”并加盖CA电子公章。

在谈判过程中，谈判小组可能根据谈判文件和谈判情况实质性变动的内容有：采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组将在苏采云系统中通知所有参加谈判的供应商。供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求在苏采云系统中重新提交响应文件，并加盖CA电子公章。

27.1.2谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组将在苏采云系统向所有实质性响应的供应商发布“最后报价要求函”及最后报价格式表，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。

谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组将按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，在苏采云系统中向其发布“最后报价要求函”及最后报价格式表，要求其在规定时间内提交最后报价。

27.1.3供应商未在谈判小组规定的时间内在苏采云系统中提交最后报价的视为放弃谈判，其响应文件按无效响应处理，最后报价格式表须加盖CA电子公章，否则视为未提交最后报价。已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，并在苏采云系统中提交“退出谈判函”并加盖CA电子公章。

27.2 成交原则

27.2.1谈判小组将从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高顺序推荐3名成交候选供应商，并编写评审报告。采购人应根据谈判小组推荐的成交候选供应商确定成交供应商。

27.2.2 提供相同品牌相同型号产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下响应的，按一家供应商计算，谈判中在其他条件合格的前提下，最后报价最低的供应商获得成交供应商推荐资格；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照竞争性谈判文件规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，竞争性谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌同型号供应商不作为成交候选人。

27.2.3 供应商的最后报价如相同，则优先采购 “环境标志产品”或“节能产品”；若均非“环境标志产品”“节能产品”，则将优先采购交货期短者。环境标志产品是指列入财政部、环境保护部最新公布的《环境标志产品品目清单》内的产品；节能产品是指列入财政部、国家发改委最新公布的《节能产品品目清单》内的产品。

27.2.4 采购人确定成交供应商后，采购代理机构将在“江苏政府采购网”发布成交结果公告，公告期限为1个工作日。

27.3对小微型企业、监狱企业和残疾人福利单位的价格扣除

小微型企业价格扣除

27.3.1 供应商需按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定提供相应的《中小企业声明函》。

27.3.2 企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）文件规定自行填写。

27.3.3 专门面向中小微企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。

27.3.4 在政府采购活动中残疾人福利性单位、监狱企业视同小型、微型企业。

27.4采购活动终止的情况

出现下列情形之一的，本次竞争性谈判采购活动将被终止：

27.4.1因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的。

27.4.2出现影响采购公正的违法、违规行为的。

27.4.3在采购过程中符合要求的供应商或者最后报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

27.3.4在苏采云系统规定时间内成功解密电子响应文件的供应商不足3家的。

28.成交供应商被取消成交资格情形

若有充分证据证明，成交供应商出现下列情况之一的，一经查实，将被取消成交资格：

28.1提供虚假材料谋取成交的。

28.2与评审专家、采购人、其他供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的。

28.3向评审专家、采购人或采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的。

28.4恶意竞争，最后报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的。

28.5不满足本谈判文件规定的实质性要求，但在评审过程中又未被谈判小组发现的。

28.6成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同或者未按照谈判文件确定的事项签订政府采购合同的。

28.7将政府采购合同转包的。

29.质疑处理

29.1 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。潜在供应商依法获取其可质疑的采购文件的，可以对采购文件提出质疑。

29.2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，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式根据下述29.4条款的规定向采购人或采购代理机构提出质疑。上述应知其权益受到损害之日，是指：

29.2.1对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日。  
　　29.2.2对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。  
　　29.2.3对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商如在法定期限内对同一采购程序环节提出多次质疑的，采购人或采购代理机构将只对供应商第一次质疑作出答复。

29.3质疑函必须按照本谈判文件中《质疑函范本》要求的格式和内容进行填写。供应商如组成联合体参加谈判，则《质疑函范本》中要求签字、盖章、加盖公章之处，联合体各方均须按要求签字、盖章、加盖公章。

29.4 供应商（含潜在供应商）对采购方式、采购需求、供应商资格条件、评审方法与评审标准、合同文本的询问、质疑请向采购人提出，由采购人负责答复。关于评审方面的质疑，采购人可以组织原评审委员会协助答复质疑。

采购人或采购代理机构只接收以纸质原件形式送达的质疑，建议供应商尽量通过邮寄方式提交质疑（采购人或采购代理机构不接受未填写快递运单的快件）。

采购人及采购代理机构质疑接收人及联系方式见本采购文件第一章。

29.5 以下情形的质疑不予受理

29.5.1 内容不符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的质疑。

29.5.2 超出政府采购法定期限的质疑。

29.5.3 以传真、电子邮件等方式递交的非原件形式的质疑。

29.5.4 未参加谈判活动的供应商或在谈判活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑。

29.5.5供应商组成联合体参加谈判，联合体中任何一方或多方未按要求签字、盖章、加盖公章的质疑。

29.6 供应商提出书面质疑必须有理、有据，不得捏造事实、提供虚假材料进行恶意质疑。否则，一经查实，采购人有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该供应商进行相应的行政处罚和记录该供应商的失信信息。

30.成交通知书

30.1成交结果确定后，采购人将向成交供应商发出成交通知书。请成交供应商在成交结果公告届满之日起30日内，使用CA数字证书登录苏采云系统及时下载成交通知书。因系统存储空间有限，自成交结果公告届满之日起30日后，苏采云系统不再保证提供下载成交通知书服务，因未及时下载而造成的不利后果由成交供应商自行承担。

30.2成交通知书将是合同的一个组成部分。对采购人和成交供应商均具有法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。

**七、授予合同**

31.签订合同

31.l成交供应商应当在成交通知书发出之日起三十日内，按照谈判文件确定的事项与采购人签订政府采购合同。

31.2谈判文件、成交供应商的响应文件及谈判过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

31.3 签订合同后，**成交供应商不得将合同标的进行转包**。未经采购人同意，成交供应商也不得采用分包形式履行合同，否则采购人有权终止合同。转包或分包造成采购人损失的，成交供应商应承担相应赔偿责任。

32.标的物的追加

32.1政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、服务（包含与货物相关的服务及与服务相关的货物）的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不超过原合同金额的10%。

33.政府采购履约资金扶持政策

成交供应商可凭政府采购合同办理融资贷款，详情请见江苏政府采购网“政采贷”专栏。

第三章 采购需求

项目属性：货物类项目

采购需求包括拟采购的标的及其需要满足的技术、商务要求。

**（一）技术要求是指对采购标的功能和质量要求，包括性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容和标准等。**

**一、采购包1：变压比电桥检定装置及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 变压比电桥检定装置及配套设备 | 套 | 1 |

**（一）数量：1套**

**（二）设备参数：**

**1、功能参数**

（1）符合JJG970-2002《变压比电桥检定规程》

（2）变压比测试范围：1～10000；

（3）分接范围：-12.5%～+12.5%；

（4）连接组别：Y/Y0、Y/Y6、D/D0、D/D6，Y/D11，Y/D5、D/Y11、D/Y5。

**2、技术参数**

（1）变压比电桥检定仪：

a.精度：1×10-4；

b.电压工作范围：100V～400V；

c.绝缘强度：2.5kV耐压3分钟，绝缘电阻≥50兆欧；

（2）三相标准电压互感器：

a.内附互感器比差精度0.01%（角差不作要求）；

b.一次工作电压范围：100V～220V；

c.绝缘强度：2.5kV耐压3分钟，绝缘电阻≥50兆欧；

d.额定变比：10/20/50/100。

**（三）配套服务及其他要求：**

1. 需提供江苏省计量院或中国计量院检定证书，满足计量溯源要求。
2. 交货地点：采购人指定地点。
3. 交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。
4. 质保期（自交货并验收合格之日起计）：三年；保修期间产品的一切质量问题，更换部件及产品本身质量原因造成的直接经济损失应全部由供应商自行负责。
5. 厂家负责上门调试安装，并进行培训。

**二、采购包2：互感器检定装置及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 互感器检定装置及配套设备 | 套 | 1 |

**（一）数量：1套**

**（二）设备参数：**

**1、功能参数**

（1）程控互感器校验仪：准确度等级：2级；测量范围：同相分量（%）：0.0001～200.0，分辨率：0.0001；正交分量（分）：0.001～999.9，分辨率：0.001；（电流）测试采样点为：1%、5%、20%、100%、120%、150%；（电压）测试采样点为：20%、50%、80%、100%、110、115%、120%。

（2）电流互感器误差测试仪：准确度等级0.05S级；测量范围5A/5A～2000A/5A或5A/1A～2000A/1A，额定二次负荷：2.5VA～300VA、COSφ＝0.0～1.0。

（3）电压互感器误差测试仪：准确度等级：0.05级，10kV/100V～35kV/V/100/V，额定二次负荷0.0VA～300VA、COSφ＝0.1～1.0。

**2、技术参数**

（1）程控互感器校验仪基本误差：

同相分量：ΔX=±(X×2%+Y×2%±1个字)

正交分量：ΔY=±(X×2%+Y×2%±1个字)

“X”“Y”——仪器的显示值

“1个字”——仪器的量化误差

校验仪工作范围：

电流：(1%-150%)In（In=1A、In=5A）；

电压：(1%-120%)Un（Un=100V、100V/）。

（2）电流互感器负荷箱：（外接导线电阻0.06Ω）

额定容量：电流：0.25VA-60VA（COSΦ=0.8L、COSΦ=1.0），测量范围：电流：1%-150%(满足S级测量要求)，二次电流：5A、1A，准确度：＜±3%。

（3）电压互感器负荷箱：额定容量：1.25VA-80VA（COSΦ=0.8L、COSΦ=1.0），测量范围：20%～120%，二次电压：100V、100/V，准确度：＜±3%。

（4）自升流式电流互感器：准确度等级：0.01S级，输出功率：优于7kVA，额定二次负荷：5VA、1VA，功率因数：1.0，试验电压：500V，额定一次电流（A）：5、7.5、10、15、20、25、30、40、50、75、100、150、200、250、300、400、500、600、750、800、1000、1200、1250、1500、1600、2000。额定二次电流（A）：5、1。

（5）自升压式电压互感器：准确度等级：0.01级，输出功率：优于500VA，额定二次负荷：0.2VA，功率因数：1.0，额定一次电压（kV）：10、10/、35、35/，额定二次电压（V）：100、100/。

**3、配置参数**

（1）装置由控制台、程控互感器校验仪、程控电源、电流互感器负荷箱、电压互感器负荷箱、电流互感器专用测试台、自升流式电流互感器、自升压式电压互感器、电流互感器误差测试仪、电压互感器误差测试仪等部分组成；

（2）在3～4分钟之内可至少测量12只以上同变比的低压或高压电流互感器（含S级互感器）；

（3）装置可以自动对6只同电压比的电压互感器进行误差试验；

（4）配置1A、5A的标准电流互感器；配置1A、5A电流负荷箱，负载值2.5VA～60VA；配置额定电压为100V、100/V电压负荷箱，负载值0VA～80VA。负荷箱在测量时可进行自动切换。

**（三）配套服务及其他要求：**

1、负责整个检定装置的设计、配置及集成并负责设备现场安装，调试。

2、负责提供合同内所有硬件设备及相应设备之间的连接线缆。

3、负责提供合同所需的软件，包括系统软件、支撑软件及应用软件。

4、负责对技术人员和管理人员的技术培训。

5、交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

6、交货地点：采购人指定地点。

7、质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

8、需提供江苏省计量科学研究院院检定/校准证书，满足计量溯源要求。

**三、采购包3：钢直尺检定装置（光栅）及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 钢直尺检定装置（光栅）及配套设备 | 套 | 1 |

**（一）数量：1套**

**（二）设备参数：**

**1、功能参数**

用于≤1m的钢直尺检定，满足JJG1-1999《钢直尺检定规程》的要求。

**2、技术参数**

（1）最大测量范围：1000mm

（2）线纹尺测量仪示值误差优于0.05mm/1000mm；

（3）测量重复性0.01mm，满足钢直尺检定的溯源要求。

**3、配置参数**

（1）花岗岩检定台，1台；

（2）半径250mm半圆盘，1件；

（3）17片组1级塞尺，1套；

（4）75mm1级直角尺，1件；

（5）1000mm1级平尺，1件；

（6）粗糙度比较样块，4块组（其中2块满足平磨Ra≤1.6µm、2块满足平磨Ra≤0.8µm），1套；

（7）可移动数据采集显示终端：CPU类型：第12代智能英特尔酷睿i7处理器，固态硬盘：512GB，内存容量：16GB，屏幕尺寸：16.0-16.9英寸，intel集成显卡；

（8）搭配黑白激光多功能一体打印机。

**（三）配套服务及其他要求：**

1、线纹尺测量仪须出具江苏省计量科学研究院校准证书，满足JJG1-1999要求。

2、平尺、粗糙度比较样块须出具江苏省计量科学研究院校准证书。

3、塞尺、直角尺须出具江苏省计量科学研究院检定证书。

4、提供上门安装、调试、培训服务。

5、交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

6、交货地点：采购人指定地点。

7、质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

**四、采购包4：智能化热工仪表检定系统及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 智能化热工仪表检定系统及配套设备 | 套 | 1 |

**（一）数量：1套**

**（二）设备参数：**

**1、功能参数**

该智能化热工仪表检定系统技术指标应符合《廉金属热电偶校准规范》JJF1637-2017、《温度巡回检测仪校准规范》JJF1171-2024的要求。

1. **技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 二等标准铂电阻温度计 | 二等  测量范围：（-196～+419.527）℃ |
| 高精度测温仪 | 准确度等级：不低于0.005级；  电压测量范围：-100～100mV、-50 ～50 V；  电压分辨力：10nV、10μV；  1年准确度（ppm）：60+10、100+15；  温度系数ppm/℃：3+0.7；  电阻测量范围：0～100Ω、0～410Ω、0～4.1KΩ；  电阻分辨力：10µΩ、0.1mΩ、1mΩ；  1年准确度（ppm）：30+5、30+5、40+6；  温度系数（ppm)/℃：2+0.2；  年变化量：不大于6ppm；  电流测量范围：0～30mA；  电流分辨力：10nA；  1年准确度（ppm）：60+6；  温度系数（ppm)/℃：3+0.6；  温度测量范围：-189℃～660℃（SPRT25）、-189℃～700℃（SPRT100、Pt100）、-100℃～ 1300℃（K）、-200℃～1300℃（N）；  SPRT25测量年准确度：-189℃，0.007℃、0℃，0.014℃、100℃，0.025℃、300℃，0.03℃；  SPRT100/Pt100测量年准确度：-200℃，0.006℃、0℃，0.014℃、100℃，0.019℃、300℃，0.03℃、500℃，0.037℃；  K测量准确度：300℃,0.06℃、600℃,0.08℃、1000℃,0.1℃；  N测量准确度：300℃,0.04℃、600℃,0.08℃、1000℃,0.1℃；  内置热电偶参考端补偿精度：≤±0.1℃；  内置热电偶参考端差值：0.1℃；  3路电测通道，支持同时连接2支标准铂电阻温度计/2支标准热电偶及不同分度号热电偶、各种类型热电阻、温度变送器等。内置热工计算器，并支持引用证书值或者修正值对测试结果进行温度溯源。 |
| 恒温油槽 | 分辨力：不低于0.001℃；  测量范围：（90～300）℃；  控温稳定度/10min：≤ 0.007℃；  温场均匀性 ：≤ 0.01℃；  采用触摸屏控制及操作，智能人机化界面，操控便捷、简单实用。结构上采用双腔体侧搅拌技术，通过智能PID调节使恒温槽达到理想的均匀温场。控温曲线实时显示。波动度自动计算，稳定状态实时显示，支持多点温度自动校准、修正功能。 |
| 低温恒温槽 | 分辨力：不低于0.001℃；  温度范围：（-10～100）℃；  控温准确度：0.05℃+0.07%RD；  温度波动性/10min：0.003℃～0.004℃@ 0℃、0.004℃～0.005℃@ 100℃；  温度均匀性：0.002℃～0.003℃@ 0℃、0.002℃～0.003℃@ 100℃；  升温时间：0℃～50℃ 25min；  降温时间：45℃～0℃ 40min；  具有超温保护开关，可自定义报警温度上下限，可进行基于温度与功率的安全报警。 |
| 低温恒温槽 | 分辨力：不低于0.001℃  测量范围：-80℃～室温  控温稳定度 ：≤0.01℃/10min  温场均匀性 ：≤0.01℃  采用触摸屏控制及操作，智能人机化界面，操控便捷、简单实用。控温曲线实时显示。波动度自动计算，稳定状态实时显示，支持多点温度自动校准、修正功能。 |
| 自动零度恒温器 | 分辨力：不低于0.001℃  任意测试孔准确度：（0±0.03）℃  温度波动性：≤ 0.02℃/10min  温度稳定性：≤ 0.04℃/300min  温场均匀性：≤ 0.01℃  最大降温速度：6℃/min  孔深不小于200mm，开孔个数不低于7个，可进行人工调整恒温修正值，保证准确度。 |
| 一等标准铂铑10-铂热电偶 | 一等  测量范围：（300～1200）℃ |
| 热电偶检定炉 | 温度范围：（300～1200）℃  400℃、1000℃温场指标：有效工作区域轴向60mm内，任意两点温差绝对值不大于1.0℃；轴向30mm内，任意两点温差绝对值不大于0.5℃  温度波动度：≤0.1℃/min，≤0.3℃/10min  具有自适应控温参数的独立高精度温度控制器，控温准确度不低于0.6℃+0.1%RD；  内置金属定位器，只需将传感器插入定位器底部即可完成装炉操作；  彩色触摸屏，能够显示并设置通用测量及控制参数。 |
| 多点转换开关 | 含控制器、接线台、专用接口板/线等成套设备；  各路寄生电势及各路寄生电势之差：不大于0.2μV；  通道间数据采集差值：≤0.5µV、1.0 mΩ  测量重复性：≤1.0µV、3.0 mΩ  热电偶检定炉恒温性能：恒温≤0.5°C/6min、测量≤0.1°C/min；  恒温油、水槽恒温性能：恒温≤0.02°℃/10min、 测量≤0.01°C/min；  测量数据处理结果验证：≤0.1µV、0.1 mΩ |
| 专用检定软件 | 适用于国家现行计量检定规程自动检定校准工作用热电偶、工业热电阻、膨胀式温度计等。  混合检定功能：系统可实现同一炉内不同分度号的廉金属热电偶的混合检定。  分组检定功能：低温热电偶、热电阻可进行分组检定。  具有超温保护、掉电保护功能。  自检、查线功能：可对标准、被检的接线开路、反接等问题进行人性化预防保护。  软件支持多媒体声音报警、提示功能，允许客户将各种事件的报警、提示声音进行个性化处理。  支持多种型号的数字表通讯，兼容不同厂家的恒温源。  热电偶检定温度点既可以采用规程默认值，也可以根据客户要求自行任意点设定，如660.5℃。  参考端处理可采用冰点恒温器补偿或参考端温度传感器自动补偿。显示界面实时显示检定数据及控温曲线，并能自动跟踪，显示所有检定炉、恒温槽、标准器的全部状态信息，方便计量人员实时掌控设备运行情况。  具有数据采集、数据分析处理、报表管理、数据查询、设备自检等功能模块。在检定完成后，所有的原始数据、检定证书自动存储到数据库中，用户可根据条件查询功能进行原始记录、报表的查询及打印，并自带记忆功能，下次检定时可直接调用被检信息。 |
| 数据采集显示终端 | CPU类型：第12代智能英特尔酷睿i7处理器，固态硬盘：512GB，内存容量：16GB，屏幕尺寸：16.0-16.9英寸，intel 集成显卡；搭配黑白激光多功能一体打印机。 |
| 油槽排烟系统 | 系统必须将恒温油槽完全包裹（通风柜式），包含必要的实验室改造工程。 |
| 配件 | 热电偶检定炉试验台/椅  数据采集显示终端试验台/椅  均温块（含堵头、连接杆各2个）  二甲基硅油、专用制冷剂（满足需要量）  信号测试线、石英管、玻璃管、高温棉、捆扎丝等  补偿导线：允许偏差±0.2℃ |
| 干体炉 | 双区控温， 全功能电测通道，准确度优于0.02级，只需简单设定参数即可自动完成各种工业热电阻、低温热电偶、热电阻温度变送器、热电阻温度开关等温度设备的校准工作。  内置阶跃测试、开关测试、控温数据记录、热工计算器、截屏等应用工具，在不同应用场景下快速测试。  可编辑并设定包括温度校准点、稳定判据、采样方式、延时时间等多校准参数的任务功能，实现多个温度校准点的全自动校准。  内置250Ω电阻及24V回路电源，无需其他设备即可独立校准HART型温度变送器。  温场范围：（-30～150）℃；  分辨力：不低于0.001℃；  温度波动性：≤±0.01℃/10min（0℃，100℃）；  径向均匀性：≤0.01℃（0℃，100℃）；  40mm内轴向均匀性：≤0.2℃（0℃,100℃）；  60mm内轴向均匀性：0.50℃（0℃,100℃）；  内控温准确度：≤±0.2℃（0℃），±0.3℃（100℃）；  外控温准确度： ≤±0.1℃（0℃,100℃）；  电压测量范围：0mV～15mV、0mV～50mV、0V～30V；  准确度：±0.015%RD+5uV、±0.015%RD+5uV、±0.015%RD+ 1.6mV；  电阻测量：0Ω～400Ω、0KΩ～4KΩ；  准确度：±0.02%RD+0.005%FS；  电流测量：0mA～30mA ；  准确度：±0.02%RD+0.005%FS；  N.K热电偶测量：-80℃～1300℃；  准确度：±0.6℃@(≤600℃)；  Pt100(385/392）热电阻测量：-200℃～800℃；  准确度：±0.08℃@100℃； |
| 干体炉 | 双区控温，全功能电测通道，准确度优于0.02级，只需简单设定参数即可自动完成各种工业热电阻、低温热电偶、热电阻温度变送器、热电阻温度开关等温度设备的校准工作。  内置阶跃测试、开关测试、控温数据记录、热工计算器、截屏等应用工具，在不同应用场景下快速测试。  可编辑并设定包括温度校准点、稳定判据、采样方式、延时时间等多校准参数的任务功能，实现多个温度校准点的全自动校准。  内置250Ω电阻及24V回路电源，无需其他设备即可独立校准HART型温度变送器。  温场范围：（室温+10～670）℃；  分辨力：不低于0.001℃；  温度波动性：≤0.04℃/10min（100℃），0.07℃/10min（600℃）；  径向均匀性：≤0.03℃（100℃），0.1℃（600℃）；  40mm内轴向均匀性：≤0.2℃（100℃），0.7℃（600℃）；  60mm内轴向均匀性：0.50℃@100℃，1.00℃@600℃；  内控温准确度：≤±0.2℃（100℃），±0.7℃（600℃）；  外控温准确度：≤±0.15℃（100℃），±0.3℃（600℃）；  电压测量范围：0mV～15mV、0mV～50mV、0V～30V；  准确度：±0.015%RD+5uV、±0.015%RD+5uV、±0.015%RD+1.6mV；  电阻测量：0Ω～400Ω、0KΩ～4KΩ；  准确度：±0.02%RD+0.005%FS；  电流测量：0mA～30mA ；  准确度：±0.02%RD+0.005%FS；  N.K热电偶测量：-80℃～1300℃；  准确度：±0.6℃@(≤600℃)，±0.1%RD@(＞600℃)；  Pt100(385/392）热电阻测量： -200℃～800℃；  准确度：±0.08℃@100℃ 、±0.18℃@700℃； |

**3、配置参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 配件名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 二等标准铂电阻温度计 | 1支 | 带检定证书（江苏省计量院） |
| 2 | 纳伏微欧测温仪 | 1台 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 3 | 恒温油槽 | 1台 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 4 | 制冷恒温槽 | 2台 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 5 | 冰点恒温器 | 1台 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 6 | 一等标准铂铑10-铂热电偶 | 1支 | 带检定证书（江苏省计量院） |
| 7 | 热电偶检定炉 | 1台 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 8 | 多点转换开关 | 1套 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 9 | 专用检定软件 | 1套 | 终身免费升级 |
| 10 | 数据采集显示终端 | 1套 |  |
| 11 | 油槽排烟系统 | 1套 | 包安装 |
| 12 | 多功能干体炉 | 2台 | 带检定/校准证书（江苏省计量院） |
| 13 | 配件 | 1套 |  |

**（三）配套服务及其他要求**

1、提供上门安装、调试、培训服务。

2、交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

3、交货地点：采购人指定地点。

4、质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

**五、采购包5：直流电阻测试仪校准装置及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 模拟标准电阻器 | 台 | 1 |
| 2 | 标准电感器 | 套 | 1 |

**（一）模拟标准电阻器**

**1、数量：1台**

**2、功能参数**

（1）模拟标准电阻器技术指标应符合JJG1052-2009《回路电阻测试仪、直阻仪检定规程》的要求。

（2）模拟直流标准电阻、模拟交流标准电阻、测量直流电流、测量交流电流。

（3）兼具数据统计与分析和被测电流波形显示功能，具有稳定性测试、输入电流纹波或谐波测量、输出电流的持续时间测量、工作电流过冲测量等相应功能。

（4）电阻连续带电可调，同一电流量程改变电阻阻值无需断电、换线或其他操作。

（5）能直接显示输入电流值，可做直流大电流标准表使用。

（6）电阻可直接输入，也可按倍率操作等多种量值输出方式。

（7）显示位数：不小于6位。

**3、技术参数**

（1）直流电阻范围：1μΩ～600Ω，准确度等级：0.02级；

（2）交流电阻范围：1μΩ～600Ω，准确度等级：0.05级；

（3）直流电流测量范围：0.01A～600A，最大允许误差：±（0.01%×读数+0.01%\*量程）；

（4）交流电流测量范围：0.01A～600A，最大允许误差：±（0.03%×读数+0.02%\*量程）；

（5）纹波测量频带：1Hz～1kHz，最大允许误差：±（0.02%×量程）。

**4、配置参数**

（1）采用液晶屏显示。

（2）配备RS232、USB、LAN通讯接口，便于后续组建全自动测试系统。

（3）配备电压测试导线2套、电流测试导线2套、电源线1根、RS232转USB通用串口线1根。

（4）配备专用铝合金包装箱1个。

1. **溯源要求**

（1）需提供计量检定/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/中国计量科学研究院）；

（2）溯源证书应覆盖全参数、全量程；

（3）溯源证书提供的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

**6、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

（5）提供装订规范的说明书三套。

（6）提供供应给其他计量检定/校准机构的相应产品的业绩证明和产品计量检定/CNAS校准证书（要求省级及以上计量单位的检定/CNAS校准证书）

（7）提供符合JJG1052-2009中检定项目电阻示值误差、工作电流示值误差、工作电流过冲量的测量结果不确定度评定报告，配合做好计量建标和CNAS实验室认可工作。

**（二）标准电感器**

**1、数量：1套**

**2、功能参数**

标准电感器技术指标符合JJG1052-2009《回路电阻测试仪、直阻仪检定规程》中对直流电阻测试仪感性负载测量能力的检测要求。

**3、技术参数**

（1）该套标准电感器由3只标准电感器组成，电阻值和电感值要求如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 电阻值（mΩ） | 电感值（mH） | 额定电流（A） |
| 1 | 10 | 10 | 10 |
| 2 | 20 | 20 | 5 |
| 3 | 100 | 100 | 1 |

（2）标准电感器的结构应能使其直流电阻值在无感条件下进行溯源；

（3）直流电阻的偏差不超过±1%；

（4）电感值的偏差不超过±5%。

**4、溯源要求**

（1）需提供有资质的法定计量检定机构出具的计量检定/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/中国计量科学研究院）。

（2）电阻值、电感值都应进行溯源。

**5、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

（5）提供装订规范的说明书三套；

（6）每只标准电感器应配备专用铝合金包装箱。

**六、采购包6：高压试验耐压测试系统及绝缘油介电强度测试仪校准装置及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 标准交流电容分压器测量系统 | 套 | 1 |
| 2 | 数字万用表 | 台 | 1 |
| 3 | 失真度仪 | 台 | 1 |
| 4 | 通用频率计数器/计时器 | 件 | 1 |
| 5 | LCR测量仪 | 台 | 1 |
| 6 | 绝缘油介电强度测试仪校准装置 | 套 | 1 |

**（一）标准交流电容分压器测量系统**

**1、功能参数**

（1）通过调整内部电阻的比例来控制输出电压的比例，从而降低电路中的电压到一个安全的水平或所需的电压值。应用于工频交流高电压测量、交流宽频高电压测量、超低频高电压测量；

（2）抗干扰性能好，均压球周围的电场分布均匀，不得出现尖端放电，内部局放好，抗干扰能力强；

（3）采用高品质同轴电缆连接，减少高压对示值的影响，实现高稳定度，高线性度。

**2、技术参数**

（1）额定电压：≥200kV（AC）；

（2）分压比：＞1000:1；

（3）测量频率：超低频（0.01Hz—0.1Hz)，交流宽频（20Hz—300Hz）；

（4）准确度等级/最大允许误差：≤0.2级（±0.2%）,需提供生产厂家提供的产品（高压分压器）满足0.1级或0.2级的检定合格证书以证明具备能力；

（5）作为工频使用时分压比相位差对应的最大允许误差≤±0.03\*0.2%，rad；

（6）作为工频使用时变差不应超过最大允许误差的1/3；

（7）年稳定度：≤0.01%，需提供相关试验证明；

（8）电压分辨力：≤0.01kV；

（9）电压可在峰值和有效值之间切换。

**3、配置参数**

（1）采用便携式结构，整机用铝合金包装箱作机壳，可方便地拆装，箱体材料、结构可靠，能够有效地防止碰撞带给设备的损伤。

（2）带配套测试线≥8m；

（3）配有设备接地线。

**4、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：五年。

（5）提供符合JJF（浙）1144-2018中测量项目电压示值误差、总谐波失真、频率示值误差和短期稳定性的测量不确定度评定报告；

（6）提供分压器部分检定合格证书，提供高压表的CNAS校准证书。

（7）绝缘用气体或者绝缘油密封性能好，出现密封损伤等问题寄回要能及时处理。

**（二）数字万用表**

**1、功能参数**

（1）连接在标准分压器低压臂后测量电压，频率等参数。可测量直流电压、电阻、直流电流、交流电压、频率、电容等；

（2）具有自检、自校准功能。

**2、技术参数**

（1）分辨率位数：≥6位半

（2）DCV基本精度：≤30ppm，0.0030%

（3）最大读数速率：≥5000个读数/秒

（4）存储器：≥50000个读数/秒

（5）测量范围

DCV,ACV：100mV至1000V

DCI测量范围：1μA至10A

ACI测量范围：100μA至10A

（6）导通/二极管：有/5V

（7）2线和4线电阻：100Ω至100MΩ

（8）温度测量可接探头：RTD/PT100、热敏电阻、热电偶

（9）频率测量范围：3Hz至300kHz

（10）电容测量范围：1.0nF至100.0μF

（11）真有效值交流电压测量（50Hz，24小时内测量温度±1℃）：±(0.02%读数+0.02%量程）

（12）频率测量（测量50Hz）：0.030%

（13）噪声低，注入电流＜100nA

**3、配置参数**

（1）彩色显示屏显示图形；

（2）统计图形功能：直方图、条形图、趋势图；

（3）配套测试导线套件；

（4）配有一个220V/2000VA便携式稳压器，输出电压可显示。

**4、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：五年。

（5）出具CNAS溯源校准证书。

**（三）失真度仪**

**1、功能参数**

（1）具有全自动失真度测量功能，信号频率自动测量、显示，内部自动校准，自动跟踪滤波；

（2）可测量的最小失真度≤0.005%；

（3）数字显示出所测结果；

（4）还具有测量S/N（信噪比）和SINAD（信杂比）的功能；

（5）内设高通、低通滤波器降低宽带非谐波的影响；

（6）被测信号频率可直接精确显示

（7）有示波器输出监视插孔，方便观察被测信号的波形。

**2、技术参数**

（1）失真度测量

1.频率范围：不平衡：10Hz～150kHz

平衡：10Hz～100kHz

2.输入信号电压范围：100mV～300V

3.失真度测量范围：

输入电压300mV～300V：

100Hz～100kHz：100%～0.01%，20Hz～100Hz：100%～0.03%

100kHz～150kHz：100%～0.03%

输入电压100mV～300mV：20Hz～150kHz：100%～0.05%

4.准确度：20Hz～20kHz±0.5dB

10Hz～150kHz±1dB

失真在0.03%及以下，输入信号在100-300mV:±2dB

5.残余失真和噪声（>1Vrms输入时）：

20Hz～20kHz：≤0.0055%；10Hz～50kHz：≤0.0092%

50kHz～110kHz：≤0.0125%；100kHz～150kHz：≤0.016%

6.%显示分辨率：10%～100%：0.1%

1%～9.99%：0.01%

0.1%～0.999%：0.001%

0.1%以下：0.001%

7.dB显示分辨率：0.01dB

（2）SINAD测量：

1.频率范围：不平衡：10Hz～150kHz

平衡：10Hz～100kHz

2.SINAD测量范围：10dB～80dB（其它指标同失真测量）

（3）AC电压测量：

1.电压测量范围：1mV～300V

2.频率范围：不平衡：10Hz～500kHz

平衡：10Hz～300kHz

3.以1kHz为基准的频响：

不平衡：20Hz～20kHz≤±0.5dB

10Hz～100kHz≤±1dB

100kHz～500kHz≤±1.5dB

平衡：10Hz～100kHz≤±1dB

100kHz～300kHz≤±1.5dB

4.电压表准确度：（以1kHz为基准）±3%，固有噪声≤50μV

5.电压表有效值波形误差：≤3%（输入信号波峰因数≤3时）

6.显示分辨率：

100V以上：100mV 10V以上：10mV

1V以上：1mV100mV以上：0.1mV

10mV以上：0.01mV 1mV及以上：0.001mV

（4）S/N测量：

1.频率范围：10Hz～500kHz

2.S/N测量范围：0～99.99dB

（5）频率测量：

1.电压测量时频率范围：10Hz～500kHz，输入信号≥5mV

2.失真测量时频率范围：10Hz～150kHz，输入信号≥100mV

3.准确度：0.1%±2个字

**3、配置参数**

（1）220V供电；

（2）便于携带；

（3）输入测试线2条，示波器输出测试线1条。

**4、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：五年。

（5）提供CNAS有效溯源证书。

**（四）通用频率计数器/计时器**

**1、功能参数**

（1）进行快速、精确频率和时间间隔测量；

（2）可以进行测量：频率、周期、频率比值，最大/最小/峰间输入电压、时间间隔、单个周期、脉冲宽度、上升/下降时间、占空比周期、相位、累计值。

**2、技术参数**

（1）通道数：2

（2）通道带宽（2个通道都具备）：DC（1mHz）-350MHz（2.8ns～1000s）

（3）频率分辨率：12位/s

（4）时间间隔分辨率：100ps

（5）通道间时间偏差（典型值）：100ps

（6）阻抗，耦合：可选1MΩ（±1.5%）或50Ω（±1.5%<25pF）；可选DC或AC耦合；

（7）输入范围：±5V（±50V）满量程；在计数器输入端使用10:1探头时量程可达到±500V

（8）灵敏度：DC~100MHz:20mVpk

＞100MHz:40mVpk

（9）噪声：≤500μVrms，典型值为350μVrms；

（10）输入事件阈值电平：±5V(±50V)，步长为2.5mV(25mV)；

（11）触发器特性：内部、外部、总线、手动；

（12）触发器计数和样本/触发器：1-1000000；0s-3600s，步进1μs；

（13）温度补偿晶体振荡器：时基温度变化稳定度（相对于25ºC）：≤1ppm；老化率：30天内≤±0.2ppm，每年≤±1ppm。

**3、配置参数**

（1）通信方式：标配LXI-C/LAN，USB和GPIB；

（2）连接测量源为BNC接口；

（3）内置的数学分析功能和彩色图形显示屏直观地显示测量结果和参数设置（趋势视图和直方视图）；

（4）带配套测试线；

（5）配有安装了产品分析功能软件的笔记本一台（i7处理器，16G内存，512GB固态硬盘），直观的界面访问最常用的通用计数器控件，快速显示来自单个仪器或多个计数器的单个测量、图表、表格或直方图，以关联可能会错过的趋势。

**4、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：五年。

（5）提供CNAS溯源校准证书。

**（五）LCR测量仪**

**1、功能参数**

（1）采用自动平衡电桥原理设计的高精度元件参数分析仪，提供的自动电平控制功能、列表扫描和档计数功能为绝大多数元器件和材料提供测量与分析。

（2）测量参数：Cp-D,Cp-Q,Cp-G,Cp-Rp,Cs-D,Cs-Q,Cs-Rs,Lp-D,Lp-Q,Lp-G,Lp-Rp,Ls-D,Ls-Q,Ls-Rs,Rs-Xs,|Z|-θr,|Z|-θd,|Y|-θr,|Y|-θd,G-B。

（3）具有自校准、开路、短路、负载、100组自定频率点功能。

**2、技术参数**

（1）测试频率：范围为10Hz～500kHz；分辨率为1mHz；准确度为0.01%；显示分辨率：6位半；

（2）LCR参数显示范围：

Cp、Cs:0.001000pF～999.9999F

Lp、Ls:0.001000nH～999.9999kH

Rp、Rs、|Z|、Xs:0.001000mΩ～999.999MΩ

G、B、|Y|:0.001000μS～999.999kS

Θr:±0.000001rad～3.14159rad

Θd:±0.000001deg～179.9999deg

D：±0.000001～9.99999

Q：±0.001～99999.9

（3）测量信号电压：范围为0～2Vrms；分辨率为1mV；准确度为5%+5mV

（4）测量信号电流：范围为100μArms～20mArms；分辨率为10μA；准确度为5%+50μA

（5）基本准确度：0.05%

（6）测量时间（≥100Hz）：快速50次/秒（20ms)，中速10次/秒（100ms)，慢速1.25次/秒（800ms)；

（7）自定义测量时间（≥1kHz）：0.5次/s～200次/s之间可自行设定；

（8）触发方式：内部、手动、外部、总线。

**3、配置参数**

至少配有电源线1根、四端对开尔文测试电缆1套、引线型开尔文测试夹具1套、镀金短路板。

**4、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：五年。

（6）提供有效溯源校准证书（校准机构具备CNAS资质）。

**（六）绝缘油介电强度测试仪校准装置**

**1、功能参数**

缘油介电强度测试仪校准装置符合DL/T1694.4-2017《高压测试仪器及设备校准规范第4部分：绝缘油耐压测试仪》、JJF（机械）1062-2021《绝缘油耐压测试仪校准规范》要求，主要用于检定/校准绝缘油耐压测试仪、绝缘油介电强度测试仪。

（1）稳态电压法直接测量被测仪器输出电压；

（2）采用主动击穿方式，在指定点构造击穿条件，检测被测仪器的击穿电压读数误差；

（3）升压速度测量；

（4）谐波总含量测量；

（5）实时显示被测仪器的输出电压波形，记录被测仪器击穿瞬间的电压波形图，可以方便地分析被测仪器的切断时间；

（6）2路高压信号采样，同时检测被测仪器的两个高压臂高压信号；

（7）自动生成格式规范的WORD试验报告；

（8）各种试验的试验环境设置和仪器设置自动保存；

（9）自动计算各种试验的试验参数；

（10）实时绘制试验曲线，并且提供多种曲线分析工具，使用户可以对曲线进行任意缩放和定位操作。

**2、技术参数**

（1）缘油介电强度测试仪校准装置符合DL/T1694.4-2017《高压测试仪器及设备校准规范第4部分：绝缘油耐压测试仪》、JJF（机械）1062-2021《绝缘油耐压测试仪校准规范》要求

（2）稳态电压法直接测量被测仪器输出电压：

电压测量范围：（8～100）kV，分辨力：0.01kV，最大允许误差：±(0.2%读数+0.04kV)。

（3）采用主动击穿方式，在指定点构造击穿条件，检测被测仪器的击穿电压读数误差：

击穿电压范围：（8～80）kV，分辨力：0.01kV，最大允许误差：±(0.2%读数+0.04kV)。

（4）升压速度测量误差：±0.5%，分辨力：0.01kV/s

（5）谐波总含量测量误差：±0.5%，分辨力：0.01%

1. **配置参数**

（1）配备安装了应用分析软件的移动操作系统（第12代智能英特尔酷睿i7处理器，固态硬盘：512GB，内存容量：8GB，屏幕尺寸：16英寸，intel 集成显卡）；

（2）配备专用测试线及相应辅助测试设备一套；

（3）采用便携式结构，配备专用铝合金包装箱。

**4、溯源要求**

（1）需提供有资质的机构出具的CNAS校准证书。

（2）溯源要求：

2.1溯源要覆盖仪器全参数：电压测量、击穿电压测量、升压速度测量、谐波总含量测量；

2.2电压溯源点：8kV、10kV、20kV、30kV、40kV、50kV、60kV、70kV、80kV、90kV、100kV；

2.3升压速度溯源点：1kV/s、2kV/s、3kV/s；

2.4溯源结果的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

**5、配套服务及其他要求**

（1）提供上门安装、调试、培训服务。

（2）交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

（5）提供装订规范的说明书三套。

（6）提供供应给其他采购人的相应产品的业绩证明和产品计量检定/CNAS校准证书（要求省级及以上计量单位的检定/CNAS校准证书）

（7）提供测量项目电压示值误差、升压速度、谐波总含量的测量结果不确定度评定报告，配合做好CNAS实验室认可工作。

**七、采购包7：高压介质损耗因数测试仪及绝缘油介质损耗测试仪检定校准装置及配套设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **技术要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 高压介质损耗因数标准器 | 50pF(10kV) | 台 | 2 |
| 2 | 高压介质损耗因数标准器 | 100pF(10kV) | 台 | 2 |
| 3 | 高压介质损耗因数标准器 | 200pF(10kV) | 台 | 1 |
| 4 | 高压介质损耗因数标准器 | 500pF(10kV) | 台 | 1 |
| 5 | 高压介质损耗因数标准器 | 1nF(10kV) | 台 | 1 |
| 6 | 高压介质损耗因数标准器 | 10nF(8kV) | 台 | 1 |
| 7 | 高压介质损耗因数标准器 | 50nF(8kV) | 台 | 1 |
| 8 | 高压介质损耗因数标准器 | 100nF(2kV) | 台 | 1 |
| 9 | 高压介质损耗因数标准器 | 500nF(1kV) | 台 | 1 |
| 10 | 组合式标准电容器 | 10pF～200pF | 台 | 1 |
| 11 | 数字温度计 | （-50～150）℃ | 件 | 1 |
| 12 | 耐电压测试仪校验装置 | 详见仪器设备采购参数 | 台 | 1 |

该设备用于检定/校准高压介质损耗因数测试仪和绝缘油介质损耗因数及体积电阻率测试仪，其技术指标应符合JJG1126-2016《高压介质损耗因数测试仪检定规程》、JJF1618-2017《绝缘油介质损耗因数及体积电阻率测试仪校准规范》、JJG1075-2012《高压标准电容器检定规程》、JJG795-2016《耐电压测试仪检定规程》的要求。

**（一）高压介质损耗因数标准器（50pF/10kV）**

1. 规格：50pF(10kV)
2. 数量：2台
3. 技术参数：

（1）电容量：50pF；

（2）试验电压：10kV；

（3）介质损耗因数值范围：0、0.0001、0.0002、0.0005、0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2% ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0001；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（二）高压介质损耗因数标准器（100pF/10kV）**

1. 规格：100pF(10kV)
2. 数量：2台
3. 技术参数：

（1）电容量：100pF；

（2）试验电压：10kV；

（3）介质损耗因数值范围：0、0.0001、0.0002、0.0005、0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2% ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0001；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（三）高压介质损耗因数标准器（200pF/10kV）**

1. 规格：200pF(10kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：200pF；

（2）试验电压：10kV；

（3）介质损耗因数值范围：0、0.0001、0.0002、0.0005、0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2% ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0001；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（四）高压介质损耗因数标准器（500pF/10kV）**

1. 规格：500pF(10kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：500pF；

（2）试验电压：10kV；

（3）介质损耗因数值范围：0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2% ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0001；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（五）高压介质损耗因数标准器（1nF/10kV）**

1. 规格：1nF(10kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：1nF；

（2）试验电压：10kV；

（3）介质损耗因数值范围：0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2% ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0002；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（六）高压介质损耗因数标准器（10nF/8kV）**

1. 规格：10nF(8kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：10nF；

（2）试验电压：8kV；

（3）介质损耗因数值范围：0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2%×读数±200pF ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0005；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（七）高压介质损耗因数标准器（50nF/8kV）**

1. 规格：50nF(8kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：50nF；

（2）试验电压：8kV；

（3）介质损耗因数值范围：0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2%×读数±500pF ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0005；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（八）高压介质损耗因数标准器（100nF/2kV）**

1. 规格：100nF(2kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：100nF；

（2）试验电压：2kV；

（3）介质损耗因数值范围：0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2%×读数±500pF；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0005；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（九）高压介质损耗因数标准器（500nF/1kV）**

1. 规格：500nF(1kV)
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：500nF；

（2）试验电压：1kV；

（3）介质损耗因数值范围：0.001、0.002、 0.005、0.01、0.02、0.05、 0.1；

（4）电容容量最大允许误差：±0.2%×读数±500pF ；

（5）介质损耗因数最大允许误差：±0.2%×读数±0.0005；

（6）仪器为单屏蔽结构，可正反接测试。

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全参数、全量程：电容量、每个介质损耗因数都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（十）组合式标准电容器**

1. 规格：10pF～200pF
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）电容量：10pF、20pF、30pF、50pF、70pF、100pF、150pF、200pF；

（2）试验电压：10kV；

（3）电容容量最大允许误差：±0.2%；

4、溯源要求：

（1）需提供检定证书/CNAS校准证书（江苏省计量科学研究院/国家高电压计量站）；

（2）溯源要求覆盖全量程：每个电容量都要溯源；

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3。

5、配套服务及其他要求

配备专用铝合金包装箱。

**（十一）数字温度计**

1. 规格：（-50～150）℃
2. 数量：1台
3. 技术参数：

（1）测量范围（-50～150）℃

（2）最大允许误差：±0.05℃

（3）分辨力不大于0.001℃

（4）传感器测试线为软线、长度不小于1m

4、溯源要求：

（1）需提供江苏省计量科学研究院出具的检定证书/CNAS校准证书

（2）溯源点：-50℃、0℃、50℃、100℃、150℃

（3）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3

**（十二）耐电压测试仪校验装置**

耐电压测试仪校验装置主要用于绝缘油介质损耗因数及体积电阻率测试仪的检定/校准工作，其技术指标符合JJF1618-2017《绝缘油介质损耗因数及体积电阻率测试仪校准规范》、JJG795-2016《耐电压测试仪检定规程》要求。

1. 数量：1台
2. 功能参数：

（1） 该装置能自动测量交流电压、交流电流、直流电压、直流电流、输出电压的持续（保持）时间、交流输出电压的失真度、直流输出电压的纹波系数、输出容量等相应参数

（2）在检定/校准耐电压测试仪的交流输出电压或直流输出电压时，可同步完成交流输出电压失真度或直流输出电压纹波的检定/校准

（3）在检定/校准耐电压测试仪的输出电压的持续（保持）时间，可设置输入电压的起始值

1. 技术参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 直流电压 | 测量范围 | （0~15） kV |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±0.5% |
| 交流电压 | 测量范围 | （0~15）kV |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±0.5% |
| 直流电流 | 测量范围 | （0~250）mA |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±0.5% |
| 交流电流 | 测量范围 | （0~250）mA |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±0.5% |
| 交流电压失真度 | 量程范围 | 0.50%～10.00% |
| 分辨力 | 0.01% |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±1%（失真度的绝对误差） |
| 直流电压纹波系数 | 测量范围 | 0.50%～10.00% |
| 分辨力 | 0.01% |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±1%（纹波系数的绝对误差） |
| 电压保持时间 | 测量范围 | 1.00s～999.99s |
| 分辨力 | 0.01s |
| 不确定度或准确度  等级或最大允许误差 | ±0.5%×读数±2个字（10s以上±0.2%×读数） |

4、配置参数

（1）五位测量显示，显示屏为液晶屏；

（2）内置可调负载电阻，便于检定/校准泄漏电流/报警电流；

(3) 配备专用测试线一套；

（4）便携式设计，配备专用铝合金包装箱；

（5）搭配黑白激光多功能一体打印机。

5、溯源要求：

（1）需提供江苏省计量科学研究院出具的检定证书或CNAS校准证书；

（2）溯源应覆盖全参数：交流电压、直流电压、交流电流、直流电流、时间、失真度、纹波系数；

（3）溯源点要求：

电压：0.5kV、1kV、2kV、3kV、4kV、5kV、8kV、10kV、12kV、15kV

电流：0.5mA、1mA、2mA、5mA、10mA、20mA、50mA、100mA、200mA

时间：10s、20s、60s

（4）溯源证书给出的不确定度应不大于仪器允许误差的1/3

**（十三）配套服务及其他要求**

1、提供上门安装、调试、培训服务。

2、交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

3、交货地点：采购人指定地点。

4、该包中所有装置质保期限（自交货并验收合格之日起计）：三年。

5、该包中所有装置提供装订规范的说明书三套。

6、提供供应给其他采购人的相应产品的业绩证明和产品计量检定/CNAS校准证书（要求省级及以上计量单位的检定/CNAS校准证书）。

7、提供符合JJG1126-2016、JJF1618-2017中检定/校准项目电容量示值误差、介质损耗因数示值误差的测量结果不确定评定报告，配合做好计量建标和CNAS实验室认可工作。

**八、采购包8：局部放电测试仪校准装置及配套设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 局部放电测试仪校准装置及配套设备 | 套 | 1 |

**（一）数量：1套**

**（二）设备参数：**

**1、功能参数**

（1）可依据JJF1616-2017实现对脉冲电流法局部放电测试仪的计量校准工作，校准项目包含：上下限截止频率、视在电荷量幅值、换挡脉冲响应增益值、正负脉冲响应不对称性、低重复率脉冲响应、脉冲分辨时间、测量灵敏度、脉冲重复率、脉冲个数、脉冲采集能力，

（2）可依据GB/T7354-2018中的6.4.3.3、附录B和JJG1115对校准脉冲发生器进行校准。

（3）集成JJF1616-2017表1中各个校准用测量标准的测量功能。

**2、技术参数**

**（1）电荷量校准模块：**

1.电荷量校准范围：0.1pC～100nC，误差：≤2%

2.方波峰值：0～100V，精度：≤2%，需提供过往产品有省级及以上国家法定计量检测机构出具的检定或校准证书以证明具备能力

3.波形上升时间：≤20ns

4.校准脉冲电荷量及正负脉冲最大允许误差不超过被检设备最大允许误差的1/3

5.标定电容：10pF、20pF、50pF、100pF、200pF、500pF、1000pF、2000pF、5000pF可选（程控切换）

**（2）信号发生器模块：**

1.频率幅值：1Hz～1MHz

2.电压幅值：0V～10V

3.失真度：≤±2%

4.频率误差：≤±0.1%

5.双校准脉冲时延可调节范围： 1us~250us，精度0.01us，占空比50%，有脉冲计数功能，需提供过往产品有省级及以上国家法定计量检测机构出具的检定或校准证书以证明具备能力

6.重复率可调范围：1Hz、2Hz、5Hz、10Hz、50Hz～3000Hz

7.上升时间：10ns～15ns

8.输出阻抗：50Ω

**（3）示波器模块：**

1.模拟带宽：≥100MHz

2.采样率：≥1GS/s

3.具备积分测量功能

**（4）程控运行终端：**

Windows操作系统，i7处理器，32G内存，预装配套校准系统运行软件并流畅运行无卡顿，配套校准系统软件可以进行JJF1616-2017中规定对脉冲法局部放电测量仪的上下限截止频率、视在电荷量幅值、换挡脉冲响应增益值、正负脉冲响应不对称性、低重复率脉冲响应、脉冲分辨时间、测量灵敏度、脉冲重复率、脉冲个数、脉冲采集能力的测量，测量过程通过自动化控制软件完成，测量结果在软件界面明确可读，操作界面简便合理，并具有试验记录（包括图谱）的保存功能。配有原始记录打印输出功能，打印单元可校准现场通过wifi连接至程控终端，直接现场完成校准后打印原始记录，对图谱部分的打印要可以进行彩色打印。

**3、配置参数**

（1）重量≤5kg便于携带现场校准，不易损坏，有保护铝合金外壳。

（2）校准过程可通过计算机软件程控检测计算数据，自动输出测量结果实现自动校准，其中自动输出的校准原始记录需要符合JJF1616中附录B和JJG1115的要求；

（3）校准回路具有很好的屏蔽性，抗干扰性；

（4）通过软件程控检测计算数据，自动输出测量结果；

（5）提供两套完整的测试线；

（6）提供符合JJF1616-2017中测量项目上下限截止频率、视在电荷量幅值、换挡脉冲响应增益值、正负脉冲响应不对称性、低重复率脉冲响应、脉冲分辨时间、测量灵敏度、脉冲重复率、脉冲个数、脉冲采集能力的测量不确定度评定报告

**（三）配套服务及其他要求：**

1、溯源要求：提供CNAS校准证书，对JJF1616-2017中6.2中所要求配备的校准用测量标准和辅助设备的参数满足程度要有体现以证明仪器设备满足6.2的表1要求，对于整套系统的所涉及的校准功能项目要有体现更好。

2、省级及以上国家法定计量检测机构出具的校准证书。

3、提供上门安装、调试、培训服务。

4、交货期：自合同签订之日起30天供货安装完毕。

5、交货地点：采购人指定地点。

6、质保期限（自交货并验收合格之日起计）：五年。

**（二）商务要求是指取得采购标的的时间、地点、财务和服务要求，包括交付（实施）的时间（期限）和地点（范围），付款条件（进度和方法），包装和运输，售后服务，保险等。**

其内容包含但不限于以下内容：

1.采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：

符合国家最新标准及采购人要求。

2.采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

2.1响应产品的技术标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行；无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在采购文件中有特别要求的，按采购文件中规定的要求执行，并且符合相关法律法规规定的要求。

2.2项目提供的技术要求（规格）只是对产品的一些原则性要求，并不是最详尽的描述和要求，响应供应商有责任依据相关设计技术规范和有关行业国家标准执行。

2.3响应供应商应保证提供的产品不得侵犯第三方专利权、商标权和设计权、版权等。否则，响应供应商应负全部责任，并承担由此引起的一切后果。

3.采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

3.1质保期限（自交货并验收合格之日起计）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采购包号 | 仪器设备名称 | 质保期限（自交货并验收合格之日起计） |
| 采购包1 | 变压比电桥检定装置及配套设备 | 3年 |
| 采购包2 | 互感器检定装置及配套设备 | 3年 |
| 采购包3 | 钢直尺检定装置（光栅）及配套设备 | 3年 |
| 采购包4 | 智能化热工仪表检定系统及配套设备 | 3年 |
| 采购包5 | 直流电阻测试仪校准装置及配套设备 | 3年 |
| 采购包6 | 标准交流电容分压器测量系统 | 5年 |
| 数字万用表 | 5年 |
| 失真度仪 | 5年 |
| 通用频率计数器/计时器 | 5年 |
| LCR测量仪 | 5年 |
| 绝缘油介电强度测试仪校准装置 | 3年 |
| 采购包7 | 高压介质损耗因数测试仪及绝缘油介质损耗测试仪检定校准装置及配套设备 | 3年 |
| 采购包8 | 局部放电测试仪校准装置及配套设备 | 5年 |

质保期内供应商做好成品保护措施，因质量问题造成的损害和损失，由供应商全部承担。质保期内，成交供应商应免费维修。

3.2售后服务：在接到故障通知后，4小时响应，24小时内提出解决方案，并在1～2天内到达现场服务，直至故障完全排除，设备完全恢复正常为止。

3.3响应报价的风险因素。供应商报价时应充分考虑所有可能影响到报价的相关因素。响应供应商报价中包括完成本项目所需的全部材料费、加工制作费、包装费、运输保险费、安装费、调试费、检测费、力支费、利润、税费、合同包含的所有风险、责任等及响应供应商认为需要的其他费用等，且该价格不因市场价格因素及政策性调整的变化而调整。响应供应商可以自行咨询、踏勘现场，充分了解现场任何影响响应报价之情况，根据现场情况考虑相应的运输、搬运、安装等工作实际，并将相关费用考虑在报价中，任何忽视、猜测或误解现场情况而导致的成本增加或工期延长等，采购人一律不予认可。

4.采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点：

4.1标的数量：详见采购清单与技术参数。

4.2供货周期：签订合同后30天内完成供货并安装完成。

4.3交货地点：海安市综合检验检测中心。

5.采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：

5.1响应供应商应保证货物是全新、未使用过的合格产品，并完全符合响应文件的质量、规格和参数的要求。

5.2响应供应商应保证其货物在正确安装、正常使用下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。

5.3响应供应商应采取必要的安全措施保证货物的运输及安装的安全，并承担货物的运输及安装过程中产生的风险。

5.4响应供应商可以先到现场踏勘以充分了解位置、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响响应报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或供货期延长申请将不获批准，由此发生的任何费用由响应供应商自理。

5.5产品必须从厂家生产完毕后在现场安装，不得在现场制作。

5.6成交人提供的所有货物必须满足采购文件要求，须与分项报价明细表注明的材料品牌、规格型号、价格、数量等相符，否则成交人承担违约责任。货物到货后，需报采购人后方可进场，对于不合格的货物严禁使用到本项目，否则一切损失及后果由成交人自行承担。

6.采购标的的验收标准：

6.1在接到供应商以书面形式提出验收申请后，在5个工作日内及时组织相关专业技术人员，按国家制造和安装的标准要求执行，必要时邀请相关部门共同参与验收，并出具验收报告，作为支付货款的依据。

6.2所供产品交付使用时，供应商必须向需方提供产品说明书、质量保证书、保修卡、合格证等必须具备的相关资料和必备的附件。

6.3成交人必须负责所采购产品的运输，并派有经验的技术人员到现场进行卸货、安装，经调试、检测合格后交付使用，其费用由成交人承担，包含在报价中。交易响应人报价应包含材料、安装、人工、运输、装卸、规费、税金等全部费用。

7.采购标的的其他技术、服务等要求：

7.1成交人负责标的物的现场安装指导、启动、调试、监督；成交人免费提供标的物组装和一般维修所必需的工具；成交人在合同规定的期限内对所提供的标的物实行现场维护，随时处理存在的故障，如现场不能维修解决的故障问题，须提供故障不能排除时的解决方案。

7.2包装要求：

7.2.1商品包装环保要求：应当按《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）文件执行。

（1）商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；

（2）商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；

（3）商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg；

（4）商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量应不大于 5%（以重量计）；

（5）塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色；

（6）纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；

（7）木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

7.2.2快递包装环保要求：

（1）快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量应不大于 100mg/kg；

（2）快递包装印刷使用的油墨中不应添加邻苯二甲酸酯，其挥发性有机化合物（VOCs）含量应不大于5%（以重量计）；

（3）快递包装中使用纸基材的包装材料，纸基材中的有机氯的含量应不大于 150 mg/kg；

（4）快递包装中使用塑料基材的包装材料不得使用邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等作为增塑剂；

（5）快递中使用的塑料包装袋不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料应为单一材质制成，生物分解率大于60%；

（6）快递中使用的充气类填充物不得使用聚氯乙烯作为 原料，且原料为单一材质制成，生物分解率大于60%；

（7）快递中使用的集装袋应为单一材质制成，其重复使用次数应不小于 80 次；

（8）快递中应使用幅宽不大于45mm 的生物降解胶带；

（9）快递包装中不得使用溶剂型胶粘剂；

（11）快递应使用电子面单；

（12）直接使用商品包装作为快递包装的商品，其商品包装满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》即可；

（13）快递包装产品质量和封装方式应符合相关国家或行业标准技术指标要求。

7.3绿色数据中心

7.4低挥发性有机化合物产品：本项目中如有涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应当执行国家和我省VOCs含量限制标准。供应商提供符合推荐性标准的涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，予以评审优惠。在通用类货物、家具、印刷、公务车辆维修等采购项目中，供应商应优先使用低挥发性原辅材料，将使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂等纳入合同条款。

7.5节能环保产品：依据财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，本项目中有政府强制采购节能产品的（属于清单中打★品目的），只能选择具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的产品进行报价，认证机构详见市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》和《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》。

7.6绿色低碳管理目标和服务要求：在物业、合同能源管理等服务类采购项目需求中，要强化绿色低碳管理目标和服务要求，促进绿色产品和服务推广应用。

7.7采购人保留对中标候选人现场勘察的权利。

7.8所有参数不允许负偏离，否则其响应文件按无效响应处理。

8.（1）非单一产品采购项目，采购标的中的核心产品：

采购包1：变压比电桥检定装置及配套设备。

采购包2：互感器检定装置及配套设备。

采购包3：钢直尺检定装置（光栅）及配套设备。

采购包4：智能化热工仪表检定系统及配套设备。

采购包5：直流电阻测试仪校准装置及配套设备。

采购包6：高压试验耐压测试系统及绝缘油介电强度测试仪校准装置及配套设备。

采购包7：高压介质损耗因数测试仪及绝缘油介质损耗测试仪检定校准装置及配套设备。

采购包8：局部放电测试仪校准装置及配套设备。

（2）本项目的主要标的：

采购包1：变压比电桥检定装置及配套设备。

采购包2：互感器检定装置及配套设备。

采购包3：钢直尺检定装置（光栅）及配套设备。

采购包4：智能化热工仪表检定系统及配套设备。

采购包5：直流电阻测试仪校准装置及配套设备。

采购包6：高压试验耐压测试系统及绝缘油介电强度测试仪校准装置及配套设备。

采购包7：高压介质损耗因数测试仪及绝缘油介质损耗测试仪检定校准装置及配套设备。

采购包8：局部放电测试仪校准装置及配套设备。

9.付款方式

签订合同后预付至合同价的30%；货物验收合格后，付至合同价的90%；利用仪器/装置完成资质能力建设（计量建标或CNAS实验室认可），取得相应证书后付清余款。

10.履约保证金：

10.1本项目免收履约保证金。

11.合同条款（详见附件）

第四章 响应文件格式

**响 应 文 件**

**项 目 名 称：**

**项 目 编 号：**

**供应商名称 ：（加盖CA电子公章）**

**日 期 ：**

**响应文件目录**

一、资格审查证明材料

二、商务、技术标

三、价格标

四、其他资料（如有）

一、资格审查证明材料

1. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2.上一年度的财务状况报告（成立不满一年不需提供）；

3.依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4.具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（格式详见附件1）；

5.参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式详见附件2）；

6.法定代表人身份证明书（格式见附件3）；

7.法人授权书（格式见附件4）；

8.谈判响应函（格式见附件5）

9.采购公告中“二、申请人的资格要求（二）”提供相应的佐证材料；

10.其他需要提交的资格审查证明材料。

二、商务、技术标

1.商务部分正负偏离表；（格式见附件6）

2.技术部分正负偏离表；（格式见附件7）

3.响应方案、货物（服务）清单。具有项目、数量、品牌、型号、配置性能等；

4.商务、技术评分标准中须提供的相关得分佐证材料；

5.供应商认为需要提交的其他商务、技术材料。

三、价格标

1. 报价总表（格式见附件8）；

2.分项报价明细表（格式见附件9）。

3. 中小企业声明函（如有）（格式见附件10）

4.残疾人福利性单位声明函（如有）（格式见附件11）

5.监狱和戒毒企业证明材料（如有）（格式见附件12）

附件1

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

：

我方参加你方的（项目名称）的投标，现我方向你方郑重承诺：

本单位（具备/不具备）履行合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

附件2

**参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明**

我公司（本人）郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我公司在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商名称（公章）：

授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

附件3

**法定代表人身份证明**

先生/女士： 现任我单位 职务，为法定代表人，特此证明。

身份证号码：

**注：提供法定代表人的身份证复印件盖公章**

附件4

**法人授权书**

本授权书声明：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商名称）授权\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（被授权人的姓名）为我方就项目编号： 项目采购活动的合法代理人，以本单位名义全权处理一切与该项目采购有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日起生效，特此声明。

被授权人身份证号码：

被授权人联系电话：（手机）

授权单位名称：（加盖CA电子公章）

单位地址：

日期：

附件5

**谈判响应函**

致：采购人

根据贵方的项目编号： 谈判文件，正式授权下述签字人\_\_\_\_\_\_（姓名）代表我方\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商的名称），全权处理本次项目谈判的有关事宜。

据此函，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_签字人兹宣布同意如下：

1.按谈判文件规定的各项要求，向买方提供所需货物、服务（包含与货物相关的服务及与服务相关的货物）。

2.我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的供应商。

3.我们已详细审核全部谈判文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

4.我们同意从规定的开标日期起遵循本响应文件，并在规定的谈判有效期期满之前均具有约束力。

5.同意向贵方提供贵方可能另外要求的与谈判有关的任何证据或资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。

6.一旦我方成交，我方将根据谈判文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证在谈判文件规定的时间完成项目，交付买方验收、使用。

7.我方与本谈判有关的正式通讯地址为：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

供应商开户行：

账 号：

日 期：\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

响应供应商全称（盖公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

附件6

**商务部分正负偏离表**

（由供应商据实填写，表格不够自行添加）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物或服务名称 | 谈判文件要求的商务条款 | 响应文件响应情况 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

**注：**

1.供应商提交的响应文件中与谈判文件第三部分“项目需求”中的商务部分的要求，应逐条填列在偏离表中。

2. “偏离说明”一栏选择“正偏离”“无偏离”“负偏离”进行填写。正偏离、无偏离的确认和负偏离的是否响应采购文件，由谈判小组认定。

3.供应商如果虚假响应，将被暂停参加采购人组织政府采购活动。

4.供应商若提供其他增值服务，可以在表中自行据实填写。

附件7

**技术部分正负偏离表**

（由供应商据实填写，表格不够自行添加）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物或服务名称 | 谈判文件要求的技术要求 | 响应文件响应情况 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

**注：**

1.供应商提交的响应文件中与谈判文件第三部分“项目需求”中的技术部分的要求，应逐条填列在偏离表中。

2. “偏离说明”一栏选择“正偏离”“无偏离”“负偏离”进行填写。正偏离、无偏离的确认和负偏离的是否响应采购文件，由谈判小组认定。

3.供应商如果虚假响应，将被暂停参加采购人组织政府采购活动。

4.供应商若提供其他增值服务，可以在表中自行据实填写。

附件8

**报价总表**

供应商全称（加盖公章）：

项目名称：

项目编号：

分包号：

|  |  |
| --- | --- |
| 谈判货物、服务名称 | 谈判总报价 |
|  | 大写： 小写：元（人民币） |
| 主要货物、服务制造商及产地 |  |
| 核心产品品牌（如有） |  |

日期：

填写说明：

1、报价总表必须加盖供应商公章（复印件无效）。

2、如有分包，供应商投任何一个包的标的，都需单独填写报价总表。

附件9

**分项报价明细表（货物类）**

供应商（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **品牌** | **单位** | **数量** | **单价** | **金额** | **备注（是否为主要标的）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  | | | | | | | |

**注：1.供应商必须详细报出采购清单中各个子项的名称、品牌、规格型号、数量、单价、备注中的内容（是否为主要标的）。且本表各分项报价合计应当与报价总表报价合计相等。请各供应商务必按照以上要求填报，否则作为无效响应处理。**

**2. 供应商须详细备注主要标的信息，并将随成交公告进行公示。内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。**

附件10

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）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（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（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（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（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（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大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。

注：1.如项目属性为“货物”，请按本表填写。

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。

3.投标供应商须根据上述要求，详细列明货物清单中所有产品制造商的具体情况，否则不能享受中小企业扶持政策。

4.中标供应商的《中小企业声明函》将随中标公告进行公示。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

附件11

**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\_\_\_\_\_\_单位的项目编号为\_\_\_\_\_\_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。

注：1、供应商如不提供此声明函，价格将不做相应扣除。

2、成交供应商为残疾人福利单位的，此声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

供应商全称（盖章）：

日 期：

附件12

**监狱和戒毒企业证明材料**

**（格式自拟）**

根据《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》（财库〔2014〕68号），监狱企业参加政府采购活动时，应当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，供应商属于监狱企业的证明文件。

注：1、供应商如不提供此声明函，价格将不做相应扣除。

2、成交供应商为监狱企业的，此声明函将随成交结果同时公告，

接受社会监督。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于

提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》

等国家有关规定追究相应责任。

附件13

**联合体协议（参考格式）（分包号：\*\*）**

（联合体中各供应商全称）在此达成以下协议：

1、我们 （供应商1），（供应商2） ，……自愿组成联合体，参加采购人组织的采购编号为（编号全称），（项目全称）项目（分包号：\*\*）的政府采购活动，我联合体指定（供应商\*）为牵头单位（牵头单位必须为联合体成员）。

2、若我们联合成交，（供应商单位1全称）实施项目中（工作内容）部分工作，并承担相应的责任。（供应商单位2全称）实施项目中（工作内容）部分工作，并承担相应的责任……。（注：联合体中各供应商都应明示所承担的工作和相应的责任）。

3、其中 （小型、微型企业/残疾人福利性单位/监狱企业全称）为 （小型、微型企业/残疾人福利性单位/监狱企业）企业，且我们约定该公司/单位所承担的合同金额将占本项目合同总金额的 %。

备注：本谈判文件中要求加盖CA电子签章的地方，仅需加盖牵头单位的CA电子签章。

联合体中各供应商全称（公章）：

日期：

附件14

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件15

办理政采贷和履约保函（保险）告知函

各政府采购供应商：

欢迎贵公司参与南通市政府采购活动！

政府采购线上合同信用融资和履约保函（保险）是支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、现金流不足等问题推出的一项服务举措。

贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可自愿选择履约保函（保险）形式替代履约保证金，也可持政府采购合同在线向金融机构申请无抵押无担保贷款。第三方机构将根据《转发关于在全省政府采购领域推行电子履约保函（保险）的通知》（通财购〔2023〕57号）和《关于深入开展南通市政府采购线上合同信用融资业务的通知》（通财购〔2022〕68号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的服务。