**张家口冀东高压柜及变压器预防性试验项目**

**一、维修、施工、服务名称：**张家口冀东高压柜及变压器预防性试验项目

**二、工期要求：**2022年春季检修期间完成，开工前，对乙方进场人员进行安全培训，工期2天。

**三、针对此外委施工供应商需要提供的资质：**

 1、供方需具有电力工程施工总承包三级及以上资质或送变电工程专业承包三级资质或机电设备安装工程专业承包三级及以上资质。

2、此文件提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，供方应保证提供符合本规范书和有关工业标准，并且功能完整、性能优良的相应服务。同时必须满足国家有关安全、环保等强制性标准和规范的要求。

3、供方所做的试验项目必须符合《电力设备交接和预防性试验规程》的技术要求，同时遵守厂家出厂技术资料上的注意事项。

4、设备表内的设备型号和数量基本上和实际相符，供方根据设备表报价，试验、税金、交通等所有费用均计在设备单价内。如果最终实际价格超出供方中标价格，后果由供方自负。

5、技术协议内未明确规定的细节,供需双方协商解决。

**四、承包方式：**包工包料。

**五、是否需勘踏现场：否。**

**六、施工内容：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分项内容** | **技术要求、规范、说明** | **方案内容** | **地点** | **数量** | **单位** | **单价上限** | **质保期** | **质量、验收标准** |
| 内容 | 1、施工中的各道工序应严格按照《电力设备预防性试验规程（DL/T596—1996）》与《继电保护及电网安全自动化装置检验条例》施工，确保试验质量。2、试验做到数据准确、不超期、不漏项目。试验工作结束后，试验负责人应认真核对试验项目，作好记录，当实验结果无误后，才能拆除试验接线，恢复设备原有接线。3、供方在做试验时有需方技术人员全程跟踪、配合，服从需方工作安排，接到需方需要做试验的通知后，尽快组织人力物力在规定的时间内赶到现场，需方尽量提前三天通知。4、供方做试验时必须遵守需方相关的厂规厂纪，自身劳保穿戴齐全，严格遵守安全操作规程，妥善保存自己携带的试验设备。5、供方单位人员在需方厂区范围内对自身安全负责，供方自身原因造成的人身伤害由供方自行承担全部责任6、如果供方损坏了需方设备需三日内原价赔偿，情节严重影响生产，则处以适当罚金7、供方对做完试验的电气设备进行清理，供、需双方检查无问题后供方必须将设备恢复原状，清理、打扫现场。7、涉及到拆装被试验设备的接线端子或者接线母排,由供方技术人员完成,做完试验后恢复。8、试验完毕后,供方出具正规的试验报告并签字、加盖试验单位的章,按照一定规则分类、对试验不合格的设备给出书面的整改意见9、供方安排一个工作日的时间对需方技术人员进行安全培训。 | 1、高压电容补偿柜电器检查、电容测量、耐压试验、真空断路器检测（包含：分合闸状态耐压试验、辅助回路和控制回路耐压试验、导电回路电阻测量、断路器机械特性等）、保护特性试验、避雷器检测试验等。数量2个。2、高压控制柜真空断路器试验（包含：分合闸状态耐压试验、辅助回路和控制回路耐压试验、导电回路电阻测量、断路器机械特性等）；综合保护校验；避雷器检测试验；互感器检测；高压带电装置检测；高压母线检查（测量头尾电阻必要时开盖紧固螺栓）。需检测的高压控制柜数量15个。3、变压器初极、次极线圈测量；绝缘电阻测量；瓦斯继电器测试；变压器油检测。数量3台。4、变压器地坑鹅卵石由中标方购买11立方米鹅卵石，并按标准添加到变压器地坑。5、检修方案中标方按我方要求提供各项资质。项目实施计划在停机后分两步进行，一、516合闸，隔离柜分闸，厂区不停电对1#段7面机柜及两面电容补偿柜进行测量试验，同时进行1#变压器测量试验。二、全厂停电，对余下8面机柜及两台变压器测量试验。具体实施方案由承揽方出具，我方审定，原则按电气检修安全制度法规进行；进场人员安全部登记培训，车辆备案（如需要车辆进厂）。鹅卵石添加到位，购买及运输、施工由中标方负责。 | 施工位置：张家口冀东公司电气室。施工作业不存在高空作业 | 数量见下表 |  | 多项内容需分项限价，参考市场价格，测算到位 |  | 验收标准试验项目必须符合《电力设备交接和预防性试验规程》的技术要求， |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 测试项目 | 数量 |
| 变压器（10KV、1600KVA） | 高低压绕组线圈电阻测试 | 2台 |
| 高低压侧对地绝缘电阻测试 |
| 变压器绝缘油检测 |
| 外观、油位、瓦斯继电器和温度报警装置检查 |
| 轻重瓦斯传动试验 |
| 变压器（10KV、800KVA） | 高低压绕组线圈电阻测试 | 1台 |
| 高低压侧对地绝缘电阻测试 |
| 变压器绝缘油检测 |
| 外观、油位、瓦斯继电器和温度报警装置检查 |
| 轻重瓦斯传动试验 |
| 高压开关柜 | 辅助和控制回路绝缘电阻测试 | 15面 |
| 五防性能检查 |
| 电流互感器检测 |
| 避雷器检测 |
| 高压电容补偿柜 | 电容容量测试、耐压试验 | 2面 |
| 外观、油位、瓦斯继电器和温度报警报警检查 |
| 绝缘电阻测试 |
| 五防性能检查 |
| 避雷器检测 |
| 真空断路器 | 开关接触电阻测试 | 16个 |
| 主回路对地、相间及断口交流耐压试验 |
| 辅助回路和控制回路耐压试验 |
| 断路器机械特性 |
| 各高压柜综合保护器 | 各柜综合保护装置定值校验 | 16个 |
| 二次回路检查及绝缘电阻测试 |
| 二次回路及开关传动校验 |
|  |  |  |
| 鹅卵石 | 11立方米 | M３ |

**七、付款方式：**工程完成验收后，供方开具6%增值税专用发票；需方支付合同总价90%货款，合同总价10%作为质保金。待质保期满（一年）无质量问题后一次性无息付清。

**八、疫情中风险及以上区域谢绝参加本项目。**

**九、签订合同需提供的资料**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审查内容** | **相关要求** |
| **1** | 营业执照 | 提供原件及复印件，复印件加盖公章。 |
| **2** | 资质证书 | 提供原件及复印件，复印件公司公章。资质等级需与承包项目相符，且在专业平台如全国建筑市场监管公共服务平台可查。 |
| **3** | 安全生产许可证 | 提供原件及复印件，复印件加盖公章（涉及矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业提供）。 |
| **4** | 法定代表人身份证 | 合同或安全协议签订人为法定代表人时，需提供身份证复印件。 |
| **5** | 法定代表人授权委托书及身份证 | 合同或安全协议签订人不是法人代表本人时，须提供授权委托书（由法定代表人签字或签章，有身份证照片并加盖公司公章。）及委托代理人身份证。 |
| **6** | 施工业绩 | 施工业绩需与承揽项目一致或类似，证明具有承揽同类项目施工能力，且业绩良好。 |
| **7** | 安全施工保证金 | 按照项目进行缴纳，每个项目均需缴纳安全保证金，金额按照合同标的2%-10%（最低不少于2000元，最高不多于20万元）；如外包单位没有缴纳安全责任险或意外险，需缴纳不低于150万元的安全施工保证金，中标后收取。 |
| **8** | 安全承诺 | 企业三年无一般及以上安全生产责任事故及提供材料证实性承诺，提供国家企业信用信息公示系统查询结果，并均加盖公章。 |
| **9** | 三项管理制度及生产安全事故应急救援预案 | 提供安全生产责任制、安全管理制度和岗位安全操作规程目录，提供涉及本项目的生产安全事故应急救援预案，复印加盖单位公章。 |
| **10** | 项目负责人、拟进场专（兼）职安全管理人员的证书及特种作业人员操作证 | 1、项目负责人、安全管理人员培训合格证明必须真实有效，且在有效期内，加盖单位公章。提供的安全管理人员必须在本次作业人员名单中，并负责现场安全。2、特种作业人员操作证应提供国家应急管理部网站查询结果纸质版并加盖公司公章。 |
| **11** | 拟进场作业人员清单及身份证件 | 人员信息包括姓名、性别、出生年月、文化程度、所在岗位和资格证书、血型、健康状况、保险有效期等。作业人员年龄必须符合《劳动法》要求，普工年龄男不大于60周岁、女不大于50周岁；对年龄有特殊规定的，按照规定执行，如清库作业为21～50周岁。 |
| **12** | 全体项目人员的安全教育培训考核记录 | 提供每名进场作业人员考试试卷，必须本人答题，不得出现代答代签、替考问题，得分、判分有效，不得随意涂改；加盖公司公章。 |
| **13** | 涉及职业禁忌症作业人员的健康体检证明 | 对电工、焊工等特种作业人员要提供由县级以上医院开具的体检报告原件及复印件。 |
| **14** | 涉及职业健康危害岗位人员的职业健康岗前体检证明 | 作业人员职业健康体检项目必须包含噪声、粉尘、高温项目（如作业项目确实不包含上述三项，经确认可减少），其他项目可根据实际情况进行添加。 |
| **15** | 拟进场作业人员缴纳工伤保险或人身意外伤害险证明 | 1、提供的保险证明需由社保局或保险公司提供，并有社保局或保险公司印章。2、人身意外伤害险保额不应低于工伤保险一次性工亡补助金的额度。3、保险的范围要包括作业项目。 |
| **16** | 拟进厂设备登记表 | 1、需登记设备设施包含电焊机、手持电动工具、吊车、叉车及其他车辆、吊篮、起重工具（手拉葫芦、吊索具、千斤顶等）等，保证进场的设备设施安全可靠（需提供登记设备设施实际照片）。2、特种设备使用登记证、检测报告与实际设备设施相符，复印加盖单位公章。 |
| **17** | 安全施工（作业）方案 | 1、施工方案：安全管理网络、施工方式、作业流程、技术方案措施等； 2、作业风险分析：即本次作业可能涉及的危险因素（如：噪声、粉尘、有毒物质、作业环境不良等）和事故类型（如物体打击、高处坠落、机械伤害、触电、火灾等），详见GB/T13861和GB4661，风险分析应全面具体。3、风险防控措施：即作业风险的控制措施，为了改善安全生产环境，减少和杜绝安全生产事故的发生而采取的一系列措施和规定。如：正确佩戴安全帽、安全带等劳动防护用品、严格执行安全操作规程、临时线路按规范进行架设、现场配备灭火器、设置安全网等。4、应急处置措施：即发生事故后的应急处置措施，如何抢救伤者、如何逃离、如何扑灭初起火灾、如何进行事故报告等。 |
| **18** | 视具体情况需要审查的其他有关材料 |  |