**采购需求**

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

2. 小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

4. 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

**5. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“**★**”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品（专业定制除外），投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理。**

6.招标文件中所要求提供的证明材料，如为外文文本的请提供中文翻译文本。

**7.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

8.本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

**9.招标文件中标注“**▲**”号的条款为实质性条款，必须满足，否则投标无效。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、采购需求** | | | | |
| **项号** | **采购内容** | **数量** | | **功能目标要求及技术指标** |
|  | 智能程控电流源 | 20单元 | | ▲1、提供恒流、可移相、可变频的三相大功率工频正弦信号；  ▲2、电流输出精度0.5级，相电流输出（有效值）0～30A,电流长时间允许工作值5A，三相电流最大输出允许时间10s，频率范围50HZ 与系统频率同步；  ▲3、当操作失误，如电流开路或接线错误时，可自动停止输出并报警；  ▲4、设备全按键操作，整机没有一个机械触点；  ▲5、面板上配置操作功能，可以就地针对三相中的每一相电流、相位的参数任意调整。面板操作可以任意设定电流的输出通道适应不同组合的使用；  ▲6、设备输出的电流、相位、频率可以在上位机远程操作和设备就地操作；  ▲7、可以在上位机的组态软件中与≥20台物理二次设备构成电力二次系统，按照变电站主接线与保护装置要求输出电流，满足保护、测控、运行的需要。多台输出的电流数据刷新同步时间需满足≤100us，不受设备的多少限制，刷新数据必须保持输出波形的连续性。  ▲8、设备具备输出数据预先存储功能，输出可以按设定时间序列输出，也可以外部信号触发输出，输出的状态同时反馈给上位机显示；  ▲9、设备故障具备自我检测和保护报警功能同时可以上传给上位机进行操作处理；  ▲10、设备可以连接6个以上的保护装置连续工作。 |
|  | 智能程控电压源 | 15单元 | | ▲1、提供稳压、可移相、可变频的三相大功率工频正弦信号；  ▲2、电压输出精度0.2级，相电压输出0～60V，线电压输出0～100V，频率范围50HZ 与系统频率同步；  ▲3、当操作失误，如电压短路或接线错误时，可自动停止输出并报警；  ▲4、设备全按键操作，整机没有一个机械触点；  ▲5、面板上配置操作功能，可以就地针对三相中的每一相电压、相位的参数任意调整。面板操作可以任意设定电压的输出通道适应不同组合的使用；  ▲6、设备输出的电压、相位、频率可以在上位机远程操作和设备就地操作；  ▲7、可以在上位机的组态软件中与≥20台物理二次设备构成电力二次系统，按照变电站主接线与保护装置要求输出电压，满足保护、测控、运行的需要。多台输出的电压数据刷新同步时间需满足≤100us，不受设备的多少限制，刷新数据必须保持输出波形的连续性  ▲8、设备具备输出数据预先存储功能，输出可以按设定时间序列输出，也可以外部信号触发输出，输出的状态同时反馈给上位机显示；  ▲9、设备故障具备自我检测和保护报警功能同时可以上传给上位机进行操作处理；  ▲10、设备可以连接6个以上的保护装置连续工作。 |
|  | 屏柜 | 7面 | | 1、GGD柜外形结构，屏体防护等级不低于IP30，屏体颜色：RAL7032，屏体尺寸约：800mm×600mm×2260mm；配相应端子排铜排等辅材。  2、一面组220KV控制柜，一面组110KV控制柜，一面组10KV控制柜。  3、其余三面屏一面用于组装备用模拟断路器装置，另外两面用于组模拟隔离开关装置  4、CT、PT二次回路与模拟量切换屏 |
|  | 模拟断路器 | 25套 | | ▲1、跳、合闸操作电压DC220V和DC110V两种方式；  ▲2、跳、合闸时间  （1）跳闸时间选择：30-200ms，误差不超过±5ms。  （2）合闸时间选择：30-200ms，误差不超过±5ms；  ▲3、跳、合闸电流  （1）跳闸电流选择：0.5A、1.0A、2.0A。  （2）合闸电流选择：0.5A、1.0A、2.0A。  （3）当输入跳合闸电流超过80%整定电流时，可靠动作，小于30%整定电流时可靠不动。跳、合闸电流由跳、合闸时间控制自动切断。当通过面板上的“手动合闸”和“手动跳闸”按钮来操作断路器模拟装置时，断路器模拟装置跳、合闸线圈中没有电流通过；  ▲4、断路器闭锁：当按下断路器闭锁按钮时，切断断路器控制回路，断路器不动作；  ▲5、开出量接点容量：DC220V/1A，AC220V/30A；  ▲6、断路器位置输出接点:  每套断路器模拟装置带一组合闸线圈和两组跳闸线圈，模拟断路器每相输出2对常开、2对常闭接点，共计输出位置接点12对，所有接点相互独立。每台设备包含5套模拟断路器；每套包含A、B、C三相断路器；  ▲7、设备配备通信接口满足上位机操作功能。上位机可以操作合闸、分闸以及模拟断路器的故障设置，模拟断路器的状态可以送给上位机进行判断处理；  ▲8、设备具备有完善的保护功能，模拟断路器拒动时跳合闸线圈可以进行保护不受损坏和自我恢复功能。 |
|  | 模拟刀闸（单相） | 75路 | | ▲1、设备配备通信接口满足上位机操作功能。  ▲2、上位机可以合闸、分闸操作以及模拟隔离开关的故障设置。  ▲3、模拟隔离开关的状态可以送给上位机进行判断处理；  ▲4、设备具备有完善的保护功能。  ▲5、每个开关可以在面板进行分闸、合闸操作。  ▲6、每个开关输出2对常开、2对常闭接点共计输出位置接点4对。  ▲7、所有接点相互独立。  ▲8、每台设备包含15个模拟隔离开关。 |
|  | 测控设备 | 1套 | | ▲1、测控电量采集 40单元  ▲2、测控非电量输入 200位  ▲3、测控控制输出 100位  4、通过开关量输入系统采集开关、刀闸动作情况、有载调压接点信息和保护动作信息，为电网的实时计算和保护动作信息的传递提供保证。基本配置：  ▲（1）开关量输入通道：50路；  （2）光隔离：DC2500V；  （3）光隔离响应时间：25μs；  （4）输入电压：DC110V、DC220V；  （5）开关量输出通道：50路；  （6）光隔离：DC2500V；  （7）光隔离响应时间：5ms；  （8）输出接点容量：DC110V/0.5A、DC220V/0.5A。  5、电流电压模拟转换器。模拟转换器将电网计算出的模拟量电流电压转化为数字量。具体配置如下：  （1）分辨率：16位及以上；  （2）电流路数：10路；  （3）电流测量范围AC0-20A；  （4）精度：0.5%；（5）电压路数：10路；  （5)电压测量范围AC0-200V；  （6）精度：0.5%。每台设备可以任意组合输入输出和电流电压的通道数量。 |
|  | 变电站监控平台和通讯设备 | 1套 | | 含4台监控终端，参数：  ▲1、CPU：英特尔酷睿 I7-4790（同等或以上）；  2、主板：Intel H81及以上芯片（内置10-1000M网卡，Realtek ALC887 6声道音效芯片等）（同等或以上）；  ▲3、显卡：高性能独立显卡R7 350-2G DDR5 2GB以上显存（同等或以上）；  4、内存：8G（DDR3 1600）；  5、硬盘：希捷1TB 7200转（同等或以上）；  6、其他硬件：前面板I/O接口2×USB2.0，2×USB3.0；鼠标、键盘：防水功能键盘；1000DPI 光电鼠标；  ▲7、显示器：液晶显示器：≥21.5 英寸WLED显示器，分辨率1600x900，屏幕比例16：9，亮度不低于250，对比度不低于1000:1，响应时间≤5ms，VGA+DVI接口；  8、网络同传：非加插原厂板载智能同传或同类型功能，自动判断需传输数据；智能排序，按需求分配IP地址和计算机名；分组同传；排程同传，无人值守全自动部署；同传速度最高可达4GB/Min；提供考试、保护、开放多种使用模式，满足不同需求；IP地址/计算机名可按不同系统独立分配；支持Linux系统保护和同传；支持多点还原，支持CMOS参数保护；实时资产监控；  9、系统安全：原厂同品牌一键恢复操作系统（非Windows自带功能），可保留出厂备份和用户自定义备份；配套管理软件：能够实现USB端口的有效管理、能够配置网络带宽、流量；可以及时更新操作系统、安全补丁及业务系统的安装或升级；能够对软/硬件资产进行统计，监控软/硬件变更，并可报警；能够提供完善的报表和系统日志；  10、其他要求：3C认证、整机防雷认证；预装windows7操作系统、office2010办公软件（同等或以上）；  11、产品保修：按国家相关规定；  12、质保：原厂有限质保期≥3年，产品厂家免费热线电话报修，免费上门服务，全年无休，7\*24小时电话响应，4小时上门，下一工作日内修复，如不能及时修复需提供相同性能的备用机；  交换机技术参数  1、产品类型：千兆以太网  2、背板带宽：48Gbps  3、传输方式：存储转发方式  4、接口类型：10/100/1000BASE-T端口   1. 接口数目：48口   6、传输速率：10M/100M/1000Mbps |
|  | 软件和编程 | 1套 | | ▲一、软件功能  1、电气一次系统短路故障试验具备下列功能：一次接线图中任一线路、母线或设备的任意点发生各种故障（单相接地、二相接地、二相和三相短路故障）都能提供故障电流、电压，通过保护装置检验其结果，并摸拟各种保护出口，通过实际开关或摸拟开关跳闸；  2、二次回路故障试验：具备摸拟各种故障功能，如TA/TV断线，极性、变比、相序、接线组别错误等；  3、负荷平衡试验：任意改变一次系统参数（系统容量、线路、设备及负荷参数），均能提供相应电流、电压，以证明母线上的各条线路有功功率，无功功率代数和均等于零，电流则是相向和为零；同时证明各出线电流代数和大于总进线的电流；  4、VQC试验：通入电流电压改变母线电压的高低和COSφ，调节变压器的分接头与电容的投退关系，正确认识无功与电压之间的关系；  5、两台变压器并列运行试验：通入电流电压了解变压器的并列条件，当二台变压器的变比差大于规程规定的,阻抗电压超过规程规定的,任意改变变压器组别使之并联,在非正常状态下的并联所造成的后果；  6、相序核对：二次核相采用相位表法和电压表法，任意改变两系统的相位、频率及电压，通过计算和向量图分析，对核相的正确性判断，能反映两个独立的电源系统，当两系统电源频率不同的时候，能否用常规的核相办法进行核相等；  7、电力系统的电压调整及无功补偿试验：将电抗器、电容器和调压变压器等装置接入电网中，以改善功率因数、调整电压及起到补偿参数等作用。根据电网无功补偿的基本原则，即按电压分层，按电网分区，就地平衡，避免无功功率的远距离输送，以免占用线路输送容量和增加有功损耗，通过电容补偿试验，了解电压偏移标准电压偏移标准要求；  8、负荷潮流分配试验：通过潮流计算可以检验所提出的电力系统规划方案能否满足各种运行方式的要求；对运行中的电力系统，通过潮流计算可以预知各种负荷变化和网络结构的改变会不会危及系统的安全，系统中所有母线的电压是否在允许的范围以内，系统中各种元件(线路、变压器等)是否会出现过负荷，以及可能出现过负荷时应事先采取哪些预防措施等。能够反映当某一线路断开时，整个网各母线上的电压变化和各线路电流变化情况；  9、电网线损计算及线损分析：通过理论计算可发现电能损失在电网中分布规律，通过计算分析能够暴露出管理和技术上的问题，对降损工作提供理论和技术依据。  10、系统运行异常及正常操作后有信号返回后台，如有过负荷、保护动作、断路器拒动等信号，信号返回后自动弹窗或者警示；  11、系统分为教师站与学员站，教师站可以设置考题下发学员站进行考核与训练，学员站可以单机自由训练；  12、分合断路器按照南方电网规程要求具备操作人和监护人分别输入密码才允许操作；  13、混合仿真系统具有五防开票功能并能生成操作票及模拟预演的功能，方便学员进行操作票填写的练习及模拟预演；  14、有事件记录功能，所有的操作都能记录并存档；  15、操作票训练功能项可以结合到五防开票功能中；  16、主接线图中需有潮流方向；  17、需根据学院变电站主接线具备专家开票系统；  18、电气主接线线条颜色参照南方电网规定的不同电压等级标准颜色标示；  19、设备参数表格设置好后须有一个确认按键；  20、仿真系统须有故障设置选项界面（包含母线故障、线路故障、断路器隔离开关接线柱故障等），设置故障后保护动作。  ▲二、软件平台架构  故障模拟系统软件使用Visual Basic语言和嵌入式C语言编写而成。系统采用分层分布、开放式结构设计，提高了控制系统的信息处理能力和运行可靠性，该系统采用三层的网络分布式结构，是智能型系统较为常见的三层结构，它包括站控管理层、网络通讯层和模拟装置层。  1、主机控管理层。主机控管理层针对仿真系统教学人员及学员，是人机交互的直接窗口，用来实现对整个变电站故障模拟系统以及程控仿真变压器系统、继电保护装置、模拟断路器装置的监测控、控制和通信，也是系统的最上层部分。系统软件具有良好的人机交互界面，对采集的现场各类数据信息自动经过计算处理，并以图形、数显等方式反映仿真系统中各模拟装置的运行状况。  2、通讯管理层。通讯管理层通过以太网网络实现主控侧和模拟装置控制层的数据交换。该层是数据信息交换的桥梁，负责对现场设备回送的数据信息进行采集，同时传达上位机对模拟装置的各种程序控制命令。  3、模拟装置控制层。模拟装置控制层是连接于网络中，用于电源的发生、电量参数采集测量、控制元件的程控仿真变压器系统、继电保护装置、模拟断路器装置等，也是构建该配电系统必不可少的基本组成元素。不仅肩负着采集数据的重任，同时也是执行后台控制命令的终端元件。 |
|  | 主控室控制台 | 12米 | | 1、一套操作4个操作位，放置四台操作电脑，钢结构；  2、尺寸长\*宽\*高：约3200\*900\*720MM；  3、操作台为组合式结构，每两个操作工位为一个独立的控制桌，两个组合成为四个工位的操作桌如图；  4、配套四个靠背椅。不锈钢结构靠背椅。  ▲具体按采购人要求进行定制，中标签订合同后设计方案交采购人审批，通过后方可实施。 |
|  | 一次通流设备 | 3套 | | ▲1、同时输出50HZ 恒流三相电流0-300安，精度1%，  ▲2、50HZ 恒压0-100伏，精度0.5%  ▲3、电流之间相位可移相，移相精度1度，  ▲4、电压与电流之间可移相；  主要用于模拟一次系统电源，从一次加入变电站，  如：可同时加入三相主变，并可增大至300A，并且连续保持运行不小于2小时，以保证学生完成试验项目：  ①一、二次正确性检查  ②变比核对  ③方向辨别 |
|  | CT、PT二次与模拟量切换 | 1套 | | 1、所有切换集中装在同一块屏上，  2、CT切换至模拟量输入时，原CT必须同时短接，  3、由12只LW5D-16/4与LW5D-16/10实现。 |
|  | 主控室吊顶 | 1项 | | 1. 面积：面积15mX17m，255㎡ 2. 铝合金材料 3. ▲具体按采购人要求进行定制，中标签订合同后设计方案交采购人审批，通过后方可实施。 |
|  | 主控室照明 | 24盏 | | PHILIPS（同等或以上） LED吸顶灯60X60 34W |
|  | 主控室线路整改及安装 | 1套 | | 1. 改造电缆选用桂林国际及以上品牌（4㎜²单股铜线红线500m、蓝线500m）   2、改造用的2P20A空开选用施耐德及以上品牌（带漏电保护）4组；  3、改造完成后应保持整体美观。  4、▲具体按采购人要求进行定制，中标签订合同后设计方案交采购人审批，通过后方可实施。 |
|  | 设备设计、安装、调试 | 1项 | | 1、 七面屏柜的现场就位、固定在10号槽钢上（槽钢总长度约为10米）、安装。  2、 七面屏柜的操作电源线、各屏内、屏间信号控制电缆线以及网线的连接与安装  3、 包含控制台电脑工作站与交换机及各屏柜之间的网络通讯布线安装。  4、 二次系统软件的现场安装调试。  5、 混合仿真系统110kV、10kV模拟量回路与物理仿真系统模拟量回路通过切换开关切换隔离。  6、 混合仿真系统110kV、10kV控制回路与物理仿真系统控制回路可以有三种模式，一为混合仿真系统仅控制模拟断路器，二为混合仿真系统仅控制物理仿真系统断路器、隔离开关，三为混合仿真系统可同时控制模拟断路器与物理仿真系统断路器、隔离开关。  7、 二次电流回路切换后能自动短接不使用的电流回路。  8、 需将主变10kV侧901、902，110kV侧断路器101、102断路器保护跳闸回路有接入混合仿真系统保护跳闸回路；  9、 需将110kV出线103、104断路器、110kV母线分断100断路器保护跳闸回路接入混合仿真系统。  10、须将110kV、10kV两个电压等级断路器、隔离开关控制回路，信号回路接入仿真系统。  11、110kV、10kV两个电压等级电压电流回路接入仿真系统。  12、整个二次系统的以上各项目涉及到的线材及辅材（含槽钢）均由竞标方提供，并安装及调试。建设方不再另付费用。 |
|  | 电力混合仿真系统特别功能要求 | 1套 | | ▲1、电力混合仿真培训系统，其中电流电压程控源和模拟断路器及模拟开关刀闸具有模拟变电站和线路的各种短路故障和各种异常运行的模拟试验，通过真实的继电保护和真实的开关刀闸操作，接入变电真实系统必须具备承装、承修、承试三级以上资质才能施工。  ▲2、在一次设备通入低电压保证人身安全的300安电流连读运行二小时以上的大电流程控装置，能模拟变压器三侧y/y/△-12/12/11接线的各种容量三相电流、电压、相位摸拟，与正常运行相一致运行状态。  ▲3、大电流程控电流电压源还应具备摸拟变电站的一次负荷潮流，判别继电保护的方向正确性，无需用户带上实际负荷来判别方向。  ▲4、在计算短路故障的电流电压，必须任意方便快速，改变电力系统一次设备参数便可得到相应的计算结果。二台变压器并列运行改变变压器接线方式1~12点钟的不同接线方式在不同的相位和电压方式下的运行环流情况。 |
| 二、商务要求表 | | | | |
| ▲质量保证 | | | 1、按国家有关规定或厂家承诺实行“三包”，质保期从验收合格之日起不少于1年（如采购需求中有特殊要求的，按特殊要求执行），所提供的货物必须是全新的合格产品，质保期内全免费上门维修、免费更换零部件；质保期过后提供终身维护。  2、本项目必须依据采购人场地、教学用途、兼容采购人原有设备等实际要求进行定制，如达不到实际使用要求，供应商必须进行整改至全部验收合格为止，验收不合格的，采购人有权解除合同并上报财政监管部门。 | |
| ▲交货时间及地点 | | | 1、交货时间：自签订合同之日起30个日历日内  2、交货地点：广西南宁采购人指定地点 | |
| ▲付款条件 | | | 合同签订生效以及供应商供货到达采购人指定场地后15个日历日内，采购人预付30%合同货款，其余70%合同货款在项目完成验收后一次性支付。每次付款前中标供应商开具相应发票给采购人。  说明：在签订合同时，中标供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述“合同签订生效以及供应商供货到达采购人指定场地后15个日历日内，采购人预付30%合同货款”规定，最终的预付款比例由双方在合同中明确。中标供应商明确表示无需预付款的，采购人在项目完成验收后一次性支付全部合同货款。 | |
| 服务标准、期限、效率 | | | 1、免费送货上门，免费安装调试，免费现场培训3～4名相关人员掌握安装及维护、货物设备操作及日常维护。  2、提供免费操作培训并编纂使用手册；提供7\*24小时热线，免费技术咨询,上门培训不少于5天；  3、保修期内货物设备出现故障，在接到电话通知后，4小时内做出响应，24小时提出解决方案，2个工作日内到达现场维修。  4、货物设备到货后，即派技术人员到采购单位免费安装、严格按照货物设备性能指标进行调试及现场培训。特殊情况无法修复的，质保期内中标供应商应无条件更换新设备或提供代用设备，或采取使设备可正常运转的措施。  5、验收所需工具、器材由中标供应商自理；各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收；  6、▲交货时必须提供全套说明书并包括中文操作说明和注意事项；供应商须提供本项目所采购软件安装与调试说明并培训至少2名采购人教师完全掌握软件安装、调试授权等服务且无条件提供使用软件硬件授权许可。  7、中标供应商负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但中标供应商也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。 | |
| 产品证明文件 | | | 1、▲投标时，如各分项要求必须提供产品认证证书复印件、相关证明复印件的，须在投标文件中相应提供。  2、投标时若有，请提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页（各分项另有要求的以各分项要求为准）。当竞标时承诺的设备性能参数与该设备厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件必须是出厂装箱的产品说明书，或厂家编写的公开发行宣传册，或厂家编写由竞标人自行打印的彩色说明文件；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或从产品厂家官方网页下载的相关的PDF、HTML文件或产品彩页的彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）。  3、▲投标人必须应对照招标采购文件“项目要求及技术需求”的采购项目技术规格、技术参数及要求，在技术响应表中逐条说明所提供货物和服务已对招标采购文件的技术要求做出了实质性的响应，并如实申明与技术要求条文的响应和偏离情况。 | |
| ▲投标报价 | | | 投标报价为货物送达采购人指定地点的价格，包括（但不限于）：产品价格、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费、验收等费用。对于本文件中明确列明须报价的货物或服务，供应商存在漏报的，将导致投标无效。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。 | |
| ▲验收标准 | | | 1、检查供货范围范围，产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。  2、产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。  3、中标人在项目（含货物）验收时由采购单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  4、采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。  5、产品包装材料归采购人所有。  6、其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《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》[财库〔2016〕205号]规定执行。  7、验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 | |
| **三、投标人的资信要求表** | | | | |
| **政策性加分条件** | | | 符合节能环保等国家政策要求。 | |
| **质量管理、企业信用要求** | | | 见本招标文件 “评标办法及评分标准”。 | |
| **能力或业绩要求** | | | 见本招标文件 “评标办法及评分标准”。 | |
| **四、采购人对项目的特殊要求及说明** | | | | |
| 其他要求 | | | 1、▲签订合同后交货验收，如与投标文件承诺不符，不予验收。  **2、本需求一览表中标注▲号的条款为实质性要求和条件，必须满足或优于，否则投标无效；未标注▲号的条款负偏离或漏项达到3项或以上的，投标无效。**  3、本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如所投产品有进口产品的将按投标无效处理。 | |
| **核心产品** | | | **本项目核心产品为：第10项 “一次通流设备”**  **多家投标人提供的核心产品品牌相同的且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。** | |
| **参考品牌及型号规格** | | | 无 | |
| **为落实政府采购政策需满足的要求** | | | 详见《采购需求》及《评标办法及评分标准》 | |
| **规范标准** | | | 执行现行的强制执行的国家、行业、地方标准 | |
| **其他技术及服务要求** | | | 无 | |
| **五、其他** | | | | |
| 其它 | | | 1、投标人可根据自身情况编制项目实施方案（内容自拟，内容可包括但不限于投标人对本项目的理解、项目实施计划、技术人员表安排，技术实施方案，功能、性能及实施方案等）  2、▲为防止虚假应标，验收前采购人有权要求中标人提供本项目中软件到采购人处进行技术与功能的验证，如不参与验证以及验证不达到项目需求要求的，将不予验收。  3、▲所有供应软件不得是预装软件或者零售版本授权，必须是面向用户的独立销售批量授权，不得使用租赁或捆绑租赁等方式的授权产品。供货时必须向采购人出具正版授权证书，且所有授权均为永久授权。  4、▲该项目为校企合作开发项目，采购人拥有对成品的知识产权，供应商具备使用权，在未获得采购人授权的情况下，不得用于商业用途。 | |
| 六、演示 | | | | |
| 现场演示 | | | 演示时间：  1、截止时间后，由采购代理机构根据评审进度情况进行通知，调试时间不长于5分钟，演示时间为每个供应商20分钟。  2、演示顺序：按响应文件递交顺序  3、演示要求：以视频及操作方式演示，演示总时长在20分钟以内，投标时自行携带演示设备、视频媒体及播放设备现场播放。  4、演示要求作为评分项，不作为废标条款，投标人可选择是否进行演示，若不演示，则该项评分为0分。  演示内容：  （1）变电站的倒闸操作要求（3分）：  倒闸操作在一次接线回路图，现场二次保护硬压板图，保护监控空气开关图，当鼠标在三个图型上点击能够自动生成倒闸操作票。点击操作必须有提示标示，防止老师讲课弄错，当学生操作时，关闭提示功能，让其学生自己思考操作。  （2）负荷平衡试验要求（2分）：  仿真系统任意改变负荷性质，所有母线∑i=0,∑q=0,∑p=0；  （3）VQC试验要求（2分）：  当10kV母线电压降低了，究竟是设电容补偿还是调节变压器的抽头实现。提高低压母线电压必须合理；  （4）两台变压器并列运行试验要求（2分）：  两台变压器接线组别均可以在1～12点钟接线方式可以改变，阻抗电压、容量、电压均可任意改变，看看并列环流变化情况；  （5）备自投试验要求（1分）：  要在通入保护装置才能实理；  （6）核相要求（2分）：  一次设备二个回路相序相和不相同的情况下，检查相位是否一样；  （7）短路故障模拟试验要求（2分）：  在一次接线回路任何一点短路故障，只要改变一次设备参数便可得到四种短路结果；  （8）负荷潮流分配试验（2分）：  要求系统接线图在正常运行状态下的潮流，改变一次设备参数，潮流合理分配；  （9）耗损计算及耗损分析（2分）：  要求系统在正常运行方式下，自动计算耗损结果；  （10）电力系统的电压调整及无功补偿试验（2分）：  要求根据系统有功和无功的运行情况，自动合理无功补偿和电压调节；  （11）模拟变压器一次通流试验（10分）：  要求根据变压器的接线组别、电压比，通入一次电流判别保护的方向正确性。  一档(1分)输出电流300A时持续输出时间0~30分钟之间，该部分采用视频演示方式时间为5分钟，视频必须一镜到底不能剪辑请自行设置视频播放倍率（可加速播放）；  二档（4分）输出电流300A时持续输出时间0~60分钟之间；该部分采用视频演示方式时间为5分钟，视频必须一镜到底不能剪辑请自行设置视频播放倍率（可加速播放）；  三档（10分）输出电流300A时持续输出时间0~120分钟之间；该部分采用视频演示方式时间为5分钟，视频必须一镜到底不能剪辑请自行设置视频播放倍率（可加速播放）； | |