

北京奥鹏远程教育中心有限公司
新能源汽车关键技术实验实训设备项目
竞争性谈判文件

运营中心制
2023年8月7日

第一部分 谈判项目书

一、项目名称及编号：

新能源汽车关键技术实验实训设备项目 2023-G002

二*、资格要求：

1. 须具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力，具备合法有效的营业执照并通过年审。

2. 拥有固定的经营场所或售后服务常驻机构。

3. 具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度和完善的售后服务体系。

4. 确保能够提供符合要求的合格产品，有稳定、强有力的技术维护队伍，能够提供及时、良好的售后服务。

5. 近三年内无行政处罚及重大违法违规记录。

6. 竞价人在谈判文件里需要提供以下资格审查材料（资格后审），在竞谈现场提供原件备查。

（1）竞价人单位介绍信、统一社会信用代码、谈判代表身份证原件与复印件（加盖单位鲜章）、竞价人类似业绩合同复印件（加盖单位鲜章）；

（2）竞价人谈判代表近 6 个月的个人所得税纳税证明、谈判代表联系电话、电子邮箱和谈判代表在竞价人单位的近 6 个月社保缴纳证明与工资发放证明材料各一份。

三*、产品质量及服务要求：

1. 所有产品必须符合国家相关法律法规要求。

2. 保质期内发生的质量问题由供货商免费负责解决。

3. 供应商须在竞谈书中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书。

4.竞谈文件要注明工期及质保时间，售后服务响应时间。

5.竞谈纸质文件一式肆份，壹正叁副。竞谈电子文件拷贝在优盘（USB 闪存盘），同竞谈纸质文件一同密封在文件袋里。

注：带*符号的，为实质性响应条件，不满足视为无效投标。

四、设备名称、数量及参数要求：

（一）、产品配置参数：

序号	子系统	参数
1	新能源全剖析充电桩(直流)	<p>一、【产品参数】：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 额定电压：220V/380V2. 最大输出电压：380V3. 额定电流 6A-32A4. 最大功率 21KW5. 电源线规格 5*6mm²/3*10mm²6. 充电模式：即插即充 <p>二、【物理参数】：</p> <p>使用环境温度：-20℃~50℃</p> <p>工作湿度：5%~95%</p> <p>储存温度：-30℃~70℃</p> <p>防护等级：IP54</p> <p>三、【设计特点】：</p> <ol style="list-style-type: none">（1）非接触式读卡器和符合国家标准 GBT 20234. 3-2011 的连接插头。（2）人性化操控屏界面，充电金额、充电电量、卡内余额、充电单价等信息一目了然。（3）采用 IC 卡方式充电，详细显示充电机工作状态及电池的状态信息。充电金额、充电桩充电电量，卡内余额、充电单价等信息。（4）交流充电桩设有急停开关和应急按钮，以防电池或充电机出现故障时进行紧急停机或断电。（5）设备系统管理软件可升级，方便客户经营管理。
2	热管理实验台	<p>一、设备配置：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本设备以新能源热管理原理为基础制作，新能源水冷版整车热管理系统分为乘员舱回路的热管理，电池系统回路的热管理以及控制动力系统回路热管理。动力冷却系统的作用是对电池、电机、控制器及充电机等车辆关键部件进行冷却或加热，“冷却液”由 50%的水和 50%的乙二醇混合而成，“冷却液”不断地在管道中流动使车辆关键部件保持在适当工作温度范围内。可以选择循环水路管材外壳透明、局部系统显示等，按照原车热管理系统原理布局用于展示热管理系统的组成结构及工作原理；配有热循环 LED 流水灯。2. 设备主要配件包含：亚克力管 2.0mm、交叉分布，布局合理，工作运行后可形象观察热管理系统工作状态。

		<p>二、基本结构： 动态指示灯模拟功能模块，可显示动力单元冷却系统，电池加热系统、电池冷却系统之间的循环策略，各系统循环水泵及转换阀之间的工作方式。</p> <p>三、技术参数： 1. 工作电源：220V； 2. 工作温度：-20° ~60° ； 3. 外形尺寸(长×高×宽)：1900*1800*600。</p>
3	动力电池包实训台+故障设置与检测技术平台	<p>一、设备配置： 1. 采用新能源车型电池。一体式 BMS 电池管理系统，有被动均衡功能；采用新能源车型的电动汽车高压电控总成，高压动力线和低压控制线与纯电动汽车动力电池和管理系统实训台对接，实训台功能和控制方式与纯电动汽车完全相同；真实地呈现动力电池包核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，以及高压系统安全注意事项；通过比照电路原理图，动力电池采样线的主要功能是连接电池管理控制器和电池信息采集器，实现二者之间的通讯及信息交换；原装高压配电箱和漏电传感器；真实呈现动力电池包核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，以及高压系统安全注意事项，</p> <p>2. 设备主要配件包含：原厂电机控制器 、组合仪表、遥控钥匙及防盗、车载充电机、检测面板等。</p> <p>二、技术参数： 1. 各主要部件安装在平台上，电路连接方式与实车相同，断电后可以方便拆卸，让学员在拆装连线过程掌握高压系统零部件拆装要点和安全保护。 2. 采用分布式电池管理系统，由 1 个电池管理控制器（BMC）和多个电池信息采集器（BIC）及 1 套动力电池采样线组成；维修开关互锁原理，以及与电池管理。真实可运行的新能源动力电池充放电总成，充分展示各主要零部件组成结构和逻辑控制关系。 3. 各主要部件安装在平台上，连接线统一放置在工作位，比照电路原理图，让学员自己在组装连线过程掌握动力电池包工作原理。 4. BMS 电池管理系统安装在面板上，清晰标注电压采集线，温度采集线，继电器控制线，霍尔电流传感器采集线等逻辑控制关系。 5. BMS 电池管理系统带被动均衡功能，带开关控制保护(与充电机 CAN 通讯，通过 BMS 控制车载充电机工作，估算 SOC(荷电状态)等。</p> <p>三、二维码云储存互动教学功能： 在台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的响应课件，名师讲座视频等</p> <p>四、实践网络互动课 实践网络互动课内容围绕通过通过网络互动进行的主讲教师具备汽车职业资格证书的一级技师在实训室内亲自结合该实训平台设备上，采用网络远程讲解实践及操作互动视频讲解。采用技师讲解、实车、实景视频直播、声音实时采集（普通话讲解）、主讲教师和设备清晰色彩还原度高。将远景、中景、特写形式呈现在学生面前。视频图像清晰，声音与画面同步、流畅。采用高清网络互动教学讲解以下实训项目： 1. 认知新能源动力电池包(BMS)控制原理； 2. 认知新能源动力电池包(BMS)主要零部件功能； 3. 熟悉新能源动力电池包(BMS)各种状态下逻辑控制关系，电流，电压，电池压差，电池温度等参数变化规律实训实验； 4. 通过连线实测，熟悉 BMS 如何采集动力电池组压差，并控制充电和放电过程；</p>

		5. 通过连线实测，熟悉 BMS 如何采集动力电池组温差，并控制充电和放电过程。
4	纯电动汽车全车电器模组拆解理实一体化实操平台	<p>一、设备配置： 新能源车型，纯电动低压控制系统；包含灯光系统、舒适系统、车身低压系统等组成。</p> <p>二、基本结构： 1. 设备框架采用工业铝型材拼接，检测面板采用铝塑板 3D 彩印电路图，电路图采用简画式电路图。具有防火、防水、防潮、耐腐蚀、耐磨的功能。框架配备 ABS 材质模具外罩、可移动自由旋转的底脚轮带锁止功能、附 40 公分的手柄组装而成。 2. 设备主要配件包含：原厂灯光系统、舒适系统、组合开关、车身电脑、检测面板 3. 实训台面板上安装有新能源汽车车辆仪表、娱乐与舒适集成系统的原厂线路图；学生按原厂线路图进行测试训练</p> <p>三、功能特点： 1. 通过连接示教板学员可检测灯光系统、门控系统、车身电脑的工作过程。 2. 学员可通过新能源汽车专用解码器检测新能源汽车低压系统。读取故障码及清除故障码，读取动态数据流，参数设定等诊断功能。</p> <p>四、二维码云储存互动教学功能： 在台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的响应课件，名师讲座视频等。</p> <p>包含以下实训项目： 1. 了解纯电动汽车网关控制单元工作原理； 2. 熟悉纯电动汽车常见故障代码的含义； 3. 熟悉示波器的使用方法； 4. 熟悉灯光系统的功能原理及检测故障排除方法； 5. 熟悉门锁系统的功能原理及检测故障排除方法。</p>
5	纯电动汽车双模自适应空调和暖风舒适系统理实一体化实操平台	<p>一、设备配置： 1. 采用新能源电动汽车自动空调和暖风系统，真实呈现纯电动汽车空调和暖风系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数。检测设故后将控制信号接回空调系统控制单元，连接线选用国标铁氟龙汽车专用电线，耐压 600V，确保整车电路信号正常，同时从中控台引出信号到教板上，教板上绘制空调系统主要控制单元和接插件端子，直接在端子上测量实时信号，教板尺寸 500mm×1200mm×1550mm，2 个测量教板，可供 6 组学员同时测量； 2. 通过连接示教板，学员可检测电动空调压缩机、电子膨胀阀、PTC 加热模块、风门电机信号。可通过新能源汽车专用解码器检测电动空调系统读取故障码及清除故障码、读取动态数据流、参数设定等诊断功能。通过安卓故障设置系统可对空调压缩机线束电缆（高压）、制冷系统的高压部件和供驱动压缩机的直流电源进行故障设置及排除。提供上述实训任务需要的教学实训组织和操作使用的实训指导书和实训视频教学资源； 3. 控制台安装有 BJEV 高压 PTC 加热器的部件，能清晰看清高压 PTC 加热器、空调 PTC 线束电缆（高压）等电子器件及相关电路。实训台面板上安装有双独立线路控制系统的硬件模块；安装有各高压模块的汽车真实接口连接器，这些接口可以训练学生对高压电路的连接。电动汽车空调系统教学实训平台系统采用市电供电，自带特制的电源系统可供空调制冷和 PTC 制热运行，运行功率 3.5kW。</p> <p>二、产品组成： 1. 设备承重部分采用工业铝型材底框、4 寸自锁地胶轮作为台架移动方式、底座采用不锈钢材质结构组装、ABS 材质模具成外罩组装、可移动式进行自由旋转的小推车、</p>

		<p>附带 40 公分的手柄组装而成；</p> <p>2. 设备主要配件包含：原厂电动空调压缩机、冷凝器、电子膨胀阀、蒸发器总成、空调面板、水泵总成、PTC 加热模块总成、暖风芯体总成、检测面板、安卓故障设置系统一套、设备实训指导书一套、云端教学系统一套；</p> <p>3. 故障设置与检测技术平台可同时操作，互不干扰。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 空调压缩机工作电源：DC346V；</p> <p>2. 暖风模块工作电源：DC346V；</p> <p>3. 低压控制工作电源：DC12V；</p> <p>4. 产品尺寸（mm）：1950×1150×1100。</p> <p>四、多媒体教学平台：</p> <p>1. 外观尺寸：43 寸；</p> <p>2. 亮度：450cd/m²；</p> <p>3. 对比度：3000 : 1；</p> <p>4. 最大功率：120W；</p> <p>5. 显示色彩：16.7M；</p> <p>6. 外壳材质：铝合金型材、冷轧钢；</p> <p>7. 触摸屏：红外/电容 2/10 点触控；</p> <p>8. 教学资源库包含故障设置点（20 个）及以下视频内容讲解及 PPT 教学资源： 任务 1：电动空调的使用与结构认知、检测与维修； 任务 2：空调压缩机拆装流程的认知、检测与维修； 任务 3：PTC 加热器拆装流程的认知、检测与维修； 任务 4：冷凝器拆装流程系统的认知、检测与维修； 任务 5：制冷正常，但无暖的认知、检测与维修； 任务 6：制冷正常，但暖风过热的认知、检测与维修； 任务 7：制热正常，但无冷风的认知、检测与维修； 任务 8：空调冷气输入较低的认识、检测与维修； 任务 9：空调系统不工作的认知、检测与维修； 任务 10：空调系统模式风门故障的认知、检测与维修； 任务 11：空调系统制冷不良的认知、检测与维修； 任务 12：空调系统维护保养及性能检测； 任务 13：抽空、加注 134A 等项目作业方法、步骤。”</p>
6	新能源汽车在线课程系统及课程资源库	<p>一、互联网教学系统： 提供在线的课程软件平台，支持移动在线学习及院校老师定制直播教学资源，包括安卓手机等；</p> <p>二、云端教学资源 提供新能源汽车相关视频教学资源，要求真人实景录制，基于实验设备进行详细的知识点讲解，以下每个视频平均时长不低于 10 分钟，视频制作精良，可良好支撑教学需求，课程内容至少包含以下部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 比亚迪秦 plus DMi 制暖系统 2. 比亚迪秦 plus DMi 雨刷洗涤故障分析 3. 比亚迪秦 plus DMi 充电系统 4. 比亚迪秦 plus DMi 刀片电池组结构 5. 比亚迪秦 plus DMi 高压配电系统 6. 比亚迪秦 plus DMiEHS 系统工作模式 7. 比亚迪秦 plus DMi 电池管理系统

	<ol style="list-style-type: none"> 8. 比亚迪秦 plus DMi 双电机控制器 9. 比亚迪秦 plus DMi 充电系统 10. 比亚迪秦 plus DMi 制冷系统 11. 比亚迪秦 plus DMi 制暖系统 12. 比亚迪秦 plus DMi 通风系统 13. 比亚迪秦 plus DMi 空调控制系统 14. 比亚迪秦 plus DM i 刹车灯倒车灯故障分析 15. 比亚迪秦 plus DM i 外部照明系统 16. 比亚迪秦 plus DM i 外部照明系统故障分析 17. 比亚迪秦 plus DM i 转向应急 18. 比亚迪秦 plus DM i 转向应急故障分析 19. 比亚迪秦 plus DM i 刹车灯及倒车灯 20. 比亚迪秦 plus DM i 雨刷和洗涤 21. 比亚迪秦制暖系统视频课程 22. 比亚迪秦通风系统视频课程 23. 比亚迪秦空调控制系统视频课程 24. 比亚迪秦外部照明系统视频课程 25. 比亚迪秦外部照明系统故障分析视频课程 26. 比亚迪秦转向应急系统视频课程 27. 比亚迪秦刹车及倒车灯视频课程 28. 比亚迪秦雨刷系统视频课程 29. 比亚迪秦防盗与无钥匙进入控制原理视频课程 30. 比亚迪秦电动车窗系统视频课程 31. 比亚迪秦门锁结构及控制原理视频课程 32. 比亚迪刀片电池组结构原理视频课程 33. 比亚迪秦高压配电系统视频课程 34. 比亚迪秦电池管理系统视频课程 35. 比亚迪秦 EHS 系统工作模式视频课程 36. 比亚迪秦双电机控制器原理视频课程 37. 比亚迪秦充电系统视频课程 38. 比亚迪秦混动发动机驱动模式 39. 比亚迪 E5 全车覆盖件认知 40. 比亚迪 E5 整车布局 41. 比亚迪 E5 车辆保养 42. 比亚迪 E5 高压电池结构 43. 比亚迪 E5 高压配电系统 44. 比亚迪 E5 电池信息采集 45. 比亚迪 E5 充放电控制 46. 比亚迪 E5 安全保护功能 47. 比亚迪 E5 电池温控系统 48. 比亚迪 E5 驱动电机系统 49. 比亚迪 E5 交流充电系统 50. 比亚迪 E5 直流充电系统 51. 比亚迪 E5 组合开关 52. 比亚迪 E5 全车照明 53. 比亚迪 E5 大灯高度调节
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> 54. 比亚迪 E5 转向应急灯 55. 比亚迪 E5 刹车灯 56. 比亚迪 E5 倒车灯 57. 比亚迪 E5 雨刷系统 58. 比亚迪 E5 喇叭系统 59. 比亚迪 E5 电动车窗系统 60. 比亚迪 E5 电动门锁系统 61. 比亚迪 E5 防盗系统与无钥匙进入功能 62. 比亚迪 E5 电动后视镜 63. 比亚迪 E5 音响系统 64. 比亚迪 E5 空调制冷系统 65. 比亚迪 E5 空调制暖系统 66. 比亚迪 E5 电子膨胀阀无极风扇 67. 比亚迪 E5 空调通风系统 68. 比亚迪 E5 空调控制系统 69. 比亚迪 E5 电动转向结构原理 70. 秦 pro 高压电池 71. 秦 pro 高压配电系统 72. 秦 Pro 电子驻车辅助系统 73. 秦 Pro 安全气囊 74. 秦 Pro 纯电动车胎压检测系统 75. 秦 Pro 转向应急系统 76. 秦 pro 电池管理系统 77. 秦 pro 驱动电机系统 78. 秦 pro 驱动电机散热系统 79. 秦 pro 交流充电系统 80. 秦 pro 直流充电系统 81. 秦 pro 制冷系统 82. 秦 pro 空调制热系统 83. 秦 pro 空调控制系统 84. 秦 pro 空调控制电路 85. 秦 Pro 灯光开关 86. 秦 Pro 刹车灯倒车灯故障分析 87. 秦 Pro 刹车灯及倒车灯 88. 秦 Pro 外部灯光故障 89. 秦 Pro 外部灯光系统 90. 秦 Pro 转向应急故障分析 91. 秦 Pro 转向应急系统 92. 秦 Pro 雨刷开关 93. 秦 Pro 雨刷系统 94. 秦 Pro 雨刷系统故障分析 95. 秦 Pro 洗涤工作原理及故障分析 96. 秦 Pro 电动车窗系统 97. 秦 pro 防盗与无钥匙进入功能控制原理 98. 秦 pro 门锁结构及控制原理 99. 秦 Pro 电动后视镜
--	---

		<p>100. 新能源制动系统作用组成</p> <p>101. 新能源制动总泵和助力器</p> <p>102. 新能源制动分泵和制动盘</p> <p>103. 新能源汽车制动力合成</p> <p>104. 新能源减速装置</p> <p>105. 新能源汽车差速器</p> <p>106. 新能源万向传动装置</p> <p>107. 新能源概述</p> <p>108. 电流的测量</p> <p>109. 电压的测量</p> <p>110. 电阻的测量</p> <p>111. 电动汽车三大得力干将</p> <p>112. 电动汽车安全防护措施</p> <p>113. 电动汽车能量之源—高压电池</p> <p>114. 电动汽车高压配电系统</p> <p>115. 电动汽车高压系统检测</p> <p>116. 高压电池的控制管理</p> <p>117. 高压电池温控系统</p> <p>118. 电动汽车动力电池故障分析——电池修复仪</p> <p>119. 高压电池无法上电故障案例分析</p> <p>120. 电动汽车交流充电系统</p> <p>121. 交流充电系统故障分析</p> <p>122. 电动汽车直流充电系统</p> <p>123. 电动汽车的动力制造者——电动机</p> <p>124. 驱动电机系统结构原理</p> <p>125. 电动汽车动力控制者——电机控制器</p> <p>126. 驱动电机散热系统</p> <p>127. 驱动电机故障分析</p> <p>128. 电动汽车智能低压电源管理系统</p> <p>129. 电动汽车空调系统</p> <p>130. 高压空调系统故障</p> <p>131. 电动汽车复合制动系统</p> <p>132. 电动压缩机</p> <p>三、三维 VR 动画课程</p> <p>针对难以通过实物进行讲解的知识点，针对无法进行拆解的部件，提供使用三维建模技术设计的 VR 动画课程，课程制作精致，可良好支撑课程教学，至少包含以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 秦混动能量回收模式 2. 秦混动组成结构 3. 秦混动混合驱动模式 4. 秦混动组成结构 5. 秦混动发动机驱动模式 6. 秦混动纯电驱动模式
7	新能源工具套装	<p>一、万用表</p> <p>技术参数</p>

	<p>1. 直流电压(V): 60mV/600mV/6V/60V/600V±(0.5%+2)</p> <p>2. 交流电压(V): 60mV/600mV/6V/60V/600V±(0.8%+3)</p> <p>3. 直流电流(A): 600 μ A/6000 μ A/60mA/600mA/6A/10A±(0.7%+2)</p> <p>4. 交流电流(A): 600 μ A/6000 μ A/60mA/600mA/6A/10A±(1.0%+3)</p> <p>5. 电 阻(Ω): 600 Ω /6k Ω /60k Ω /600k Ω /6M Ω /60M Ω ±(0.8%+2)</p> <p>6. 电 容(F): 9.999nF/99.99nF/999.9nF/9.999 μ F/99.99 μ F/999.9 μ F/9.999mF/99.99mF±(4%+5)</p> <p>7. 频 率(Hz): 10Hz~10MHz±(0.1%+4)</p> <p>8. 温 度(°C): -40~1000°C±(1.0%+4)</p> <p>9. 温 度(°F): -40~1832°F±(1.5%+5)</p> <p>10. 安全等级: CATIII 600V</p> <p>11. 显示屏: TN(正显半透)</p> <p>12. 显示位数: 6000 位</p> <p>13. 测量数字转换速率: 3 次/秒</p> <p>14. 模拟条: 31 段</p> <p>15. 外形尺寸: 175×81×48.5mm</p> <p>2、绝缘测试仪</p> <p>Fluke1508 数字摇表是一款功能强大的手持式绝缘测试仪，具有中文界面和 LCD 显示屏。是适用于多种应用的精密工具，包括测试电缆、马达和变压器。该测试仪具有"一键计算功能，可计算极化指标和介质吸收率，消除了人为计算误差。您再也无需记忆复杂的公式或记录一连串的读数。精准的测量结果和信息节约了时间和费用。Fluke1508 数字摇表坚固、可靠、易用使您工作起来事半功倍。</p> <p>0.01M 至 10G 的绝缘测试</p> <p>绝缘测试电压:50V100V250V500V 和 1000 V 适用于多种应用</p> <ul style="list-style-type: none"> •通过/失败(比较)功能，使重复性测试简单、方便 •保存/调用功能，有 19 个存储单元，节约时间和人力 •远程测试探头，使重复性测试或难以触及到的被测点的测试更加方便 <p>带电电路检测功能，如果检测到大于 30V 的电压，则禁止进行测试，提高了对人员的保护能力</p> <p>容性电压自动放电功能，提高了对人员的保护能力</p> <p>交/直流电压:01V 至 600V200mA</p> <p>通断性测量</p> <ul style="list-style-type: none"> •电阻:001 至 2000KΩ 自动关闭功能，节约电池电量 <p>CATIV600V 测量安全等级，提高了对人员的保护能力</p> <p>包括的附件:远程探头、测试线和探头、鳄鱼夹</p> <p>。可使用可选的 FlukeMH10 磁性悬挂系统，解放双手从事其它工作</p> <p>4 节 AA 型碱性电池(NEDA15A 或 IECLR6)，至少可进行 1000 次绝缘测试</p> <p>3、防护套装</p> <p>防护套装包括绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等各 2 套。</p> <p>3.1、绝缘手套:天然橡胶制成，耐压等级 12KV。</p> <p>3.2、耐磨手套:符合人体工程学设计;可降低潜在的危險，如:刀割等;可清洗。</p> <p>3.3、绝缘鞋(选手自带):防砸电绝缘;双密度聚氨酯(PU)一次成型鞋底，大底致密耐磨，中底柔软舒适配合防滑设计穿着舒适安全。柔软型全封闭鞋舌，有效防止飞溅液体进入。</p> <p>3.4、护目镜:防冲击物，如打磨，研磨等。防化学物，如电镀，喷漆等。防光辐射，</p>
--	--

	<p>如红外线、紫外线等。防热辐射，如电火花，热辐射等。</p> <p>3.5、安全帽：绝缘，防撞减震，防喷溅，抗撕裂， 安全帽采用 ABS 硬质材质，无毒、无味、无任何刺激。</p> <p>4、绝缘工具套装</p> <p>货号 产品名称</p> <p>P158031-1B 19 件梅花扳手工具托组套 EVA</p> <p>S153008 注塑型双色绝缘梅花扳手 8mm</p> <p>S153010 注塑型双色绝缘梅花扳手 10mm</p> <p>S153011 注塑型双色绝缘梅花扳手 11mm</p> <p>S153012 注塑型双色绝缘梅花扳手 12mm</p> <p>S153013 注塑型双色绝缘梅花扳手 13mm</p> <p>S153014 注塑型双色绝缘梅花扳手 14mm</p> <p>S153016 注塑型双色绝缘梅花扳手 16mm</p> <p>S153017 注塑型双色绝缘梅花扳手 17mm</p> <p>S153018 注塑型双色绝缘梅花扳手 18mm</p> <p>S153019 注塑型双色绝缘梅花扳手 19mm</p> <p>S153021 注塑型双色绝缘梅花扳手 21mm</p> <p>S153022 注塑型双色绝缘梅花扳手 22mm</p> <p>S153024 注塑型双色绝缘梅花扳手 24mm</p> <p>S150008 注塑型双色绝缘护套式直平型电缆刀 50*180mm</p> <p>S150050 双色柄绝缘直柄可换式电缆刀刀片</p> <p>S150012 注塑型双色绝缘针尖无齿镊子 130-150mm</p> <p>S150013 注塑型双色绝缘微尖横齿镊子 130-150mm</p> <p>S150014 注塑型双色绝缘弯尖横齿镊子 130-150mm</p> <p>S150015 注塑型双色绝缘宽口横齿镊子 130-150mm</p> <p>P158031-2B 19 件开口扳手工具托组套 EVA</p> <p>S152008 注塑型双色绝缘开口扳手 8mm</p> <p>S152009 注塑型双色绝缘开口扳手 9mm</p> <p>S152010 注塑型双色绝缘开口扳手 10mm</p> <p>S152011 注塑型双色绝缘开口扳手 11mm</p> <p>S152012 注塑型双色绝缘开口扳手 12mm</p> <p>S152013 注塑型双色绝缘开口扳手 13mm</p> <p>S152014 注塑型双色绝缘开口扳手 14mm</p> <p>S152015 注塑型双色绝缘开口扳手 15mm</p> <p>S152016 注塑型双色绝缘开口扳手 16mm</p> <p>S152017 注塑型双色绝缘开口扳手 17mm</p> <p>S152018 注塑型双色绝缘开口扳手 18mm</p> <p>S152019 注塑型双色绝缘开口扳手 19mm</p> <p>S152021 注塑型双色绝缘开口扳手 21mm</p> <p>S152022 注塑型双色绝缘开口扳手 22mm</p> <p>S152024 注塑型双色绝缘开口扳手 24mm</p> <p>S150060 双色柄绝缘内六角 10mm</p> <p>S150062 双色柄绝缘内六角 12mm</p> <p>S150066 双色柄绝缘内六角 6mm</p> <p>S150068 双色柄绝缘内六角 8mm</p>
--	--

	<p>P158031-3B 12 件绝缘螺丝批/钳子工具托组套 EVA</p> <p>S057301 双色绝缘一字螺丝批 2.5X75mm</p> <p>S057302 双色绝缘一字螺丝批 4X100mm</p> <p>S057303 双色绝缘一字螺丝批 5.5X125mm</p> <p>S057401 双色绝缘十字螺丝批 PH0X75mm</p> <p>S057402 双色绝缘十字螺丝批 PH1X75mm</p> <p>S057403 双色绝缘十字螺丝批 PH2X100mm</p> <p>S151024 双色柄绝缘带孔螺帽螺丝批 6*125mm</p> <p>S151025 双色柄绝缘带孔螺帽螺丝批 7*125mm</p> <p>S151026 双色柄绝缘带孔螺帽螺丝批 8*125mm</p> <p>S046011 绝缘钢丝钳 7"</p> <p>S046013 绝缘尖嘴钳 6"</p> <p>S046015 绝缘斜嘴钳 6"</p> <p>P158031-4B 19 件绝缘 3/8 "套筒工具托组套 EVA</p> <p>S155001 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 8mm</p> <p>S155002 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 10mm</p> <p>S155003 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 11mm</p> <p>S155004 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 12mm</p> <p>S155005 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 13mm</p> <p>S155006 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 14mm</p> <p>S155007 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 16mm</p> <p>S155008 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 17mm</p> <p>S155009 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 18mm</p> <p>S155010 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 19mm</p> <p>S155011 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 21mm</p> <p>S155012 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 22mm</p> <p>S157001 3/8"注塑型单色绝缘公制旋具套筒 4*75mm</p> <p>S157002 3/8"注塑型单色绝缘公制旋具套筒 5*75mm</p> <p>S155016 3/8"注塑型单色绝缘延长接杆 3/8*125mm</p> <p>S155017 3/8"注塑型单色绝缘延长接杆 3/8*250mm</p> <p>S154010 注塑型双色绝缘活动扳手 10"</p> <p>S155015 3/8"注塑型双色绝缘 T 型扳手 3/8*200mm</p> <p>S155018 3/8"注塑型双色绝缘棘轮扳手 3/8*200mm</p> <p>P158031-5B 18 件绝缘 1/2"套筒工具托组套 EVA</p> <p>S156001 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 10mm</p> <p>S156002 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 11mm</p> <p>S156003 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 12mm</p> <p>S156004 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 13mm</p> <p>S156005 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 14mm</p> <p>S156006 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 16mm</p> <p>S156007 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 17mm</p> <p>S156008 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 18mm</p> <p>S156009 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 19mm</p> <p>S156010 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 21mm</p> <p>S156011 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 22mm</p>
--	---

		<p>S156012 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 24mm</p> <p>S156013 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 27mm</p> <p>S158003 1/2"注塑型单色绝缘公制旋具套筒 6*120mm</p> <p>S158004 1/2"注塑型单色绝缘公制旋具套筒 8*120mm</p> <p>S156016 1/2"注塑型双色绝缘棘轮扳手 1/2*250mm</p> <p>S156018 1/2"注塑型双色绝缘 T 型扳手 1/2*200mm</p> <p>S156019 1/2"注塑型单色绝缘延长接杆 1/2*125mm</p> <p>S156020 1/2"注塑型单色绝缘延长接杆 1/2*250mm</p> <p>S025060 一、工具车产品参数：</p> <p>净重 (kg)</p> <p>产地：中国</p> <p>单抽屉额定承重 (kg) 35</p> <p>外尺寸宽 (CM) 48</p> <p>抽屉内尺寸</p> <p>1~5 层：570x382x65MM(LxWxH)</p> <p>6~7 层：570x382x145MM(LxWxH)</p> <p>外尺寸长 (CM) 74</p> <p>外尺寸高 (CM) 98</p> <p>整体额定承重 (kg) 240</p> <p>二、产品介绍</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 新型旋转侧柱锁定结构，有效解决传统连杆锁定结构使用寿命较短的问题 ◆ 抽屉内尺寸：1~5 层：570x382x65MM(LxWxH) ◆ 6~7 层：570x382x145MM(LxWxH) ◆ 电子密码锁，可设置 4~10 位密码 ◆ 优质滑轨，保证抽屉承受额定载荷时亦能轻松顺畅开启 ◆ 高品质脚轮，推行平稳，刹车固定后不会滑动 ◆ 车体采用 1.2MM 厚冷轧板，坚固耐用 ◆ 单抽屉额定承重 35 公斤，整体额定承重 240 公斤
8	电池内阻仪	型号测量范围 0V~100V
9	绝缘手套	型号耐压 10KV
10	绝缘鞋	型号耐压 10KV
11	护目镜	型号为通用型，具备防尘功能
12	头戴绝缘安全帽	型号耐压 10KV
13	高压电警示牌	型号立式摆放
14	断电警示（正在维修，禁止合闸）	型号挂式摆放
15	伸缩围栏	型号玻璃钢材质，电力施工可移动围栏，1.2 米高×5 米长
16	伸缩围栏	型号玻璃钢材质，电力施工可移动围栏，1.2 米高×2.5 米长
17	配电室绝	型号 1 米×1 米，厚 5 毫米，耐压 10KV

	缘垫	
18	锂离子电池	型号 1850 圆柱形
19	三元锂电池	型号 3.7V/40ah, 方形铝壳动力锂电池
20	磷酸铁锂电池	型号 3.2V/86ah, 方形铝壳动力锂电池
21	新能源汽车故障诊断仪	型号道通 MS906 PRO
22	通用汽车维修工具套件	型号 396 件工具+工具车套装
23	LED 工作灯	普通型号汽修维修灯 led 磁吸强光机修车手电筒
24	数字气压表	铂耐 大屏幕数显
25	单芯铜线	30AWG (红) 汇君 (HUIJUN)
26	单芯铜线	30AWG (黑) 汇君 (HUIJUN)
27	插线板	大功率 5000W+、5M~15M
28	A4 纸	2500 张
29	永磁同步电机	14W 60KTYZ 爪极永磁同步电机正反减速低速慢速马达 220V2.5/5/10 转
30	电胶布	顺兴旺 电工胶带绝缘胶布阻燃电线胶布红黄蓝绿黑色白色耐高温高粘性 PVC 防水胶布加宽型大卷电气绝缘胶带批发

注：生产厂家在满足上述功能定义的基础上，所生产的产品必须达到或高于以上参数要求。投标技术文件须包含自有符合标的物的产品详细参数及配置清单。

(二)、采购数量及供货要求：

序号	产品	预计采购数量	供货期限	备注
1	新能源全剖析充电桩 (直流)	1	根据采购方实际需要的时间下单	
2	热管理实验台	1	根据采购方实际需要时间下单	
3	动力电池包实训台+故障设置与检测技术平台	1	根据采购方实际需要时间下单	
4	纯电动汽车全车电器模组拆解讲理实一体化实操平台	1	根据采购方实际需要时间下单	

5	纯电动汽车双模自适应空调和暖风舒适系统理实一体化实操平台	1	根据采购方实际需要时间下单	
6	新能源汽车在线课程系统及课程资源库	1	根据采购方实际需要时间下单	
7	新能源工具套装	1	根据采购方实际需要时间下单	
8	电池内阻仪	1	根据采购方实际需要的时间下单	
9	绝缘手套	2	根据采购方实际需要时间下单	
10	绝缘鞋	2	根据采购方实际需要时间下单	
11	护目镜	2	根据采购方实际需要时间下单	
12	头戴绝缘安全帽	2	根据采购方实际需要时间下单	
13	高压电警示牌	2	根据采购方实际需要时间下单	
14	断电警示（正在维修，禁止合闸）	2	根据采购方实际需要的时间下单	
15	伸缩围栏	2	根据采购方实际需要时间下单	
16	伸缩围栏	2	根据采购方实际需要时间下单	
17	配电室绝缘垫	1	根据采购方实际需要时间下单	
18	锂离子电池	2	根据采购方实际需要时间下单	
19	三元锂电池	2	根据采购方实际需要时间下单	
20	磷酸铁锂电池	2	根据采购方实际需要的时间下单	
21	新能源汽车故障诊断仪	1	根据采购方实际需要时间下单	
22	通用汽车维修工具套件	1	根据采购方实际需要时间下单	
23	LED 工作灯	2	根据采购方实际需要时间下单	
24	数字气压表	2	根据采购方实际需要时间下单	
25	单芯铜线	1	根据采购方实际需要时间下单	

26	单芯铜线	1	根据采购方实际需要的时间下单
27	插线板	2	根据采购方实际需要时间下单
28	A4 纸	1	根据采购方实际需要时间下单
29	永磁同步电机	10	根据采购方实际需要时间下单
30	电胶布	10	根据采购方实际需要时间下单
合计		62	

按以上需求总量实行战略采购，按采购方实际需求分批供货。

五、最终报价及相关文件要求：

（一）报价文件格式

序号	产品名称	品牌	规格型号	详细技术参数	数量	单位	单价（元）	小计（元）	备注
1									
2									
3									
4	合计	大写：（小写：¥000,000.00）							

（二）技术文件格式

序号	产品名称	品牌	规格型号	招标参考参数	投标产品参数	偏离	说明	备注

投标相关文件要求：

1. 所有报价均以人民币最终报价，含设备费用、安装调试费、运费、清洁费、退换货费、税费(提供增值税专用发票)、售后服务等全部费用。报价文件中须提供详细报价清单并提供安装调试时间，并满足项目建设方案技术要求。

2. 竞谈人须在竞价文件中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书，明确质保期内、外的服务条款。

3. 竞谈人在投标的同时请附上企业现行合法有效的营业执照原件及复印件（盖鲜章）以及售后服务承诺等相关证明。

4. 如竞谈单位法定代表人未能到现场参与，委托单位其他人员参与竞谈的，需提供法定代表人授权委托书及竞谈人在本公司购买的两年以上社保证明。

5. 标书中报价文件须单独封装（含详细设备清单报价），其余投标资料中不得有产品报价，技术文件有详细清单、技术参数和建设方案等。

六、交货及货款的结算方式：

1. 交货地点：四川省四川绵阳高级技工学校成都校区（崇州市鹤兴路 200 号）
2. 交货周期：2023 年 9 月 8 日前
3. 货款的结算方式：合同签订之后，甲方支付合同总金额的 30%作为首付款，乙方将全部产品（设备）送达甲方指定地点（设备须安装调试完毕），经采购方和使用单位共同对项目验收合格，在验收单上签字确认后，甲方向乙方支付总货款的 65%，剩余 5%作为质保金，甲方于质保期满后支付。

在甲方支付合同款项前，乙方须向甲方送交合法有效的全额增值税专用发票。若乙方未按期送交合法有效的全额发票，则甲方付款时间自动顺延，甲方不承担迟延付款的任何责任。

七、谈判有关说明：

1. 谈判地点：北京丰台区金泽西路 8 号院晋商联合大厦。
2. 谈判时间：以邮件通知为准。
3. 有关规定：超过谈判截止时间、不密封的谈判文件或不按《谈判文件》规定提交相关资质的谈判，我处恕不接受。

八、联系人及联系方式：段晓磊 13910189224

九、凡涉及本次谈判文件的解释权归竞争性谈判管理小组。

十、一切与谈判有关的费用，均由竞谈人自理。

十一、投标保证金：5000 元（大写：伍仟元整）于开标前汇入如下账户：

户 名：北京奥鹏远程教育中心有限公司

开 户 行：中国工商银行北京北太平庄支行

账 号：0200010019200157109

未中标的投标人的投标保证金将于定标后的 5 个工作日内予以退还(不计利息)，中标人的投标保证金，自动转为履约保证金，采购方和使用单位对项目共同验收合格后退还投标保证金（不计利息）。

如投标人发生下列情况之一时，投标保证金不退还：

1. 中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同协议。
2. 开标后投标人在投标有效期内撤回投标。
3. 投标人有违纪违规现象的。

第二部分 竞争性谈判相关附件

附件 1：买卖合同主要条款

买卖合同主要条款

甲方（买方）：

乙方（卖方）：

甲乙双方就甲方向乙方购买_____事宜，经友好协商一致，达成如下条款供双方遵守：

（注：以下内容为买卖合同的主要条款）

一、标的物情况及价格

（二）合同总价格为（大写）：_____（小写：¥000,000.00），本价格包含产品（设备）价格、运输费、搬运费、质保期内售后服务费、退换货运费、清洁费、安装调试费（设备）、税金等全部费用在内，除本合同约定外，乙方不得要求甲方另行支付任何费用。

（三）乙方承诺本合同销售产品（设备）单价不高于乙方销售给第三人的价格或市场平均价格（含网络销售平台平均价格）。若甲方发现向乙方购买的产品（设备）单价高于第三人的购买价格或市场平均价格，则乙方按高出部分的两倍向甲方支付违约金。价格承诺期为____年__月__日起至____年__月__日止。

三、交货时间

甲乙双方签定合同后，乙方须在____年__月__日之前将甲方订购的产品送到甲方指定的地点（设备须在此期限按要求安装完毕，并能投入正常使用）并经甲方验收合格。否则每延迟一日，按合同价款的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期十日仍不能交货的，甲方有权解除合同，尚未支付的货款不予支付，已经支付的货款乙方须全额返还，同时乙方须按本合同交易总金额的 20%向甲方承担违约金。

六、付款方式

（一）合同签订之后，甲方支付合同总金额的__%作为首付款，乙方将全部产品（设备）送达甲方指定地点（设备须安装调试完毕），经甲方代表验收合格，在验收单上签字确认后，甲方向乙方支付剩余货款。

（四）在甲方支付合同款项前，乙方须向甲方送交合法有效的等额增值税专用发票。若乙方未按期送交合法有效的全额发票，则甲方付款时间自动顺延，甲方不承担迟延付款的任何责任。

七、售后服务

1、所有物品自验收合格之日起 X 年为质保期。质保期内产品（设备）出现质量问题，乙方必须无条件免费维修或更换。

2、乙方在质保期内接到甲方维修、换货、技术支持等售后服务需求的电话、短信息或电子邮件通知后，乙方需在 2 小时内作出售后服务承诺，并在 24 小时内上门服务。

（备注：《买卖合同》的其他条款详见届时双方签订的合同）

附件 2：谈判申请及声明

致：_____（竞争性谈判人）

根据贵方项目编号_____的谈判文件，我方正式提交响应性文件正本壹份，副本叁份。

据此函，签字人兹同意如下：

1. 我方同意提供贵方可能要求的与本次谈判有关的任何证据或资料。
2. 一旦我方成交，我方承诺将根据谈判文件与贵方签订书面合同，并严格履行合同义务。

3. 我方指派_____（姓名）（身份证号码：_____）为我方全权代表，代表我方参加贵方本次项目的竞争性谈判活动，负责处理与本次竞争性谈判相关的一切事宜。

4. 我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他竞价人，决不与竞争性谈判人、其它竞价人恶意串通，决不向竞争性谈判人及谈判小组进行商业贿赂。如有违反，我方无条件同意贵方不退还我方已缴纳的竞争性谈判保证金，赔偿竞争性谈判人因此遭受的全部损失，并接受相关管理部门的处罚。

5. 与本申请有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

电子邮箱：

法定代表人（签字）：

竞价人（盖章）：

日期：_____年__月__日

