

广西天罡工程项目管理有限公司

招标文件

项目编号：GLZC2025-G1-260068-GXTG

项目名称：永福县职业教育中心云机房、新能源
汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）

采购代理机构：广西天罡工程项目管理有限公司

2025 年 10 月

目 录

第一章 公开招标公告	3
第二章 投标人须知	5
第三章 采购需求	25
第四章 评标办法	53
第五章 政府采购合同（合同主要条款及格式）	58
第六章 投标文件（格式）	62

第一章 公开招标公告

项目概况：

永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）的潜在投标人应广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2025 年 11 月 17 日 9:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GLZC2025-G1-260068-GXTG

项目名称：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）

预算金额(元)：1151250.00

采购需求：

标项名称：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）

数量：1

预算金额（元）：1151250.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重），具体详见招标文件。

最高限价（元）：/

合同履行期限：自合同签订之日起至中标人承诺免费保修期满。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小微企业采购的项目，根据财库【2020】46号《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求，投标人应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：/至 2025 年 11 月 17 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:01 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）。

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）。

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，潜在投标人可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取招标文件-找到本项目-点击“申请获取招标文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间：2025 年 11 月 17 日 9:30（北京时间）。

投标地点：通过广西政府采购云平台在线投标。

开标时间：2025 年 11 月 17 日 9:30（北京时间）。

开标地点：通过广西政府采购云平台在线解密开启。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 信息公告发布媒体：

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、桂林市政府采购网（gl.zfcg.zcygov.cn）、全国公共资源交易平台（广西·桂林）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/glggzy/>）。

2. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展；
- （2）政府采购支持监狱企业发展；
- （3）政府采购促进残疾人就业政策；
- （4）强制采购节能产品；
- （5）政府采购支持采用本国产品的政策；
- （6）优先采购节能产品、环境标志产品；
- （7）财政部关于印发《政务信息系统政府采购管理暂行办法》的通知（财库〔2017〕210 号）。

3. 本项目采购标的所属行业：“工业”。

4. 资格条件特别说明：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，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、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（2）对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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投标人，不得参与政府采购活动。

七、本次投标联系事项：

1. 采购人信息

名称：永福县职业教育中心

地址：桂林市永福县苏桥工业园区

项目联系方式：15878363688

2. 采购代理机构信息

名称：广西天罡工程项目管理有限公司

地址：桂林市七星区七里店路 108 号桂林国家大学科技园 2 栋 2 单元 5 楼

项目联系人：张工

项目联系方式：0773-5896688

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款号	条款名称	内容、要求
1	1	项目编号及项目名称	项目编号：GLZC2025-G1-260068-GXTG 项目名称：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）
2	5	投标人资格	5.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。 5.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小微企业采购的项目，根据财库【2020】46号《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求，投标人应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。 5.3 本项目的特定资格要求：无。 资格条件特别说明： （1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，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、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 （2）对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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投标人，不得参与政府采购活动。
3	6	参与电子投标的准备工作	6.1 本项目实行全流程电子化采购，投标人通过广西政府采购云平台参与电子投标，并应做好以下相关准备工作：①在广西政府采购云平台注册成为正式投标人（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—办事指南）；②完成CA证书申领和绑定（费用由投标人自行承担，办理流程详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，完成CA证书办理预计一周左右，建议投标人尽快办理）；③下载“广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—投标人客户端”（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，以下称“广西政府采购云平台电子投标客户端”）并安装成功，投标人应当在提交投标文件截止时间前在广西政府采购云平台完成的身份认证，确保能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章；④自备计算机和网络设备并确保能接入互联网（费用由投标人自行承担，设备确保可进行视频通话和读取广西政府采购云平台CA证书）。因投标人未做好相关准备工作等自身原因导致无法参加本项目电子投标或投标失败的，造成的一切后果，由投标人自行承担。 6.2 电子投标具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-投标人》（详见桂林市政府采购网—采购资讯—重要通知）；如遇平台技术问题详询 95763。 6.3 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
4	7	联合体投标要	本项目不接受联合体参与投标。

		求	
5	15	投标报价	15.1 投标报价必须按招标文件中第六章“投标文件（格式）”填写，本项目政府采购预算金额（人民币）：壹佰壹拾伍万壹仟贰佰伍拾元整（¥1151250.00），投标报价超过政府采购预算金额的，投标文件按无效处理。 15.2 投标人必须就“采购需求”中的所有内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝；投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。
6	16.1	投标有效期	投标截止时间之日起 90 天。
7	18.1	电子投标文件的制作、加密	18.1.1 投标人登录广西政府采购云平台，应进行“申请获取招标文件”操作，否则，有可能导致无法在线编制投标文件并参与投标，其不利后果由投标人自行承担。 18.1.2 投标人下载或获取招标文件后，登录“广西政府采购云平台电子投标客户端”，按照本招标文件规定的投标文件格式、顺序以及广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”编制电子投标文件。 18.1.3 投标人应按“广西政府采购云平台电子投标客户端”载明的“标书关联”功能进行电子投标文件相应内容的关联定位，以便评标委员会在评审时点击相应评审项可直接定位到该评审内容；如投标人的电子投标文件未能关联定位相应内容，或者关联定位的内容与该评审项不符，导致评标委员会无法查询并做出对投标人不利的评审，相关后果由投标人自行承担。 18.1.4 电子投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须由法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”采用广西政府采购云平台个人 CA 证书电子签章，没有办理广西政府采购云平台个人 CA 证书电子签章的，在投标文件中响应位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传。因投标文件字迹潦草、表达不清、内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定的部位查找不到相关内容的，其不利后果由投标人自行承担。 18.1.5 投标人编制、生成电子投标文件后应当加密投标文件。投标人未按规定编制并加密的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。
8	18.2	投标人公章及签字	18.2.1 本招标文件中描述投标人的“公章”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证证书）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 18.2.2 本招标文件中要求投标人对其电子投标文件的相关内容加盖公章的，均指采用 CA 证书电子签章。 18.2.3 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证证书）获得的以投标人法定代表人（自负责人、自然人）或者委托代理人姓名制作的个人电子印章或手写签字。

			没有办理个人 CA 证书的，可以为手写签字的形式。
9	19	投标文件的补充、修改和撤回	19.1 投标人应当在提交投标文件截止时间前，将生成的电子投标文件上传提交至广西政府采购云平台。投标文件提交截止时间前可以补充、修改或撤回电子投标文件，补充、修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。在投标文件提交截止时间后的投标文件有效期内，投标人不得撤回其投标文件。提交投标文件截止时间前未成功将电子投标文件上传广西政府采购云平台的，视为未提交投标文件。 19.2 在投标文件递交截止时间后的投标文件有效期内，投标人不得撤回其投标文件。
10	20.1	提交投标文件截止时间、地点	20.1.1 投标人于 2025 年 11 月 17 日 9 时 30 分之前将电子投标文件上传到广西政府采购云平台。 20.1.2 地点：通过广西政府采购云平台在线提交。
11	20.2	投标文件解密	投标文件提交截止时间后，采购代理机构开启解密投标文件操作，广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件解密通知，由投标人在系统发出解密通知后 30 分钟内自行使用加密时的 CA 通过“项目采购-开标评标”功能对投标文件进行解密。若投标人在上述规定的时间内无法解密或解密失败的，视为投标人放弃投标。
12	21.1	开标时间及地点	开标时间：2025 年 11 月 17 日 9 时 30 分（北京时间）。 开标地点：通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。
13	24	评标委员会组成	评标委员会由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，成员人数共 5 人。
14	25.1	评标办法	综合评分法，具体评标内容及标准详见第四章。
15	32	信用查询	根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》桂财采〔2016〕37 号的通知，由采购代理机构对第一中标候选投标人进行信用查询： (1)查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等； (2)查询截止时间：中标通知书发出前； (3)信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存； (4)信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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投标人，取消其中标候选投标人资格。

16	33	中标公告及中标通知书	32.1 采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选人投标顺序中按顺序确定中标人；采购人在收到评标报告五个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。采购代理机构在中标人确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。 32.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。采购人或采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。 32.3 中标公告发布同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书，中标人应自接到通知之日起七个工作日内，办理中标通知书领取手续。
17	34.1	履约保证金	按中标金额的2%收取（若小微企业中标，则按照中标金额的1%收取）。中标人在与采购人签订合同前将履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至采购人指定账户。
18	35.1	签订合同时间	中标通知书发出之日起8个工作日内。中标人领取中标通知书后，应按规定与采购人签订合同。
19	35.4	合同备案存档	政府采购合同双方自签订之日起1个工作日内将合同原件2份交采购代理机构，采购代理机构收到政府采购合同原件后在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告并存档。
20	36.1	招标代理服务费	本项目招标代理服务费按本须知第36.2条“招标代理服务收费标准”中货物类收费标准收取，由中标人向采购代理机构一次性支付。
21	38	解释权	本招标文件是根据《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》及财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和政府采购管理有关规定编制，本招标文件的解释权属于采购代理机构。
22	39	监督管理机构	永福县政府采购管理办公室 电话：0773-8518392

一、总则

1. 项目编号及项目名称

项目编号：GLZC2025-G1-260068-GXTG

项目名称：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）

2. 适应范围

本招标文件适用本招标采购项目的招标、投标、评标、合同履行、验收、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

3. 定义

3.1 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

3.2 “货物”系指按招标文件规定，投标人须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

3.3 “服务”系指按招标文件规定，投标人须承担的桂林市交通运输智慧执法平台建设服务以及其他类似的义务。

3.4 “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的货物和服务。

3.5 “书面形式”包括信函、传真、电报。

3.6 实质性要求：本招标文件第三章“采购需求”中标注▲的内容为实质性要求。

4. 招标方式、评分办法

公开招标、综合评分法

5. 投标人资格

5.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

5.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小微企业采购的项目，根据财库【2020】46号《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求，投标人应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。

5.3 本项目的特定资格要求：无。

资格条件特别说明：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，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、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（2）对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、严重税收违法失信主体、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投标人，不得参与政府采购活动。

6. 参与电子投标的准备工作

6.1 本项目实行全流程电子化采购，投标人通过广西政府采购云平台参与电子投标，并应做好以下相关准备工作：①在广西政府采购云平台注册成为正式投标人（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—办事指南）；②完成CA证书申领和绑定（费用由投标人自行承担，办理流程详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，完成CA证书办理预计一周左右，建议投标人尽快办理）；③下载“广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—投标人客户端”（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，以下称“广西政府采购云平台电子投标客户端”）并安装成功，投标人

应当在提交投标文件截止时间前在广西政府采购云平台完成的身份认证，确保能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章；④自备计算机和网络设备并确保能接入互联网（费用由投标人自行承担，设备确保可进行视频通话和读取广西政府采购云平台 CA 证书）。因投标人未做好相关准备工作等自身原因导致无法参加本项目电子投标或投标失败的，造成的一切后果，由投标人自行承担。

6.2 电子投标具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-投标人》（详见桂林市政府采购网—采购资讯—重要通知）；如遇平台技术问题详询 95763。

6.3 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

7. 联合体投标要求

本项目不接受联合体参与投标。

8. 转包与分包

8.1 本项目不允许转包。

8.2 本项目不可以分包。

9. 特别说明

9.1 关联投标人不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

（2）为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本次采购活动。

9.2 投标人必须仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

9.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

10. 质疑和投诉

10.1 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应当在本项目公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出质疑；投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日或中标公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑（“**质疑函**”格式见附表 1）。否则，采购代理机构有权拒收。

采购代理机构应认真做好质疑处理工作，对于质疑投标人在法定质疑期内提出的质疑函，应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人。

投标人在法定质疑期内应一次性提出与项目相关的质疑，投标人在提出与项目相关的质疑前应当做好全面且详细的工作，代理机构不再受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

10.2 投标人对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向永福县政府采购管理办公室政府采购监督管理部门投诉（“**投诉书**”格式见附表 2）。

10.3 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书实行实名制，均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，并提供必要的证明材料。

投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期

内一次性提出。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

接收质疑函方式：以书面形式。

质疑联系部门及联系方式：详见招标公告。

二、招标文件

11. 招标文件的构成

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 评标办法；
- (5) 政府采购合同（合同主要条款及格式）；
- (6) 投标文件（格式）。

12. 招标文件的澄清与修改

12.1 投标人必须认真阅读招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须在在本项目公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式要求采购代理机构澄清。

12.2 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前在本招标项目招标公告发布的同一媒体上发布更正公告；不足 15 日的，采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

12.3 投标人应实时关注本项目公告相关网站了解澄清、修改等与项目有关的内容，如因投标人未及时登录本项目公告相关网站了解澄清、修改等与项目有关的内容，从而导致投标无效的，由投标人自行承担责任。

12.4 必要的澄清、修改的内容为招标文件的组成部分。当澄清、修改通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

12.5 招标文件的澄清、修改都应该通过采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、修改招标文件。

12.6 采购人或者采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在本项目招标公告发布的同一媒体上发布变更公告。

三、投标文件的编制

13. 投标文件的组成及要求

13.1 投标文件组成【格式见第六章“投标文件（格式）”】

13.1.1 资格性响应证明材料：

（1）投标人相应的法定代表人(负责人/自然人)身份证正反面复印件（**必须提供**）；

（2）投标人的授权委托书原件、委托代理人身份证正反面复印件以及由县级以上（含县级）社会保险经办机构出具的投标人为委托代理人交纳的开标截止时间前半年内任意连续三个月社保证明复印件（**委托代理时必须提供**）；

（3）投标人的法人或者其他组织营业执照等证明文件复印件（**必须提供，自然人除外**）；

注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户。②如投标人为企业（包括合伙企业），应提供市场监督管理部门（或行政审批部门）登记注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照；投标人为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；投标人为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”。

（4）投标人近两年中任一年的财务状况报告复印件或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函复印件（财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表，二表缺一不可，二表可以是投标人自行编制或是第三方审计的；若投标人为新成立的企业，请根据实际情况提供。）（**必须提供**）；

（5）投标人 2025 年以来任意一个月依法缴纳税收的相关材料复印件【增值税发票(税收完税证明)或企业所得税完税证明或税务部门出具的免税证明或无欠税证明】复印件（若为新成立的企业，请根据实际情况提供）（**必须提供**）；

（6）投标人 2025 年以来任意一个月的依法缴纳社会保障费的凭据或依法免缴社保费的相关证明材料复印件；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》复印件（若为新成立的企业，请根据实际情况提供）（**必须提供**）；

（7）投标人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及有关信用信息的书面声明（**必须提供**）；

（8）投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函（**必须提供**）；

（9）投标人为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位的证明材料（**必须提供以下材料之一**）：

①中小企业声明函（供应商为中小微型企业的，应当提供《中小企业声明函》（格式见附件），并对声明函的真实性负责，成交结果将同时公告企业《中小企业声明函》，接受社会监督）；

②监狱企业的证明文件[供应商为监狱企业的，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）出具的属于监狱企业的证明文件，接受社会监督]；

③《残疾人福利性单位声明函》【符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件），并对声明函的真实性负责，成交结果将同时公告企业《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督】。

13.1.2 商务、技术性响应证明材料：

- (1) 投标报价表（必须提供）；
- (2) 技术规格偏离表（格式见附件）（必须提供）；
- (3) 商务响应表（格式见附件）（必须提供）；
- (4) “采购需求”需提供的有效证明文件（按其要求提供）；
- (5) 投标人的售后服务承诺书（必须包含售后服务要求的全部内容）（格式见附件）（必须提供）；
- (6) 项目实施方案（格式见附件）（如有，请提供）；
- (7) 项目实施人员一览表（格式见附件）（如有，请提供）
- (8) 节能方面的证书扫描件（如有，请提供。若属于《节能产品政府采购品目清单》中的产品则必须提供）；
- (9) 环境标志方面的证书扫描件（如有，请提供）；
- (10) 投标人 2022 年 1 月 1 日同类产品销售业绩的相关证明材料（无不良记录，以中标、成交通知书或签订的采购合同扫描件为准，并能清晰反映所销售的货物名称、种类、金额）（如有，请提供）；
- (11) 投标人为生产厂家的，投标人的生产制造设备清单及专业技术能力说明（如有，请提供）；
- (12) 投标人相关获奖证书、认证证书等扫描件（如有，请提供）；
- (13) 投标人可结合本项目的评标办法视自身情况自行提交相关证明材料（如有，请提供）。

投标人提供的以上相关证明材料必须真实有效，属于“必须提供”的文件应加盖投标人 CA 证书电子签章，否则投标无效。

13.2 投标人必须按招标文件第六章“投标文件（格式）”编制投标文件。

13.3 投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均必须以中文汉语书写。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容必须附有中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。

14.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，必须采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：元人民币），否则视同未响应。

15. 投标报价

15.1 投标报价必须按招标文件中第六章“投标文件（格式）”填写，本项目政府采购预算金额（人民币）：壹佰壹拾伍万壹仟贰佰伍拾元整（¥1151250.00），投标报价超过政府采购预算金额的，投标文件按无效处理。

15.3 投标人必须就“采购需求”中的所有内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝；投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

15.4 投标报价应包括本次招标采购范围内货物价款、货物随配标准附件、包装、运输、装卸、保险、税金、货到位以及安装、安装所需辅材、调试、检验、售后服务、培训、保修及其他所有成本费用的总和，投标人应综合考虑在报价中。

16. 投标有效期

16.1 投标有效期：投标截止时间之日起 90 天。

16.2 出现特殊情况下，需要延长投标有效期的，采购代理机构以书面形式通知投标人延长投标有效期。

投标人同意延长的，不能修改投标文件。投标人拒绝延长的，其投标无效。

17. 投标保证金

本项目无需缴纳投标保证金。

18. 电子投标文件的制作、加密、投标人公章及签字

18.1 电子投标文件的制作、加密

18.1.1 投标人登录广西政府采购云平台，应进行“申请获取招标文件”操作，否则，有可能导致无法在线编制投标文件并参与投标，其不利后果由投标人自行承担。

18.1.2 投标人下载或获取招标文件后，登录“广西政府采购云平台电子投标客户端”，按照本招标文件规定的投标文件格式、顺序以及广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”编制电子投标文件。

18.1.3 投标人应按“广西政府采购云平台电子投标客户端”载明的“标书关联”功能进行电子投标文件相应内容的关联定位，以便评标委员会在评审时点击相应评审项可直接定位到该评审内容；如投标人的电子投标文件未能关联定位相应内容，或者关联定位的内容与该评审项不符，导致评标委员会无法查询并做出对投标人不利的评审，相关后果由投标人自行承担。

18.1.4 电子投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须由法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”采用广西政府采购云平台个人 CA 证书电子签章，没有办理广西政府采购云平台个人 CA 证书电子签章的，在投标文件中响应位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传。因投标文件字迹潦草、表达不清、内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定的部位查找不到相关内容的，其不利后果由投标人自行承担。

18.1.5 投标人编制、生成电子投标文件后应当加密投标文件。投标人未按规定编制并加密的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

18.2 投标人公章及签字

18.2.1 本招标文件中描述投标人的“公章”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证证书）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。

18.2.2 本招标文件中要求投标人对其电子投标文件的相关内容加盖公章的，均指采用 CA 证书电子签章。

18.2.3 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证证书）获得的以投标人法定代表人（自负责人、自然人）或者委托代理人姓名制作的个人电子印章或手写签字。没有办理个人 CA 证书的，可以为手写签字的形式。

19. 投标文件的补充、修改和撤回

19.1 投标人应当在提交投标文件截止时间前，将生成的电子投标文件上传提交至广西政府采购云平台。投标文件提交截止时间前可以补充、修改或撤回电子投标文件，补充、修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。在投标文件提交截止时间后的投标文件有效期内，投标人不得撤回其投标文件。提交投标文件截止时间前未成功将电子投标文件上传广西政府采购云平台的，视为未提交投标文件。

19.2 在投标文件递交截止时间后的投标文件有效期内，投标人不得撤回其投标文件。

20. 提交投标文件截止时间、地点；投标文件解密

20.1 提交投标文件截止时间、地点

20.1.1 投标人于 2025 年 11 月 17 日上午 9 时 30 分之前将电子投标文件上传到广西政府采购云平台。

20.1.2 地点：通过广西政府采购云平台在线提交。

20.1.3 除招标文件另有规定外，投标人所递交的电子投标文件不予退还。

20.1.4 如有特殊情况，采购代理机构延长截止时间和开标时间，采购代理机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

20.2 投标文件解密

投标文件提交截止时间后，采购代理机构开启解密投标文件操作，广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件解密通知，由投标人在系统发出解密通知后 30 分钟内自行使用加密时的 CA 通过“项目采购-开标评标”功能对投标文件进行解密。若投标人在上述规定的时间内无法解密或解密失败的，视为投标人放弃投标。

四、开标

21. 开标时间及地点

21.1 开标时间及地点：

(1) 开标时间：2025 年 11 月 17 日 9 时 30 分（北京时间）。

(2) 开标地点：通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。

21.2 投标人不足 3 家的，不得开标，采购人或者采购代理机构应当重新组织采购。

22. 开标准备及开标程序

22.1 开标准备

22.1.1 开标的准备工作由采购代理机构负责落实。

22.1.2 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。投标人如不参加开标会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

22.2 开标程序

22.2.1 采购代理机构开启解密投标文件后，系统向投标人发出电子加密投标文件解密通知，由投标人在规定的时间内自行使用加密时的 CA 对投标文件进行解密。投标人在规定的时间内如无法完成解密的，投标人需将加密的或备份的电子投标文件提供给采购代理机构，由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范上传至“政府采购云平台”，加密的或备份的电子投标文件上传成功后投标人原上传的“电子加密投标文件”自动失效。如投标人未在规定的时间内完成解密又未按要求提供加密的或备份的电子投标文件的，视为投标人放弃投标。

22.2.2 投标文件解密结束后，开标活动组织人员在线开启投标文件。

22.2.3 开启投标人报价文件，电子开标大厅记录显示并记录投标人投标报价表的投标报价、折扣等。

22.2.4 开标结束后，投标人线上确认投标报价。

22.2.5 如发现开标结果与所提交的投标文件不一致的，由评标委员会根据投标文件内容进行修正。

22.2.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

特别说明：如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

五、资格性审查

23. 资格性审查

23.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

23.2 采购人或者采购代理机构在对投标人进行资格性审查时，将对投标人企业股东及出资等信息进行查询。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第一款规定，审查中如发现投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参加同一合同项下的政府采购活动的，按资格审查不通过处理。

查询渠道：《国家企业信用信息公示系统》（网址：www.gsxt.gov.cn/index.html）

审查流程：

（1）进入《国家企业信用信息公示系统》（网址：www.gsxt.gov.cn/index.html），输入企业名称，进入企业信息主页面；

（2）查看主页“股东及出资信息”栏，或年报中的“股东及出资信息”栏信息；

（3）将各投标人的股东及出资信息进行比对，得出审查结论；

（4）将相关资料作为评审资料打印存档。

注：以上审查过程中，如出现查询企业网页主页面无法显示股东及出资信息的或仅以主页面信息内容无法认定投标人之间存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，当时审查程序可继续进行，待评审结束后将对以上投标人作进一步核实确认，如确认投标人之间存在有上述关联投标人情形的，关联投标人均按投标无效处理。

六、评标

24. 评标委员会组成

评标委员会由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，成员人数共 5 人。

25. 评标办法

25.1 评标办法：综合评分法，具体评标内容及标准详见第四章。

25.2 评标委员会应按招标文件进行评标，不得擅自更改评标办法。

26. 评标

26.1 采购代理机构负责组织评标工作，宣布评标工作纪律，公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形，组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长。在评标期间由桂林市公共资源交易中心采取必要的通讯管理措施并保证评标活动不受外界干扰。采购代理机构根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；核对评标结果，有投标无效情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬。

26.2 评标委员会负责具体评标事务；审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；对投标文件进行比较和评价；确定中标候选人名

单，以及根据采购人委托直接确定中标人；向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

26.3 在评标过程中，评标委员会任何人不得对某个投标人发表任何倾向性意见，不得向其他专家评委明示或者暗示自己的评审意见。

26.4 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

26.5 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在线发起澄清的形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章（电子签章），或者由法定代表人或其授权委托代理人签字（或个人电子签章）。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

26.6 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

26.7 评标委员会成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，最终汇总每个投标人的得分。各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

26.8 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- （1）投标文件中投标报价表内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标报价表为准；**
- （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，以投标报价表的总价为准，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。**

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价（不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容）经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.9 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（服务）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。

26.10 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

26.11 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

26.12 采购代理机构发现评标委员会有明显的违规倾向或歧视现象，或不按评标办法进行，或其他不

正常行为的，应当及时制止。如制止无效，应及时向永福县政府采购管理办公室政府采购监督管理部门报告。

27. 推荐及确定中标候选投标人原则

评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以评标报价由低到高顺序排列；若得分相同且评标报价相同的，以投标报价由低到高顺序排列；若仍相同的，则依次按技术性能、功能演示、项目实施方案、售后服务方案得分由高到低的顺序排列）并推荐前三名为中标候选人。采购单位应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或信用信息记录不符合相关规定的，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人或重新组织采购。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人或重新组织采购。

28. 属于下列情况之一者，投标无效：

- (1) 未按照招标文件规定要求签字、盖章的；
- (2) 报价超过招标文件中规定的预算金额的，或超出最高限价的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 投标文件未按招标文件的内容和要求编制，或提供虚假或无效材料的；
- (6) 投标人未就“采购需求”中所投本项目的全部内容作完整唯一报价的；
- (7) 未完全响应招标文件实质性要求的；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

29. 投标人有下列情形之一的，视为串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人的；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异的。

30. 属于下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足 3 家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 招标文件内容违反国家有关强制性规定的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

31. 开标、评标过程的监控

本项目开标、评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

32. 信用查询

根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》桂财采〔2016〕37 号的通知，中标通知书发出前，由采购代理机构对第一中标候选投标人进行信用查询：

(1)查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等；

(2)查询截止时间：中标通知书发出前；

(3)信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存；

(4)信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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投标人，取消其中标候选投标人资格。

33. 中标公告及中标通知书

33.1 采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人；采购人在收到评标报告五个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。采购代理机构在中标人确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。

33.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。采购人或采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

33.3 中标公告发布同时，采购代理机构在线向中标人发出中标通知书，中标人应自接到通知之日起七个工作日内，办理中标通知书领取手续。

七、履约保证金及签订合同

34. 履约保证金

34.1 履约保证金金额：按中标金额的2%收取（若小微企业中标，则按照中标金额的1%收取）。中标人在与采购人签订合同前将履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至采购人指定账户。

34.2 如果中标人没能按上述第28.1款规定执行，采购代理机构将上报桂林市人民政府采购管理办公室，取消该成交资格，其保证金不予退还，并有权授予第二成交候选投标人为中标人资格或重新组织采购。

34.3 项目验收合格后，中标人凭履约保证金退还申请书、采购合同（原件）、验收报告（原件）和履约保证金银行回执单复印件办理履约保证金退款手续，采购人将履约保证金（无息）退还给中标人。如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

34.4 在履约保证金到期退还前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，以书面形式通知采购人，否则由此产生的后果由中标人自负。

35. 签订合同

35.1 签订合同时间：中标通知书发出之日起8个工作日内。中标人领取中标通知书后，应按规定与采购人签订合同。

35.2 如中标人有下列情形之一，情节严重的，由财政部门将其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，并予以通报。采购人或者采购代理机构可从评标委员会推荐的中标候选人中按顺序重新确定中标人或重新组织招标。

(1) 中标后不与采购人签订合同的（不可抗力除外）；

(2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(3) 拒绝履行合同义务的。

35.3 合同备案存档：政府采购合同双方自签订之日起 1 个工作日内将合同原件 2 份交采购代理机构，采购代理机构收到政府采购合同原件后在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告并存档。

八、其他事项

36. 招标代理服务收费

36.1 招标代理服务费：本项目招标代理服务费按本须知第 36.2 条“招标代理服务收费标准”中货物类收费标准收取，由中标人向采购代理机构一次性支付。

36.2 招标代理服务收费标准：

费率 服务类型 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%

注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

37. 采购代理机构银行账户：

账户名称：广西天罡工程项目管理有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司南宁安吉路支行

银行账号：4505 0160 4771 0966 9988

38. 解释权：本招标文件是根据《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》及财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和政府采购管理有关规定编制，本招标文件的解释权属于采购代理机构。

39. 监督管理机构：永福县政府采购管理办公室 电话：0773-8518392

40. 其他：为让政府采购投标人知晓运用政采贷政策，加强政采贷的推广力度，现将《中国人民银行桂林市中心支行桂林市财政局关于转发《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》的通知》转发。具体内容详见附表 3。

附表 1:

质疑函（格式）

一、质疑投标人基本信息:

质疑投标人:

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:

采购人名称:

质疑事项:

☐ 谈判文件 招标文件获取日期:

☐ 采购过程

☐ 成交结果

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:

说明:

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人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投标人签署的授权委托书。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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人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。

附表 2:

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：

地址：邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表：联系电话：

地址：邮编：

被投诉人 1：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

被投诉人 2：

.....

相关投标人：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：

采购项目的编号：

采购人名称：

代理机构名称：

招标文件公告：是/否公告期限：

采购结果公告：是/否公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日，向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的投标人名称数量提供投诉书副本。
2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当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. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。
4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。
6. 投诉人为自然人的，投诉书应由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、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 2

广西线上“政采贷”政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与广西政府采购活动!

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展,针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标(成交)供应商,可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款,融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》(南宁银发〔2021〕258号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式,可在中征应收账款融资服务平台查询(网址: <https://www.crcrfsp.com/>, 客服电话: 400-009-0001)。

第三章 采购需求

说明：

1、根据《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）的规定，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购。投标人投标时须提供投标产品的相关证明材料。

《节能产品政府采购品目清单》中：

- 1) 计算机设备（台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机）；
- 2) 输入输出设备（打印设备（激光打印机、针式打印机）、显示设备（液晶显示器））；
- 3) 制冷空调设备（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 $>14000\text{W}$ ）、单元式空气调节机（制冷量 $>14000\text{W}$ ））、专用制冷、空调设备（机房空调））；
- 4) 镇流器（管型荧光灯镇流器）；
- 5) 生活用电器（空调机（房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14000\text{W}$ ）、单元式空气调节机（制冷量 $\leq 14000\text{W}$ ））、热水器（电热水器））；
- 6) 照明设备（普通照明用双端荧光灯）；
- 7) 电视设备（普通电视设备（电视机））；
- 8) 视频设备（视频监控设备（监视器））；
- 9) 便器（坐便器、蹲便器、小便器）；
- 10) 水嘴。

以上所罗列的设备为《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品，采购人拟采购的产品属于政府强制采购产品的，投标人投标时必须针对该产品出具依据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复印件，并加盖投标人公章，否则投标无效。

2、投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护业主的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由成交人负责。同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题而提出异议。

3、根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，如采购需求中有涉及信息安全产品的设备，必须提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

序号	货物名称	主要技术指标及性能	数量	单位	单价（元）
1	VOI 管理一体机（含操作系统）	1、机架式服务器，服务器高度 2U，配置导轨。 2、国产处理器：实配数量≥2颗，单颗处理器核心数≥16核，主频≥2.5GHz，支持超线程、内置安全处理器。 3、内存：实配≥4*32GB 3200MHzDDR4，支持扩展，可扩展≥16个内存插槽，最大官方宣传支持容量≥2T，支持 ECC，支持 RDIMM、LRDIMM。 4、硬盘：实配硬盘 ≥2*4T HDD+2*240G SSD 具备 Raid 重建时不可移出硬盘提示指示灯硬盘；前置硬盘支持≥12块 3.5/2.5 英寸硬盘，后置硬盘支持≥4块 2.5 英寸硬盘，板载支持≥2块 M.2 SSD 硬盘，整机最大支持≥16块硬盘，整机最大支持≥8块 U.2 NVMe。 5、配置一张高性能缓存阵列卡； 6、I/O 扩展：PCIe 插槽最大支持≥5个标准 PCIe 4.0 插槽，非存储、网络等设备专用插槽。 7、网络：配置 2 个千兆网口 8、管理接口：配置≥1个千兆远程管理接口，支持共享业务接口实现管理接口的冗余，板载网口、PCIe 网卡均可设置为共享管理接口。 9、配置 2 个 800W 热插拔电源，配置冗余风扇。 10、可配置服务器同一厂家的服务器管理软件，支持以下功能： （1）支持自定义首页，满足用户对数据中心 Top 告警、设备健康状态、机房温度趋势、部件健康状态、仓库文件统计、过保统计等自定义展示需求。 （2）支持 3D 数据中心设备详细信息展示，支持 3D 视图固定视角，3D 视图、2D 视图自由切换，支持数据中心缩略图功能。 （3）支持服务器 CPU、MEM 带外压力测试功能，支持自定义的极限压力测试策略，确保用户设备使用的稳定性，避免设备运输、上架碰撞的物理损伤。 （4）支持碳排放管理，周期性核减碳资产，提供碳排放使用时间预测，包括提供碳排放趋势分析、碳配额月度使用量统计，以及数据中心碳配额可用天数分析； （5）7x24 小时不间断基线监控，对于自有品牌偏离基线的设备能够分类告警（BMC 版本告警、BIOS 版本告警、BMC 配置告警、BIOS 配置告警）。 11、可适配第三方杀毒软件，满足以下功能： （1）支持高级威胁追溯功能，具 HangOver、DroppingElephant、BlackEnergy、Eqaction 等至少 90 个以上的高级威胁文件信息。 （2）支持基于 NSA/CSS 和 MITRE ATT&CK 两种矩阵模型对行为监控分析，通过查看事件过程、查看 NSA/CSS 行为矩阵、查看 ATT&CK 矩阵，进程调用关系图等多个维度对终端行为进行监控分析。 （3）支持基于用户网络拓扑和组织结构进行威胁可视化展示，可通过 2D 和 3D 两种方式展示网络内终端安全状态。	1	台	35000.00
2	交换机	1、提供≥24个千兆电口，≥4千兆 SFP 光口； 2、交换容量≥336Gbps，包转发能力≥51Mpps； 3、支持 IEEE 802.1d（STP）、802.1w（RSTP）、802.1s（MSTP） 4、支持静态路由，rip/ospf 动态路由； 5、支持 Console、Telnet、SSH、WEB 等方式管理，支持标准 SNMP	3	台	1850.00

		v1/v2/v3 协议;			
3	胖终端	一、基本参数: ▲1、国产处理器: 最高主频$\geq 2.7\text{GHz}$, 核数≥ 8 核, 末级缓存$\geq 8\text{MB}$; 2、内存: $\geq 16\text{G DDR4}$, 硬盘: $\geq 512\text{G-SSD}$, 支持 HDD+SSD 双硬盘, 配备原厂硬盘保护架; 3、显示接口: 提供 VGA 和 HDMI 接口; 4、USB 接口数量≥ 8 个; USB3.0 接口数量≥ 2 个; 5、支持国产麒麟/统信操作系统; 6、电源: $\geq 200\text{W}$ 节能电源, 符合海拔 5000 米使用标准, 适应恶劣供电环境, 电源可在 90V-265V 范围内工作, 直流工作电压可承受偏离标称值$\pm 6\%$; 7、其他配件: 同品牌原装键盘鼠标, 键盘有五功能热键, 支持键盘一键关机; ▲8、云终端通过国家 3C 强制检验认证, 提供 3C 认证证书; ▲9、为保证系统兼容性和售后服务的一致性, 云桌面软件和终端必须为同一品牌; ▲10、云终端通过节能机构认证, 提供节能证书。	61	台	3560.00
4	显示器	尺寸≥ 23.8 英寸; 分辨率$\geq 1920*1080$ 屏幕比例$\geq 16:9$, 接口: HDMI+VGA 与胖终端产品同品牌	61	台	500.00
5	桌面云管理平台	1、实现从桌面创建、绑定、删除等全生命周期管理, 对外设、终端的细致管控, 对云桌面的全面状态实时展现; 2、WEB 管理平台提供服务器、终端数量、镜像、管理平台 CPU、内存、硬盘性能监控, 终端使用率统计图等; 3、云管理平台支持龙芯、飞腾、海光、申威等服务器 CPU 架构, 支持混合部署与集中管理, 一个管理平台支持 V0I/无盘等架构云桌面交付。 4、云管理平台模板支持子镜像功能, 减少主镜像存储空间, 每个子镜像系统支持删除、复制、合并功能; 每个子镜像支持树形快照, 快照(还原点数量不少于 20 个); 5、一个系统模板支持云终端采用传统与 UEFI 模式双启动, 管理平台不需要单独配置; 6、云管平台支持云终端桌面显示: 机器名、IP 地址、MAC 地址、分组名、同时支持添加多个自定义字段名称与值, 并提供公告文字显示, 每个模板支持独立显示, 支持开关模块。提供 U 盘、移动硬盘、蓝牙、光驱时间同步、互联网访问等关闭开启控制; 7、云终端支持远程协助, 同时支持远程对话、远程截屏、文件互传、查看模式、SSH 连接、Telnet 连接功能、Ping 等功能; 8、云管平台支持计划任务定时关闭计算机、唤醒计算机、重启计算机、清空所有数据盘、发送消息、下发文件、还原一次等功能; ▲9、为保证系统兼容性和售后服务的一致性, 云桌面软件和云终端必须为同一品牌; 10、云管平台具有三大员设置, 系统管理员, 安全保密员, 安全审计员。新增角色支持操作权限按功能模块分配、数据权限可按服务器、分组、终端分配, 支持在管理平台重置用户密码功能。云管平台使用微信小程序动态口令登录, 支持绑定 IP、MAC 访问管理平台	61	套	1500.00

		功能； 11、云管平台提供终端用户日志、服务日志、系统日志、USB 接入日志、软件安装/卸载日志、软件管控日志、共享日志、硬件变更日志、硬件告警日志； 12、云管平台支持文档集中存储、账号密码、文件分享、权限管理，在线视频、图片、音频播放等； 13、已部署的桌面系统支持单机还原保护模式，支持驱动与应用软件的安装、系统的设置，实现电脑个性化的配置，同时支持个性化配置的数据保留、系统重启还原功能。管理平台系统快照更新，这台电脑驱动、应用等个性化的配置不受影响； 14、云终端系统支持仅一次、重复执行、周一到周五、周六到周日及自定义时间还原一次。支持批量远程发送命令朗读指定的文本内容、设置默认的声音设备，并可定时周一到周五、周六到周日以及自定义不同时间段音量大小控制； 15、 投标云桌面产品要求支持国产化 CPU：飞腾、鲲鹏、海光、兆芯等；支持国产化操作系统：麒麟、统信等桌面操作系统。			
6	教师管理软件	1、支持国产操作系统的网络教室软件，支持三种视图切换：监控视图、详细视图、功能视图； 2、支持将老师机的桌面广播给学生机，支持教师机设置批量执行命令； 3、支持从教师机传送文件到学生机； 4、支持通过教师端批量远程设置学生端的登录频道以及登录密码； 5、支持网络白板功能，可实时监控学生端电脑桌面； 6、支持学生端管控，可远程遥控学生端桌面； 7、支持学生端主动提交文件传输至教师端，学生可向老师发起举手请求，便于及时反馈问题； ▲8、为保证系统兼容性和售后服务的一致性，云桌面软件和云终端必须为同一品牌。	61	套	200.00
7	操作系统	支持国产化操作系统：统信，麒麟等系统。	61	套	350.00
8	交互智能平板一体机	一、整体设计 1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机采用全金属外壳设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 3、整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器。 4、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 $\geq 16:9$ 。 5、侧置输入接口具备 ≥ 2 路 HDMI、 ≥ 1 路 RS232、 ≥ 1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 ≥ 1 路音频输出、 ≥ 1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备 ≥ 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 6、钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。采用红外触控技术。 7、从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 二、音视频教学和显示功能： ▲1、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，	2	台	27500.00

	前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲2、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲3、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^{\circ}$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm，整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88db$，10 米处声压级$\geq 79dB$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 5、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 ▲6、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 7、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$。 ▲8、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100nit$，用于提升显示对比度。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 9、灰度等级≥ 256 级。 ▲10、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 11、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 12、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 13、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 14、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 ▲15、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）。 16、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 三、教学小工具 1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成整机设备的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。			
--	--	--	--	--

	2、整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 3、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 4、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 5、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。 6、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲7、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4 个，像素值均大于 800 万，视场角≥ 142 度且水平视场角≥ 121 度。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲8、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现教室拍摄。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲9、整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥ 141 度且水平视场角≥ 139 度，可拍摄≥ 1600 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 四、触摸和教学设计 1、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2、触摸分辨率 32768×32768，触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$。 3、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。 4、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 5、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。 6、整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 7、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的			
--	--	--	--	--

	摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 8、前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 9、在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。 10、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。 11、在 HDMI、整机设备内置信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。 12、支持半屏模式，将整机设备显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作；点击非整机设备显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。 13、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 14、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。 15、支持将自定义图片、动画设置为开机画面。 16、触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。 17、采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面 18、整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能 19、玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的功能。 20、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 21、整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 五、电脑模块要求： 1、CPU 采用国产自主可控芯片，处理器核数≥ 8核，主频$\geq 2.7\text{GHz}$。 2、内存：8GB 或以上配置。 3、硬盘：256GB 或以上固态硬盘 4、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 5、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 6、和整机的连接接口针脚数$\leq 40\text{pin}$，尺寸$\leq 28.1\text{mm} \times 5.3\text{mm}$。 7、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 8、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1路 HDMI 。 9、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥ 3路 USB。 六、教学软件设计 （一）教学软件 1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。 2、备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供			
--	---	--	--	--

	相对应的教学工具。 ▲3、AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 4、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 5、云教案功能： （1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将教案转存至个人云空间。 （2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式、提纲式、集备式、多课时式等不少于 3 个教案模板。 （3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 （4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 ▲6、AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 7、课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 8、课件背景：提供≥12 种以上背景模板供用户选择，持自定义背景。 ▲9、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 10、剪辑重录：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。 ▲11、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） （二）备授课软件 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号			
--	--	--	--	--

	体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 7、接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解。 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 APP 使用。 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习。 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理。 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案			
--	---	--	--	--

	和说课和课件可相互对照查看。 （三）教学白板软件移动端 1、白板软件须为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。 2、移动平台智能识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。 3、移动平台应支持市面上主流移动终端，兼容 Android 5.0 及以上、iOS 9.0 及以上系统版本的移动终端。 4、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。 5、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。删除的课件可以在移动平台的回收站中恢复或永久清除。 6、移动平台可将教师的课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持教师自定义。 七、信息数据管理平台 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备课数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。 2、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 3、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查			
--	---	--	--	--

		看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 4、支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。 5、全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。 6、支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，管理者可搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录，进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 八、售后服务保障 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 九、其他要求 ▲1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将有权不予验收通过。			
9	无线投屏器	支持无线传屏、会议平板投影及同屏功能，适用于多种场景	2	台	1000.00

10	智能笔	1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2、采用 2.4G 蓝牙无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3、无线接收器采用微型 nano 设计，整洁美观。 4、笔尖采用 PE 材质，经久耐磨，书写精度$\leq 3\text{mm}$。 5、使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 6、具备单接收器，支持 Android、windows 双系统响应智能笔的操作指令。 7、支持白板课件、PPT、WPS、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 8、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能。 9、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动其他应用软件等。	2	支	500.00
11	话筒	1、无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3、支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4、采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5、麦克风距离音箱最大有效工作距离≥ 10 米，保证全教室覆盖	2	个	300.00
12	多媒体音箱	1、采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3、输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥ 5 寸。 4、端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5、专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级$\geq 75\text{dB}$。 6、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 7、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 8、支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。	2	套	2300.00
13	柜式空调	1、3 匹，制冷量$\geq 7000\text{W}$，制热功率$\geq 2000\text{W}$，左右扫风，内机噪音$\leq 45\text{dB}$； 2、制冷/制热时的温度调节范围：制冷$\geq 18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$，制热$\geq 18^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$； 3、能效等级：所有空调设备需达到国家规定的变频 2 级及以上能效标准； 4、噪音水平：室内机噪音$\leq 45\text{dB(A)}$，室外机噪音$\leq 60\text{dB(A)}$； 5、控制方式：具备遥控功能，支持定时开关机； 6、安装要求：包括外机支架（定制、防震垫、冷媒管、固定材料、保温和包敷材料等。	2	台	8500.00

14	机房 电脑 桌	定制双人电脑桌，尺寸：（长*宽*高） $\geq 120*60*75\text{cm}$ （ $\pm 2\text{cm}$ ）	31	张	450.00
15	办公 靠椅	定制办公椅，尺寸：（长*宽*高） $\geq 80*50*65\text{cm}$ （ $\pm 2\text{cm}$ ）	1	张	150.00
16	机柜	尺寸：（长*宽*高） $\geq 550*600*620\text{cm}$ （ $\pm 2\text{cm}$ ），载重： $\geq 60\text{KG}$	1	个	650.00
17	纯电 动整 车实 训平 台	第一部分：车辆技术参数要求 2025 款智驾版 纯电动轿车；车辆出厂 2025 年 04 月或以后： 1. 动力电池： 原装 纯电动轿车刀片电池；动力电池包总容量不小于 320V150AH（约 48 度电），共 100 节刀片电池串联而成；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；动力电池采用电池液冷和 PTC 加热系统调节温度； 2. 高压多合一（含 DC/DC 转换器、车载充电器 OBC、高压配电箱 PDU、整车控制器 VCU 等） 峰值功率：不小于 100KW 峰值电流：不小于 260A 冷却方式：水冷 3. 驱动电机总成（含驱动电机和变速箱） 电机类型：永磁同步驱动电机 持续功率：不小于 35KW 峰值功率：不小于 100KW 持续扭矩：不小于 70N.m 峰值扭矩：不小于 180N.m 最大转速：不小于 15000rpm 绝缘等级：H 散热方式：水冷 变速箱： 电动车单速变速箱 4. 空调和暖风系统： 电动空调，工作电压不小于 320V 电动 PTC 加热水循环 5. 辅助驾驶功能：不低于天神之眼 C 智驾摄像头：不少于 12 个 毫米波雷达：不少于 5 个 超声波雷达：不少于 12 个 6. 其它参数如下： 车体尺寸：不小于 长： 4765mm； 宽： 1837mm； 高： 1515mm； 轴距： 不小于 2718mm； 前轮距：不小于 1580mm； 后轮距：不小于 1580mm； 最高车速：不小于 130Km/h 纯电续航里程：不小于 420Km 快充：直流 0.5h 慢充：220V/7KW 交流慢充；大于 8h 车门数：4； 座位数：5；	1	台	130714.00

	车体结构：三厢轿车 转向助力：电动助力 前制动类型：通风盘 后制动类型：盘式 手刹类型：电子驻车制动 驱动方式：前轮驱动 前悬挂类型：麦弗逊式独立悬架 后悬挂类型：多连杆独立悬挂 第二部分：配套新能源汽车动力电池系统与充电系统或新能源汽车故障诊断技术类教材；用于该车辆实操课堂练习指导： ■1. 教材符合职业教育新能源汽车专业十四五规划教材或职业院校汽车类专业校企合作“互联网+”创新型教材；教材由设备制造商组编或参编，无知识产权纠纷，供货时提供电子版原稿文件，作为素材用于老师编写其他教材；教材主要应包含纯电动汽车结构与原理，纯电动汽车动力电池系统等 2 个模块组成，其中一个模块内容不少于以下 5 个单元；投标文件提供已公开发行人教材关键页面（含封面，标准书号，目录，教材具体单元所在页面等）高清扫描件。 1. 动力电池； 2. 蓄电池管理系统； 3. 纯电动汽车动力电池的应用； 4. 纯电动汽车的动力电池； 5. 纯电动车动力电池检测实训 ■2. 该教材内含实操微课视频不少于 4 个，扫描二维码，可打开实操微课视频，具体如下，投标文件提供已公开发行人教材关键页面（含二维码索引页面和二维码具体所在教材页面等）高清扫描件： 1-纯电动汽车安全宣传动画； 2-纯电动车高压四合一； 3-纯电动汽车预充状态； 4-纯电动汽车运行状态。 三、基本工具： （一）一体化拆装集成工量具 2 套：工具车类型：7 抽屉柜形多功能推车、三层工具车。工具类别：150 件综合组套、手电筒、指针式扭矩扳手（0-300N·M）、冰点测试仪、胎纹笔、预置式扭矩扳手（5-25N·M、60-342 N·M）、水管拆装工具（含水管钳、卡箍钳）、水管堵头、拉拔器、橡皮锤 30mm/45mm 各一只、绝缘开口扳手 8、10、12、13、14、15mm、绝缘一字批、绝缘十字批、压线钳、油封安装工具、轴承安装工具、电工胶布、铲刀、千斤顶、卡簧钳、维修开关放置盒、游标卡尺（带深度 0-300mm）、钢直尺（0-300mm）、高度尺（0-300mm）、深度尺（0-300mm）、基准尺、气密性检测仪（卡箍，软管 2 根）、5L 量杯 2 只、电机旋转检测专用工具、磁力计等。 （二）绝缘工作台 1 个：1. 桌面：防火板铺防静电垫；桌面常规厚度≥25mm；≥ 50mm；达到国家 A+级标准。防静电胶皮厚 2mm。 2. 桌架：采用钢壁厚度为≥1.2mm 的加厚钢管，钢管横截面尺寸为≥40×40mm，表面处理程序：酸洗，磷化，防静电喷涂；200 度高温烘烤；质保 5 年，不会出现明显脱漆现象。 3. 外观尺寸：约 1800*800*750（mm）。			
--	---	--	--	--

		(三) 绝缘服 4 套, 绝缘帽 6 个、绝缘手套 30 副。			
18	纯电动整车故障设置与检测连接平台	一、总体要求: 该设备与本项目“纯电动整车实训平台”配套连接使用,在不破坏原车任意一条线束的基础上将整车整车实训平台转变为在线故障设置与检测连接平台,可实时检测与诊断原车高压多合一控制单元(含 DC-DC, BMS, OBC, VCU, 电机控制器, 高压配电, 电机总成, 变速总成)、左车身控制单元(门锁系统、智能钥匙系统、灯光系统), 右车身控制单元(空调系统、右侧灯光系统、网关), 后车身控制单元(EPB 系统)、ABS 控制单元、EPS、交流充电口系统、直流充电口系统等 的动、静态信号参数; 可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障, 具备机械故障设置和无线故障设置功能; ■能满足 2021 年或以后中等职业院校技能大赛汽车故障检修分赛项技术要求, 投标文件提供不少于 3 张大赛现场原色原图证明。 二、功能要求: 1. 检测与设故通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元, 整车机械设故点不少于 300 个, 插头与原车线束相同, 连接线选用国标铁氟龙汽车专用电线, 耐压不低于 300V, 确保整车电路信号正常; 测量面板上绘制原车控制单元管脚并装有检测不小于 2mm 镀金端子, 直接在端子上测量模块系统实时信号, 掌握不同控制单元参数变化规律。 2. 智能故障设置考核平台配备多功能一体装置, 可用于无线故障设置、电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等。 3. 故障设置区位于平台前方左侧, 采用木板翻转装置, 翻开木板, 内部安装机械与无线故障设置系统, 并配不小于 2mm 专用对接线做短路等故障设置, 可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障, 端子插头不少于 10 排, 每排不少于 36 个; 附件区安装可调电阻不少于 2 套, 含 10KΩ 和 20KΩ; ■投标文件提供不少于 6 张实物原色原图逐项证明。 4. 高压多合一控制单元教学实训系统, 可检测信号含制动开关信号, 动力网 CAN-H, 动力网 CAN-L, 油门踏板传感器信号, 低速风扇控制信号, 高速风扇控制信号, 安全气囊碰撞信号等, 可对高压多合一控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断。 5. 左车身管理控制单元教学实训系统, 可检测信号含: 智能钥匙系统, 驻车辅助系统, 车门系统, 灯光系统, 网络系统等信号, 可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。 6. 右车身管理控制单元教学实训系统, 可检测信号含: 右侧灯光系统, 空调系统, 网络等系统集成 BCM 等, 可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。 7. 后车身模块(EPB 系统)管理控制单元教学实训系统, 可检测信号含: 左右 EPB 电机信号, 底盘网信号, EPB 开关信号等, 可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。 8. 交流充电口教学实训系统, 可检测信号含: 开锁电源, 闭锁电源, 温度传感器高, 温度传感器低, CC 信号, 控制引导信号, 直流充电电子网信号, 高压互锁信号等, 可对直流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断。 9. 直流充电口教学实训系统, 可检测信号含: 开锁电源, 闭锁电源,	1	台	153846.00

	温度传感器高，温度传感器低，CC 信号，CP 信号等，可对交流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断。 10. ABS 控制单元教学实训系统，可检测信号含左前轮传感器，右前轮传感器，左后轮传感器，右后轮传感器，通信信号，电源信号等，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障设置和诊断。 11. 另配电子版原车维修手册和电路图及实训指导书，指导故障设置和排除； 12. 配备智能故障设置和考核系统，通过 WAIFA 无线设故，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置不少于 30 个点，分断路，偶发等现象。 13. 检测面板采用不小于 4mm 厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；面板打印有永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并安装不小于 2mm 镀金检测端子，学员可通过对照原车电路图和原车实物，测量和分析各控制系统的工作原理和信号传输过程。 14. 配套国标新能源电动车专用交流充电连接装置，输入电源 220VAC-50/60HZ-8A，输入端与 16A 三孔插座连接，电缆线规格不低于 3*1.5+1*0.75；输出端与车辆对接，为 7 芯慢充枪头，带 CC，CP 检测功。 15. 配套纯电动轿车一站式多合一电机驱动系统互动教学资源包软件，安装在本项目多功能一体装置上，以三维动画讲解新能源车高压多合一结构组成和控制原理；■投标文件提供不少于 8 张满足以下要求的教学资源包软件相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和软件功能截图）。 15.1. 简介：安装位置、作用、参数、特点、结构组成 15.2. 整车控制器作用 15.3. 整车控制器组成原理 15.4. 整车控制器组成框架 15.5. 整车控制器加速模式：简介、内部结构原理、电路原理、数据信号 15.6. 整车控制器制动模式：简介、电路原理、数据信号 15.7. 整车控制器无极风扇控制模式：简介、电路原理、数据信号 15.8. 整车控制器 IPB：简介、电路原理、数据信号 三、基本配置要求： 1. 专用对接线束 1 整套（不少于 10 根）； 2. 整车故障设置与检测平台 1 台（≤1500*650*1740mm 或 1450*600*1700mm）； 内台面尺寸（纯面板部分）：不小于 1440*550mm 台面高（纯木板上面）：不小于 800mm 检测教板框尺寸：不小于 1500*870*100mm 3. 机械设故系统 1 套（故障点不少于 280 路）； 4. 无线设故系统 1 套（故障点不少于 30 路）； 5. 多功能一体装置 1 台（不小于 27 英寸）； 6. 整车控制原理图教板 1 件（不小于 925*620mm）。 四、可完成实训项目			
--	---	--	--	--

		1. 刀片动力电池系统高压结构认知与测试实验； 2. 动力电池系统高压互锁功能和故障设置排除实验； 3. 动力电池系统高压母线路绝缘测试实验； 4. 动力电池系统数据通信信号线路中断造成高压无法上高压电故障设置排除实验； 5. 电机控制系统数据通信信号线路中断造成车辆无法运行故障设置排除实验； 6. 刹车开关信号线路中断造成整车无法上低压电故障设置排除实验； 7. 高压电控总成系统数据通信信号线路中断造成无法上高压电故障设置排除实验； 8. 高压互锁信号线路中断造成无法上高压电故障设置排除实验； 9. 电子驻车控制开关信号线路中断造成电子驻车无法正常工作故障设置排除实验； 10. 加速踏板信号线路中断造成无法正常行驶故障设置排除实验； 11. 底盘网络线路中断造成整车无法诊断故障设置排除实验； 12. 电动空调制冷及暖风系统高压结构认知与测试实验； 13. 电动空调的冷媒加注及抽真空保压、捡漏等操作实训； 14. 冷暖循环电机信号线路中断造成冷暖无法正常切换故障设置排除实验； 15. 模式循环电机信号线路中断造成出风口模式无法正常切换故障设置排除实验； 16. 蒸发箱温度传感器信号线路中断导致空调无制冷故障设置排除实验。 五、基本工具： 1. 新能源汽车电器检测工作站 1 个：汽车电路检测工作站主要组成有：七层工具车：可移动带锁止脚轮、七抽带边柜、汽车故障解码仪。 2. 汽车专用示波器。 3. 测试线套装： 多种型号的探针、接头以及接线，宽窄厚薄不一的片状、圆形接头或探针以及凸凹配对连接器，可以满足各型汽车接插头引线的需求，而且可以很好的配合万用表以及示波器等测量工具使用。 4. 蓄电池：12V 、70A 5. 搭接线：长度 3 米、纯铜、25 平方 6. 示灯：LED 7. 电烙铁：≥60W 8. 焊锡丝：≥一卷 9. 电烙铁支架：材质铁 10. 分贝仪：范围≥30-130Db、数据保持、自动关机、数据存储、USB 数据导出。 11. 万用表： 直流电压：2/20/200/1000V 12. 剥线钳：≥7 寸 13. 绝缘胶布：≥1 卷 14. 线束胶布：≥1 卷			
19	龙门	技术参数要求：	3	台	13600.00

	举升机	最大举升重量：≥4200kg 最大举升高度：≥1910mm 总高度：≥3703mm 总宽度：≥3480mm 通车宽度：≥2480mm 最短前摇臂尺寸：≥580mm 最长前摇臂尺寸：≥1120mm 最短后摇臂尺寸：≥890mm 最长后摇臂尺寸：≥1420mm 支撑盘最低高度：≥110mm 立柱内侧总宽度：≥2876mm 上升限位高度：≥1820mm 电机性能：380V/2.2kw 上升时间：≤60sec 下降时间：20-60sec																																							
20	四轮定位	功能要求： 1、物联云诊断技术，突破行业瓶颈，率先进入物联时代。 2、智能数据分析，提示吃胎、跑偏、方向盘不正等问题。 3、夹具自动补偿功能，解决拆卸轮毂盖浪费时间问题。 4、3D 视域可调，解决超长、超宽、超窄车型的问题。 5、除支持常规动态推车测量外还支持转动轮胎测量、转动，标靶测量两种动态测量方式，解决举升机长度不够无法推车的问题。 6、可测量前束、外倾、主销后倾、主销内倾、轴距、轮距、推进角、两轮对角距离、退缩角、轴偏摆、轮偏摆十多种角度。为师傅提供更多的角度参考依据，真正的底盘维修专家。 7、标准配置：横梁 1 根，立柱 1 根，四轮夹具 4 个，方向盘固定器 1 个，刹车固定器 1 个，32 寸显示器 1 台，键盘鼠标套装 1 套，标准版打印机 1 台，钣金件帽子 1 个。 技术参数： 摄像系统采用 500 万高清像素摄像头 测量范围与精度： <table><tr><td>参数</td><td>测量精度</td><td>测量范围</td></tr><tr><td>外倾角</td><td>±0.01°</td><td>±8°</td></tr><tr><td>后倾角</td><td>±0.03°</td><td>±19°</td></tr><tr><td>前轮内倾角</td><td>±0.02°</td><td>±19°</td></tr><tr><td>前束</td><td>±0.01°</td><td>±2°</td></tr><tr><td>后轮推进角</td><td>±0.02°</td><td>±2°</td></tr><tr><td>后轮轴偏摆</td><td>±0.02°</td><td>±2°</td></tr><tr><td>轮距差</td><td>±0.02°</td><td>±2°</td></tr><tr><td>前退缩角</td><td>±0.02°</td><td>±2°</td></tr><tr><td>后退缩角</td><td>±0.02°</td><td>±2°</td></tr><tr><td>轮距</td><td>±0.64cm</td><td><265cm</td></tr><tr><td>轴距</td><td>±0.64cm</td><td><533cm</td></tr></table> 二、四轮定位专用子母剪式举升机 功能要求： 1、前轮转角盘位置可调整，适合各种车型。	参数	测量精度	测量范围	外倾角	±0.01°	±8°	后倾角	±0.03°	±19°	前轮内倾角	±0.02°	±19°	前束	±0.01°	±2°	后轮推进角	±0.02°	±2°	后轮轴偏摆	±0.02°	±2°	轮距差	±0.02°	±2°	前退缩角	±0.02°	±2°	后退缩角	±0.02°	±2°	轮距	±0.64cm	<265cm	轴距	±0.64cm	<533cm	1	台	98000.00
参数	测量精度	测量范围																																							
外倾角	±0.01°	±8°																																							
后倾角	±0.03°	±19°																																							
前轮内倾角	±0.02°	±19°																																							
前束	±0.01°	±2°																																							
后轮推进角	±0.02°	±2°																																							
后轮轴偏摆	±0.02°	±2°																																							
轮距差	±0.02°	±2°																																							
前退缩角	±0.02°	±2°																																							
后退缩角	±0.02°	±2°																																							
轮距	±0.64cm	<265cm																																							
轴距	±0.64cm	<533cm																																							

		2、全套油缸密封件，球阀进口意大利。 3、液压油缸进口台湾，油缸内壁镜面处理，油缸不漏油，保证两边同步性。 4、 24v 控制系统，24v 限位开关装置。 5、平台长度 4500mm。 6、 4 吨举升重量，地藏式设计，更大的节省工作空间。 技术参数： 举升重量：≥4000kg 最大举升高度：1850mm 二次举升重量：≥3000kg 二次举升小车长：≥1520mm 二次举升高度：≥500mm 平台长度：≥4500mm 平台宽度：≥630mm 平台间距：≥800mm 平台总宽：≥2060mm 功率：380V/2.2kw 显示精度：≥0.01 度；测量精度：≥0.02 度			
21	扒胎机	技术参数 最大轮胎直径：1000mm（39”） 钢圈尺寸：12-24” 最大轮胎宽度：14”（355mm） 气源压力：8-10bar 噪音：≤70dB 工作盘转速：6.8rpm 电机功率：≥380V：≥0.75kw 电机功率：≥0.75kw/1.1KW 最大轮胎直径：1000mm 最大轮胎宽度：355mm 气动扳手（风炮）≥4 个。	1	台	12000.00
22	动平衡机	最大轮重：≥65kg 电源电压：110V/220V/380V 平衡精度：±1g 电机功率：≥0.2KW/0.37KW 技术参数： 最大车轮重量：≥65kg； 电机功率：≥0.25Kw； 电源电压：≥220V 平衡精度：≥1g； 平衡转速：约 260r/min； 位置精度：1.5°； 平衡周期：约 7s； 轮辋直径：10”~26” 最大轮径：1100mm 轮胎宽度：1.5”~20” 噪声：小于 70db；	1	台	7800.00

		包装尺寸:约 850*910*1230mm			
23	新能源汽车故障诊断仪	技术参数要求: 1. 主机参数: 处理器: ≥4 核 2.0GHz; 操作系统: 10.0 或以上; 内存: ≥4GB; 存储: ≥64GB; 电池: ≥600mAh, 7.6V; 显示: ≥10.1 英寸; 分辨率: ≥1280x800; 摄像头: 后置≥800 万像素; Wi-Fi: 2.4GHz/5GHz(双频支持 4G); 蓝牙: BT5.1 并向下兼容; 2. 诊断盒参数: 显示: ≥3.97 英寸 TFT 屏; 分辨率: ≥320x480; 内存: ≥256M; 存储: ≥8GB; 工作电压: DC9-36V; 功耗: <6W; 本地诊断模式: 蓝牙/USB 有线; 远程诊断模式: 以太网;	2	台	9800.00
24	纯电动驱动系统组装实训台	一、总体要求 选用不小于 51.2V 新能源低速电动车零部件, 训练学生动手能力, 通过学习参照电路图, 自己组装台架, 在实操过程中掌握新能源电驱动系统核心零部件的工作原理与电路连接, 和各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, 该套设备功能和控制方式与新能源低速电动车完全相同, 重点培养学生的动手能力, 适用于中级职业技术学院新能源课程教学和实操训练设备。 二、功能要求 1. 动力电池 PACK (方形电池) 实训台包含多个磷酸铁锂动力电池组成, 不少于 16 节动力电池串联, 分为两个模组; 温度点采集不少于 4 个; 单体电池容量不小于 27AH, 电池共分为 2 串, 每串不少于 8 件; 整个动力电池组安装在透明的亚克力绝缘板上, 绝缘板厚度不小于 20 毫米, 电池放置在亚克力绝缘板卡槽内, 卡槽两端标注好正负极保证电池不会装反; ■投标文件提供不少于 5 张设备原色原图 (标注文字解释) 逐项证明参数要求。 2. 各主要部件安装在平台上, 电气连接方式与实车相同, 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; 在实操过程中, 熟练地让学生掌握在生产中所必须的电路图认知、电气连接等技能, 让学生更贴近生产工作情景, 为进入社会工作打下基础。 3. 设备连接完成后, 核心设备一应俱全, 能实现纯电动车工作的基本工况。在不同工况下, 在实训台上实时测量各种数据, 加强学员对新能源纯电动车的各项参数的认知, 掌握纯电动车运行过程控制	1	台	71200.00

	逻辑和主要部件参数变化规律。 4. 动力电池包半透明设计，内置 LED 排灯照明，便于学员观察电池内部结构。 5. 实训台配检测教板，清晰标注动力电池包 PACK 组成和控制原理，教板材料为不小于 4mm 全导电铝塑板，图面采用激光喷绘，永不变色；教板安装高压信号控制检测端子，含刹车开关高压控制信号，前进档位高压控制信号，后退档位压控制信号，检测端子高压信号电压不低于 50V。 6. 动力电池包 BMS 电池管理系统信息通过 CAN 通讯显示在不小于 10.4 英寸触摸装置上，可分页显示每节动力电池实时电压，多处监测点实时温度，放电继电器工作状态，充电继电器工作状态，母线电流大小等电池包信息。 7. 实训台配备 12V 电源开关，可随时断开 12V，切断整个系统电源。 8. 实训台配备有机修维修开关等安全保护装置。 9. 实训台由一个带柜子的工作台组成，工作台水平放置，摆放主要零部件；柜子中放置连接线和工具等。 10. 实训台底部安装 4 个脚轮，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。 11. 实训台配实训指导书，详细说明电驱动系统连接方法和注意事项。 12. 实训台主要满足电器连接的操作，装配完成后拆装复原，可满足不同学员动手操作练习。 13. 配套纯电动驱动系统组装实训台教学资源包嵌入式软件；以三维动画讲解新能源车电机控制器结构组成和控制原理，含控制器简介，控制器框架，电路原理，编码器原理，端口定义等。 三、技术参数 1. 平台外形尺寸（mm）：≥1600*700*1459（长*宽*高） 教板外形尺寸（mm）：≥1600*805（长*宽） 2. 设备工作电源：220V 交流电，功率不大于 500W 设备工作温度：-20° ~+40° 3. 动力电池类型：16 个环保型磷酸铁锂动力电池（单体电池不小于 3.2V/20AH，共 16 节串联，输出 48V/15A） 动力电池包容量：不小于 51.2V27AH 完全充放电次数：2000 次 工作温度：-20℃~60℃ 4. 电机控制器： 输入电压范围：40~75VDC 额定输出电流：55A 最大输出电流：180A 控制器启动电压：35VDC 通讯方式：CAN 通讯 防护等级：IP66 绝缘电阻：测试绝缘电阻不小于 20MΩ 冷却方式：自然风冷 刹车，换挡控制信号：不小于 40V，信号传输抗干扰 5. 驱动电机： 额定功率：不小于 3KW			
--	--	--	--	--

	额定电压：48V 额定电流：78A 额定转速：2590RPM 额定扭矩：11.1N.m 四、可完成实训项目 1. 了解新能源电驱动传动系统控制原理； 2. 了解新能源动力、驱动系统主要零部件工作原理与功能； 3. 熟悉新能源动力电池包的工作方式与控制逻辑； 4. 熟悉新能源电驱动传动系统各种状态下逻辑控制关系，掌握电流，电压，电机转速等参数变化规律； 5. 熟练掌握电路图，并熟练连接电路； 6. 熟悉档位器、电子油门踏板、刹车踏板如何控制驱动电机转速； 7. 明确新能源高压系统操作安全注意事项，学会高压连接器插拔方法。 五、基本配置要求 磷酸铁锂动力电池包 1 套（含单个电芯，放电继电器，充电继电器，分流器，维修开关，充放电插口，BMS 电池管理系统，DC-DC 转换器等），10 寸触摸显示装置，高压机械式紧急断电开关 1 件，交流控制器 1 件，驱动电机 1 件，电子油门踏板 1 件，档位开关 1 件，刹车开关 1 件，车载充电机 1 件，各连接线束 1 套，数字式钳型表 1 件，合金刚台架（带教板）1 件。 六、配套低速电动车教学资源包软件，功能如下： ■1、以台架本项目“纯电动驱动系统组装实训台”为基础，以三维模型展示结构，比实物更加清晰美观，多方位展示各个元器件的位置、连接方式、结构等，与实物一致，便于脱离实训室进行教学；投标文件中提供不少于 3 张设备原色原图和不少于 3 张同视角教学资源包软件相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和软件功能截图），两者应完全对应。 2、分为四部分：总体结构、操作步骤、结构原理、电路测量。 ●3、总体结构，通过两个视角，分为：俯视和正视，全方位展示台架结构，清晰展示各个零部件的结构、位置、连接关系，每个零部件都可以点击出简介，便于初步教学或总体快速复习，另外在简介链接的下方，有“详解”按钮，可快速连接到第三部分结构原理中，该部件的详细知识模块中，让学生台架、课程衔接学习；投标现场提供 3D 动态教学资源包演示。 ●4、操作步骤，分为五部分：1. 设备充电操作、2. 设备运行操作、3. 显示装置介绍与操作、4. 故障设置操作、5. 运行后操作；该模块通过动画详细讲解台架的主要操作方法，注意事项，操作的关键步骤都配有文字解说，避免学生不会操作、误操作，通过动画的展示，让学生快速上手台架的使用方式；投标现场提供 3D 动态教学资源包演示。 ●5、结构原理，模块三为课程学习的重点之一，该模块详细讲解各个元器件的构造组成、工作原理等，涵盖了台架的全部元器件，不少于以下 8 个大模块；投标现场提供 3D 动态教学资源包演示。 5.1、动力电池包 5.1.1 电池组简介：电池包结构、电池包参数			
--	---	--	--	--

	5.1.2 单体电池：单体电池结构、单体电池参数、工作原理、磷酸铁锂电池优点、缺点 5.1.3 插接件介绍：插接件介绍、低压信号插接件、高压维修开关、高压维修开关简介 5.1.4 内部传感器：霍尔传感器、接触器、高压互锁、温度传感器 5.1.5BMS 系统：系统构架、BMS 系统功能、BMS 模块 5.1.6DC-DC：参数、功能、工作原理 5.2、显示装置 5.2.1 主界面 5.2.2 单体电池界面 5.2.3 系统参数界面 5.3、充电器 5.3.1 充电器简介 5.3.2 充电器原理 5.3.3 充电原理 5.4、电机控制器 5.4.1 控制器简介 5.4.2 控制器框架 5.4.3 电路原理 5.4.4 编码器原理 5.4.5 端口定义 5.5、档位杆 5.5.1 档位杆介绍 5.5.2 电路原理 5.5.3 端口定义 5.6、电子加速踏板 5.6.1 加速踏板作用 5.6.2 加速踏板原理 5.6.3 工作电路图 5.6.4 端口定义 5.7 驱动电机 5.7.1 驱动电机结构 5.7.2 电机旋转原理 5.7.3 工作原理 5.7.4 电路原理 5.8、车载仪表 5.8.1 简介 5.8.2 电路原理 5.8.3 端口定义 6、电路测量， 6.1、通过动态的流水图，虚拟演示台架在不同工况时的电路动态，让学生更直观的学习电路、信号的传递方式，电路测量页面可放大缩小，便于用户更清晰的观看电路； ●6.2、有操控面板，控制顺序与实际台架一样，例如在驱动状态无法拔维修开关，操作的功能与台架一样，便于学生对台架的电路学习，操作按键共有八种：电源总开关、点火开关（3 种状态）、档位			
--	---	--	--	--

		(3 种状态)、加速 (4 种状态)、制动、维修开关。可模拟台架所有正常工作的状态；投标现场提供教学资源包演示。 6.3 信号测量：该页面包含大量测量点，每个测量点都会根据状态的变化，而产生相应的变化。例如踩加速踏板之前加速开关电压为 0V，踩下加速踏板之后加速开关电压变为 12.73V；同时还有多个的高压测量点。 7. 教学资源包基本配置：1 个 U 盘、1 个加密狗、1 个包装盒、1 本说明书；免安装软件，一般电脑插上加密狗即可使用。 （四）维保工具：制动液加注回收机 1 台，冷却液（润滑油）加注回收机 1 台、制冷剂加注回收机 1 台。 七、基本工具： 电机拆装专用工具套装 1 套： 工具车类型：7 抽屉柜形多功能推车、三层工具车。工具类别：≥150 件综合组套、手电筒、指针式扭矩扳手（0-300N·M）、冰点测试仪、胎纹笔、预置式扭矩扳手（5-25N·M、60-342 N·M）、水管拆装工具（含水管钳、卡箍钳）、水管堵头、拉拔器、橡皮锤≥30mm/45mm 各一只、绝缘开口扳手 8、10、12、13、14、15mm、绝缘一字批、绝缘十字批、压线钳、油封安装工具、轴承安装工具、电工胶布、铲刀、千斤顶、卡簧钳、维修开关放置盒、游标卡尺（带深度 0-300mm）、钢直尺（0-300mm）、高度尺（0-300mm）、深度尺（0-300mm）、基准尺、气密性检测仪（卡箍，软管 2 根）、5L 量杯 2 只、电机旋转检测专用工具等。			
25	高压多合一电控总成拆装训练台	一、总体要求 选用本项目“纯电动整车实训平台”高压多合一动力总成（DC-DC, BMS, OBC, VCU, 电机控制器，高压配电，电机总成，变速总成）原装件，安装在专用拆装旋转架上，用于学员对动力总成及高压控制模块内部结构和电参数测量；通过反复拆装练习，熟悉纯电动汽车动力总成拆装技能。 二、功能要求 1. 高压多合一域控制器安装在专用拆装架上，翻转架转动灵活，可任意角度固定，方便不同角度观察分析和拆装。 2. 电机动力总成安装在台架左侧，通过翻转机构连接，可进行 360 度旋转，可任意角度固定，方便不同角度观察和拆装实训，拆装台左侧配活动接油盘，接油盘底架可伸缩，用于收集杂物和费油，保持环境干净。 3. 使用配套万用表和绝缘测试仪，测量驱动电机相间电阻，绝缘性能，旋变传感器电阻，以及温度传感器电阻变化，熟练掌握驱动电机电参数测量方法。 4. 使用配套的拆装工具，完成驱动电机和变速箱的拆装，主要拆装工具如下：不少于 120 件套拆装工具 1 套，大拉马（14 寸）1 件等。 5. 拆装台整体框架采用高强度的方钢，四周蒙钢板焊接而成，表面经喷涂工艺处理，台面采用 304 不锈钢制作；方便拆装零部件放置。 6. 拆装台正面右侧设有抽屉，用于放置专用拆装工具；拆装台左侧设有隐藏式减速翻转机构，可使变速器旋转任意角度，通过旋转摇柄即可旋转到任意位置并锁止，便于学生从不同的角度进行拆装练习。	1	台	45850.00

	7. 拆装台左侧配活动接油盘，接油盘底架可伸缩，用于收集杂物和费油，保持环境干净。 8. 拆装台底部带有自锁脚轮与固定调节螺栓，可方便移动；同时在任意位置调平调节螺栓，保证拆装过程稳定。 ■9. 配套纯电动驱动系统组装实训台教学资源包嵌入式软件，安装在设备配套多功能触摸装置上，以三维动画讲解高压多合一电控总成结构组成和控制原理；投标文件提供软件测试报告扫描件。 10. 提供不少于 5 段真人拆装实操视频，安装在设备配套多功能触摸装置上，用于学员拆装练习指导。 三、技术参数要求 1. 拆装台外形尺寸（mm）：不小于 1000*600*1400（长*宽*高） 2. 高压多合一（含 DC/DC 转换器、车载充电器 OBC、高压配电箱 PDU、整车控制器 VCU、电机控制器、BMS 电池管理器等） 峰值功率：100KW 峰值电流：260A DC-DC:12V 散热方式：水冷 3. 驱动电机总成： 电机类型：永磁同步驱动电机 电机峰值功率： 100KW 电机峰值扭矩： 180N.m 绝缘等级：H 散热方式：水冷 变速箱： 电动车单速变速箱 4. 多功能触摸装置 1 套 屏幕尺寸：≥32 英寸 触摸形式：电容触摸 CPU：不低于 I7-10 代； 内存：≥16G； 硬盘：≥512G 固态硬盘 四. 基本配置要求 高压多合一电控总成（含 DC-DC, BMS, OBC, VCU, 电机控制器，高压配电，电机总成，变速总成）1 件，数字式万用表 1 件，绝缘测试仪 1 件，拆装台 1 件（带翻转架），不锈钢零件盘 1 件，大拉马（14 寸）1 件，120 件套工具组件 1 套，大一字头螺丝刀 1 件，大十字头螺丝刀 1 件，橡胶锤 1 件，铜棒 1 件，外卡簧钳（直）1 件，内卡簧（直）1 件，铁锤 1 件。 五. 可完成实训项目 1. 了解最新多合一控制总成结构及组成关系； 2. 掌握最新高压域控制器总成的技术特点； 3. 了解最新电机的结构和工作原理； 4. 掌握最新电机的运行过程旋变信号和高压电的检测方法； 5. 了解最新纯电动车动力总成的结构和工作原理； 6. 掌握最新纯电动车动力变速箱的拆装与检测； 7. 熟悉最新永磁同步电机总成的结构及检查方法； 8. 冷却回路密封性能检查；			
--	---	--	--	--

		9. 冷态绝缘电阻检测； 10. 绕组短路检测； 11. 旋变传感器绕组阻值检测； 12. 电机绕组温度传感器阻值检测； 13. 掌握 纯电动车单档变速箱组件外观检查，如齿轮轮系转动、主轴齿轮、副轴齿轮的、差速器组件等的检查方法；			
26	刀片 电池 解剖 实训 台	一、总体要求 选用磷酸铁锂刀片动力电池，单体电池不小于 3.2V135AH；提供 2 块完整的单体刀片电池，可以测量电压和内阻；提供 1 块解剖单体刀片电池，让学生真实的观看和了解刀片电芯的组成结构，培养学员对 磷酸铁锂刀片动力电池的基础知识掌握。 二、功能要求 - 磷酸铁锂刀片动力电池安装在平台上，借助数字式万用表，学员可以对刀片单体电池电压进行实测；了解刀片（磷酸铁锂）电池 3.2V 电压平台和基本参数。 - 借助自备充电机，可以给单体电池补电。 - 借助内阻测试仪学员可以对未解剖的刀片（磷酸铁锂）电池进行内阻的测量 . 实训台由平台和教板组成，教板立放，绘制三维立体组成结构图，介绍该型单体电池基本知识，使学员快速掌握刀片（磷酸铁锂）动力电池基本参数。 - 实训台带四个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。 - 实训台配备解剖完整刀片（磷酸铁锂）单体电池 1 件，真实再现刀片（磷酸铁锂）电池内部结构，让学员真实的观看到刀片（磷酸铁锂）单体电池组成材料。 - 实训台配套新能源汽车零部件结构组成教学资源包软件，采用三维动画模式，详细讲述刀片（磷酸铁锂）动力电池单体电芯内部结构组成；每个主要零部件均能点开，并有基本参数和性能描述；智能课件使用 U 盘安装，插入电脑后可直接播放，适用于实操课教学。 三、技术参数 - 外形尺寸（mm）：不小于 1000*750*1665（长*宽*高） - 教板尺寸（mm）：不小于 1000*805*100（长*宽*厚） - 动力电池类型：磷酸铁锂刀片动力电池。 标称电压（V）：不小于 3.2 标称容量（AH）：不小于 135 内阻（mΩ）：≤1.8 重量（kg）：不小于 2.7 最大充电电流（A）：1C 充电截止电压（V）：3.65 最大放电电流（A）：3C/h 放电截止电压（V）：2.0 外形尺寸（mm）：不小于 965*14*90 四、基本配置要求 磷酸铁锂刀片动力电池 3.2V135AH（三件，其中一件解剖），数字式万用表一件，单体电池充电机一件，内阻测试仪，数显卡尺一件，	1	台	21230.00

		可移动合金钢焊接平台和教板。 台架尺寸：≥1050mm*600mm*1700mm； 工作温度：-35℃~40℃； 设备重量：≥30KG。			
27	气泵 (含 管路 安装)	一、静音空气压缩机 额定功率:≥1500W*2 气罐容量:≥90L 机器尺寸:≥80*37*62cm 空载转速:≥2850r/min 产品压力:≥0.8MPa 二、空气管路系统 采用 PPR 材料制成的空气管路系统、具体含气管弯头、气管直接、 气管变通、工位座、快速接头、管道开关等。安装实训室 6 工位/400 平方米。 含螺杆空压机、储气罐、油水分离器； 冷却方式：风冷 排气量/排气压力（m³ /Min/Mpa）:3.6/0.7, 3.4/0.8, 3.0/1.0, 2.6/1.2； 排气温度：环境温度+15℃以下； 润滑油容量：10L； 气体含油量：≤3~5ppm； 噪音 dB（A）：70~72±2； 传动方式：皮带/直联； 安全阀设定压力：排气压力+0.1MPa； 电动机功率：不小于 7.5KW； 电压/频率：≥380V/50HZ； 绝缘等级：≥F 级。	1	台	42000.00

二、商务要求	
核心产品	本项目核心产品为：第 18 项“纯电动整车故障设置与检测连接平台” （多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品。提供同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。
▲交付时间和地点	1、交付的时间：自合同签订之日起 30 个工作日内供货并按指定位置要求完成安装和调试，投入正常使用。 2、交付的地点：采购人指定地点。
▲付款方式	本项目无预付款，供应商交货并经验收合格后，采购人自收到供应商提供的全额正规合法含税发票后 10 日内一次性付清合同款项（无息）。
▲售后服务要求	一、 免费保修期： 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，第 1-16 项货物免费保修期不少于三年，其余项免费保修期不少于一年，自验收合格之日起计算。免费保修期内免费上门保修、包换、维护。 二、 技术服务及培训： 采购范围内免费技术培训，保证使用人员能正常使用产品；其余按供应商的承诺执行。

	三、售后服务的内容和措施： 1、采购范围内的货物免费送货上门。 2、为确保货物质量，供应商必须在供货时提供云桌面管理平台和胖终端生产厂家针对此项目的售后服务承诺函原件、供货证明原件并加盖生产厂家公章，对不能提供上述材料或提供了不能满足参数要求的材料的，将视为虚假响应；采购人可将其已报价作为无效处理，即使成交也将被取消成交资格，采购人有权追加供应商责任并向监管部门投诉。否则不予验收。 3、提供售后服务联系电话及联系人，免费保修期内，接到报障电话后在 1 小时内响应，2 4 小时内上门维修解决问题。如果需要更换配件的，要求更换的配件应与被更换的产品品牌、类型相一致或者是同类同档次或以上产品。 4、维修响应：对于故障处理，要求供应商在质保期内提供 24 小时无偿维护服务，要求接到故障通知后 24 小时内到达现场解决问题，24 小时内系统恢复正常使用，若不能修复则应有合理应对方案。 5、供应商除承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为采购人提供技术支持，包括保修期外的维护及技术指导等。
验收标准	1、参照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》（桂财采〔2015〕22 号）及现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。 2、合同履行过程中，采购人按照本项目合同及采购文件、供应商投标文件承诺进行验收，如货物验收不合格，由供应商按采购人要求整改，供应商不按要求整改或拒不整改的，采购人有权终止合同，给采购单位造成的损失等费用由供应商承担。如不符合采购文件项目需要及技术需求以及提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，采购人依据相关法律规定追究供应商的责任，由此带来的一切损失由供应商自行承担。 3、符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。 4、▲为确保货物质量，中标方必须在供货时提供产品“云桌面设备”生产厂家针对此项目的售后服务承诺函原件、供货证明原件并加盖生产厂家公章，如不能提供的，视为“虚假竞标”，将上报财政等相关部门处理。
其他要求及说明	要求电源、网络、音箱线路裸露部分免费加装线槽，确保布线美观、安全。
三、功能演示要求	
功能演示要求	1、演示注意事项： （1）以评标小组通知的演示时间为准，供应商接到通知后应在 15 分钟内做好演示准备，演示设备由供应商自行准备，广西政府采购云平台在线演示。 （3）演示时间要求：每家供应商在 15 分钟内演示完毕，不延长演示时间。 （4）演示必须提供供应商自主研发的原系统软件演示，否则不予演示。演示开始前说明是否为自主研发。 2、要求对“采购需求”中标注“●”的条款进行演示，具体详见第四章评标办法。

注：1. 货物相关尺寸误差须参照国家标准的要求。2. 本“采购需求”中标注▲的内容为实质性要求，若有一项负偏离，则视为无效投标。标注■的内容为关键参数要求，具体详见第四章评标办法。

第四章 评标办法

一、评标依据及方式

1. 评标依据：评标委员会以招标文件和投标文件为评标依据，对投标人投标文件进行评审。
2. 评标方式：以封闭方式进行评标。
3. 根据财库〔2012〕69号文规定，采购人和采购代理机构、评标委员会成员要严格遵守政府采购相关法律制度，依法履行各自职责，公正、客观、审慎地组织和参与评审工作。

二、评标办法

（一）对进入详评的，采用综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至小数点后二位）

1. 价格分.....30分

1.1 以进入评标的最低的投标报价作为**评标基准价**，其价格分为满分30分。

最低投标人投标报价

1.2 投标人价格分 =
$$\frac{\text{最低投标人投标报价}}{\text{投标人投标报价}} \times 30 \text{ 分}$$

2. 技术性能分.....16分

供应商所投产品标“■”为重要参数指标，每有一项负偏离扣2分，扣完为止，本项满分16分。

3. 项目实施方案.....12分

一档（0分）：未提供或方案比较差得0分。

二档（4分）：项目实施方案满足采购需求内容，方案可行，实施步骤、计划及组织方案较完整。

三档（8分）：项目实施方案满足采购需求内容，方案详细、可行，实施步骤、计划及组织方案完整、较周全，项目实施人员配备较合理、分工较为明确，成员具有一定的项目管理经验，能较好保障项目实施质量及按期交付，满足项目实施需要。

四档（12分）：项目实施方案详实、切合本项目实际，实施步骤、计划及组织方案完整周全，设立针对本项目的组织机构，项目实施人员配备充足、分工合理明确，成员具有丰富的项目管理经验能很好保障项目实施质量及按期交付。风险应对措施得当。

4. 项目团队配备情况.....6分

投标人或核心产品生产企业投入具有（汽车类）相关职业资格证书或职业技能等级证书的专业人员，每提供1个得2分，满分6分。须提供人员职业资格（称）证书及近三个月单位为其缴纳的社保证明。

5. 功能演示分.....16分

评标小组依据各供应商所提供的对“采购需求”中标注“●”项的条款进行演示，对演示内容与采购需求的契合程度以及业务逻辑的完整性进行评审，演示内容能完全实现条款要求相关功能的，每演示1项得4分，否则不得分。未提供演示的不得分，本项满分16分。

6. 售后服务方案分.....10分

一档（3分）：售后服务方案能满足招标文件的售后服务要求，提供简单的服务方案和承诺，有简单的后续服务承诺，服务机构体系和保障措施简单。

二档（7分）：售后服务方案能提供优于招标文件的售后服务要求，并且有专业人员配备，有职责分工。提供详细的方案和承诺，有针对性的服务质量措施和承诺，有详细的后续服务承诺，服务体系，技术保障措施、风险防范及应对措施等保障措施，对项目的实际后续服务保障工作切实有效、具体、可行。

三档（10分）：售后服务方案能提供优于招标文件的售后服务要求，并且专业人员配备齐全，职责分工明确。服务方案完善可行，目标明确，内容全面、措施得力，有优于招标文件要求的内容，能提供完善、可行、有针对性的服务质量措施和承诺，有详细完善的后续服务承诺，厂家售后服务五星级体系认证和保障措施完善、可行合理，技术保障措施、风险防范及应对措施、人工服务方案措施完善、对本项目的实际后续服务保障工作切实有效，具体、有针对性。

7. 履约能力分.....8分

（1）供应商或所投核心设备厂家提供 2022 年 1 月 1 日以来核心产品的同类产品销售业绩。提供 1 个得 1 分，最多得 3 分。**须提供项目合同(至少包括合同首页、服务内容页、双方签字盖章页，时间以合同签订时间为准)并加盖公章，未提供的不得分。**

（2）供应商或所投核心设备厂家具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理认证证书、知识产权管理认证证书、信息安全管理认证证书的，每提供一个得 1 分，满分 5 分。**提供证书扫描件以及国家认证认可监督管理委员会网（www.cnca.gov.cn）证书查询截图并加盖投标人公章，两者显示的信息须一致，否则不予以计分。**

8. 政策功能分（节能、环保等）.....2分

（1）采购财政部现行《节能产品政府采购清单》目录内（政府强制采购节能产品除外）的产品（提供有效证明复印件）得 1 分。

（2）采购财政部现行《环境标志产品政府采购清单》目录内的产品（提供有效证明复印件）得 1 分。

9. 总得分=1+2+3+4+5+6+7+8

三、中标候选人推荐原则

（1）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以评标报价由低到高顺序排列；若得分相同且评标报价相同的，以投标报价由低到高顺序排列；若仍相同的，则依次按技术性能、功能演示、项目实施方案、售后服务方案得分由高到低的顺序排列）并推荐前三名为中标候选人。采购单位应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或信用信息记录不符合相关规定的，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人或重新组织采购。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人或重新组织采购。

（2）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，其应当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，评标委员会将其作为无效投标处理。

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）服务人员，是指期末服务人员数，没有期末服务人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

第五章 政府采购合同（合同主要条款及格式）

项目编号：GLZC2025-G1-260068-GXTG

项目名称：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修实训基地实训设备采购（重）

甲方：永福县职业教育中心（采购人）

乙方：_____（中标人）

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》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规规定，按照招、投标文件规定条款和中标投标单位承诺、甲乙双方签订本采购合同。

第一条 合同标的及合同金额

项号	货物名称	生产厂家及品牌	规格型号	数量 ①	单位	单价(元) ②	单项合计金额(元) ③=①×②
1							
合 计							

根据《中标通知书》的中标内容，合同的总金额为：（大写）_____（¥_____元）人民币。

第二条 质量保证

1. 乙方应按投标文件承诺的货物规格型号、技术参数、质量标准等向甲方提供未经使用的全新原装产品，且在正常安装使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量标准。乙方提供的节能和环境标志产品必须是列入现行政府采购清单目录内的产品。

2. 免费送货上门，免费安装调试合格，按国家有关规定实行产品“三包”。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，第1-16项货物免费保修期不少于三年，其余项免费保修期不少于一年，自验收合格之日起计算。在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所有发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

第三条 权力保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 货物包装、运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用中文说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、

随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

第五条 交付

1. 交付使用期：按乙方投标文件中承诺且不低于采购要求的时间。

2. 交付地点：广西桂林市采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所有提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备用、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

第六条 调试和验收

1. 乙方交货前应对产品做出全面的检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，验收的结果应随货物交甲方。

2. 甲方依据招标文件、投标文件的技术规格要求及承诺和国家有关质量标准对货物进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖公章，甲乙双方各执一份。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告，验收费用由乙方负责。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决。

第七条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间：不少于五个工作日，地点：广西桂林市采购人指定地点。

第八条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律规定和“三包”规定以及招标文件和本合同所附《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在投标文件承诺的时间内到达甲方现场处理。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 货物免费保修期为按乙方投标文件中承诺且不低于采购要求的时间，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的货物，终生维修，维修时只收部件成本费。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十条 付款方式

本项目无预付款，供应商交货并经验收合格后，采购人自收到供应商提供的全额正规合法含税发票后10日内一次性付清合同款项（无息）。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚，乙方应向甲方每天支付合同金额5%违约金并赔偿甲方经济损失，累计违约金不超过货款的20%。
2. 乙方提供的货物如果侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。
3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。
4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过5天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。
5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合同金额10%向甲方支付违约金。
6. 乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。
7. 其他违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，乙方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。
2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向桂林市仲裁委员会申请仲裁或向桂林市中级人民法院提起诉讼。
3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经甲乙双方法定代表人、负责人、自然人或相应的授权代表签字并加盖投标人公章后生效。
2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经同级监督部门审批，并签订书面补充协议报同级监督部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
3. 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更，中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让(无进口资格的投标单位委托进口货物除外)其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据：

1. 招标文件；
2. 乙方提供的投标（或应答）文件；
3. 售后服务承诺书；
4. 中标通知书。

本合同一式六份，甲、乙双方各执二份，永福县政府采购管理办公室、采购代理机构各留存一份，具有同等法律效力。政府采购合同双方自签订之日起 1 个工作日内将合同原二份交采购代理机构。采购代理机构收到合同后将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告并存档。

甲方（公章）：

法定代表人签字：

委托代理人：

电 话：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

日 期：

乙方（公章，自然人除外）：

法定代表人（负责人、自然人）签字（属自然人的应在签名处加盖大拇指指印）：

委托代理人：

电 话：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

日 期：

第六章 投标文件（格式）

投标文件封面格式：

投标文件

项目编号： GLZC2025-G1-260068-GXTG

项目名称：永福县职业教育中心云机房、新能源汽车运用与维修
实训基地实训设备采购（重）

投标人单位名称：

日 期： 年 月 日

投标文件目录

一、资格性响应证明材料

1. 投标人相应的法定代表人(负责人/自然人)身份证正反面复印件**（必须提供）**

2. 投标人的授权委托书原件、委托代理人身份证正反面复印件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为委托代理人交纳的开标截止时间前半年内任意连续三个月社保证明复印件**（委托代理时必须提供）**

3. 投标人的法人或者其他组织营业执照等证明文件复印件**（必须提供，自然人除外）**

注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户。②如投标人为企业（包括合伙企业），应提供市场监督管理部门（或行政审批部门）登记注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照；投标人为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；投标人为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”。

4. 投标人近两年中任一年的财务状况报告复印件或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函复印件（财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表，二表缺一不可，二表可以是投标人自行编制或是第三方审计的；若投标人为新成立的企业，请根据实际情况提供。）**（必须提供）**

5. 投标人 2025 年以来任意一个月依法缴纳税收的相关材料复印件【增值税发票(税收完税证明)或企业所得税完税证明或税务部门出具的免税证明或无欠税证明】复印件（若为新成立的企业，请根据实际情况提供）**（必须提供）**

6. 投标人 2025 年以来任意一个月的依法缴纳社会保障费的凭据或依法免缴社保费的相关证明材料复印件；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》复印件（若为新成立的企业，请根据实际情况提供）**（必须提供）**

7. 投标人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及有关信用信息的书面声明**（必须提供）**

8. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函**（必须提供）**

9. 投标人为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位的证明材料**（必须提供以下材料之一）**：

①中小企业声明函（供应商为中小微型企业的，应当提供《中小企业声明函》（格式见附件），并对声明函的真实性负责，成交结果将同时公告企业《中小企业声明函》，接受社会监督）；

②监狱企业的证明文件[供应商为监狱企业的，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）出具的属于监狱企业的证明文件，接受社会监督]；

③《残疾人福利性单位声明函》【符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件），并对声明函的真实性负责，成交结果将同时公告企业《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督】。

二、商务、技术性响应及其他证明材料：

1. 投标报价表**（必须提供）**

2. 技术规格偏离表（格式见附件）**（必须提供）**；

3. 商务响应表（格式见附件）**（必须提供）**；

4. “采购需求”需提供的有效证明文件**（按其要求提供）**；

5. 投标人的售后服务承诺书（必须包含售后服务要求的全部内容）（格式见附件）（**必须提供**）；
6. 项目实施方案（格式见附件）（**如有，请提供**）；
7. 项目实施人员一览表（格式见附件）（**如有，请提供**）；
8. 节能方面的证书扫描件（**如有，请提供**）；
9. 环境标志方面的证书扫描件（**如有，请提供**）；
10. 投标人 **2022 年 1 月 1 日以来同类产品**销售业绩的相关证明材料（无不良记录，以中标、成交通知书或签订的采购合同扫描件为准，并能清晰反映所销售的货物名称、种类、金额）（**如有，请提供**）；
11. 投标人为生产厂家的，投标人的生产制造设备清单及专业技术能力说明（**如有，请提供**）；
12. 投标人相关获奖证书、认证证书等扫描件（**如有，请提供**）；
13. 投标人可结合本项目的评标办法视自身情况自行提交相关证明材料（**如有，请提供**）。

一、资格性响应证明材料

1. 投标人相应的法定代表人(负责人/自然人)身份证正反面复印件(必须提供)

2. 投标人的授权委托书原件、委托代理人身份证正反面复印件以及由县级以上(含县级)社会养老保险经办机构出具的投标人为委托代理人交纳的开标截止时间前半年内任意连续三个月社保证明复印件(委托代理时必须提供)；

附件：

授权委托书（格式一）

致：广西天罡工程项目管理有限公司

我_____（姓名）系（投标人名称）的法定代表人（负责人），现授权委托本单位在职职工（姓名）以我公司名义参加（项目名称及项目编号）项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限：自即日起至该项目政府采购活动结束。

代理人无转委托权，特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

投标人公章（或者电子签章）：

法定代表人（负责人、自然人）或相应的委托代理人签字（或个人电子签名）：

日 期：

附：委托代理人身份证正反面复印件（委托代理时必须提供）。

授权委托书（格式二）

致：广西天罡工程项目管理有限公司

我_____（姓名）系自然人，现授权委托（姓 名）以本人名义参加（项目名称及项目编号）_____项目的投标活动，并代表本人全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限：自即日起至该项目政府采购活动结束。

代理人无转委托权，特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

自然人签字（个人电子签名）：_____年_____月_____日

附：委托代理人身份证正反面复印件（委托代理时必须提供）。

3. 投标人的法人或者其他组织营业执照等证明文件复印件（必须提供，自然人除外）

注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户。②如投标人为企业（包括合伙企业），应提供市场监督管理部门（或行政审批部门）登记注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照；投标人为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；投标人为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”。

4. 投标人近两年中任一年的财务状况报告复印件或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函复印件（财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表，二表缺一不可，二表可以是投标人自行编制或是第三方审计的；若投标人为新成立的企业，请根据实际情况提供。）（必须提供）；

5. 投标人 2025 年以来任意一个月依法缴纳税收的相关材料复印件【增值税发票(税收完税证明)或企业所得税完税证明或税务部门出具的免税证明或无欠税证明】复印件（若为新成立的企业，请根据实际情况提供）（必须提供）；

6. 投标人 2025 年以来任意一个月的依法缴纳社会保障费的凭据或依法免缴社保费的相关证明材料复印件；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》复印件（若为新成立的企业，请根据实际情况提供）（必须提供）；

7. 投标人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及有关信用信息的书面声明（必须提供）

附件：

声 明（格式）

致：广西天罡工程项目管理有限公司

我（公司）郑重声明，在参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指投标人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），未被列入失信被执行人、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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的投标人资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

投标人公章（或者电子签章）：

法定代表人（负责人、自然人）或相应的委托代理人签字（或个人电子签名）：

日 期：

注：投标人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及有关信用信息的书面声明须由法定代表人(负责人、自然人)或相应的委托代理人签字（或个人电子签章）并加盖投标人公章（电子签章）。

8. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函（必须提供） 附件：

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函（格式）

一、我公司承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装。

二、我公司承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人公章（或者电子签章）：

法定代表人（负责人、自然人）或相应的委托代理人签字（或个人电子签名）：

日 期：

注：投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函须由法定代表人(负责人、自然人)或相应的委托代理人签字（或个人电子签章）并加盖投标人公章（电子签章）。

9. 投标人为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位的证明材料（必须提供以下材料之一）：

①中小企业声明函（供应商为中小微型企业的，应当提供《中小企业声明函》（格式见附件），并对声明函的真实性负责，成交结果将同时公告企业《中小企业声明函》，接受社会监督）；

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；**投标人**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）；

3. （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。

企业名称[盖公章（CA 签章）]：

日期：

注：1. 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。

2. 中小企业在政府采购活动过程中，请根据自己的真实情况出具本声明函。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

②监狱企业的证明文件[供应商为监狱企业的，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）出具的属于监狱企业的证明文件，接受社会监督]；

③《残疾人福利性单位声明函》【符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件），并对声明函的真实性负责，成交结果将同时公告企业《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督】。

残疾人福利性单位声明函（格式）

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。

单位名称（电子签章）：

日 期：

二、商务、技术性响应及其他有效证明材料

1. 投标报价表（必须提供）

附件：

投标报价表

项号	货物名称	生产厂家	品牌	规格型号	数量 ①	单位	单价 ②	单项合计=数量×单价 ③=①×②	备注
1									
2									
...									
N	...				...				
投标总报价（大写）：元人民币（¥）									
交付使用期：									
免费保修期：									
说明：投标报价指本次招标采购范围内货物价款、货物随配标准附件、包装、运输、装卸、保险、税金、货到位以及安装、安装所需辅材、调试、检验、售后服务、培训、保修及其他所有成本费用的总和；投标人综合考虑在报价中。									

投标人（CA 签章，自然人除外）：

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：

注：1. 各投标人必须就“采购需求”中所有内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝。投标文件只允许有一个报价。

2. 投标人应根据所投货物如实填写投标报价表的各项内容。

3. 投标报价表须由法定代表人负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）并加盖投标人 CA 签章（自然人除外）。当本表由多页构成时，需逐页加盖投标人公章（属自然人的须逐页签字或个人 CA 签章）。

4. 如投标的全部或部分产品属于《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》目录范围的，投标人应在本表备注栏内写明各分项货物属于节能（或环境标志）产品政府采购清单第几类第几项序号的产品；属于节能产品或环境标志产品，但不在上述最新目录范围内的，请在本表备注栏内写明“详见证明材料”，并提供相关证明材料彩色扫描件（加盖投标人 CA 签章，属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章），以便评标委员会作为优先采购或评分的依据。

2. 技术规格偏离表（格式见附件）（必须提供）；

附件：

技术规格偏离表（格式）

序号	货物名称	主要技术指标及性能	投标文件的响应情况	偏离情况说明
1				
2				
3				
4				
.....				
N				

注：投标人应对照招标文件中主要技术指标及性能的内容逐条响应，并在“偏离情况说明”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人[公章(CA 签章)，自然人签字或个人 CA 签章]：

日 期：

注：1. “技术规格偏离表”各项内容必须如实填写。

2. 当本表由多页构成时，需逐页加盖投标人公章（CA 签章）（属自然人的须逐页签字或个人 CA 签章）。

3. 商务响应表（格式见附件）（必须提供）；
附件：

商务响应表（格式）

项号	招标文件的商务条款	投标文件承诺的商务条款	偏离情况说明
.....			

注：投标人应对照招标文件中商务要求的内容逐条响应，并在“偏离情况说明”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人[公章(CA 签章)，自然人签字或个人 CA 签章]：

日 期：

注：1. “商务响应表”各项内容必须如实填写。
2. 当本表由多页构成时，需逐页加盖投标人公章（CA 签章）（属自然人的须逐页签字或个人 CA 签章）。

4. “采购需求”需提供的有效证明文件（按其要求提供）：

5. 投标人的售后服务承诺书（必须包含售后服务要求的全部内容）（格式见附件）（必须提供）；

附件：

售后服务承诺书（格式）

投标人[公章(CA 签章)，自然人签字或个人 CA 签章]：

日 期：

6. 项目实施方案（格式见附件）（如有，请提供）；
附件：

项目实施方案 （格式）

（根据采购需求自行编制）

投标人[公章(CA 签章)，自然人签字或个人 CA 签章]：

日 期：

7. 项目实施人员一览表（格式见附件）（如有，请提供）

附件：

项目实施人员一览表（格式）

姓 名	职务	专业技术资格	证书编号	参加工作时间	备注

注：1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可自行制表填写。

投标人[公章(CA 签章)，自然人签字或个人 CA 签章]：

日 期：

8. 节能方面的证书扫描件（如有，请提供）；

9. 环境标志方面的证书扫描件（如有，请提供）；

10. 投标人 2022 年 1 月 1 日以来同类产品销售业绩的相关证明材料(无不良记录，以中标、成交通知书或签订的采购合同扫描件为准，并能清晰反映所销售的货物名称、种类、金额)（如有，请提供）；

11. 投标人为生产厂家的，投标人的生产制造设备清单及专业技术能力说明（如有，请提供）；

12. 投标人相关获奖证书、认证证书等扫描件（如有，请提供）；

13. 投标人可结合本项目的评标办法视自身情况自行提交相关证明材料（如有，请提供）。