



您身边贴心的采购专家

招标编号：ZK-CGZGK2017014

政府采购 汽修教学实训设备

采 购 文 件

海南政坤招标代理有限公司

2017年4月

专业 诚信 高效

目 录

第一章	招标公告.....	1
第二章	投标人须知.....	4
第三章	资格证明文件.....	18
第四章	采购需求.....	19
第五章	合同主要条款（参考文本）.....	65
第六章	评标办法.....	69
第七章	投标文件格式.....	75

第一章 招标公告

海南政坤招标代理有限公司受临高县中等职业技术学校委托，对汽修教学实训设备项目招标，现邀请国内合格的供应商来参加密封投标。

1、**招标编号：**ZK-CGZGK2017014

2、**项目名称：**汽修教学实训设备

3、**采购范围：**本项目共 1 个包，采购汽修教学实训设备一批, 详见采购需求

4、**资金来源：**财政资金

5、**投标人资格要求：**

5.1 (1) 在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人或其他经济组织（提供企业有效的营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证复印件加盖公章；如为“三证合一”企业，提供有效的营业执照副本即可）；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近 1 年任意一个月或季度的财务报表复印件）（复印件）；

(3) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近 1 年任意 1 个月的企业纳税证明和社保缴费记录）（复印件）；

(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（若非主要产品的制造商，必须提供制造商或国内代理商针对本项目的有效授权书）；

(5) 参加政府采购近三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函原件）；

(6) 购买本项目的招标文件并缴纳投标保证金（银行转账凭证复印件）。

5.2 投标时必须提交以上相关证明资料。

6、**招标文件的获取：**

6.1、**发售标书时间：**2017 年 04 月 10 日上午 8:30- 2017 年 04 月 17 日下午 17:30（北京时间，节假日除外）

6.2、**下载标书地址：**<http://218.77.183.48/htms>。

项目名称：汽修教学实训设备

项目编号：ZK-CGZGK2017014

6.3、标书售价：

项目本身：招标文件每包售价 200 元；投标保证金的金额：30000 元；

6.4、投标人提问截止时间：2017 年 04 月 17 日 17:30:00（北京时间）。

7、投标文件和保证金的递交

7.1、投标文件递交截止时间：2017 年 05 月 02 日 15:30（北京时间）。

7.2、投标文件递交地址(地点)：<http://218.77.183.48/htms>（海口市国兴大道公共资源交易服务中心（省政务服务中心旁）2 楼 208 室）。

7.3、开标时间：报名成功后于系统的项目信息中查看。

7.4、开标地点：报名成功后于系统的项目信息中查看。

7.5、保证金到账截止日期：2017 年 05 月 02 日 15:30（北京时间），投标保证金的形式：网上支付，支付地址为：<http://218.77.183.48/htms>。

7.6、公告发布媒介：中国海南政府采购网：<http://www.ccgp-hainan.gov.cn/>；海南省人民政府政务服务中心网：<http://www.hizw.gov.cn>。

8、其他

1、投标人必须在海南省人民政府政务服务中心企业信息管理系统

（<http://218.77.183.48>）中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统

（<http://218.77.183.48/htms>）下载、购买电子版的招标文件；

2、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标文件—PDF 格式(使用 WinRAR 加密压缩)。

9、联系方式

采购单位：临高县中等职业技术学校

地 址：临高县临昌路

项目名称：汽修教学实训设备

项目编号：ZK-CGZGK2017014

联系人：王先生

电 话： 0898-28352880

代理机构：海南政坤招标代理有限公司

地 址：海南省海口市美兰区大英山西二街法苑里 2-1-202A 室

邮 编： 571000

项目联系人：陈工 张工

传 真： 0898-66785442

电 话： 0898-66724435

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1	预算金额	人民币199.906万元，投标报价不得超过预算金额。
2	采购方式	公开招标
3	评标方法	综合评分法
4	投标保证金	保证金金额：人民币30000元； 保证金到账截止日期：2017年05月02日 15:30（北京时间）； 保证金的支付形式：网上支付； 支付地址为： http://218.77.183.48/htms 。
5	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
6	招标服务费	以中标金额作为计算基数，按照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定收取，领取中标通知书前支付。 开户名：海南政坤招标代理有限公司 开户行：海口农村商业银行股份有限公司国兴支行 账 号：1011 0869 0000 0146

二、总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是临高县中等职业技术学校。

2.2 “采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是海南政坤招标代理有限公司。

2.3 “招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2.4 “投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物及相应。服务的投标人。

2.5 政府采购政策功能

本次招标优先选购中华人民共和国财政部公布的《政府采购自主创新产品目录》和《节能环保产品目录》的标的物。

2.5.1 强制采购节能产品、信息安全产品，优先采购环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》，且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局 国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》，且经过认证的环境标志产品。

2.5.2 投标产品属于信息安全产品的，投标人应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准颁发的有效认证证书复印件。

2.5.3 投标产品属于政府强制采购节能产品的，投标人应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

2.5.4 招标文件中提供的参考产品品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能根据市场情况列出的品牌或型号，并不是限制条件。

2.5.5 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%

的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当提供《中小企业声明函》（“中小企业划型标准”详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业（2011）300号）。

3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

- （1）本招标文件“招标公告”第5条规定的资格条件；
- （2）遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；
- （3）向采购代理机构购买了招标文件并登记备案。

4. 投标费用

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

5. 投标纪律要求

投标人参加投标不得有下列情形：

- （1）提供虚假材料谋取中标；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- （3）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （4）向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- （5）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- （6）拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。

有上述情形之一的投标人，属于不合格投标人，其投标或中标资格将被取消并没收投标保证金。

三、招标文件

6. 招标文件的构成

6.1 招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）招标公告；
- （二）投标人须知；
- （三）资格证明文件；
- （四）采购需求；
- （五）合同主要条款（参考文本）；
- （六）评标办法；
- （七）投标文件格式；

6.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 在投标截止时间前，招标采购单位可以对招标文件进行澄清或者修改。

7.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间十五日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的投标人，同时在法定指定媒体上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

7.3 投标人要求对招标文件进行澄清的，均应在投标截止日 15 天前按招标文件中的联系方式，以书面形式通知采购代理机构。

7.4 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在法定指定媒体上发布变更公告。

8. 现场踏勘

8.1 根据采购项目和具体情况，本项目要求现场踏勘，参与公开的供应商于文件售卖截止后三个工作日内与采购单位联系，联系人：王先生 联系方式：0898-28352880，完成踏勘采购单位将以书面形式确定踏勘结果。

8.2 投标人现场踏勘所发生的一切费用由投标人自己承担。

四、投标文件

9. 投标文件的语言

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。

9.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

10. 计量单位

除技术规格及要求中另有规定外，本采购项下的投标均采用国家法定的计量单位。

11. 投标货币

本次招标项目的投标均以人民币报价。

12. 联合体投标

12.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

12.2 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

12.3 联合体应当确定其中一个单位为投标的全权代表，负责参加投标的一切事务，并承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

12.4 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

12.5 本次政府采购活动不接受联合体投标。

13. 知识产权

13.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

13.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

13.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

14. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

14.1 报价部分。投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”及“报价明细表”。本次招标报价要求：

(1) 投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

(2) 投标人只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

(3) 投标人不得低于成本价恶意报价，若中标人的报价过低（低于预算金额的80%），则投标人需要提供详细的成本分析，评审委员会认为可行予以通过，采购人有权要求中标人在签订合同前提供预算金额的10%作为履约保证金，如中标人在合同履行过程中偷工减料、不按要求完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。

14.2 技术部分。投标人按照招标文件采购需求的要求做出的技术应答，针对招标项目的需求的实质性响应和满足。投标人的技术应答应包括下列内容：

- (1) 技术要求响应情况表
- (2) 投标产品的品牌、型号、配置；

14.3 商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关证明材料及优惠承诺。包括以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（负责人）授权书原件；
- (3) 法定代表人（负责人）和授权代表身份证复印件；
- (4) 提供企业有效的营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证复印件加盖公章；如为“三证合一”企业，提供有效的营业执照副本即可；
- (5) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近1年任意一个月或季度的财务报表复印件）（复印件）；
- (6) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近1年任意1个月的企业纳税证明和社保缴费记录）（复印件）；
- (7) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（若非主要产品的制造商，必须提供制造商或国内代理商针对本项目的有效授权书）；
- (8) 参加政府采购近三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函原件）；
- (9) 购买本项目的招标文件并缴纳投标保证金（银行转账凭证复印件）。

(10) 售后服务相关材料；

(11) 根据商务技术评分表，投标人需提交的的其他有关材料。

14.4 其他部分。 投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

15. 投标文件格式

15.1 投标人应严格按照招标文件第七章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。除明确允许投标人可以自行编写的外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容，否则以无效投标处理。

15.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

16. 投标保证金

16.1 投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

16.2 未按招标文件要求在规定时间内前交纳规定数额投标保证金的投标将被拒绝。

16.3 投标人所缴纳的投标保证金不计利息。

16.4 投标保证金退还网上申请流程：

16.4.1 项目中标通知书发出后，投标人只需在电子招投标系统中提交申请即可办理保证金退还。

16.4.2 如投标人不能在系统进行保证金退款申请，在中标通知书发出后须提交以下材料方可办理保中标通知书发出时在系统“中标通知书栏”提交上传中标通知书，投标人方能在系统证金退还：

- 1、保证金退还申请书
- 2、授权委托书
- 3、法人代表身份证复印件
- 4、经办人身份证复印件
- 5、银行转帐凭证复印件
- 6、合同复印件（第一中标人）

16.4.3 保证金缴退系统或网络技术问题咨询电话：0898-65203207。

16.4.4 退保证金申请资料受理地点：海口市美兰区大英山西二街法苑里 2-1-202A 室。

16.5 发生下列情形之一的，采购代理机构将不予退还投标人交纳的投标保证金：

- (1) 在招标文件规定的投标有效期内撤回投标；
- (2) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (3) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (4) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期为开标后 60 天。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

17.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件，关于投标保证金的有关规定在延长的投标有效期内继续有效。

18. 投标文件的印制和签署

18.1 投标人应当准备投标文件正本 1 份、副本 3 份和相应的电子文档 1 份，以及用于开标唱标单独提交的“开标一览表”（壹份）。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

18.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人（负责人）或其授权代表在规定签章处签字和盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，电子文档采用光盘或 U 盘制作。用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。

18.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人（负责人）或其授权代表签字或盖个人印鉴。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

18.4 投标文件正本和副本必须装订成册。

18.5 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

18.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制。

19. 投标文件的密封和标注

19.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明投标人名称、地址、招标编号、项目名称及分包号（如有分包）。

19.2 投标文件正本、所有副本和招标文件要求单独提交的开标一览表、电子文档，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、地址、招标编号、项目名称及分包号（如有分包）。

19.3 所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固，并加盖密封章（投标人印章）。

20. 投标文件的递交

20.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件按投标须知第 18 条规定密封后送达开标地点；未按规定密封及投标截止时间以后送达的投标文件将被拒绝。

20.2 本次招标不接受邮寄的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

21.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人（负责人）或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第 19 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

21.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤回投标。

21.4 投标文件中如果出现计算上或累加上的算术错误，可按以下原则进行修改：

- (1) 用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准。
- (2) 单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修正总价。

(3) 单价金额小数点有明显错误的，以总价为准，修正单价。

按上述修正错误的方法调整的投标报价应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，其投标将被拒绝。

五、开标和中标

22. 开标

22.1 采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。

22.2 开标时，采购代理机构可以邀请有关监督管理部门对开标进行现场监督。

22.3 开标时，投标人对投标文件的密封情况进行检查。经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

22.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

22.5 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

23. 开标程序

开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。开标时间到，主持人宣布开标会开始并致辞，当众宣布参加开标会的现场监督人员、和主持人、唱标、监标、会议记录等招标工作人员，根据“投标人签到表”宣布参加投标的投标人名单。

(2) 宣布会场纪律和有关注意事项。

(3) 监督人员当众宣布检查投标文件的密封情况。

(4) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员对其“开标一览表”的项目名称、投标产品的规格型号、投标总价以及投标人名称进行宣读。同时，工作人员将投标人的“开标一览表”投影在屏幕上，并做开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚的，应即刻报告主持人，经现场监督人员核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清。

(5) 宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束后，所有投标人代表应立即退场。

24. 中标通知书

24.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

24.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，采购代理机构在取得有权主体的认定以后，应当宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

六、签订及履行合同和验收

25. 履约保证金

25.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。

25.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标，其交纳的投标保证金将不与退还。

26. 签订合同

26.1 中标人在收到采购代理机构发出的《中标通知书》后，应在规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

26.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

26.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

26.4 中标人在合同签订之后 2 个工作日内，将签订的合同（原件一份）送采购代理机构财务留存并在指定媒体发布公告。

27. 合同分包

27.1 经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。

27.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

28. 采购人增加合同标的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

29. 履行合同

29.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

29.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《合同法》的有关规定进行处理。

30. 验收

中标人与采购人应严格按照招标文件中验收的标准进行验收。

七、质疑和投诉

31. 质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》、《政府采购供应商投诉处理办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》的规定办理：

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

31.3 采购人或采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.4 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、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15个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

31.5 政府采购监督管理部门应当在收到投诉后30个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。

31.6 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过30日。

31.7 投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

第三章 资格证明文件

(1) 在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人或其他经济组织（提供企业有效的营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证复印件加盖公章；如为“三证合一”企业，提供有效的营业执照副本即可）；

(2) 法定代表人授权书（原件），法定代表人和授权代表身份证（复印件）；

(3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近1年任意一个月或季度的财务报表复印件）（复印件）；

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近1年任意1个月的企业纳税证明和社保缴费记录）（复印件）；

(5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（若非主要产品的制造商，必须提供制造商或国内代理商针对本项目的有效授权书）；

(6) 参加政府采购近三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函原件）；

(7) 购买本项目的招标文件并缴纳投标保证金（银行转账凭证复印件）。

注：1、投标人应对其所提供的资格证明材料来源的合法性、真实性负责；

2、以上要求投标人提供的资格证明文件复印件必须加盖投标人印章。

第四章 采购需求

一、项目概况

1. 项目名称：汽修教学实训设备

2. 预算金额：人民币 199.906 万元，超过预算金额为无效报价

二、采购清单及技术参数：

序号	采购品目名称	具体参数规格及要求	单位	数量
1	移动组合工具车	长 80CM 宽 50CM 高 104CM 重量 66KG 载重：150KG， 7 层工具车	部	2
2	举升机	剪式 举升重量 3000kg；举升高度 2000mm；平台 长度 1450-1820mm；功率 2.2kw	套	1
		水泥地板开槽、回填、切沟、水泥、沙（电路管道 建设安装）	项	1
3	吊架	3 T 重型 特点：加厚 12 吨油泵；4 个铁轮子 规格：高 1.35 米；宽 60-75 公分；长 1.7 米	台	1
4	汽车空调诊断仪	一、功用：测量、监控、诊断整个空调系统工作状态，检测某个零件或者系统的某项功能，通过 USB 连接到电脑进行储存和打印诊断报告。 二、诊断功能： 2.1 自动分析和解释列在《可能故障原因》表上的测量结果。 2.2 高低压制冷剂温度；初始状况；效率（出风	套	1

		<p>口)；过热和低温显示。</p> <p>2.3 所有步骤带有指导。</p> <p>三、监控功能：</p> <p>包括：空调系统效率；制冷剂液体容量；压缩机监控；膨胀阀，孔型管和蒸发器监控；线性压力传感器监控（选配）；变频压缩机监控（选配）。</p> <p>四、测量功能：</p> <p>包括：高、低压制冷剂温度，环境温度，通风口空气温度和湿度等同步显示图形或详细数据。</p> <p>五、技术参数：</p> <p>5.1 电源：自带电源（使用6到8小时）或者使用车载电源（9-38V），还可以外部供电230V。</p> <p>5.2 显示：背光式图形显示屏（240×320）。</p> <p>5.3 通信：USB1.1 与电脑实现连接。</p> <p>5.4 配置：可防震缓冲的塑料箱，带有用户指导书的工具箱，USB线和PC连接软件和驱动。</p> <p>5.5 附件：4个热电偶传感器，1个温度/湿度无线传感器，高低压阀门适配器，固定带，电池充电器，扩展型线性压力传感器（选配）。</p>		
5	汽车故障诊断仪	<p>1、全球首创一个接头能够测试所有CAN-BUS系统（内置高速、低速CAN-BUS和单CAN-BUS，自动搜索匹配）。</p> <p>2、具有维修指导系统（包括：汽车维修参数、数据流录制及对比、波形化显示数据流、一键式特殊功能自动执行）。</p> <p>3、自动检测车辆的车型和年款。</p> <p>4、32位ARM9内核单片机，硬件配置已达到个人</p>	套	1

		<p>电脑的水平。</p> <p>5、诊断功能覆盖国产、欧、美、日、韩等主流车型。</p> <p>6、OBDII 诊断接头兼容性广，不需频繁更换其它接头。</p> <p>7、硬件采用 6 层电路板，抗干扰，稳定。</p> <p>8、可以通过串口实现 PC 联机诊断。</p> <p>自动连接网站升级，网上升级快捷方便。</p> <p>9、工业设计，完善的自动保护性能，保证产品在高温、低温等恶劣环境下稳定工作。</p> <p>10、多语言版本，满足全球用户的需要。</p> <p>11、技术参数：</p> <p>11.1 CPU：SAMSUNG ARM9 2410A, 200MHz</p> <p>11.2 RAM：64MB</p> <p>11.3 触摸屏：5.6 寸高清真彩</p> <p>11.4 分辨率：640X480。</p> <p>11.5 闪存：SD 卡，2GB</p> <p>11.6 电源：直流 12V，交流 100~240V 50/60Hz</p> <p>11.7 端口：诊断端口，COM 端口，USB 端口，电源端口</p> <p>11.8 操作系统：WINDOWS CE</p> <p>11.9 存储环境：-30~90 摄氏度，湿度：<90%</p> <p>11.10 操作环境：-10~80 摄氏度，湿度：<90%</p> <p>11.11★国家中职技能大赛指定设备。</p>		
6	电子式卤素检漏仪	<p>一、功用：精确探测制冷剂泄漏点。</p> <p>二、优势：</p> <p>2.1 最新集成电路, 达到超高灵敏度。</p> <p>2.2 内置特殊高效泵有助于减少对渗漏的响应时间，检测更精确。</p>	个	1

		<p>2.3 采用加长型柔性探头，可检测到难以触及区域。</p> <p>2.4 仪器的重新标定极为迅速，防止错误读数，使用更方便。</p> <p>2.5 可检测所有制冷剂，最高灵敏度：3克/年。</p> <p>三、技术参数</p> <p>3.1 电池寿命：4~5小时</p> <p>3.2 探头寿命：100小时</p> <p>3.3 工作温度：0~50℃。</p> <p>3.4★国家中职技能大赛指定设备。</p>		
7	制冷剂鉴别仪	<p>1、电源：110-220V/50HZ</p> <p>2、尺寸：27.94cm×22.86cm×11.43cm</p> <p>3、重量：740克</p> <p>4、鉴别冷媒类型并直接清除冷媒中有破坏性的空气；</p> <p>5、可显示系统中冷媒（R12, R134a, R22）和空气的准确含量；</p> <p>6、面板上的压力表可实时显示系统压力；</p> <p>7、探测到一定浓度的空气可直接清除；</p> <p>8、探测到易燃物质会发出警报；</p> <p>9、可通过打印机端口连接打印机并打印测试结果。</p> <p>10、★国家中职技能大赛指定设备。</p>	套	1
8	制冷剂回收加注机	<p>一、功能特点：</p> <p>全中文操作、全中文标识、大屏幕液晶显示。人机界面简明、一目了然、操作简便。操作程序有全自动电脑控制及手动控制供选择。专业设计的油分离装置及多重过滤装置，确保回收制冷剂的品质。设有数据库，可查询世界各国车型空调系</p>	台	1

		<p>统的常用维修数据。主要部件（压缩机、电磁阀、油分离器、干燥过滤器、快速接头和连接软管、压力控制器、压力表）采用进口名牌产品（如丹麦 Danfoss、意大利 Castel、瑞士 Refco 等）。大直径高强度的车轮，便于移动设备。系统配备两套高精度电子称和压力传感器，回收、充注计量精确。配备容量 14Kg 制冷剂的储液罐。具备小罐制冷剂加注功能。结构紧凑合理，设有可更换干燥过滤器装置。回收过程采用压力和重量双重保护，确保系统安全可靠。自动程序可连续完成回收、检漏、抽真空、充注、加油及排油全过程</p> <p>二、技术参数：</p> <p>2.1 电源交流：220V / 50Hz</p> <p>2.2 电子称精度：0.20%</p> <p>2.3 电子称显示精度：10g</p> <p>2.4 真空泵抽气速度：120L / min，</p> <p>2.5 储液罐容量：14Kg</p> <p>2.6 回收速度：450g / min</p> <p>2.7 充注速度：1000g / min.</p> <p>2.8★国家中职技能大赛指定设备</p>		
9	风速计	<p>1、空气流量：0.4~30 米/秒</p> <p>2、风速：1.4~108 千米/小时</p> <p>3、距离点比例：30:1</p> <p>4、红外温度：-58~932 ℉</p> <p>5、空气温度：14~140 ℉</p> <p>6、尺寸：7.9 X 2.9 X 1.9 英寸</p> <p>7、重量：9.8 oz（盎司）</p> <p>8、优势：</p> <p>8.1 可设置测量范围并储存，方便下一次测量。</p>	套	1

		<p>8.2 背光 LCD 大屏幕显示，适合各种环境使用。</p> <p>8.3 可储存最大/最小数据，也可暂停显示需要数据。</p> <p>8.4 107cm 传感器延长线，方便远距离测量。</p>		
10	干湿计	<p>1、温度范围（K 型探头）：-328~2501°F</p> <p>2、距离点比例：30:1</p> <p>3、红外温度计：-58~932 °F</p> <p>4、空气温度：14~140 °F</p> <p>5、相对湿度范围：0~100%</p> <p>6、露点：-90~140 °F</p> <p>7、湿球温度：-7~140 °F</p> <p>8、尺寸：7.9 X 2.9 X 1.9 英寸</p> <p>9、重量：9.8oz（盎司）</p> <p>10、优势：</p> <p>10.1 接触式与非接触式两种测温模式，采用非接触式模式可测量难以触及的物体。</p> <p>10.2 可以显示空气温度、湿度、露点，提供更完善的分析数据。</p> <p>10.3 背光 LCD 大屏幕显示，即使在昏暗的环境下仍能方便读数。一键转换的温度显示方式（°C 或 °F）</p>	个	1
11	气门拆装工具	★台湾技能大赛专用（11 件套）	套	1
12	喷漆枪	1.3 口径	把	1
13	电子称	<p>尺寸：213*195*75mm</p> <p>校准重量：500g</p>	台	1
14	无尘干磨机	1、环保型恒功超静音马达 1200W，吸入功率高达 250W，有双重过滤效果，有过滤布袋；吸尘软管、	台	1

		<p>韧性强、耐低温、耐磨损、耐扭曲；使得整机达到耐高温，耐腐蚀，耐磨损，耗气量低达 6bar；该机设置为电、气两台研磨机可同时工作，设有刹车装置，可以锁定集尘器。</p> <p>2、电气两用 IC 自动控制启动与停止，延时 3-5 秒自动关机，能延长机的使用寿命。</p>		
15	红外线烤灯	三灯每只灯管 1000W，移动式	台	1
16	调漆机	适用于任何油漆品牌	台	1
17	气路建设	螺杆机、储气罐、干燥机、油水分离器	项	1
18	漏斗	容量 72L	个	1
▲19	汽车自动空调实训台	<p>一、产品功能：</p> <p>1.1 该产品使用原厂科鲁兹自动空调系统零部件为基础制作，可满足汽车自动空调系统的结构原理认知、故障检测诊断等教学。通过三相电动机带动空调压缩机运转，可操作面板上的空调控制面板进行空调系统的控制。可真实的进行空调制冷系统的实训教学。运行的空调系统可实时显示进风口、出风口的温度变化过程。使用电脑诊断仪与设备诊断座连接可进行 ECU 编码查询、读取故障码和数据流、执行元件测试、系统登录等诊断测试功能。</p> <p>1.2★智能故障考核系统；主要有教师故障设置终端和学生答题终端两套独立的系统组成，该系统安装在移动终端上。教师用移动教学终端可实现与一体化教具的故障设置模块连接进行故障设置。故障设置完成后学生通过学生用移动学习终</p>	台	1

	<p>端进行考核答题，考核后的成绩自动储存设备执行模块中，便于老师对每个学生的成绩查询。</p> <p>二、产品特点：</p> <p>2.1★WiFi 连接：</p> <p>每台设备的故障设置系统，都具有 WiFi 热点功能。在设备运行时热点自动打开，该热点可以连接教师用移动教学终端和学生用移动学习终端，便于老师故障设置和学生答题。基于移动端的终端 APP 与一体化教具的实时连接减少了常规故障设置器维护和接线的缺陷，采用 WiFi 模块进行连接通讯更加稳定。</p> <p>2.2★密码管理：</p> <p>教师用移动教学终端具有独立的管理密码，登录密码后可对故障类型、考核时间、故障名称、故障恢复测试时间、学生成绩答题等进行操作。</p> <p>2.3★故障名称编辑：</p> <p>教师用移动教学终端的故障点名称支持在线修改，可根据教学需求进行编辑，便于学生识别。</p> <p>2.4★考核时间设置：</p> <p>教师根据需要可以对每个故障点进行设置，并且可以设置考试时间，设置完成后，可以按下“考试”按钮进行考试；考试过程中也可以取消考试。在学生交卷后，系统将自动阅卷，教师可以查看每个学生的考试成绩。并告诉学生答对了多少道题。</p> <p>2.5★故障设置功能：</p> <p>通过教师用移动教学终端可以对一体化教具的指定的故障点进行“通”、“断”和“间歇故障”三种设置，并且“间歇故障”的通断时间也</p>		
--	---	--	--

	<p>可以单独设定；最多可支持 256 个信号的设置。 一块控制板支持 16 个信号的设置，可以多块控制板组合使用。</p> <p>2.6★考核成绩统计： 学生答题完成后点击交卷系统会自动将学生的答题成绩上传到教师用移动教学终端，成绩报表记录包含：教学设备名称；考核时间；答题时间；考核题目；学生答题记录等。</p> <p>2.7★故障恢复测试功能： 当学生答题结束后，系统将自动进入故障恢复功能并提示学生进行故障恢复测试，检查故障是否恢复，若答题正确故障自动恢复，答题错误故障不恢复。故障测试时间可通过教师用移动教学终端根据考核难度进行修改。也可直接退出不进行故障恢复测试。</p> <p>2.8 规格： 2.8.1 工作电压：直流 DC10-15V 2.8.2 控制板尺寸：140mm*90mm*20mm</p> <p>三、安全工艺标准：</p> <p>3.1 整机采用一体化全塑高强度 ABS 全模具扣式基座标准生产，严格按照欧盟 CE 电气认证标准实施制造，外壳耐油耐腐蚀并易于清洁，不会出现传统钢架喷塑后出现的脱漆现象，整机具备极佳的安全性与可靠性；</p> <p>3.2 每一个传感器与执行器的线束连接插头旁均配有独立的原车插头测量接口，方便实用，有效地避免了插接器测量时频繁拔插对原车线束造成的人为损坏。</p> <p>3.3 全塑高强度 ABS 产品外壳覆盖在一个可移动</p>		
--	--	--	--

		<p>的钢结构支架上，下部配备有两个 135/60R 专用充气轮胎以及两个 9 寸重型聚氨酯万向脚轮，移动安全稳定轻松自如。</p> <p>3.4 压缩机皮带传动部位、空调进风口出风口均采用安全防护罩，可完全确保学员实训时的教学环境安全。既可观察实时运行状态又可保障实训安全过程。</p> <p>3.5 整套线束使用安全强度达到 IP64 军工级别的连接器，便于长期高密度实训造成的线束损坏进行分段式直接更换，保障设备的使用效率。</p> <p>3.6 OBD 诊断座采用隐藏式卡口设计，与解码器诊断口连接紧密可靠。</p> <p>四、整机规格：</p> <p>4.1 面板尺寸：500mm*800mm</p> <p>4.2 台架尺寸：1100mm*1580mm*1520mm</p> <p>4.3 电源类型：直流 AC380/DC12V</p> <p>4.4 工作温度：-35℃~40℃</p> <p>4.5 设备重量：260KG</p>		
▲20	汽车自动空调实训台	<p>一、产品功能：</p> <p>该产品使用原厂威朗自动空调系统零部件为基础制作，可满足汽车自动空调系统的结构原理认知、故障检测诊断等教学。通过三相电动机带动空调压缩机运转，可操作面板上的空调控制面板进行空调系统的控制。可真实的进行空调制冷系统的实训教学。运行的空调系统可实时显示进风口、出风口的温度变化过程。使用电脑诊断仪与设备诊断座连接可进行 ECU 编码查询、读取故障码和数据流、执行元件测试、系统登录等诊断测试功能。</p>	台	1

	<p>二、故障设置系统：</p> <p>2.1 产品功能：</p> <p>★ 智能故障考核系统；主要有教师故障设置终端和学生答题终端两套独立的系统组成，该系统安装在移动终端上。教师用移动教学终端可实现与一体化教具的故障设置模块连接进行故障设置。故障设置完成后学生通过学生用移动学习终端进行考核答题，考核后的成绩自动储存设备执行模块中，便于老师对每个学生的成绩查询。</p> <p>2.2 产品特点：</p> <p>2.2.1★WiFi 连接：</p> <p>每台设备的故障设置系统，都具有 WiFi 热点功能。在设备运行时热点自动打开，该热点可以连接教师用移动教学终端和学生用移动学习终端，便于老师故障设置和学生答题。基于移动端的终端 APP 与一体化教具的实时连接减少了常规故障设置器维护和接线的缺陷，采用 WiFi 模块进行连接通讯更加稳定。</p> <p>2.2.2★密码管理：</p> <p>教师用移动教学终端具有独立的管理密码，登录密码后可对故障类型、考核时间、故障名称、故障恢复测试时间、学生成绩答题等进行操作。</p> <p>2.2.3★故障名称编辑：</p> <p>教师用移动教学终端的故障点名称支持在线修改，可根据教学需求进行编辑，便于学生识别。</p> <p>2.2.4★考核时间设置：</p> <p>教师根据需要可以对每个故障点进行设置，并且可以设置考试时间，设置完成后，可以按下“考试”按钮进行考试；考试过程中也可以取消</p>		
--	---	--	--

	<p>考试。在学生交卷后，系统将自动阅卷，教师可以查看每个学生的考试成绩。并告诉学生答对了多少道题。</p> <p>2.2.5★故障设置功能：</p> <p>通过教师用移动教学终端可以对一体化教具的指定的故障点进行“通”、“断”和“间歇故障”三种设置，并且“间歇故障”的通断时间也可以单独设定；最多可支持 256 个信号的设置。一块控制板支持 16 个信号的设置，可以多块控制板组合使用。</p> <p>2.2.6★考核成绩统计：</p> <p>学生答题完成后点击交卷系统会自动将学生的答题成绩上传到教师用移动教学终端，成绩报表记录包含：教学设备名称；考核时间；答题时间；考核题目；学生答题记录等。</p> <p>2.2.7★故障恢复测试功能：</p> <p>当学生答题结束后，系统将自动进入故障恢复功能并提示学生进行故障恢复测试，检查故障是否恢复，若答题正确故障自动恢复，答题错误故障不恢复。故障测试时间可通过教师用移动教学终端根据考核难度进行修改。也可直接退出不进行故障恢复测试。</p> <p>2.2.8 规格：</p> <p>工作电压：直流 DC10-15V</p> <p>控制板尺寸：140mm*90mm*20mm；</p> <p>三、安全工艺标准：</p> <p>3.1 整机采用一体化全塑高强度 ABS 全模具扣式基座标准生产，严格按照欧盟 CE 电气认证标准实施制造，外壳耐油耐腐蚀并易于清洁，不会出现</p>		
--	--	--	--

		<p>传统钢架喷塑后出现的脱漆现象，整机具备极佳的安全性与可靠性；</p> <p>3.2 每一个传感器与执行器的线束连接插头旁均配有独立的原车插头测量接口，方便实用，有效地避免了插接器测量时频繁拔插对原车线束造成的人为损坏。</p> <p>3.3 全塑高强度 ABS 产品外壳覆盖在一个可移动的钢结构支架上，下部配备有两个 135/60R 专用充气轮胎以及两个 9 寸重型聚氨酯万向脚轮，移动安全稳定轻松自如。*压缩机皮带传动部位、空调进风口出风口均采用安全防护罩，可完全确保学员实训时的教学环境安全。既可观察实时运行状态又可保障实训安全过程。</p> <p>3.4 整套线束使用安全强度达到 IP64 军工级别的连接器, 便于长期高密度实训造成的线束损坏进行分段式直接更换, 保障设备的使用效率。</p> <p>3.5 OBD 诊断座采用隐藏式卡口设计，与解码器诊断口连接紧密可靠。</p> <p>四、整机规格：</p> <p>4.1 面板尺寸：500mm*800mm</p> <p>4.2 台架尺寸：1100mm*1580mm*1520mm</p> <p>4.3 电源类型：直流 AC380/DC12V</p> <p>4.4 工作温度：-35℃~40℃</p> <p>4.5 设备重量:260KG</p>		
▲21	发动机拆装一体化检测实训台	<p>一体化教具</p> <p>一、产品功能：该产品采用原厂威朗发动机零部件为基础制作，可满足对发动机机械模块拆卸与认知教学、检查与装配教学需求。发动机总成安装在模具全塑 ABS 材质的电动翻转平台上、可通</p>	套	1

	<p>过操纵摇杆开关对发动机进行 360 度电动翻转作业，翻转时具有声光提示，确保学生在实训作业过程中的安全性。</p> <p>二、安全工艺标准：</p> <p>2.1 整机采用一体化全塑高强度 ABS 全模具扣式基座标准生产，严格按照欧盟 CE 电气认证标准实施制造，外壳耐油耐腐蚀并易于清洁，不会出现传统钢架喷塑后出现的脱漆现象，整机具备极佳的安全性与可靠性；</p> <p>2.2 发动机翻转采用电动翻转可操作摇杆开关进行任意角度翻转，锁止，使实训教学和维修更加快捷稳定。</p> <p>2.3 全塑高强度 ABS 产品外壳覆盖在一个可移动的钢结构支架上，下部配备有两个 135/60R 专用充气轮胎以及两个 9 寸重型聚氨酯万向脚轮，移动安全稳定轻松自如。</p> <p>2.4 免维护蓄电池隐藏式设计安装在设备基座内部，正负极桩柱方便充电，负极桩柱上安装有专用断电开关，可有效避免长时间漏电导致的系统故障。</p> <p>三、整机规格：</p> <p>3.1 台架尺寸：1100mm*1580mm*1520mm</p> <p>3.2 电源类型：直流 DC12V</p> <p>3.3 工作温度：-35℃~40℃</p> <p>3.4 设备重量：300KG</p> <p>四、★配置一体化工量具耗材工作车：</p> <p>4.1 使用环境：一体化工量具工作车是与一体化教具配套使用的相关工量具成管理的组合应用系统，按照集约化和专业化原则进行设计制作的集</p>		
--	---	--	--

		<p>中式教学管理系统。</p> <p>4.2 产品特性：一体化工具工作车由九层可自锁抽屉及一个掀背式抽屉组成的存储空间，上部安装有不锈钢工作台面，便于放置实训器材。工作车下部共含有九层分类存储抽屉，按照拆装工具层、测量工具层分门别类地将所需的实训工量具进行集中管理。</p> <p>4.3★存储分类明细：</p> <p>4.3.1 通用拆装工具层（需配件通用工具）</p> <p>4.3.2 通用测量工具层（需配件通用工具）</p>		
<p>▲22</p>	<p>发动机拆装一体化检测实训台</p>	<p>一体化教具：</p> <p>一、产品功能：该产品采用原厂科鲁兹发动机零部件为基础制作，可满足对发动机机械模块拆卸与认知教学、检查与装配教学需求。发动机总成安装在模具全塑 ABS 材质的电动翻转平台上、可通过操纵摇杆开关对发动机进行 360 度电动翻转作业，翻转时具有声光提示，确保学生在实训作业过程中的安全性。</p> <p>二、安全工艺标准：</p> <p>2.1 整机采用一体化全塑高强度 ABS 全模具扣式基座标准生产，严格按照欧盟 CE 电气认证标准实施制造，外壳耐油耐腐蚀并易于清洁，不会出现传统钢架喷塑后出现的脱漆现象，整机具备极佳的安全性与可靠性；</p> <p>2.2 发动机翻转采用电动翻转可操作摇杆开关进行任意角度翻转，锁止，使实训教学和维修更加快捷稳定。</p> <p>2.3 全塑高强度 ABS 产品外壳覆盖在一个可移动的钢结构支架上，下部配备有两个 135/60R 专用</p>	<p>套</p>	<p>1</p>

		<p>充气轮胎以及两个 9 寸重型聚氨酯万向脚轮，移动安全稳定轻松自如。</p> <p>2.4 免维护蓄电池隐藏式设计安装在设备基座内部，正负极桩柱方便充电，负极桩柱上安装有专用断电开关，可有效避免长时间漏电导致的系统故障。</p> <p>三、整机规格：</p> <p>3.1 台架尺寸：1100mm*1580mm*1520mm</p> <p>3.2 电源类型：直流 DC12V</p> <p>3.3 工作温度：-35℃~40℃</p> <p>3.4 设备重量：300KG</p> <p>四、★配置一体化工量具耗材工作车：</p> <p>4.1 使用环境：一体化工量具工作车是与一体化教具配套使用的相关工量具成管理的组合应用系统，按照集约化和专业化原则进行设计制作的集中式教学管理系统。</p> <p>4.2 产品特性：一体化工具工作车由九层可自锁抽屉及一个掀背式抽屉组成的存储空间，上部安装有不锈钢工作台面，便于放置实训器材。工作车下部共含有九层分类存储抽屉，按照拆装工具层、测量工具层分门别类地将所需的实训工量具进行集中管理。</p> <p>4.3★存储分类明细：</p> <p>4.3.1 通用拆装工具层（需配件通用工具）</p> <p>4.3.2 通用测量工具层（需配件通用工具）</p>		
▲23	<p>发动机拆装一体化检测实训台</p>	<p>一体化教具：</p> <p>一、产品功能：该产品采用原厂卡罗拉发动机零部件为基础制作，可满足对发动机机械模块拆卸与认知教学、检查与装配教学需求。发动机总成</p>	套	1

	<p>安装在模具全塑 ABS 材质的电动翻转平台上、可通过操纵摇杆开关对发动机进行 360 度电动翻转作业，翻转时具有声光提示，确保学生在实训作业过程中的安全性，模具化底座配有专用的起动运行燃油箱。</p> <p>二、★安全工艺标准：</p> <p>2.1★整机采用一体化全塑高强度 ABS 全模具扣式底座标准生产，严格按照欧盟 CE 电气认证标准实施制造，外壳耐油耐腐蚀并易于清洁，不会出现传统钢架喷塑后出现的脱漆现象，整机具备极佳的安全性与可靠性；</p> <p>2.2★发动机翻转采用电动翻转可操作摇杆开关进行任意角度翻转，锁止，使实训教学和维修更加快捷稳定。</p> <p>2.3★全塑高强度 ABS 产品外壳覆盖在一个可移动的钢结构支架上，下部配备有两个 135/60R 专用充气轮胎以及两个 9 寸重型聚氨酯万向脚轮，移动安全稳定轻松自如。</p> <p>三、整机规格：</p> <p>3.1 台架尺寸：1100mm*1580mm*1520mm</p> <p>3.2 电源类型：直流 DC12V</p> <p>3.3 工作温度：-35℃~40℃</p> <p>3.4 设备重量：300KG</p> <p>四、★配置一体化工量具耗材工作车</p> <p>4.1 使用环境：一体化教具配套使用的相关工量具、实训耗材、多媒体设备集成管理的组合应用系统，按照集约化和专业化（只配置与本系统相关的工量具耗材，在优化套装工具部分组件使用率基础下的基础上，进行了细化管理，且配套了课</p>		
--	---	--	--

	<p>程所需的专用工具)的原则进行设计制作的集中式教学管理系统。</p> <p>4.2 产品特性：一体化工具耗材工作车由九层可自锁抽屉及一个掀背式抽屉组成的存储空间，上部安装有不锈钢工作台面，便于放置实训器材。工作车下部共含有九层分类存储抽屉，按照拆装工具层、测量工具层、检测仪器层、耗材层分门别类地将所需的实训工量具耗材进行集中管理，每个抽屉层板上均铺设EVA切割泡棉，根据每一个工件的形状激光雕刻一次成型并牢牢地镶嵌其中。</p> <p>4.3★存储分类明细：</p> <p>4.3.1 拆装工具层：（44件套）详见附件1</p> <p>4.3.2 检测工具层：（16件套）详见附件2</p> <p>4.3.3 专用工具层：（7件套）详见附件3</p> <p>4.3.4 配套耗材层：（9件套）详见附件4</p> <p>五、★配置一体化零部件收纳柜：</p> <p>5.1 使用环境：零部件收纳平台用于收纳拆卸作业过程中零部件及螺栓的储存和管理。</p> <p>5.2 产品特性：零部件收纳平台基于拆装作业顺序将其分成5层，10个模块的储存收纳空间，每个收纳存储模块均有激光制作的零部件形象卡槽，收纳模块底成采用高强度实木板加PVC高强度板材做为基础，使收纳平台承载能力更强更便于清洁。</p> <p>六、★一体化APP微课程（发动机机械拆装、检测教学实训系统一体化课程）</p> <p>6.1 系统简介：是一款融合了云储存、社群分享、学习排名、大数据链接、二维码图像识别和人机</p>		
--	---	--	--

	<p>智能语音识别技术等移动互联网信息技术，以典型车型作业过程的实操学习环节为基础的汽车维修职业教育自主移动学习系统。以原厂维修手册的标准作业数据为蓝本，以一体化教具为主体进行深度的二次开发，做到一体化 APP 微课程和一体化教具的软硬件一体化深度对接。课程内容以翻转课堂的微课程制作方式为指导，系统性的进行碎片化处理，每一个课程目录下均含有原理结构微图文，作业指导微视频，教学重难点微考核等相关信息。在鼓励学员通过移动教学终端进行随时、随地、随需的碎片化学习的基础上，也极大的降低了的教师部分低附加值的重复劳动，并快速、准确的呈现出教学过程中的实训数据。</p> <p>6.2 产品特性：</p> <p>6.2.1★系统目录，必须包含不少于三级菜单，一级菜单为车型学习选择主菜单，二级菜单为学习项目子菜单，三级菜单为学习任务子菜单，学习任务子菜单根据学习难易程度进行星标注明，以便教师灵活掌握课时安排。</p> <p>6.2.2★APP 移动应用内人机智能语音识别系统的使用过程，在系统学习中学员只需对准学习终端讲出语音信息即可快速地检索到与语音热点完全匹配关联的微课程内容并快速载入。语音系统具有中英文识别，普通话识别以及典型方言识别功能。</p> <p>6.2.3★与一体化学生工作页目录相同的微课程任务学习菜单以及微课程内容，每一个学习任务子菜单中均包含维修项目的原理结构图文信息，图片可任意触摸旋转放大；点击翻页按钮可进入</p>		
--	--	--	--

	<p>视频信息窗口，分别具备音量调整、同屏放大、飞屏等热键，点击播放按钮后可实时播放微课程，无需缓冲。微课程视频由国家二级播音员女声配音，语速适中，视频教学场景与一体化教具以及一体化工量具及耗材环境配套完全一致，完整地呈现教中学、学中做的理实一体化教学内容。每一个微课程均具有离线下载、点赞、纠错功能，用户使用纠错功能提出建议后系统提供商远程后台将可接收到纠错建议，以便进行课程内容升级。</p> <p>6.2.4★与一体化学生工作页目录相同的微课程考核试题，试题具备单选、多选及智能提示功能，任意学员的答题成绩可实时查询。</p> <p>6.2.5★错题本功能，错题本可将学生的答题结果分别按照课程目录进行归类统计，在回顾答题内容时系统自动判断并发出“您的答案是正确的”或者“您的答案是 X，实际的答案是 X”的学习统计结果，同时可使用翻页功能进行实时的学习评价回顾。</p> <p>6.2.6★学习排行榜功能，课时完结后，系统根据学员的做题量以及做题标准程度进行大数据排行比较，将全国范围内的学习个人信息进行数据比较，可根据不同专业、不同地区、不同学校、不同班级类别进行分项排名。</p> <p>6.2.7★个人信息功能，为方便对学生个人信息进行实时的大数据管理，系统自带学员个人信息管理功能，在初次登陆系统时，学员可将个人信息录入至系统平台，包括昵称、性别、生日、校名、班级、通讯地址等详细信息，方便学校进行检索管理。</p>		
--	--	--	--

	<p>6.2.8★离线缓存功能，学习个人可根据实际需要选取自己所需的微课程信息进行自主下载，并在不具备网络条件的环境中进行学习浏览。离线缓存后的课程信息目录系统根据离线下载时间具备自动排序功能。</p> <p>6.2.9★APP 移动应用内的在线客服功能，在线客服功能窗口与系统提供商可进行实时文字语音对话，具备文字输入窗口，图片载入以及语音载入窗口，系统管理员可将教学过程中的服务与教学指导进行实时传输对话。对话结束后用户可对服务内容进行即时评价。</p> <p>6.3 学习方法：</p> <p>6.3.1 人机智能语音学习法：教师只需简单的对着移动教学终端说出需要的实训指导内容，即可在网络环境中将实训微课程快速地呈现出来，极大地减轻了教师的课堂教学压力。</p> <p>6.3.2 二维码系统学习法：配合一体化学生实训二维码工作页进行自主式学习，学员在每一步实训过程中扫描工作页及设备面板上的二维码即可得到所需要的实训微课程，任务明确，目标清晰，保障了学习质量。</p> <p>6.4 系统课程目录：</p> <p>6.4.1 学习任务一：发动机拆卸与认知微课程（每个课程章节均包含作用原理图、检查拆卸步骤、拆卸使用工具、拆卸方法视频等）</p> <p>学习活动 1：排放润滑油</p> <p>学习活动 2：拆卸多楔皮带</p> <p>学习活动 3：拆卸发电机</p> <p>学习活动 4：拆卸燃油分配管</p>		
--	--	--	--

	<p>学习活动 5：拆卸节气门</p> <p>学习活动 6：拆卸进气歧管</p> <p>学习活动 7：拆卸机油尺总成</p> <p>学习活动 8：拆卸空燃比传感器</p> <p>学习活动 9：拆卸排气歧管</p> <p>学习活动 10：拆卸凸轮轴调节阀电磁阀</p> <p>学习活动 11：拆卸凸轮轴位置传感器</p> <p>学习活动 12：拆卸点火线圈及火花塞</p> <p>学习活动 13：拆卸汽缸盖罩</p> <p>学习活动 14：检查正时标记</p> <p>学习活动 15：拆卸节温器</p> <p>学习活动 16：拆卸水泵</p> <p>学习活动 17：拆卸 1 号链条涨紧器总成</p> <p>学习活动 18：拆卸机油滤清器及支架</p> <p>学习活动 19：拆卸曲轴皮带轮</p> <p>学习活动 20：拆卸正时链条盖分总成</p> <p>学习活动 21：拆卸正时链条</p> <p>学习活动 22：拆卸曲轴位置传感器</p> <p>学习活动 23：拆卸凸轮轴</p> <p>学习活动 24：拆卸气门摇臂及气门间隙调节器</p> <p>学习活动 25：拆卸汽缸盖</p> <p>学习活动 26：拆卸爆震传感器</p> <p>学习活动 27：拆卸油底壳</p> <p>学习活动 28：拆卸机油泵</p> <p>学习活动 29：拆卸加强曲轴箱总成</p> <p>学习活动 30：拆卸飞轮</p> <p>学习活动 31：拆卸活塞连杆组</p> <p>学习活动 32：汽缸体</p> <p>6.4.2 学习任务二：卡罗拉 1ZR-FE 发动机检查与</p>		
--	--	--	--

	<p>装配微课程（每个课程章节均包含作用原理图、检查步骤方法分解图、检测使用工具视频等）</p> <p>学习活动 1：检查装配汽缸体</p> <p>学习活动 2：检查装配曲轴</p> <p>学习活动 3：检查装配活塞连杆组件</p> <p>学习活动 4：检查装配机油泵</p> <p>学习活动 5：检查装配汽缸盖</p> <p>学习活动 6：检查装配正时链条</p> <p>学习活动 7：检查装配正时链条盖分总成</p> <p>学习活动 8：检查装配 1 号链条涨紧器</p> <p>学习活动 9：检查装配曲轴皮带轮</p> <p>学习活动 10：检查装配机油滤清器及支架</p> <p>学习活动 11：检查装配水泵</p> <p>学习活动 12：检查装配节温器</p> <p>学习活动 13：装配正时皮带</p> <p>学习活动 14：检查装配汽缸盖罩</p> <p>学习活动 15：检查装配凸轮轴位置传感器</p> <p>学习活动 16：检查装配凸轮轴调节电磁阀</p> <p>学习活动 17：检查装配点火线圈及火花塞</p> <p>学习活动 18：检查装配排气歧管</p> <p>学习活动 19：检查装配机油尺总成</p> <p>学习活动 20：检查装配进气歧管</p> <p>学习活动 21：检查装配节气门</p> <p>学习活动 22：检查装配燃油分配管</p> <p>学习活动 23：检查装配发电机总成</p> <p>学习活动 24：检查装配多楔皮带</p> <p>学习活动 25：加注润滑油</p> <p>6.4.3 学习任务三：卡罗拉 1ZR-FE 发动机起动机准备与故障分析微课程（每个课程章节均按照故障</p>		
--	---	--	--

	<p>情境描述、任务实施方法、故障排除步骤、故障排除确认信息课程)</p> <p>学习活动 1：起动前的准备</p> <p>学习活动 2：起动故障分析</p> <p>1)★实施方式（一体化学生实训二维码工作页）：展示工作页整体目录和相关内容，每一个章节的学习内容均需包含工作目标登记信息、工作准备章节登记信息、工作过程章节登记信息、以及工作总结登记信息学习环节。</p> <p>2)★实施主体（一体化教具）：展示二维码教学彩色印刷面板，每一个模块的二维码信息均需与一体化 APP 微课程对应。</p> <p>3)★实施保障（一体化工量具及耗材集成）：一体化工具耗材工作车由七层可自锁抽屉及一个掀背式抽屉组成的存储空间，上部安装有铝合金工作台面，便于放置实训器材。工作车下部共含有 9 层分类存储抽屉，按照拆装工具层、电工工具层、检测仪器层、压力表组层、多媒体工具层和传感执行器、耗材层分门别类地将所需的实训工量具耗材进行集中管理，每个抽屉层板上均铺设 EVA 切割泡棉，根据每一个工件的形状激光雕刻一次成型并牢牢地镶嵌其中。同时工具耗材名称均有丝印的图文信息，一目了然，方便管理。</p> <p>4)★实施数据（一体化 APP 微课程）：</p> <p>4.1)★展示系统目录，必须包含最少三级菜单，一级菜单为车型学习选择主菜单，二级菜单为学习项目子菜单，三级菜单为学习任务子菜单，学习任务子菜单根据学习难易程度进行星标注明，以便教师灵活掌握课时安排。</p>		
--	--	--	--

	<p>4.2)★展示 APP 移动应用内人机智能语音识别系统的使用过程，在系统学习中学员只需对准学习终端讲出语音信息即可快速地检索到与语音热点完全匹配关联的微课程内容并快速载入。语音系统具有中英文识别，普通话识别以及典型方言识别功能。</p> <p>4.3)★展示与一体化学生工作页目录相同的微课程任务学习菜单以及微课程内容，每一个学习任务子菜单中均包含维修项目的原理结构图文信息，图片可任意触摸旋转放大；点击翻页按钮可进入视频信息窗口，分别具备音量调整、同屏放大、飞屏等热键，点击播放按钮后可实时播放微课程，无需缓冲。微课程视频由国家二级播音员女声配音，语速适中，视频教学场景与一体化教具以及一体化工量具及耗材环境配套完全一致，完整地呈现教中学、学中做的理实一体化教学内容。每一个微课程均具有离线下载、点赞、纠错功能，用户使用纠错功能提出建议后系统提供商远程后台将可接收到纠错建议，以便进行课程内容升级。</p> <p>4.4)★展示与一体化学生工作页目录相同的微课程考核试题，试题具备单选、多选及智能提示功能，任意学员的答题成绩可实时查询。</p> <p>4.5)★展示错题本功能，错题本可将学生的答题结果分别按照课程目录进行归类统计，在回顾答题内容时系统自动判断并发出“您的答案是正确的”或者“您的答案是 X，实际的答案是 X”的学习统计结果，同时可使用翻页功能进行实时的学习评价回顾。</p>		
--	--	--	--

	<p>4.6) ★展示学习排行榜功能，课时完结后，系统根据学员的做题量以及做题标准程度进行大数据排行比较，将全国范围内的学习个人信息进行数据比较，可根据不同专业、不同地区、不同学校、不同班级类别进行分项排名。</p> <p>4.7) ★展示个人信息功能，为方便对学生个人信息进行实时的大数据管理，系统自带学员个人信息管理功能，在初次登陆系统时，学员可将个人信息录入至系统平台，包括昵称、性别、生日、校名、班级、通讯地址等详细信息，方便学校进行检索管理。</p> <p>4.8) ★展示离线缓存功能，学习个人可根据实际需要选取自己所需的微课程信息进行自主下载，并在不具备网络条件的环境中进行学习浏览。离线缓存后的课程信息目录系统根据离线下载时间具备自动排序功能。</p> <p>4.9) ★展示 APP 移动应用内的在线客服功能，在线客服功能窗口与系统提供商可进行实时文字语音对话，具备文字输入窗口，图片载入以及语音载入窗口，系统管理员可将教学过程中的服务与教学指导进行实时传输对话。对话结束后用户可对服务内容进行即时评价。</p> <p>七、★一体化工量具耗材工作车台面上安装有 32 寸显示终端及移动学习终端同屏信号传输器，学员在学习中将移动学习终端的教学课件同屏传输到 32 寸显示终端上，方便同组学员的集中式学习。</p> <p>★学习与工作进行紧密的结合，以“工学结合”为宗旨，促进学习系统的过程化，使教学内容更</p>		
--	--	--	--

	<p>加地贴近于生产实际。每一个单元的工作页均包含工作目标、工作准备、工作过程以及工作总结四个关键的要素组成，在学习作业的每一个子步骤中，均含有明确的二维码作业指导信息，学生在遇到问题时，可通过语音识别和二维码扫描方法进行指向性极强的指导性学习，先学习、再实操、再记录、最后验证，已最终的记录数据为载体进行个体性呈现，从而方便有效地解决理实一体化教学中过程性评价的核心问题。</p> <p>7.1 工作页目录：</p> <p>7.1.1 学习任务一、发动机拆卸与认知</p> <p>拆卸排放润滑油、拆卸多楔皮带、拆卸发电机、拆卸燃油分配管、拆卸节气门、拆卸进气歧管、拆卸机油尺总成、拆卸空燃比传感器、拆卸排气歧管、拆卸凸轮轴调节阀电磁阀、拆卸凸轮轴位置传感器、拆卸点火线圈及火花塞、拆卸汽缸盖罩、查正时标记、拆卸节温器、拆卸水泵、拆卸1号链条涨紧器总成、拆卸机油滤清器及支架、拆卸曲轴皮带轮、拆卸正时链条盖分总成、拆卸正时链条、拆卸曲轴位置传感器、拆卸凸轮轴、拆卸气门摇臂及气门间隙调节器、拆卸汽缸盖、拆卸爆震传感器、拆卸油底壳、拆卸机油泵、拆卸加强曲轴箱总成、拆卸飞轮、拆卸活塞连杆组、汽缸体。</p> <p>7.1.2 学习任务二、卡罗拉 1ZR-FE 发动机检查与装配</p> <p>检查装配汽缸体、检查装配曲轴、检查装配活塞连杆组件、检查装配机油泵、检查装配汽缸盖、检查装配正时链条、检查装配正时链条盖分总成、</p>		
--	--	--	--

	<p>检查装配 1 号链条涨紧器、检查装配曲轴皮带轮、检查装配机油滤清器及支架、检查装配水泵、检查装配节温器、装配正时皮带、检查装配汽缸盖罩、检查装配凸轮轴位置传感器、检查装配凸轮轴调节电磁阀、检查装配点火线圈及火花塞、检查装配排气歧管、检查装配机油尺总成、检查装配进气歧管、检查装配节气门、检查装配燃油分配管、检查装配发电机总成、检查装配多楔皮带、加注润滑油。</p> <p>7.1.3 学习任务三、起动准备与故障分析 起动前的准备、起动故障分析</p> <p>7.2 工作页包含的登记信息内容：</p> <p>7.2.1 班级信息、姓名、评价分数、指导老师、建议课时</p> <p>7.2.2 工作页包含的每个独立的学习任务章节均包含明确的二维码实训步骤信息。</p> <p>7.2.3 工作页包含的每个独立的实训步骤均对应相关的二维码信息课程，以便学员在实训过程中得到随时、随需的教学指导信息。同时学员也可脱离二维码系统直接使用 APP 课程包中的语音智能学习系统进行语音指导学习。</p> <p>八、★配置一台 ipad 移动端 APP</p> <p>8.1★处理器主频:1.5GHz;处理器核心:三核心。</p> <p>8.2★存储设备:系统内存:2GB;存储容量:32GB。</p> <p>8.3★显示屏： 屏幕尺寸:9.7 英寸;屏幕分辨率:2048x1536;屏幕像素密度:264PPI;屏幕描述:电容式触摸屏，多点式触摸屏。</p> <p>8.4★指取设备:触摸屏;屏幕特性:IPS 屏幕视网膜屏幕，全层压显示屏，抗反射涂层。</p>		
--	---	--	--

		<p>8.5★支持语言:支持多国语言。</p> <p>★网络连接:WiFi 功能支持 802.11a/b/g/n/ac 无线协议，双频（2.4GHz 和 5GHz）；蓝牙功能:支持，蓝牙 4.0 模块。</p> <p>8.6★多媒体功能:音效技术:内置扬声器；麦克风:内置双麦克风；视频播放:支持播放 2060P 视频。</p> <p>8.7★摄像头:双摄像头（前置：120 万像素，后置：800 万像素）；三倍视频变焦，</p> <p>8.8★格式支持:音频格式:支持 MP3 等格式；视频格式:支持 H.264, M4V, MP4, MOV, MPEG-4, AVI 等格式；图片格式:支持 JPG, TIFF, GIF 格式；文本格式:支持 TXT, PDF, DOC, RTF, VCF, XLS 等格式。</p> <p>8.9★按键/接口:音频接口:3.5mm 耳机接口；其他接口:Lightning 接口；功能按键:传感器/Home 按键，开关按键，音量按键。</p> <p>8.10★电源参数:电池类型聚合物锂电池;续航时间 10 小时左右，具体时间视使用环境而定；电源适配器:100V-240V 自适应交流电源供应器。</p> <p>8.11 外观参数: 产品尺寸:240×169.5×6.1mm。 产品重量:437g</p>		
▲24	<p>发动机拆装运行实训台</p>	<p>一、产品简介</p> <p>该设备采用装有通用速腾电控汽油发动机总成(易于拆装)的拆装翻转台架和运行检测控制台两部分组成。拆装翻转台架提供学员进行发动机拆卸和装配实训。装配好发动机后与运行检测控制台对接，可起动运行发动机，检测发动机的装</p>	台	1

		<p>配效果。适用于中高等职业技术学院、普通教育类学院和培训机构对汽车发动机和维修实训的教学需要。</p> <p>二、功能特点</p> <p>1、真实可运行的电控汽油发动机，充分展示电控汽油发动机的组成结构和工作过程。</p> <p>2、实训台由拆装翻转台架和运行检测控制台两部分组成。拆装翻转台架由电控汽油发动机总成和可做 360 度翻转的发动机拆装架组成，运行检测控制台由控制面板、发动机电控单元、冷却系统、供油系统、蓄电池等组成。</p> <p>3、带有减速机的拆装翻转台架可做轴向任意角度的翻转和静止，可方便地进行拆卸和装配实训，底部放置接油盘，便于小零件、水及油的收集，做到三不落地。</p> <p>4、运行检测控制台架安装有起动运行发动机所有的部件要素，如电控单元、水箱、油箱和油泵、仪表、点火开关等，与拆装翻转台架进行油路、电路、水路、气路的对接，可运行发动机、检测发动机装配的效果。</p> <p>5、实训台面板采用 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电路图，表面喷涂光油；学员可直观对照电路图和电控汽油发动机实物，认识和分析控制系统的工作原理。</p> <p>6、实训台面板上安装有检测端子、可直接在面板上检测各传感器、执行器、发动机控制单元管脚的电信号，如电阻、电压、电流、频率信号等。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>7、实训台面板上安装有汽车仪表，可实时显示发动机转速变化，通过仪表故障指示灯来显示故障。</p> <p>8、实训台安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车解码器，对发动机电控系统进行 ECU 编码查询、读取故障码、清除故障码、读取数据流、执行元件测试、参数设定、波形分析等自诊断功能。</p> <p>9、实训台配备有电源总开关等安装保护装置。</p> <p>10、实训台底座采用钢结构焊接，表面采用喷涂工艺处理，带自锁脚轮装置，移动灵活，安全可靠、坚固耐用。</p> <p>11、移动端 APP WIFI 智能故障考核系统</p> <p>11.1 产品功能：</p> <p>智能故障考核系统；主要有教师故障设置终端和学生答题终端两套独立的系统组成，该系统安装在移动终端上。教师用移动教学终端可实现与一体化教具的故障设置模块连接进行故障设置。故障设置完成后学生通过学生用移动学习终端进行考核答题，考核后的成绩自动储存设备执行模块中，便于老师对每个学生的成绩查询。</p> <p>11.2 产品特点：</p> <p>11.2.1★WiFi 连接：</p> <p>每台设备的故障设置系统，都具有 WiFi 热点功能。在设备运行时热点自动打开，该热点可以连接教师用移动教学终端和学生用移动学习终端，便于老师故障设置和学生答题。基于移动端的终端 APP 与一体化教具的实时连接减少了常规故障设置器维护和接线的缺陷，采用 WiFi 模块进行连接通讯更加稳定。</p> <p>11.2.2★密码管理：</p>		
--	--	--	--

		<p>教师用移动教学终端具有独立的管理密码，登录密码后可对故障类型、考核时间、故障名称、故障恢复测试时间、学生成绩答题等进行操作。</p> <p>11.2.3★故障名称编辑：</p> <p>教师用移动教学终端的故障点名称支持在线修改，可根据教学需求进行编辑，便于学生识别。</p> <p>11.2.4★考核时间设置：</p> <p>教师根据需要可以对每个故障点进行设置，并且可以设置考试时间，设置完成后，可以按下“考试”按钮进行考试；考试过程中也可以取消考试。在学生交卷后，系统将自动阅卷，教师可以查看每个学生的考试成绩。并告诉学生答对了多少道题。</p> <p>11.2.5★故障设置功能：</p> <p>通过教师用移动教学终端可以对一体化教具的指定的故障点进行“通”、“断”和“间歇故障”三种设置，并且“间歇故障”的通断时间也可以单独设定；最多可支持 256 个信号的设置。一块控制板支持 16 个信号的设置，可以多块控制板组合使用。</p> <p>11.2.6★考核成绩统计：</p> <p>学生答题完成后点击交卷系统会自动将学生的答题成绩上传到教师用移动教学终端，成绩报表记录包含：教学设备名称；考核时间；答题时间；考核题目；学生答题记录等。</p> <p>11.2.7★故障恢复测试功能：</p> <p>当学生答题结束后，系统将自动进入故障恢复功能并提示学生进行故障恢复测试，检查故障是否恢复，若答题正确故障自动恢复，答题错误</p>		
--	--	--	--	--

		<p>故障不恢复。故障测试时间可通过教师用移动教学终端根据考核难度进行修改。也可直接退出不进行故障恢复测试。</p> <p>11.2.8 规格： 工作电压：直流 DC10-15V；控制板尺寸： 140mm*90mm*20mm；</p> <p>四、技术参数</p> <p>4.1 外形尺寸：1000×800×1800mm(长×宽×高)</p> <p>4.2 工作电源：DC 12V</p> <p>4.3 燃油标号：依发动机型号</p> <p>4.4 工作温度：-40℃~+50℃</p>		
<p>▲25</p>	<p>发动机拆装运行实训台</p>	<p>一、产品简介</p> <p>该设备采用装有通用科鲁兹 1.6LDE 电控汽油发动机总成(易于拆装)的拆装翻转台架和运行检测控制台两部分组成。拆装翻转台架提供学员进行发动机拆卸和装配实训。装配好发动机后与运行检测控制台对接，可起动运行发动机，检测发动机的装配效果。适用于中高等职业技术学院、普通教育类学院和培训机构对汽车发动机和维修实训的教学需要。</p> <p>二、功能特点</p> <p>1、真实可运行的电控汽油发动机，充分展示电控汽油发动机的组成结构和工作过程。</p> <p>2、实训台由拆装翻转台架和运行检测控制台两部分组成。拆装翻转台架由电控汽油发动机总成和可做 360 度翻转的发动机拆装架组成，运行检测控制台由控制面板、发动机电控单元、冷却系统、供油系统、蓄电池等组成。</p> <p>4、带有减速机的拆装翻转台架可做轴向任意角度</p>	<p>台</p>	<p>1</p>

	<p>的翻转和静止，可方便地进行拆卸和装配实训，底部放置接油盘，便于小零件、水及油的收集，做到三不落地。</p> <p>5、运行检测控制台架安装有起动运行发动机所有的部件要素，如电控单元、水箱、油箱和油泵、仪表、点火开关等，与拆装翻转台架进行油路、电路、水路、气路的对接，可运行发动机、检测发动机装配的效果。</p> <p>6、实训台面板采用 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电路图，表面喷涂光油；学员可直观对照电路图和电控汽油发动机实物，认识和分析控制系统的工作原理。</p> <p>7、实训台面板上安装有检测端子、可直接在面板上检测各传感器、执行器、发动机控制单元管脚的电信号，如电阻、电压、电流、频率信号等。</p> <p>8、实训台面板上安装有汽车仪表，可实时显示发动机转速变化，通过仪表故障指示灯来显示故障。</p> <p>9、实训台安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车解码器，对发动机电控系统进行 ECU 编码查询、读取故障码、清除故障码、读取数据流、执行元件测试、参数设定、波形分析等自诊断功能。</p> <p>10、实训台配备有电源总开关等安装保护装置。</p> <p>11、实训台底座采用钢结构焊接，表面采用喷涂工艺处理，带自锁脚轮装置，移动灵活，安全可靠、坚固耐用。</p> <p>12、移动端 APP WIFI 智能故障考核系统</p> <p>12.1 产品功能：</p>		
--	--	--	--

		<p>智能故障考核系统；主要有教师故障设置终端和学生答题终端两套独立的系统组成，该系统安装在移动终端上。教师用移动教学终端可实现与一体化教具的故障设置模块连接进行故障设置。故障设置完成后学生通过学生用移动学习终端进行考核答题，考核后的成绩自动储存设备执行模块中，便于老师对每个学生的成绩查询。</p> <p>12.2 产品特点：</p> <p>12.2.1★WiFi 连接：</p> <p>每台设备的故障设置系统，都具有 WiFi 热点功能。在设备运行时热点自动打开，该热点可以连接教师用移动教学终端和学生用移动学习终端，便于老师故障设置和学生答题。基于移动端的终端 APP 与一体化教具的实时连接减少了常规故障设置器维护和接线的缺陷，采用 WiFi 模块进行连接通讯更加稳定。</p> <p>12.2.2★密码管理：</p> <p>教师用移动教学终端具有独立的管理密码，登录密码后可对故障类型、考核时间、故障名称、故障恢复测试时间、学生成绩答题等进行操作。</p> <p>12.2.3★故障名称编辑：</p> <p>教师用移动教学终端的故障点名称支持在线修改，可根据教学需求进行编辑，便于学生识别。</p> <p>12.2.4★考核时间设置：</p> <p>教师根据需要可以对每个故障点进行设置，并且可以设置考试时间，设置完成后，可以按下“考试”按钮进行考试；考试过程中也可以取消考试。在学生交卷后，系统将自动阅卷，教师可以查看每个学生的考试成绩。并告诉学生答对了</p>		
--	--	---	--	--

	<p>多少道题。</p> <p>12.2.5★故障设置功能：</p> <p>通过教师用移动教学终端可以对一体化教具的指定的故障点进行“通”、“断”和“间歇故障”三种设置，并且“间歇故障”的通断时间也可以单独设定；最多可支持 256 个信号的设置。一块控制板支持 16 个信号的设置，可以多块控制板组合使用。</p> <p>12.2.6★考核成绩统计：</p> <p>学生答题完成后点击交卷系统会自动将学生的答题成绩上传到教师用移动教学终端，成绩报表记录包含：教学设备名称；考核时间；答题时间；考核题目；学生答题记录等。</p> <p>12.2.7★故障恢复测试功能：</p> <p>当学生答题结束后，系统将自动进入故障恢复功能并提示学生进行故障恢复测试，检查故障是否恢复，若答题正确故障自动恢复，答题错误故障不恢复。故障测试时间可通过教师用移动教学终端根据考核难度进行修改。也可直接退出不进行故障恢复测试。</p> <p>12.2.8 规格：</p> <p>工作电压：直流 DC10-15V；控制板尺寸：140mm*90mm*20mm；</p> <p>四、技术参数</p> <p>4.1 外形尺寸：1000×800×1800mm(长×宽×高)</p> <p>4.2 工作电源：DC 12V</p> <p>4.3 燃油标号：依发动机型号</p> <p>4.4 工作温度：-40℃~+50℃</p>		
--	--	--	--

<p>▲26</p>	<p>发动机拆装运行实训台</p>	<p>一、产品简介</p> <p>该设备采用装有威朗电控汽油发动机总成(易于拆装)的拆装翻转台架和运行检测控制台两部分组成。拆装翻转台架提供学员进行发动机拆卸和装配实训。装配好发动机后与运行检测控制台对接,可起动运行发动机,检测发动机的装配效果。适用于中高等职业技术学院、普通教育类学院和培训机构对汽车发动机和维修实训的教学需要。</p> <p>二、功能特点</p> <p>1、真实可运行的电控汽油发动机,充分展示电控汽油发动机的组成结构和工作过程。</p> <p>2、实训台由拆装翻转台架和运行检测控制台两部分组成。拆装翻转台架由电控汽油发动机总成和可做360度翻转的发动机拆装架组成,运行检测控制台由控制面板、发动机电控单元、冷却系统、供油系统、蓄电池等组成。</p> <p>3、带有减速机的拆装翻转台架可做轴向任意角度的翻转和静止,可方便地进行拆卸和装配实训,底部放置接油盘,便于小零件、水及油的收集,做到三不落地。</p> <p>4、运行检测控制台架安装有起动运行发动机所有的部件要素,如电控单元、水箱、油箱和油泵、仪表、点火开关等,与拆装翻转台架进行油路、电路、水路、气路的对接,可运行发动机、检测发动机装配的效果。</p> <p>5、实训台面板采用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电路</p>	<p>台</p>	<p>1</p>
------------	-------------------	--	----------	----------

	<p>图，表面喷涂光油；学员可直观对照电路图和电控汽油发动机实物，认识和分析控制系统的工作原理。</p> <p>6、实训台面板上安装有检测端子、可直接在面板上检测各传感器、执行器、发动机控制单元管脚的电信号，如电阻、电压、电流、频率信号等。</p> <p>7、实训台面板上安装有汽车仪表，可实时显示发动机转速变化，通过仪表故障指示灯来显示故障。</p> <p>8、实训台安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车解码器，对发动机电控系统进行 ECU 编码查询、读取故障码、清除故障码、读取数据流、执行元件测试、参数设定、波形分析等自诊断功能。</p> <p>9、实训台配备有电源总开关等安装保护装置。</p> <p>10、实训台底座采用钢结构焊接，表面采用喷涂工艺处理，带自锁脚轮装置，移动灵活，安全可靠、坚固耐用。</p> <p>11、移动端 APP WIFI 智能故障考核系统</p> <p>11.1 产品功能：</p> <p>智能故障考核系统；主要有教师故障设置终端和学生答题终端两套独立的系统组成，该系统安装在移动终端上。教师用移动教学终端可实现与一体化教具的故障设置模块连接进行故障设置。故障设置完成后学生通过学生用移动学习终端进行考核答题，考核后的成绩自动储存设备执行模块中，便于老师对每个学生的成绩查询。</p> <p>11.2 产品特点：</p> <p>11.2.1★WiFi 连接：</p> <p>每台设备的故障设置系统，都具有 WiFi 热点功能。在设备运行时热点自动打开，该热点可以</p>		
--	---	--	--

	<p>连接教师用移动教学终端和学生用移动学习终端，便于老师故障设置和学生答题。基于移动端的终端 APP 与一体化教具的实时连接减少了常规故障设置器维护和接线的缺陷，采用 WiFi 模块进行连接通讯更加稳定。</p> <p>11.2.2★密码管理：</p> <p>教师用移动教学终端具有独立的管理密码，登录密码后可对故障类型、考核时间、故障名称、故障恢复测试时间、学生成绩答题等进行操作。</p> <p>11.2.3★故障名称编辑：</p> <p>教师用移动教学终端的故障点名称支持在线修改，可根据教学需求进行编辑，便于学生识别。</p> <p>11.2.4★考核时间设置：</p> <p>教师根据需要可以对每个故障点进行设置，并且可以设置考试时间，设置完成后，可以按下“考试”按钮进行考试；考试过程中也可以取消考试。在学生交卷后，系统将自动阅卷，教师可以查看每个学生的考试成绩。并告诉学生答对了多少道题。</p> <p>11.2.5★故障设置功能：</p> <p>通过教师用移动教学终端可以对一体化教具的指定的故障点进行“通”、“断”和“间歇故障”三种设置，并且“间歇故障”的通断时间也可以单独设定；最多可支持 256 个信号的设置。一块控制板支持 16 个信号的设置，可以多块控制板组合使用。</p> <p>11.2.6★考核成绩统计：</p> <p>学生答题完成后点击交卷系统会自动将学生的答题成绩上传到教师用移动教学终端，成绩报</p>		
--	--	--	--

		<p>表记录包含：教学设备名称；考核时间；答题时间；考核题目；学生答题记录等。</p> <p>11.2.7★故障恢复测试功能：</p> <p>当学生答题结束后，系统将自动进入故障恢复功能并提示学生进行故障恢复测试，检查故障是否恢复，若答题正确故障自动恢复，答题错误故障不恢复。故障测试时间可通过教师用移动教学终端根据考核难度进行修改。也可直接退出不进行故障恢复测试。</p> <p>11.2.8 规格：</p> <p>工作电压：直流 DC10-15V；控制板尺寸：140mm*90mm*20mm；</p> <p>三、技术参数</p> <p>3.1 外形尺寸：1000×800×1800mm(长×宽×高)</p> <p>3.2 工作电源：DC 12V</p> <p>3.3 燃油标号：依发动机型号</p> <p>3.4 工作温度：-40℃~+50℃</p>		
27	发动机拆装翻转架	采用通用科鲁兹 1.6LED 电控汽油发动机总成(易于拆装)，组装在专用发动机拆装翻转架上。	台	1
28	发动机拆装翻转架	采用卡罗拉电控汽油发动机总成(易于拆装)，组装在专用发动机拆装翻转架上。	台	1
29	发动机拆装翻转架	采用速腾电控汽油发动机总成(易于拆装)，组装在专用发动机拆装翻转架上。	台	1
30	发动机拆装翻转架	采用帕萨特电控汽油发动机总成(易于拆装)，组装在专用发动机拆装翻转架上。	台	1
31	发动机拆装翻转架	采用雪铁龙电控汽油发动机总成(易于拆装)，组装在专用发动机拆装翻转架上。	台	1
32	车身电器系统	一、产品简介	台	1

<p>接线实训平台 (综合型)</p>	<p>该设备采用威朗汽车车身电器系统实物为基础，充分展示汽车仪表系统、灯光系统、照明系统、雨刮系统、起动系统、充电系统和点火系统的组成结构和工作过程，且提供学员电路终端接线功能。适用于中高等职业院校、普通教育类学院和培训机构对汽车车身电器系统理论和维修实训的教学需要。</p> <p>二、产品特点：</p> <p>2.1★WiFi 连接：</p> <p>每台设备的故障设置系统，都具有 WiFi 热点功能。在设备运行时热点自动打开，该热点可以连接教师用移动教学终端和学生用移动学习终端，便于老师故障设置和学生答题。基于移动端的终端 APP 与一体化教具的实时连接减少了常规故障设置器维护和接线的缺陷，采用 WiFi 模块进行连接通讯更加稳定。</p> <p>2.2★ 密码管理：</p> <p>教师用移动教学终端具有独立的管理密码，登录密码后可对故障类型、考核时间、故障名称、故障恢复测试时间、学生成绩答题等进行操作。</p> <p>2.3★ 故障名称编辑：</p> <p>教师用移动教学终端的故障点名称支持在线修改，可根据教学需求进行编辑，便于学生识别。</p> <p>2.4★ 考核时间设置：</p> <p>教师根据需要可以对每个故障点进行设置，并且可以设置考试时间，设置完成后，可以按下“考试”按钮进行考试；考试过程中也可以取消考试。在学生交卷后，系统将自动阅卷，教师可以查看每个学生的考试成绩。并告诉学生答对了</p>		
-------------------------	--	--	--

		<p>多少道题。</p> <p>2.5★故障设置功能：</p> <p>通过教师用移动教学终端可以对一体化教具的指定的故障点进行“通”、“断”和“间歇故障”三种设置，并且“间歇故障”的通断时间也可以单独设定；最多可支持 256 个信号的设置。一块控制板支持 16 个信号的设置，可以多块控制板组合使用。</p> <p>2.6★考核成绩统计：</p> <p>学生答题完成后点击交卷系统会自动将学生的答题成绩上传到教师用移动教学终端，成绩报表记录包含：教学设备名称；考核时间；答题时间；考核题目；学生答题记录等。</p> <p>2.7★故障恢复测试功能：</p> <p>当学生答题结束后，系统将自动进入故障恢复功能并提示学生进行故障恢复测试，检查故障是否恢复，若答题正确故障自动恢复，答题错误故障不恢复。故障测试时间可通过教师用移动教学终端根据考核难度进行修改。也可直接退出不进行故障恢复测试。</p>		
33	汽车钣金	钣金设备一整套：大梁校正仪、保护焊机、外形修复机、钣金工具组套、分离顶、240件钣金工具组套、保险杠修复机、砂轮机。	套	1
34	交流弧焊机	交流弧焊机 BX1-500 两相 380V 交流 无 35% 100-500A 碳钢, 普通低合金钢	台	2
35	逆变直流手工弧焊机	电源电压(V)：380V；功率因数：0.93；空载损耗(W)：100；输出电流调节范围(A)：30-400；外壳防护等级：IP23；额定输出电压(V)：36；额定输出电流(A)：400；绝缘等级:F；最大焊割厚度(mm)：	台	2

		16；负载持续率(%)：60；效率(%)：85；主机重量(kg)：34；外型尺寸(mm)：560×300×500；可焊焊条直径(mm)：最大可焊 5.0 焊条，持续可焊 4.0 焊条。		
36	地板漆	实训楼汽修操作间	项	1
37	室内电路安装	电路设计安装、PVC 线槽、开关、漏电开关（三相电路、两相电路）等	项	1
38	运输费用	用户指定点	项	1
39	搬运费用	用户指定点（人工/叉车）	项	1
40	安装调试费	设备安装调试服务	项	1

附件 1

拆装工具层

名称	型号/规格	数量	名称	型号/规格	数量
1/2 棘轮扳手	1/2	1	1/2 短接杆	1/2	1
3/8 棘轮扳手	3/8	1	3/8 长接杆	3/8	1
H3 扳手	3mm	1	3/8 转 1/2 转接头	3/8 转 1/2	1
H5 套筒	1/2*5mm*78L	1	M12 套筒	12mm	1
10mm 长套筒	10mm	1	10mm 长花型套筒	10mm	1
12mm 长套筒	12mm	1	14mm 长套筒	14mm	1
17mm 长套筒	17mm	1	24mm 长套筒	24mm	1
14mm 花型套筒	14mm	1	19mm 长套筒	19mm	1
氧传感器扳手	日式	1	磁棒	世达 64103	1
6*200 十字螺丝刀	6*200	1	6*200 一字螺丝刀	6*200	1
5-60N.m 扭力扳手	5-60N.m	1	4*100 一字螺丝刀	4*100	1
0-300N.m 扭力扳手	0-300N.m	1	电动扳手	RI2096	1
65mm 滤清器扳手	冒式 65mm	1	火花塞扳手	14mm	1
吹枪	铁柄 989 型	1	鲤鱼钳 8#	8#	1
钩型工具	直头	1	剪刀	台湾	1
机油壶	台湾	1	螺栓盒	CRF	1
气门拆装钳	130901	1	气门油封钳	132304	1
气门油封安装工具	CRF	1	胶锤	E045	1
手电筒	LED	1	铁锤	2.5LB	1
活塞环拆装钳	80-120	1	活动扳手	10#	1

台虎钳	6#	1	胶垫	台湾	2
400*400mm 测量平板	400*400mm	1	气门研磨机	QM-20B	1

附件 2

检测工具层：

名称	型号/规格	数量	名称	型号/规格	数量
塑料间隙规	UK-222-4444	1	厚薄规	0.02-1.00mm	1
磁性表座	哈量	1	百分表加长杆	50mm	1
百分表	0-5mm	1	50KG 电子秤	50KG	1
0-25mm 千分尺	0-25mm	1	25-50mm 千分尺	25-50mm	1
75-100mm 千分尺	75-100mm	1	50-75mm 千分尺	50-75mm	1
150mm 游标卡尺	150mm	1	V 型铁	CRF	1
刀口角尺	直角	1	百分表支架	CRF	1
500mm 刀口尺	500mm	1	内径百分表	哈量	1

附件 3

专用工具层：

名称	参考型号	数量	名称	参考型号	数量
SST 09213-58013	SST	1	SST 09330-00021	SST	1
SST 09950-50013	SST	1	SST 09223-22010	SST	1
SST 09223-15030	SST	1	密封胶刀具	台湾	1
飞轮锁止工具	CRF	1			

附件 4

配套耗材层：

名称	参考型号	数量	名称	参考型号	数量
大修包	1ZR	1	活塞环	1ZR	1
连杆轴瓦	1ZR	1	主轴瓦	1ZR	1
火花塞	1ZR	1	止推垫片	1ZR	1
密封胶	1ZR	1	绝缘胶带	CRF	1
机油滤清器	1ZR	1			

备注：1、本项目“★”为重要技术参数。

2、本项目“▲”标记的必须提供制造商或国内总代理商针对本项目的授权书原件和厂家参数确认函原件，不提供视为实质性不响应。

3、投标人认真如实填写技术参数内容，若发现虚假响应，一经查实报主管单位并进行诚信档案记录，如造成经济损失并追究相对的经济责任并报相关单位处理。

三、商务要求

（一）质量保证

- 1、所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准。
- 2、设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。
- 3、所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。
- 4、所投的产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品。

（二）交货时间和地点及付款方式

- 1、交货地点：采购人指定地点
- 2、交货时间：自签订合同之日起 30 天内交货、安装调试并通过验收。
- 3、付款方式：签订合同后 5 个工作日内付 30%，设备安装调试结束，提交全部报告材料，调试完成并验收合格后，支付至合同金额的 95%，一年无故障支付质保金 5%。（具体以合同约定为准）。

（三）安装调试

- 1、所有设备均由供货方免费送货至买方指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。
- 2、卖方应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明书和维护手册等。
- 3、应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输。
- 4、卖方须负责对用户方的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训，学会为止。
- 5、卖方需配合买方完成实训教材开发等相关教学合作项目，具备较好技术支撑。

（四）售后服务要求

- 1、所有设备质保期 1 年，质保期自设备验收之日起计算，保修费用已计入总价。
- 2、投标人应提供满足设备质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。

3、投标人必须在用户所在地区有专业的售后服务力量。提供售后服务联系电话及联系人。免费质保期内，接到报障电话 2 小时内响应，48 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，投标人提供不低于同等档次设备供用户使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。

4、对质保期内的故障报修，如投标人未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由投标人承担，由于投标人的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

5、质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，投标人提供有偿服务。

6、质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由投标人负责免费更换及维修。

第五章 合同主要条款（参考文本）

合同编号： ZK-CGZGK2017014

签订地点： XXXX

签订时间： XXXX 年 XX 月 XX 日

采购人（甲方）： _____

投标人（乙方）： _____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及海南政坤招标代理有限公司汽修教学实训设备项目（项目编号：ZK-CGZGK2017014）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同货物

货物品名	规格 型号	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	随机 配件	交货期

二、合同总价

合同总价为人民币大写： _____元，即¥ _____元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、质量要求

1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2、货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

4、货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：自签订合同之日起 30 天内交货、安装调试并通过验收。

2. 交货方式：以合同约定为准。

3. 交货地点：采购人指定地点。

五、付款方式

由甲方按下列程序付款：

签订合同后 5 个工作日内付 30%，设备安装调试结束，提交全部报告材料，调试完成并验收合格后，支付至合同金额的 95%，一年无故障支付质保金 5%。（具体以合同约定为准）。

六、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为 1 年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可提供终身有偿维修保养服务。

2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后 24 小时内响应，3 日内到达现场用户现场维修。若未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试：乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收：

验收由甲方组织，乙方配合进行：

1) 货物在乙方通知安装调试完毕后____日内初步验收。初步验收合格后，进入____试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后试用相应顺延；试用期结束后____日内完成最终验收；

2) 验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约

定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

九、违约责任与赔偿损失

1) 乙方交付的货物不符合招标文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3) 甲方无正当理由拒收货物，到期拒付货物款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3%向乙方偿付违约金。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十、争议的解决

1) 合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1) 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

项目名称：汽修教学实训设备

项目编号：ZK-CGZGK2017014

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效：

1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2) 合同一式五份。甲、乙双方各执两份，（监管部门）和采购代理机构各一份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

签约日期：XX年XX月XX日

签约日期：XX年XX月XX日

见证单位：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地 址：

电 话：

传 真：

签约日期：XX年XX月XX

第六章 评标办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 18 号令）等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由招标人负责组织，具体评标事务由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

(1) 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

(2) 要求投标投标人对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

(3) 推荐中标候选人名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定中标投标人；

(4) 向招标采购单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

1.5 评标过程严格保密。投标人对评委会的评标过程或合同授予决定施加影响的任何行为都可能导致其投标被拒绝。

1.6 评委会决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

1.7 评委会发现招标文件表述不明确或需要说明的事项，可提请招标采购单位书面解释说明。发现招标文件违反有关法律、法规和规章的，可以拒绝评标，并向招标采购单位书面说明情况。

2、评标方法

2.1 本项目评标方法为：综合评分法。

3、评标程序

3.1 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

3.1.1 资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。投标人投标文件属于下列情况之一的，在资格性检查时按照无效投标处理：

- (1) 未按照招标文件规定交纳投标保证金的；
- (2) 不具备招标文件第三章中规定的资格要求的；
- (3) 未按照招标文件规定的格式要求编制，且影响投标文件的资格性的；
- (4) 投标人投标报价超出本项目预算价，且采购人无法支付的；
- (5) 招标文件规定的其他无效投标情形；

3.1.2 符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。投标人投标文件属于下列情况之一的，在符合性检查时按照无效投标处理：

- (1) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合招标项目的要求，且招标采购单位无法接受的；
- (2) 未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且招标采购单位无法接受的；
- (3) 附有采购人不能接受的条件或者不符合招标文件规定的其他实质性要求。

3.1.3 在投标文件初审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

3.2 澄清有关问题。对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，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.4 推荐中标候选投标人名单。中标候选投标人数量应当根据采购需要确定，但必须按顺序排列中标候选投标人。

3.5 本项目采用综合评分法，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

3.6 编写评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- (1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (2) 购买招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；
- (5) 评标结果和中标候选投标人排序表；
- (6) 评标委员会的授标建议。

4. 评标细则及标准

4.1 评委会只对通过初审的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

4.2 本次综合评分的因素是：价格、技术、业绩、服务、对招标文件的响应程度等。

4.3 除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

4.4 在评标过程中，投标文件有下列情况之一，评标委员会成员应当按照招标文件规定的非实质性偏离进行扣分：

- (1) 文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；
- (3) 认定的其他非实质性偏离。

4.5 商务技术评分

4.5.1 商务技术评分的制定以科学合理、降低评标委员会自由裁量权为原则。

4.5.2 商务技术评分见综合评分表（见附表）

5、 废 标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (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三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在法定指定媒体上公告，并公告废标的详细理由。

6、定标

6.1. 定标原则：本项目根据评委会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。

6.2. 定标程序

6.2.1 评委会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人，并按照综合得分高低标明排列顺序。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

6.2.2 招标人在评标结束后五个工作日内将评标报告送采购人。

6.2.3 采购人在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

注意，采购人按照推荐的中标候选人顺序确定中标人，不能认为采购人只能确定第一中标候选人为中标人，采购人有正当理由的，可以确定后一顺序中标候选人为中标人，依次类推。

6.2.4 根据采购人确定的中标人，招标人在法定指定媒体上发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

6.2.5 招标采购单位不解释中标或落标原因，不退回投标文件和其他投标资料。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

7.2 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对投标人的资格条件和投标人提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，参与起草评审报告，并予签字确认。

7.3 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄漏投标人的投标文件及知悉的商业秘密，不得向投标人透露评审情况。

7.4 发现投标人在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止。

发现采购人、政府采购代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受投标人的其他好处及其他违法违规行为，及时向财政部门报告。

7.5 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者政府采购代理机构答复投标人质疑，配合财政部门的投诉处理工作等事宜。

7.6 法律、法规和规章规定的其他义务。

8. 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

8.1 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知财政部门或者采购人或者政府采购代理机构，不得私自转托他人。

8.2 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。财政部门、采购人或政府采购代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目投标人中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的投标人中任职或担任顾问，与参加该采购项目投标人发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

8.3 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

8.4 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的投标人以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

8.5 在咨询工作中，严格执行国家产业政策和产品标准，认真听取咨询方的合理要求，提出科学合理的、无倾向性和歧视性的咨询方案，并对所提出的意见和建议承担个人责任。

8.6 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

综合评分标准表（100分）

序号	评分因素及权重	分值	评分标准
1	采购需求响应情况	46分	采购需求里“★”符号参数要求为重要参数，不符合每项扣6分；一般参数要求每一项不符合扣3分，扣完为止。
2	同类业绩	4分	投标人近年同类业绩每提供一个得2分。（提供签订的合同复印件（扫描件）或提供相关证明材料）。
3	投标产品生产厂商资质	5分	生产制造商具备 1、质量管理体系认证证书 2、环境管理体系认证证书 3、职业健康安全管理体系认证证书 4、中国汽车保修设备行业协会会员证书 5、全国质量、信誉、服务AAA级示范单位 每缺一项扣2分，全部提供得5分，扣完为止
4	实地勘察	4分	为更好的理解采购人的实施意图和需求，投标人须对项目进行实地勘察，提供《现场勘察确认函》得4分，不提供不得分。（原件核查）
5	售后服务	5分	售后服务承诺、人员配备及保证措施，优得5分，良得3分，一般得1分。
6	汽修维修服务网点	6分	提供本省范围内售后服务网点：3个（含）以上得6分，每少1个扣2分，扣完为止。（提供签订服务协议合同复印件（扫描件）或提供相关证明材料）
7	投标报价	30分	价格得分=（评标基准价/投标报价）×30（评标基准价指满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价）。
合计		100分	

第七章 投标文件格式

一、投 标 函

海南政坤招标代理有限公司：

我方全面研究了“_____”项目招标文件（招标编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权_____（姓名、职务）代表我方（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2、一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务。

3、我方同意按照招标文件的要求，向贵单位交纳人民币_____元（大写：_____）的投标保证金。并承诺：下列任何情况发生时，我方将不要求退还投标保证金：（1）如果我方在投标有效期内撤回投标；

（2）我方提供了虚假响应招标文件的投标文件；

（3）在投标过程中有违规违纪行为；

（4）我方在投标有效期内收到中标通知书后，由于我方原因未能按照招标文件要求提交履约保证金或与采购人签订并履行合同。

4、我方为本项目提交的投标文件正本 1 份，副本 3 份，电子文档（光盘或 U 盘）1 份，用于开标唱标的“开标一览表”壹份。

5、我方承诺投标有效期为开标后 60 天（日历日）。

6、我方愿意提供贵公司可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

7、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人名称： （盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期：

二、法定代表人授权书

海南政坤招标代理有限公司：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人（负责人）姓名、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（招标编号）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人（负责人）签字：

授权代表签字：

投标人名称： （盖章）

日 期：

- 附：** 1. 法定代表人（负责人）身份证复印件（加盖公章）
2. 授权代表身份证复印件（加盖公章）

三、生产企业授权委托书

海南政坤招标代理有限公司：

作为生产_____（产品名称）的_____（生产企业全称），我企业在此授权_____（投标人）用我厂（公司）生产的产品参加汽修教学实训设备（招标编号：ZK-CGZGK2017014）采购活动，递交投标文件并签署购销合同。

我厂（公司）郑重承诺：中标后我企业将无条件按照授权所投品种在交易期内保证货物的货源和质量，如有违反，依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及政府采购相关法规及条例承担法律责任。

授权期限为：文件售卖之日起 90 天内。

购销合同规定的招标采购期限与本授权书的有效期限应一致。若购销合同规定的招标采购期限延期，本授权书期限自动顺延到招标采购期限届满。此授权书一经授出，在投标截止期后将不作任何修改。

生产企业名称（盖章）_____

联系电话、传真：_____

法定代表人（签字）_____

日期：_____年_____月_____日

投标人(盖章)：_____

备注：1. 本授权书实质性内容不得随意修改。

2. 授权书原件和厂商参数确认函原件与正本密封提交。

项目名称：汽修教学实训设备

项目编号：ZK-CGZGK2017014

四、无重大违法记录的声明函

致海南政坤招标代理有限公司：

本公司_____（公司名称）参加_____（项目名称）
的投标活动，现承诺：

我公司参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

同时也满足本项目法律法规规章规定关于供应商的其他资格性条件，未参与本采购项目前期咨询论证，不属于禁止参加投标的供应商。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期： 年 月 日

五、资格承诺函

致海南政坤招标代理有限公司：

本公司_____（公司名称）参加_____（项目名称）
的采购活动，现承诺：

我公司满足下列投标人的资格要求：

（一）如为信息系统采购项目，投标人不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

（二）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。

同时也满足本项目法律法规规章规定关于投标人的其它资格性条件，未参与本采购项目前期咨询论证，不属于禁止参加投标的投标人。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：_____年 月 日

六、其他资格证明材料

(1) 在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人或其他经济组织（提供企业有效的营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证复印件加盖公章；如为“三证合一”企业，提供有效的营业执照副本即可）（复印件）；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近1年任意一个月或季度的财务报表复印件）（复印件）；

(3) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近1年任意1个月的企业纳税证明和社保缴费记录）（复印件）；

(4) 购买本项目的招标文件并缴纳投标保证金（银行转账凭证复印件）。

注：1、投标人应对其所提供的资格证明材料来源的合法性、真实性负责；

2、以上要求投标人提供的资格证明文件复印件必须加盖投标人印章。

七、开标一览表

招标编号/包号：

项目名称：

包号	项目内容	投标报价 (人民币/元)	交货期	备注
项目 本身	汽修教学实训设备一批	大写： 小写：	自签订合同之日起 30 天内交货、安装调试并通过验收。	

- 注：1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包含完成本项目的全部费用。
2. “开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人（负责人）或授权代表签字并盖投标人印章。
3. “开标一览表”以包为单位填写。

投标人名称： （盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：

八、分项报价明细表

招标编号/包号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	型号	单位	数量	单价	金额	备注
分项报价合计（人民币/元）：								

注：1、投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。

2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

九、技术需求响应表

招标编号/包号：

项目名称：

序号	招标文件技术要求	投标技术响应情况	偏离/响应	备注

- 注：1. 投标人须把采购需求的技术要求列入此表。
 2. 按照采购需求技术要求的顺序对应逐条应答。
 3. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

十、商务应答表

招标编号/包号：

项目名称：

序号	招标要求	投标应答	偏离/响应	备注

注：1. 投标人必须把采购需求的商务要求列入此表。

2. 按照招标项目商务要求的顺序对应填写。

3. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

项目名称：汽修教学实训设备

项目编号：ZK-CGZGK2017014

十一、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

招标编号/包号：

项目名称：

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理人员								
技术人员								
售后服务人员								

说明：格式可自定

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

项目名称：汽修教学实训设备

项目编号：ZK-CGZGK2017014

十二、现场踏勘确认书

(项目编号：ZK-CGZGK2017014)

公司于 2017 年__月__日，对__汽修教学实训设备__的现场进行实地踏勘，
对现场情况都进行了了解和确认。

特此证明

踏勘单位： (盖章)

采购单位： (盖章)

单位代表签字：

单位代表签字：

日期：2017 年 月 日

日期：2017 年 月 日

十三、质量保证和售后服务承诺

主要内容应包括但不限于以下内容（格式自定）：

一、质量保证承诺：

二、售后服务承诺：

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

十四、其他材料

投标人根据商务技术评分要求认为需提供的其他说明材料，格式自定

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：