

河南交通技师学院汽车维修高水平专业群 2021 年 度建设项目

竞争性磋商文件

采 购 人：河南交通技师学院

项目名称：汽车维修高水平专业群 2021 年度建设项目

项目编号：豫财磋商采购-2021-952



招标代理：河南省科教仪器设备招标有限公司

日 期：二〇二一年十月

特别提示

1、供应商初次登记注册

1.1 注册用户名及密码

登录河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnnggzyjy.cn>，以下简称中心网站），点击首页左上角【注册】按钮进入“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，先阅读《市场主体信息登记操作手册》了解具体操作流程，再点击【免费注册】，同意《注册协议》后，进入市场主体注册界面，填写注册信息并选择相应的市场主体类型，注册完成后获得用户名及密码。

1.2 办理 CA 数字证书

市场主体根据《CA 数字证书办理指南》要求，携带相关资料到河南省信息化发展有限公司现场办理 CA 数字证书。

1.3 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.4 详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南

1.5 CA 密钥办理地址为郑州市龙子湖平安大道与明理路交叉口西南角博雅广场 4 号楼 15 楼，联系电话为 0371-96596。

2、响应文件制作

2.1、供应商通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、供应商凭 CA 密钥登陆（<http://www.hnnggzy.net>）市场主体系统并按网上提示下载磋商文件（.hntf 格式）。

2.3、供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5、供应商在制作电子响应文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报

告、纳税凭证等)电子签章(企业电子签章)。

2.6、磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内,严格按照本项目磋商文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外),不应存在漏项或缺项,否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表,须严格按照格式编辑,并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和招标代理机构将拒收。

2.8、供应商编辑电子投标文件时,根据磋商文件要求用法人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作;最后一步生成电子投标文件(*.hntf格式)时,只能用本单位的企业CA密钥。

3、澄清与变更

采购人、招标代理机构对已发出的磋商文件进行的澄清、更正或更改,澄清、更正或更改的内容将作为磋商文件的组成部分。招标代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商,对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的项目供应商,系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的磋商文件和答疑文件,以此编制投标文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通,因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的,将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示,并不具有任何约束性和必要性,招标代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性,供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复,因供应商未及时查看而造成的后果自负。

目 录

第一章	竞争性磋商公告.....	4
第二章	供应商须知.....	7
第三章	响应文件格式.....	17
第四章	合同文本.....	44
第五章	招标项目资料表.....	46
第六章	招标项目需求及技术要求.....	49
第七章	评审标准.....	74

第一章 竞争性磋商公告

河南交通技师学院汽车维修高水平专业群 2021 年度建设项目竞争性磋商公告

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2021-952
- 2、项目名称：河南交通技师学院汽车维修高水平专业群 2021 年度建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：项目预算金额：1870000.00 元，最高限价 1870000.00 元。
- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 智慧车间管理系统 1 套、扭矩扳手 5 套、专用故障诊断仪 5 台、示波器 5 台、HD20 动力总成保养用工具 5 套、HD20 动力总成维修专用工具 5 套等。（详情见磋商文件第六章）
 - 5.2 交货期：合同签订后 30 日历天；
 - 5.3 质保期：一年。
6. 合同履行期限：详见磋商文件
7. 本项目是否接受联合体投标：否
8. 是否接受进口产品：否

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无
- 3、本项目的特定资格要求
 - 3.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。
 - 3.2 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【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），查询时间：本项目磋商结束之前】。

三、获取采购文件

1. 时间：2021 年 11 月 4 日 至 2021 年 11 月 10 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.net>）

3. 方式：供应商凭 CA 密钥登陆（<http://www.hnngzy.net>）市场主体系统并按网上提示下载磋商文件及资料（详见 <http://www.hnngzy.net> 公共服务-办事指南）。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交

1. 时间：2021 年 11 月 24 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台加密上传。逾期上传/送达的响应文件，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2021 年 11 月 24 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（郑州市经二路 12 号（经二路与纬四路向南 50 米路西）远程开标室(四)-5，河南省公共资源交易中心门户网站远程开标大厅。

六、发布公告的媒介及招标公告期限：本次磋商公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》上发布。磋商公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

7.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（www.hnngzyjy.cn），供应商应当在磋商文件确定的截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，供应商无需到开标现场（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。

7.2 本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等（具体详见磋商文件）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南交通技师学院

地址：驻马店市中华大道 320 号

联系人：李老师

联系方式：0396-3817652

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省科教仪器设备招标有限公司

地址：郑州市顺河路 17 号院

联系人：曾老师

固定电话：0371-66325700

3. 项目联系方式

联系人：曾老师

固定电话：0371-66325700

发布人：河南省科教仪器设备招标有限公司

发布时间：2021 年 11 月 3 日

第二章 供应商须知

一. 说 明

1. 适用范围

1.1 本次采购采用竞争性磋商方式（以下简称磋商），本竞争性磋商文件仅适用于竞争性磋商公告中所述项目。

2. 定义

2.1 采购人：河南交通技师学院

2.2 采购代理机构：河南省科教仪器设备招标有限公司。

2.3 成交供应商：接到并接受成交通知，最终被授予合同的供应商。

2.4 服务：提供河南工业和信息化职业学院教学资源库及管理平台建设项目服务供应。

3 磋商费用

3.1 无论磋商过程中的作法和结果如何, 供应商应自行承担所有与参加磋商有关的全部费用, 采购人或招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二. 竞争性磋商文件

4 竞争性磋商文件的构成

4.1 竞争性磋商文件用以阐明本次招标的服务要求、磋商程序和合同条件。

竞争性磋商文件由下述部分组成：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 响应文件格式

第四章 合同格式

第五章 采购项目资料表

第六章 采购项目需求及技术要求

第七章 评审标准

4.2 供应商应仔细阅读竞争性磋商文件中供应商须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按竞争性磋商文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其磋商对竞争性磋商文件做出实质性响应。

4.3 照抄或复印竞争性磋商文件技术及商务要求的、手写的响应文件将导致废标。

5 竞争性磋商文件的澄清

- 5.1 竞标人应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在提交响应文件截止时间 5 日前以书面形式及电子邮件，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清，否则，将视为对本磋商文件要求无任何异议。
- 5.2 竞争性磋商文件的澄清将在响应文件截止时间 5 日前以书面形式发给所有购买竞争性磋商文件的竞标人，但不指明澄清问题的来源。
- 5.3 竞标人在收到澄清后，应在第一时间进行回复，确认已收到该澄清。

6 竞争性磋商文件的修改

- 6.1 在竞标截止时间 5 天前，采购人可以书面形式修改竞争性磋商文件，并通知所有已购买竞争性磋商文件的竞标人。如果修改竞争性磋商文件的时间距竞标截止时间不足 5 天，相应延长竞标截止时间。
- 6.2 竞标人收到修改内容后，应在竞标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。
- 6.3 采购人一旦对磋商文件作出了澄清、修改，即刻发生效力，采购人有关的补充文件，将作为磋商文件的组成部分，对所有现实的或潜在的竞（投）标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到该澄清和修改文件。同时，采购人和竞标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。
- 6.4 修改（更正）或补充文件将作为磋商文件的组成部分，对所有竞标人具有约束力。当磋商文件与修改（更正）或补充文件相矛盾时，以最后发出的修改（更正）或补充文件为准。

三. 响应文件的编写

7 磋商语言

- 7.1 供应商提交的响应文件以及供应商与采购人及招标代理机构就有关磋商的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8 响应文件计量单位

- 8.1 除在竞争性磋商文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9 响应文件的组成

- 9.1 供应商应该按照磋商文件的要求编写响应文件。

9.2 供应商应将响应文件按顺序编制响应文件资料目录。

10 证明供应商资格及符合竞争性磋商文件规定的文件

10.1. 供应商应按要求提交资格证明文件及符合竞争性磋商文件规定的文件。

10.2. 供应商除必须具有履行合同所需提供的服务的能力外，还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

11 磋商报价一览表、分项报价表

11.1 采购人需求的有关技术服务等。

11.2 有关费用处理：

竞争性磋商报价采用总承包方式，因此供应商的报价应包括在规定合同期间发生的为完成本项目发生的所有有关费用。竞争性磋商文件中另有规定的除外。竞争性磋商文件未列明，而供应商认为必需执行合同的费用也需列入报价。供应商报价中应包含招标代理服务费。

12 响应文件货币

12.1 响应文件中的报价无特殊规定的采用人民币报价，以元为单位标注。竞争性磋商文件中另有规定的按规定执行。

13 配置与分项报价表上的价格应按下列方式分开填写：

13.1 项目总金额：包括买方服务需求所涉及的所有费用。

13.2 供应商具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.3 供应商有能力履行竞争性磋商文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。

13.4 供应商满足竞争性磋商文件规定的业绩要求的证明文件。

14 技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表及响应方案

14.1 对竞争性磋商文件中的技术与商务条款要求逐项作出响应或偏离标记，并说明原因

14.2 详细阐述响应方案主要组成部分、功能设计、实现思路及关键技术；重点和难点问题的认识和解决方案；新技术新工艺的运用；人员投入和设备保障；其他优惠服务承诺。

14.3 供应商认为需要的其他技术文件或说明。

15 服务承诺及售后服务机构、人员的情况介绍

15.1 供应商的服务承诺要按不低于竞争性磋商文件中商务要求的标准。

15.2 提供供应商有关售后服务的管理制度、售后服务机构的分布情况、售后服务人员的数量、素质、技术水平及售后服务的反应能力。

16 参加竞争性磋商函

16.1 磋商函供应商按照竞争性磋商文件中提供的格式完整、正确填写竞争性磋商函。

17 磋商承诺

17.1 供应商应提交的磋商承诺函。

18 磋商有效期

18.1 响应文件应自规定的开标日起 60 天内保持有效。磋商有效期不足的将被为非实质性响应而予以拒绝。

18.2 在特殊情况下，采购人和招标代理机构可征求供应商同意延长磋商有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求。同意延期的供应商将不会被要求也不允许修改其响应文件。

19 响应文件的式样和文件签署

19.1 响应文件的竞标函由供应商正式授权的代表按规定签字或盖章，授权代表必须将以书面形式出具的“法定代表人授权书”附在响应文件中。

19.2 电报、电传和传真响应文件一律不接受。

四. 响应文件的递交

20 响应文件的密封和标记：本项目采用远程开标，无纸质标书。

21 磋商截止期

21.1 供应商应在不迟于“竞争性磋商公告”中规定的截止日期和时间将响应文件按照“竞争性磋商公告”中载明的地址递交至招标代理机构。

21.2 采购人和招标代理机构可以按第 6 条规定，通过修改竞争性磋商文件自行决定酌情延长磋商截止期限。在此情况下，采购人、招标代理机构和供应商受磋商截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

22 迟交的响应文件

22.1 招标代理机构将拒绝在第 21 条规定的磋商截止期后收到的任何响应文件。

23 响应文件的修改和撤回

23.1 供应商在递交响应文件后，在磋商截止时间之前可以修改或撤回其响应文件，但供应商必须在磋商截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至招标代理机构。

23.2 供应商的修改或撤回通知书应按第 20 条规定编制和递交。

23.3 在磋商截止期之后，供应商不得对其响应文件做任何修改。

23.4 从磋商截止期至供应商在响应文件中载明的磋商有效期满期间，供应商不得撤回其磋商

商，否则该供应商将被视为非诚信单位并列入黑名单。

五. 磋商与评审

24 磋商仪式

- 24.1 招标代理机构在“竞争性磋商公告”中规定的日期、时间和地点组织磋商。开标时所有供应商应在开标时间参加远程开标、解密、答疑、二次报价。
- 24.2 磋商仪式由招标代理机构主持，竞争性磋商小组成员、采购人代表、供应商代表以及有关工作人员参加。

25 评审程序

- 25.1 磋商仪式结束后，磋商小组应当依法对供应商的资格进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格。资格性审查未通过的响应无效，不得进入评审环节；资格性审查通过的响应文件将由磋商小组进行磋商。
- 25.2 磋商小组将按规定由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，从河南省政府采购专家库中随机抽取，或经主管预算单位同意，按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第14条规定自行选定。
- 25.3 磋商小组专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。
- 25.4 磋商小组工作原则：磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。磋商文件有不规范、不一致、不准确的地方应要求采购人或代理公司做出书面解释或澄清，不得擅自修改、释义、延伸磋商文件规定的方法和评审标准；磋商文件未规定的评审方法和评审标准不得作为评审依据。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

26 响应文件的初审

- 26.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性、响应程度和响应文件一致性进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

27 响应文件的澄清

- 27.1 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件将以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

27.2 供应商未按磋商小组要求澄清、说明或者更正的响应文件，或澄清、说明或者更正的响应文件有保留，可能产生影响对其他供应商不公平公正；或供应商资格条件不符合磋商文件规定；或其他严重偏离，限制采购人权利无法接受的响应文件将可能被拒绝。

27.3 被拒绝响应文件的供应商不进入磋商程序。

28 磋商程序

28.1 磋商小组所有成员应当集中与单一的通过资格审查的供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。对已判定为实质性响应的响应文件进行评价和比较。

(1) 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动采购人认定不得改动的磋商文件中的其他内容。

(2) 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，必须经采购人签字同意。

(3) 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

(4) 由采购人确定最终解决方案和服务标准作为评审依据。磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商磋商文件的变动情况和方案选型、服务标准要求。不得对不同供应商提供有差别的信息，实行歧视性差别性待遇。

29 最后报价

29.1 磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

29.2 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

29.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目情形的，提交最后报价的供应商可以为2家。

29.4 评审时，磋商小组各成员独立对每个有效响应的文件进行评价。

30 综合评分

30.1 采购人取得经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件进行综合评分。

30.2 综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评

审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

30.3 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

31 响应无效和终止磋商活动条款

31.1 下列条款必须符合磋商文件要求，否则响应无效

(1) 按要求提交磋商承诺函。

(2) 磋商有效期符合磋商文件。

(3) 供应商的报价没有超过采购预算和最高限价。

(4) 响应文件中对同一标段提供唯一报价。

(5) 响应文件没有附采购人不能接受的条件。

(6) 磋商报价合理（磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效磋商处理）。

(7) 符合法律、法规和竞争性磋商文件中规定的其它实质性要求。

(8) 响应文件没有出现雷同情形（不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜，不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人，不同供应商的响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异的均视为雷同情形）。

31.2 终止竞争性磋商采购活动的条款

(1) 投标（响应）文件制作机器码一致的

(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。

(4) 有效投标人不足三家的。

32 确定成交、询问及质疑

32.1 确定成交供应商

(1) 采购人在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。

(2) 采购代理机构在成交供应商确定后 2 个工作日内在《河南省政府采购网》、《中国政府采购网》公告成交结果。

32.2 询问及质疑

询问及质疑依据《政府采购质疑和投诉办法》及相关法律法规处理。供应商对成交结果提出质疑的，可以在成交结果公告期限届满之日起七个工作日内，由法人或其授权代表以书面形式（采用“河南省政府采购网”上的政府采购供应商质疑函范本）同时向采购人和采购代理机构质疑。质疑时须提供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。

六. 授予合同

33 合同签订合同

- 33.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的的技术和服务要求等事项签订合同。
- 33.2 采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的的技术和服务要求等实质性内容的协议。
- 33.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则重新确定其他供应商作为成交供应商并签订合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。
- 33.4 竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件及竞争性磋商过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。
- 33.5 签订合同后，成交供应商不得将相关服务进行转包。未经采购人同意，成交供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，成交供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，成交供应商应承担相应赔偿责任。

34 服务的追加、减少和添购

- 34.1 招标代理机构采购结束后，采购人若由于各种客观原因，必须对采购项目所牵涉的服务进行适当的减少时，在双方协商一致的前提下，可以按照竞争性磋商采购时的价格水平做相应的调减，并据此签订补充合同。
- 34.2 项目结束后，采购人若由于各种客观原因，必须对采购项目所牵涉的服务进行适当的添购时，由于须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，经相关部门批准，可

以继续从成交人处按照单一来源采购的方式进行添购但金额不超过原合同金额的 5%，且所牵涉的服务的价格水平不得超过本次竞争性磋商的水平且低于当时的社会平均价。服务的添购，应在本次政府采购合同的基础上，另行签订服务的添购合同。

35. 履约保证金

35.1 成交供应商在领取成交通知书后以支票、汇票、本票、电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳履约保证金。

35.2 履约保证金金额不超过合同价格的 5%。

35.2 根据《河南省财政厅关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（豫财办〔2020〕33 号）规定，供应商中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资方式详见（河南省政府采购合同融资政策告知函）。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵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，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

温馨提示： 供应商开具发票需填写下表并加盖公章

开票资料

单位名称（加盖公章）

纳税人识别号

地址、电话

开户行及账户

开票金额：

经办人及电话：

备注（填写项目编号）

第三章 响应文件格式

[本章格式仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和竞争性磋商文件中标注★的实质性条款）]

响应文件目录

1. 磋商函.....	页码
2. 磋商代表身份证明.....	页码
3. 资格证明文件.....	页码
3.1 营业执照.....	页码
3.2 财务状况报告.....	页码
3.3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	页码
3.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	页码
3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明....	页码
3.6 “国家企业信用信息公示系统”查询截图.....	页码
3.7 信用查询截图.....	页码
4. 磋商承诺函.....	页码
5. 反商业贿赂承诺书.....	页码
6. 售后服务方案.....	页码
7. 供应商已完成的与本项目类似的项目清单.....	页码
8. 本项目团队成员证书.....	页码
9. 供应商公司证书.....	页码
10. 供应商及投标产品简介.....	页码
11. 制造商或其指定总代授权书（如有）.....	页码
12. 中小企业声明函（如有）.....	页码
13. 报价一览表.....	页码
14. 货物分项报价一览表.....	页码
15. 货物规格一览表.....	页码
16. 技术条款偏差表.....	页码
17. 商务条款偏差表.....	页码
18. 供应商认为应该附的其他材料.....	页码

1. 磋商函

致：河南省科教仪器设备招标有限公司

根据贵方的竞争性磋商公告____（项目编号），签字代表（全名）经正式授权并代表供应商（供应商名称）提交下述文件一份，电子文档一份，并对之负法律责任。

- 1) 报价一览表
- 2) 按竞争性磋商文件供应商须知和商务/技术条款要求提供的有关文件
- 3) 售后服务方案
- 4) 资格证明文件
- 5) 磋商承诺函

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 如果我们的响应文件被接受，我们将按竞争性磋商文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
- 2) 供应商已详细审查全部竞争性磋商文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 3) 本磋商自开标日起有效期为60日历日。
- 4) 如果在规定的开标时间后，供应商在磋商有效期内撤回磋商响应文件，该供应商将被视为非诚信单位并列入黑名单。
- 5) 供应商承诺，与采购方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购方的附属机构。
- 6) 供应商同意提供按照贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的磋商或收到的任何磋商。若响应文件在偏差表上没有体现的条款，我方完全同意按照竞争性磋商文件的要求执行。
- 7) 与本磋商有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

供应商授权代表签字：

供应商名称（公章）：

日期：

2. 磋商代表身份证明

如果磋商代表是法定代表人则附法定代表人身份证明；如果磋商代表不是法定代表人则须附法定代表人授权书。

2.1 法定代表人身份证明

声明：注册于（注册地址名称）的（供应商全名）的在下面签字的（法定代表人姓名）代表本公司，就（项目编号）（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本声明于____年__月__日签字生效。

此处附：法定代表人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：_____

供应商单位名称（公章）：_____

地址：_____

2.2 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（供应商全名）的在下面签字的（法定代表人姓名）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名）为本公司的合法代理人，就（项目编号）（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于____年__月__日签字生效，特此声明。

此处附：法定代表人身份证扫描件

被授权人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

供应商单位名称（公章）：_____

地址：_____

3. 资格证明文件

3.1 营业执照

法人或者其他组织的营业执照等证明文件，如果供应商为自然人须提供自然人的身份证明。

3.2 财务状况报告

经审计 2020 年度财务审计报告或银行出具的资信证明。

3.3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

(提供 2021 年 4 月 1 日以来近一个月的依法缴纳税收和社会保障的资金凭据)

3.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

提供具备履行合同所必需的设备的发票扫描件和专业技术人员的相关证件扫描件，或履行过类似项目的证明材料扫描件，或提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的 书面声明

致：（采购代理机构名称）

我公司在参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，若有，我公司承担一切法律责任。特此声明。

单位名称（公章）：_____

日期：_____年__月__日

3.6 “国家企业信用信息公示系统” 查询截图

3.7 信用查询截图

1、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）：失信被执行人查询截图、重大税收违法案件当事人名单查询截图、政府采购不良行为记录（政府采购严重违法失信行为记录名单）查询截图。

2、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）：政府采购严重违法失信行为记录名单查询截图。

4. 磋商承诺函

致：河南省科教仪器设备招标有限公司

根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知（豫财购[2019]4号），自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务磋商活动中，不再向供应商收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向供应商收取投标保证金，供应商以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次（项目编号、采购人名称、项目名称）磋商过程中，我公司郑重承诺：

1、我公司提供的所有文件材料，均是真实的，不提供虚假材料，不用不正当的手段骗取中标。

2、在规定的开标时间后，在磋商有效期内我公司保证不撤回磋商响应文件。

3、如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起7天内向河南省科教仪器设备招标有限公司交纳足额的采购代理服务费。若没有按时足额缴纳采购代理服务费，每逾期一日，我方按照采购代理服务费的千分之一支付违约金；同时，承担河南省科教仪器设备招标有限公司因追索采购代理服务费而支付的诉讼费、律师代理费、差旅费等一切费用。

4、如果我公司中标，我公司将严格按照竞争性磋商文件和响应文件的要求，在规定时间内签订合同并履行合同，在签订合同时不向采购人提出附加条件。

如果违反上述承诺，除行政机关依法追究法律责任外，在3年内我公司自愿放弃参加河南省科教仪器设备招标有限公司组织的政府采购活动。

单位名称（公章）：_____

日期：_____

5. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（项目编号、项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（公章）：_____

_____年__月__日

6. 售后服务方案

服务方案：

所报项目服务成员；本地化的服务机构；服务期内外服务内容、标准及承诺；
供应商提供的其他优惠条件等。

8. 本项目团队成员证书

9. 供应商公司证书

10. 供应商及投标产品简介

供应商提供以下内容：

- 1、供应商简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
- 2、其他供应商认为需要提供的文件。

11. 制造商或其指定总代授权书（如有）

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依____国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（项目名称、项目编号）磋商要求，用我方提供的（货物名称）参加磋商，并对我方具有约束力。
2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以磋商合作者来约束自己，并对该次磋商共同和分别承担竞争性磋商文件中所规定的义务。
3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于____年__月__日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）：_____

法人或授权代表人姓名（签字）：_____

被授权方名称（盖章）：_____

法人或授权代表人姓名（签字）：_____

说明：1. 当供应商为经销商且竞争性磋商文件第七章有授权要求时，需提交货物制造商或其指定总代授权书。

2. 如指定总代理商出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3. 如果产品授权书是英文格式，供应商必须提供一套中文翻译的授权，否则视为无效授权。

12. 中小企业声明函（货物）（如有）

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；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¹，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）；

……

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（盖章）：

日期：

说明：

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. 该声明函是针对小微企业的，非小型、微型企业投标时不用提供该声明。

3. 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，对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合中小企业扶持政策的小微企业报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

13. 报价一览表

供应商名称	
项目名称及包号	
项目编号	
磋商报价（元）	大写： _____ 小写： _____
交货期	
质保期	
磋商有效期	
其他声明	

说明：

- 1、本表磋商报价应与响应文件中报价表的报价一致。
- 2、大小写不一致的以大写为准。
- 3、开标报价一览表中每个包只允许有一个磋商报价。

供应商授权代表（签字或盖章）： _____

供应商： _____（此处填单位名称并盖公章）

14. 货物分项报价一览表

供应商：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

项目编号：_____（此处填项目编号） 包号：_____（此处填包号）

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地
合计												

说明：1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。

2、税费主要指非国产货物的关税及其他费用等。

15. 货物规格一览表

供应商：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

项目编号：_____（此处填项目编号） 包号：_____（此处填包号）

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	生产商	原产地(国)
	...				

说明：1、设备序号应与技术规格表一致。

2、设备规格参数如有详细描述可另作说明。

3、供应商可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

16. 技术条款偏差表

供应商：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

项目编号：_____（此处填项目编号） 包号：_____（此处填包号）

序号	技术服务条款号	技术参数及要求		对竞争性磋商文件偏差	描述	备注
		竞争性磋商文件	响应文件			
1	技术条款 1					
2	技术条款 2					
					

注明：1. 供应商要如实填写本表。

2. 供应商要当按照竞争性磋商文件中的技术要求描述是否响应竞争性磋商文件中的技术要求。

17. 商务条款偏差表

供应商：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

项目编号：_____（此处填项目编号） 包号：_____（此处填包号）

序号	设备名称或条款号	商务要求		对竞争性磋商文件偏差	描述	备注
		竞争性磋商文件	响应文件			
1	磋商承诺函					
2	交货期					
3	付款方式					
4	业绩（附明细表）					
					

注明：1. 供应商要如实填写本表。

2. 供应商要按照竞争性磋商文件中的商务要求描述是否响应竞争性磋商文件中的商务要求。

18. 供应商认为应该附的其他材料

第四章 合同文本

(此合同应根据项目的实际情况填写相应内容)

河南交通技师学院汽车维修高水平专业群 2021 年度建设项目合同

合同编号：(按成交通知书上的编号)

甲方：

乙方：

本合同于____年__月__日由需方和供方按下述条款签署。

在甲方为获得(服务简介)服务，邀请乙方参加了该项目竞争性磋商，并接受了乙方以单价金额(币种，用文字和数字表示的合同价)(以下简称“合同价”)的投标；本项目预算总价为(人民币)，合同总价以实际结算金额为准。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

1) 本合同条款

2) 本合同条款附件

附件 1 报价一览表

附件 2 服务方案

.....

3) 成交通知书

3. 响应文件、竞争性磋商文件

合同条款

第一条 采购项目、数量、单价及金额

本项目合同单价金额_____，应聘岗位人数以实际需求为准。

第二条 服务质量标准：_____

第三条 乙方对服务质量负责的条件及期限：_____

第四条 采购项目的附(配)件、工具数量及供应办法：_____

第五条 采购项目所有权自_____时起转移，但甲方未履行支付价款义务的，采购项目属于_____所有。

第六条 提供采购项目的方式、地点、时间：_____

第七条 付款结算方式、时间及地点，付款方式：

成交的货物安装调试，试运行后，经成交供应商、采购人组织有关人员及使用单位联合验收后，验收合格付合同总额的 95%，其余 5%转为质量保证金，质量保证金自验收之日起 180 日如无质量问题，一次无息付清。

第八条 担保方式（可另立担保合同）：_____

第九条 本合同解除的条件：_____

第十条 违约责任：_____

第十一条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，双方当事人协商解决；也可由有关部门调解；协商或调解不成的，按下列_____种方式解决。

（一）提交_____仲裁委员会仲裁；

（二）依法向人民法院起诉。

第十二条 本合同自_____起生效。

第十三条 其他约定事项：_____

甲方

乙方

甲方（章）：

乙方（章）：

住所：

住所：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

户名：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第五章 采购项目资料表

本表是对“供应商须知”的具体补充和修改，如有与前面矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1	采购人名称：河南交通技师学院
2	采购人地址：驻马店市中华大道 320 号 联系人：李老师 联系电话：0396-3817652
3	项目名称：河南交通技师学院汽车维修高水平专业群 2021 年度建设项目
4	项目编号：豫财磋商采购-2021-952
5	采购代理机构：河南省科教仪器设备招标有限公司 地 址：郑州市顺河路 17 号院（顺河路与东明路交叉口向西 150 米路南） 联系人：曾老师 电话：0371-66325700
6	<p>★合格供应商资格要求：</p> <p>★1、具有独立承担民事责任的能力。</p> <p>★2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。</p> <p>★3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。</p> <p>★4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。</p> <p>★5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。</p> <p>★6、本项目不接受联合体投标。</p> <p>★7、按照竞争性磋商公告要求购买了竞争性磋商文件。</p> <p>★8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。</p> <p>★9、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【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），查询时间：本项目磋商结束之前】。</p>

7	<p>磋商报价：在规定合同期间发生的为完成本项目发生的所有有关费用。</p> <p>相关费用：无论磋商过程中的作法和结果如何，项目供应商自行承担所有与参加磋商有关的全部费用（包含中标服务费）</p>
8	<p>1、采购代理服务费用：本项目中标服务按_____元收取。参照国家计委《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）文件及国家发改办价格[2003]857号文件的规定标准向成交供应商收取。采购代理服务收费按差额定率累进法计算。</p> <p>2、成交供应商在领取中标通知书前将招标代理服务费交至下面账号：</p> <p> 开户名称：河南省科教仪器设备招标有限公司</p> <p> 开户行：中国银行郑州汇城支行（地址：郑州市金水区金水路与城东路交叉路口北）</p> <p> 账户：254601819870</p> <p> 电汇备注：“豫财磋商采购-2021-952 招标代理服务费”。</p>
9	<p>资格证明文件：</p> <p>★1. 如果磋商代表是法定代表人则须提供磋商代表身份证扫描件；如果磋商代表不是法定代表人则须提供法定代表人授权书（授权书内应附法定代表人和其授权磋商代表人身份证扫描件）。</p> <p>★2. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。</p> <p>★3、财务状况报告（经审计 2020 年度财务报告或银行出具的资信证明）。</p> <p>★4、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供 2021 年 4 月 1 日以来近一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的凭据）。</p> <p>★5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>★6、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式参考响应文件格式）。</p> <p>★7、“国家企业信用信息公示系统”查询截图。</p> <p>★8、信用查询截图。</p> <p>其他证明文件：</p> <p>★1、供应商应提交磋商承诺函。</p> <p>2、售后服务承诺书</p> <p>3、竞争性磋商文件第三章响应文件格式。</p>

	<p>4、第六章招标项目需求及技术要求中要求提供的证明材料，供应商须提供相对应的证明文件。</p> <p>5、采购项目有其它要求的，供应商还应当提供其符合其它要求的证明材料或者情况说明。</p>
10	<p>交货期：合同签订后 30 日历天。</p> <p>交货地点：采购方指定地点。</p>
11	★响应文件有效期：从开标之日起 60 日历天
12	响应文件递交：供应商需要在响应文件递交截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中将加密电子响应文件加密上传。
13	<p>开标时间：竞争性磋商公告中规定的开标时间。</p> <p>开标地点：竞争性磋商公告中规定的开标地点。</p>
14	磋商文件中资格性条款和符合性条款前已加“★”号，加“★”条款属于必须满足项，否则作无效响应文件处理。
15	服务要求：供应商需提供相应的服务承诺书。
16	<p>1、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，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。供应商应当在响应文件中单独列明本项目中所投的“小型和微型企业产品清单”，并提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。</p> <p>2、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。</p>

第六章 采购项目需求及技术要求

一、说明

1.1 供应商务必仔细阅读采购方在技术文件中规定的所有细则，投标者要按照磋商文件要求对磋商文件在各方面都做出实质性响应。

1.2 供应商应保证提供符合“技术规格与要求”和有关国家标准的优质产品。

1.3 “技术规格与要求”中所使用的标准和规范如与供应商所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

二、投标要求

2.1 供应商在准备响应文件时, 要按技术规格中的要求, 标明商品名称、产品型号和具体指标。

2.2 供应商需按要求提供与投标型号一致的产品说明书或支持文件。

2.3 供应商所提供的产品技术规格要对磋商文件技术规格实质性要求项做出实质性响应, 否则按无效响应处理。

2.4 提供产品应为全新的、未使用过的, 是最新或目前的型号。供应商应本着为用户服务的宗旨, 完善产品及技术参数, 不得以磋商文件未列明事项为由, 来降低提供产品的质量。

三、工作条件

3.1 进口产品的插头要符合中华人民共和国标准, 否则应提供适配器。

3.2 如仪器设备需特殊的工作条件(如: 水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等), 供应商应在有关响应文件中加以说明。

四、售后服务要求

1、对其售出的产品提供良好的售后服务, 对因产品质量造成的问题要进行如下服务承诺:

1.1 设备配置及技术要求中有具体服务要求的, 按设备配置及技术要求中的要求提供服务承诺。

1.2 其它设备售后服务要求: 质保期不少于三年。服务期外所有设备免费保修(只收取材料费)。

2、质保期内, 自接到用户报修后, 2小时内响应, 24小时内到达用户现场并解决问题, 如不能及时解决问题要提供备机服务、直到原设备修复(特殊情况另行商议)。

3、供应商提供固定的售后服务队伍和办公场所的证明材料, 提供详细的售后服务承诺(产品服务期、故障响应时间、修复计划安排、修复费用)。

4、提交服务期过后可提供的服务项目和收费明细。服务期外运行所需的随机备件、备品

备件和易损件，应详细列出名称、规格、数量及单价。

5、技术服务：按供应商所投标产品厂家的技术要求进行服务，供应商提出培训计划和安排，所需费用包含在投标总报价中，并报出单项价格。

5.1、安装调试：成交供应商派出技术人员到最终用户现场免费安装调试。

5.2、技术培训：成交供应商负责在项目现场免费为所投项目培训 1-2 名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

5.3、供应商为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

6、检验与测试的条件和方式：投标设备送到项目现场后，由设备制造商授权的技术人员现场免费安装调试，安装调试完成，由需方进行验收。

7、伴随服务

7.1、以上设备要提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

7.2、凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备需提前 7 天通知用户。

7.3、如果供应商在用户所在国（或地）设有维修中心，应提供该中心的地址、电话、联系人姓名。

7.4、培训指的是涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训。

7.5、培训要求

派人参加指导性培训授课。提供最新的文字、音像、电子培训资料。接受各培训基地的技术咨询，必要时，派人到现场作安装技术指导。提供用于培训的相关设备。

7.6、培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，卖方也要将这部分内容进行说明。

7.7、供应商在服务期内安装的任何零配件，必须是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

8、在服务期内，凡因正常使用出现的质量问题，供货商应提供免费维修或更换。在厂家（供货商维修服务中心）维修时，供货商应支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算服务期。

9、供应商所提供的维修点若不能提供必要的服务或未能按响应时间进行维修，将视为违约。

五、设备配置及技术要求

以下配置如有遗漏，请各供应商根据设备要求自行完善，磋商报价为确保实现设备完整

功能的总报价。

序号	设备名称	单位	数量	参 数
1	智慧车间管理系统（核心产品）	套	1	<p>智慧车间管理系统：主要包括场所管理、智能门禁、车辆管理、设备管理几大模块,各模块功能描述如下：</p> <p>车辆管理：车辆管理分为车辆状态信息和车辆维护记录。车辆状态信息模块是对所有车辆的统计及车辆状态的展示，我们通过 OBD 和 T-BOX 来获取车辆的状态信息，可实时查看车辆状态，便于车辆管理。车辆统计信息包括：车辆名称、车辆品牌、车辆编码；该模块可执行的操作包括：状态信息，查询、重置。其中状态查询可查看对应车辆的状态，包括：启动次数、行驶里程、电瓶电压、形式轨迹。通过这些数据图形化的展示，可以清楚的知道车辆的使用情况，及车辆状况，方便及时发现问题并进行维护。车辆维护记录是对所有车辆维护记录的统计，这里可以查看车辆以往的维护记录和增加新的维护记录，维护记录信息包括：车辆名称、车辆品牌、车辆编码、维护时间、维护类型；可执行操作包括：导入、新增、编辑、删除、查询、重置。</p> <p>设备管理：设备管理分为设备登记、设备处置（领用记录、领用明细）、用电控制、设备维护记录。a. 设备登记是对所有设备进行登记管理，设备会贴有 RFID 标签，通过 RFID 读取一体机写入编码，此板块可登记的信息包括：设备名称、设备编码、设备类别、品牌/型号、存放位置、购置时间、设备状态。可执行操作包括：导入、新增、绑定/解除绑定、编辑、删除、查询、重置。b. 领用记录是实训室设备被领用的记录的统计，包含的信息有：领用单号、领用组织、领用人、经办人、领用时间、预计归还时间。可执行的操作包括：领用、编辑、删除、查询、重置。每次领用设备需填写系统领用单，生成新的单号和新的领用记录。c. 领用明细是实训室所有设备被领用的信息及状态显示，包含信息有：领用单号、领用人、领用经办人、归还经办人、领用时间、预计归还时间、归还时间。可执行的操作包括：归还、查询、重置。其中，可通过归还操作，归还所借设备。由人脸识别终端、电子标签、实训工器具智能管理系统、智能电控系统、车辆管理终端，分别对实训室电控、门禁、车辆、设备、工具进行智能化管理。</p> <p>一、人脸识别终端</p> <p>1、主要特性：</p> <p>1. 1 支持双目活体检测；</p> <p>1. 2 独有的活体人脸识别算法，精准识别人脸，人脸识别时间小于 0.8s；</p> <p>1. 3 平均无故障运行时间 MTBF>50000H；</p> <p>1. 4 支持强逆光环境下人员运动人脸追踪曝光；</p> <p>1. 5 接口协议丰富，支持 Linux/Windows 等多种平台下的 SDK 及 HTTP 协议；</p> <p>1. 6 采用 Linux 操作系统；</p> <p>1. 7 支持 24000+的人脸比对库及 16 万条识别记录 ；</p> <p>1. 8 支持 TF 卡存储，图片连续存储 1 年、视频连续存储一个月；</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 9 主机支持外接身份证读卡器、IC 卡读卡器； 1. 10 支持防拆报警； 1. 11 丰富的硬件接口（IO、WG26、WG34、RJ45、防拆、门磁、开门）； 1. 12 设备支持通过国际标准韦根协议（WG26/WG34）外接门禁主机或韦根读卡器； 1. 13 设备支持本地登录后管理、查询、配置设备； 1. 14 八寸 IPS 全视角高清显示屏，图像无拖影、无延迟。 2、规格参数： <ol style="list-style-type: none"> 2. 1 处理器：双核处理器+1G；内存+16G EMMC； 2. 2 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 2. 3 存储：支持 TF 卡存储； 2. 4 成像器件：1/2.8" Progressive Scan CMOS； 2. 5 镜头：6mm。 3、性能： <ol style="list-style-type: none"> 3. 1 识别高度：1.2~2.2 米，角度可调； 3. 2 识别距离：0.5~1.5 米，视镜头可变； 3. 3 存储容量：16 万条抓拍记录； 3. 4 人脸容量：24000 张。 4、接口： <ol style="list-style-type: none"> 4. 1 开关量输出：1 个、路开关量输出； 4. 2 网络接口：1 个、RJ45 10M / 100M 自适应以太网口； 4. 3 音视频接口：咪头输入，喇叭输出； 4. 4 韦根接口：1 路韦根接口输入，1 路韦根接口输出； 4. 5 USB 接口：1 路 USB 接口做 device，1 路内置 usb 接口可设置 OTG 模式； 4. 6 门磁接口：1 路门磁接口； 4. 7 开门接口：1 路开门接口； 4. 8 公共 IO：2 路公共 IO 接口。 5、摄像头参数： <ol style="list-style-type: none"> 5. 1 摄像机：双目摄像头，可见光和近红外，支持活体检测； 5. 2 有效像素：210 万有效像素； 5. 3 最低照度：彩色 0.01Lux @F1.2(ICR)；黑白 0.001Lux @F1.2 (ICR)； 5. 4 信噪比：≥50db(AGC OFF)； 5. 5 宽动态：100db，isp 算法人脸局部曝光； 5. 6 视频编码：H.265 Main Profile、编码/H.264 BP/MP/HP。 6、主码流： <ol style="list-style-type: none"> 6. 1、50Hz：25fps (1920×1080, 1280×720)； 6. 2、60Hz：30fps (1920×1080, 1280×720)。 7、次码流： <ol style="list-style-type: none"> 7. 1、720*576, 1-25(30)帧/秒； 7. 2、320*240, 1-25(30)帧/秒； 7. 3 部署方式支持公网、局域网使用； 7. 4 供电：DC12V/3A； 7. 5 设备功率：20W(MAX)； 7. 6 屏幕规格：8 寸 IPS 高清屏； 7. 7 立柱孔径：36mm。
--	--	---

			<p>二、电子标签</p> <p>电子标签又称射频标签、应答器、数据载体;阅读器又称为读出装置、扫描器、读头、通信器、读写器。电子标签与阅读器之间通过耦合元件实现射频信号的空间(无接触)耦合;在耦合通道内,根据时序关系,实现能量的传递和数据交换。电子标签采用超高频芯片,确保识别系数精准高效。电子标签性能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、读写灵敏度$\geq -10\text{dB}$(参考距离 3M); 2、数据存数时间≥ 10年; 3、可擦写次数$\geq 100,000$次。 <p>三、实训工器具智能管理系统</p> <p>一体机需集成天线和读写器为一体的小型超高频 RFID 读写设备,支持 ISO18000-6C 两种协议,工作频段涵盖国标双频 920MHz~925MHz、840MHz~845MHz 和 FCC,902MHz~928MHz 以及 ETSI,865MHz~868MHz,输出功率 0dBm~33dBm 可选,要求小巧轻便、多接口、识别距离远、速度快、准确率高、抗干扰能力强。</p> <p>对实训室的工具设备进行出入库管理统计,与安装 RFID 芯片的设备工具进行感应,对工具的借出时间、人员、品类、设备情况、归还时间、使用次数进行管理。</p> <p>1、产品功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1、支持 Impinj R2000 及 PR9200 两种芯片射频平台; 1. 2、处理器 ARM9 平台,主频 400MHz; 1. 3、支持 ISO18000-6B 双协议; 1. 4、内置 Linux2.6 操作系统,可定制可扩展性好; 1. 5、RJ-45\RS-232\RS-485\韦根口多种通信接口支持。 <p>2、参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 1、操作系统:Linux 2.6; 2. 2、内存:DDR SDRAM :128M; ROM: 256M; 2. 3、电源:DC 5V/4A; 2. 4、协议 ISO/IEC18000-6C / EPC C1Gen2 ; 2. 5、输出功率:17dBm-30dBm($\pm 1.5\text{dBm}$); 2. 6、功率调节 1dBm 步进; 2. 7、频段带宽$< 200\text{KHz}$; 频段稳定性$\leq \pm 10\text{ppm}$; 2. 8、线增益$\leq 1.3: 1$; 2. 9、外部接 RS-232,RS-485,韦根, RJ45, USB2.0; 2. 10、工作模式:定频或跳频模式; 2. 11、RJ-45 通信速度 10m/100m; 读取速度> 400次/S; 2. 12、I/O 接口 1 光电输入 2 继电器输出; 2. 13、支持 RSSI,天线检测,在线升级,数据过滤功能; 2. 14、天线内置 6dBi 圆极化天线; 2. 15、读取距离 0-8m (根据标签性能及标签使用环境而定); 2. 16、写入距离 0-3m (根据标签性能和使用环境而定)。 <p>3、管理电脑配置要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 1、内存: $\geq 8\text{GB}$; 3. 2、CPU: 不低于英特尔 i5; 3. 3、显卡类型:集成显卡; 3. 4、硬盘:固态或机械硬盘; 接口:SATA 串行;
--	--	--	---

		<p>3. 5、散热器类型：风冷；</p> <p>3. 6、电源：80PLUS 标准；</p> <p>3. 7、芯片品牌：英特尔芯片；</p> <p>3. 8、配套主机柜：整体尺寸约 600*560*1090mm；材质：约 1.2mm 钢板。</p> <p>*3.9、投标文件需提供“实训工器具智能管理系统”著作权证书复印件加盖生产企业公章。</p> <p>三、实训汽车智能管理终端</p> <p>对车辆进行智能管理，可以清楚的知道车辆的使用情况，及车辆状况，方便及时发现问题并进行维护。</p> <p>1、特点：</p> <p>1. 1、卫星定位接收机支持 GPS、Glonass、 BeiDou and QZSS 系统双通道定位；</p> <p>1. 2、内置 3 轴加速度和 3 轴陀螺仪用于驾驶行为和碰撞事件监测；</p> <p>1. 3、基于 TCP 通信；</p> <p>1. 4、OBD 数据采集、诊断、故障码上报、油量计算等；</p> <p>1. 5、备用电池用于设备拔出告警；</p> <p>1. 6、平台远程设置参：SIM: SIM /E-SIM(兼容)。</p> <p>2、功能：</p> <p>2. 1、基础信息上报：IMEI、ICCID、休眠、唤醒、升级、定位、点火、熄火、电池状态等；</p> <p>2. 2、定位、轨迹：GPS 定位跟踪，具备弯道定位补偿，盲区数据补传；告警信息：低压告警、电压保护、断电告警、振动告警、自检异常告警、疲劳驾驶 告警、长时间不定位告警等；</p> <p>2. 3、驾驶行为：急加速、急减速、急转弯、疑似碰撞；</p> <p>2. 4、OBD 数据信息：发动机转速、车速、冷却液温度、进气歧管绝对压力、故障码、气流、 进气温度、里程、百公里油耗等；</p> <p>2. 5、远程升级：通信模块和 MCU 固件升级；</p> <p>2. 6、远程配置：恢复出厂设置、远程参数配置。</p> <p>3、技术参数：</p> <p>3. 1、平台：MTK modem+ STA8090 AEC-Q100 MCU；</p> <p>3. 2、频段：GPRS:1900/1800/900/850MHz；</p> <p>3. 3、尺寸：50mmx26.5mmx46mm；</p> <p>3. 4、工作电压：9V ~ 16V DC；</p> <p>3. 5、待机电流：<4mA@12V；</p> <p>3. 6、接口：OBDII；</p> <p>3. 7、GPS 灵敏度:-162dBm(跟踪模式) 热启动 <1s /冷启动 30s/（开阔环境）</p> <p>3. 8、远程升级：支持。</p> <p>4、基本功能：</p> <p>4. 1、支持 2G/3G/4G 通讯；</p> <p>4. 2、支持 GPS 定位（具体经纬度坐标）；</p> <p>4. 3、蓝牙：4.0；</p> <p>4. 4、车辆驾驶状态提醒；</p> <p>4. 5、车辆电量提醒；</p> <p>4. 6、车辆故障等级提醒。</p> <p>5、结构特性参数：</p>
--	--	---

		<p>5. 1、外形尺寸：147*104*33mm；</p> <p>5. 2、接口：FAKRA 4G 天线接口 x 1；</p> <p>5. 3、天线：外置 GPS、4G 天线；内置 BT 天线。</p> <p>5、性能参数：</p> <p>5. 1、内置备用电池：7.4V、250mAh；</p> <p>5. 2、SPI：FLASH：2MB FLASH；</p> <p>5. 3、CAN 总线：2 路 CAN 总线，支持 CAN2.0B 协议；</p> <p>5. 4、蓝牙：BT4.0；</p> <p>5. 5、网络制式：2G：GSM、3G：WCDMA/TDS CDMA/CDMA、4G：TDD LTE/FDD LTE；</p> <p>5. 6、定位：BD2 B1 和 GPS L1；</p> <p>5. 7、捕获灵敏度\leq-146dBm；</p> <p>5. 8、跟踪灵敏度\leq-160dBm；</p> <p>5. 9、定位精度\leq10m（室外空旷处）；</p> <p>5. 10、更新频率 1Hz；</p> <p>5. 11、速度测量范围 0~255 Km/h；</p> <p>5. 12、4G&GPS/BD 组合天线：GPS/BD ，工作频率：1575~1561MHZ；</p> <p>5. 13、增益：3.0dBi；</p> <p>5. 14、驻波比：\leq2.0dB；</p> <p>5. 15、极化方式：右旋极化；</p> <p>5. 16、辐射方向：全向；</p> <p>5. 17、馈电阻抗：50Ω；功率容量：33dbm；</p> <p>5. 18、放大器增益：26\pm3dB；</p> <p>5. 19、噪声系数：\leq2.0；</p> <p>5. 20、直流电压：3~5V；直流电流：\leq20mA；</p> <p>5. 21、天线工作频率：824~960 1710~2170 2300~2690MHZ；</p> <p>5. 22、电气参数：电源电压适用性：9V-24V；</p> <p>5. 23、功耗：额定电流\leq150mA（ACC ON），无 GPRS 数据传输；休眠电流\leq4mA；</p> <p>5. 24、使用寿命：\geq5 年。</p> <p>四、智能电控系统</p> <p>包含智慧主机、智慧开关、智慧插座、智能电控软件各一套，管理实训室内开关、插座，并对用电设备的使用频次进行统计。可通过手机、电脑、平板电脑等移动终端上即可远程控制实训室的电控系统。</p> <p>1、智慧主机：智慧主机采用 86 型面板嵌入式设计，负责设备的数据处理、运算及保存，集中控制系统内所有设备，是智能电控系统的核心。</p> <p>产品参数：</p> <p>1. 1、供电方式：标准 POE 网线供电、DC-48V；</p> <p>1. 2、通讯类型：有线网络（以太网）；</p> <p>1. 3、接入设备：48 个；</p> <p>1. 4、CPU 主频：单核 650MHz；</p> <p>1. 5、内存：DDR2 1024Mb；</p> <p>1. 6、存储器：FLASH 128Mb；</p> <p>1. 7、无线网关：内置；</p> <p>1. 8、网关协议：ZIGBEE；</p> <p>1. 9、无线距离：\geq500 米（无遮挡物）。</p>
--	--	---

		<p>2、智慧开关：是采用 ZIGBEE 无线通信协议的智能型灯控面板。采用稳定的零火线供电方式，更安全可靠，通过“智慧主机”，用户在使用时就可以实现远程控制、定时开关、场景联动等功能。</p> <p>产品参数：</p> <p>2. 1、额定电压：250V[~] 50Hz；</p> <p>2. 2、额定功率：800W/路；</p> <p>2. 3、待机功耗：≤0.5W；</p> <p>2. 4、控制方式：轻触回弹开关、智能控制；</p> <p>2. 5、无线协议：ZIGBEE（IEEE 802.15.4）；</p> <p>2. 6、发射功率：20dBm；</p> <p>2. 7、无线距离：≥500 米（无遮挡物）；</p> <p>2. 8、接收灵敏度：-95dB。</p> <p>3、智慧插座：智能插座面板采用 ZIGBEE 无线通信协议的智能插座。通过“智慧主机”，用户在使用时就可以实现远程控制、定时开关、场景联动、电量计量等功能。</p> <p>产品参数：</p> <p>3. 1、功能特性：电量计量、远程开关、定时开关、过载保护；</p> <p>3. 2、插孔类型：国标 16A 插孔，带保护门；</p> <p>3. 3、额定电压：250V[~] 50Hz；</p> <p>3. 4、额定电流：16A；</p> <p>3. 5、待机功耗：≤0.5W；</p> <p>3. 6、入墙深度：39mm；</p> <p>3. 7、无线协议：ZIGBEE（IEEE 802.15.4）；</p> <p>3. 8、发射功率：20dBm；</p> <p>3. 9、无线距离：≥500 米（无遮挡物）；</p> <p>3. 10、接收灵敏度：-95dB。</p> <p>五、智能门锁</p> <p>1、主要功能：</p> <p>*1.1 管理内容包括：员工管理、房门管理、日志管理、系统管理等内容（提供软件功能截图加盖生产企业公章）。</p> <p>1.2 服务端用户管理和认证授权、智能门锁设置和使用流程、手机 APP 指纹录入/删除指纹、手机 APP 删除指纹、手机 APP 开锁、指纹开锁、旋钮开锁、应急开锁。</p> <p>2、主要参数：</p> <p>2. 1、锂电池供电方式：使用 4 节供电寿命可完成开关锁 5000 次；</p> <p>2. 2、通讯需求：采用 2G+蓝牙的双模通讯方式；</p> <p>2. 3、开锁控制：锁控制器提供开锁控制。锁控制器识别来自服务器发出的开锁指令后，通过信号触发电机完成开锁；</p> <p>2. 4、开关锁电机：开关锁电机提供开锁动力；</p> <p>2. 5、红外对射感应：需要 3 对红外对射感应，2 对分别用于开关电机停位判断，1 对用于门磁感应以判断锁门状态，从而避免假锁；</p> <p>2. 6、指纹模块：前面板提供指纹模块，以方便用户在门外通过指纹开锁；</p> <p>2. 7、USB 应急开锁：前面板提供 USB 应急开锁口，避免电池电量不足时门外无法开锁，开口位置需要隐蔽且保证安全可靠，不易产生安全和撬锁隐患；</p> <p>2. 8、具备用户登录、用户密码修改、用户密码重置、用户指纹录入、用</p>
--	--	---

			<p>户指纹修改（与指纹录入流程一致）；</p> <p>2. 9、用户管理：配套云平台，用户信息录入，用户 ID，用户电话，密码（MD5 加密算法），指纹信息，设置若干管理员用于管理每个门店的用户和开锁权限授权（门锁，权限有效期，有效时间段，门店、门信息维护）；</p> <p>2. 10、用户信息修改：允许用户修改部分信息：用户昵称、用户电话、密码、指纹信息；</p> <p>2. 11、开锁请求响应：用户鉴权，开锁指令下发（808 协议）；</p> <p>2. 12、出入记录查询和筛选查找：支持出入记录查询，显示人员信息（支持按字段筛选），出/入信息，门店信息（支持按字段筛选），地区信息（支持按字段筛选），出入时间，同时可支持出入记录按门店，人员，地区进行搜索；</p> <p>2. 13、锁信息查询和筛选查找功能：包括锁信息（名称），绑定的门店（支持按字段筛选），所在地区（支持按字段筛选），锁状态（开、关、电量）；</p> <p>2. 14、支持主动远程开锁；</p> <p>2. 15、故障钻孔：内部说明书需要注明电子板故障更换锁体时前面板的钻孔孔位。</p> <p>2. 16、按键寿命：按键按动时要灵敏，轻松，手感好；按键操作在 10 万次以上不能有失灵及卡死现象；</p> <p>2. 17、使用寿命：锁体生命周期预设 10 年，开关锁 10 万次；</p> <p>2. 18、锁体抗冲击：对锁体施加 110N 的压力及 2.65J 的冲击强度，试验 10 次后，锁体不应产生永久的变形和损坏，测试锁体的机械强度和刚度；</p> <p>2. 19、开关门抗冲击：当锁全部装上门后，方舌全部设置为开门状态，开关门 50 公斤力度冲击 2000 次测试，零部件无松动和断裂，元器件无损坏和松动现象；</p> <p>2. 20、抗跌落：≤1.5 米；</p> <p>2. 21、耐温：-20℃~60℃，在最低环境温度-20 摄氏度正常工作 72 小时，在最高环境温度 60 摄氏度下正常工作 72 小时；</p> <p>2. 22、防强电强磁：强磁场，高压静电干扰下能够正常开关锁；</p> <p>2. 23、防护等级：不低于 IP54。</p> <p>*2. 24、投标文件需提供“IN+智慧锁 APP 软件”著作权证书复印件加盖生产企业公章。</p>
2	扭矩扳手	套	<p>5</p> <p>1. 机械式扭矩扳手技术参数</p> <p>1.1 单向可调预置式扭矩扳手，长度为 318mm，重量为 740g，扭矩范围为 6—30N.m 可调；精度为顺时针±3%，分度值为 0.2N.m；</p> <p>1.2 可换头式，有快速脱落装置，提高工作效率。可换头接口尺寸为行业标准尺寸 9*12mm，配置可换头方头 3/8”棘轮头、开口头 10mm、12mm；</p> <p>1.3 单向可调预置式扭矩扳手，扭矩范围为 20—100N.m 可调。精度为顺时针±3%，分度值为 0.5N.m，棘轮头为国际标准 3/8”方头；</p> <p>1.4 推拉定位式锁紧环可以确保所设定的扭矩值不发生变化，锁紧松开均轻松方便；</p> <p>1.5 设定扭矩达到时有双重提示：</p> <p>a、感触提醒</p> <p>b、“咔嚓”响声提醒；</p> <p>2 数显式扭矩扳手技术参数</p> <p>2.1 数显棘轮式扭矩扳手，扭矩范围为 68—340N.m 可调；精度为顺时针</p>

			<p>±1%，逆时针±2%；棘轮头为国际标准 1/2” 方头；</p> <p>2.2 四种单位可供选择：N.m / In.lb / Ft.lb / Kg.cm；</p> <p>2.3 显示屏带背景灯，便于在光线不足空间快速读数；</p> <p>2.4 通过拨动换向盘可轻松换向，实现顺时针或逆时针作业；</p> <p>2.5 设定扭力值达到时有双重提示：正面 4 个红绿双色 LED 灯提示，绿灯—警示信号，分别以 85%-90%-95%提示快要达到所设定的扭力值。红灯—中止信号，100%提示已经达到所设定的扭力值；</p> <p>2.6 蜂鸣器报警提示：短鸣— 快要达到所设定的扭矩值，长鸣—已经达到所设定的扭矩值；</p> <p>2.7 提供峰值保持及追随模式两种操作模式；</p> <p>2.8 可锁定按键操作功能，避免设定值随意更改；</p> <p>2.9 5 分钟自动睡眠；</p>
3	专用故障诊断仪	台	5 <p>*1. 包含东风小康所有车型专用诊断程序，</p> <p>2. 读取故障码、清除故障码，并能读取冻结数据；</p> <p>3. 读取动态数据流，并能以图形的形式显示；</p> <p>4. 录制数据流参数数量不作限制；</p> <p>5. 读取 VIN 码、写入 VIN 码；</p> <p>6. 清除自学习值；</p> <p>7. 动作测试；</p> <p>8. 基本设定、匹配自适应、保养灯归零（预设）、具体以协议及 ECU 功能为准；</p> <p>9. 防盗匹配及删除、节气门匹配（预设）；</p> <p>10. 读取汽车电控系统版本信息、可对 ECU 本地数据刷写操作（ECU 刷写时间小于 15min）；</p> <p>10. 远程诊断功能及远程刷写功能；</p> <p>11. 对不同系统有自动选择功能；</p> <p>12. 系统升级功能达成在线一键升级；</p> <p>13. 满足 CAN、K-IINE、BEAN、FLEXRAY 等汽车上所使用的通讯协议，并同步行业需求；</p> <p>14. 数据流读取延迟率小于 200ms；</p> <p>15. 图形显示界面显示参数值；</p> <p>16. 数据流图形显示界面能够选择数据流项进行显示；</p> <p>17. 录制数据流甚至触发时间，录制数据条数无限制，录制数据流时延迟率小于 300ms；</p> <p>18. 保存的数据流以数值、图形化等方式动态显示出来；</p> <p>19. 在进行动作测试时，在显示测试项值的同时能够进行修改当前测试项的值；</p> <p>20. 数据流参数值误差范围在-1%-1%范围内；</p> <p>21. 录制的的数据流能导出成单一文件进行发送，诊断仪具备数据流回放功能；</p> <p>*22. 云数据库，具有诊断数据收集，存有检测车辆故障历史数据记录，按车型故障点形成分析报表，同时还可以访问维修及诊断技巧以及车辆维修方案的线上数据，提供上述功能截图；</p>
4	示波器	台	5 <p>1. 2 条模拟通道</p> <p>2. 带宽：DC - 40 MHz (-3 dB)</p> <p>3. 显示：5.7 英寸彩色有源矩阵 TFT； 640 x 480 像素；</p>

				<p>4. 采样: 等效采样率(重复信号)不低于 4GS/s; 实时采样 1 μ s 至 60s/div; 40MS/s;</p> <p>5. 上升时间: <8.75ns;</p> <p>6. 垂直灵敏度: 5mV 至 200V/div;</p> <p>7. 输入电压: 不低于 600Vrms, CAT IV、750 Vrms, 高达 400Hz (任意端子至地);</p> <p>8. 直流电压量程及精度: 500 mV、5 V、50 V、500 V、750 V; ± (0.5% +5 计数)</p> <p>9. 电阻量程及精度: 50 Ω、500 Ω、5 kΩ、50 kΩ、500 kΩ、5 MΩ、30 MΩ; ± (0.6% + 5 个计数) 50 Ω ± (2% + 20 个计数)</p> <p>10. 采样速率和内存: 400 K 采样/秒; 400 M 采样记录时间;</p> <p>11. 产品安全等级: CAT IV600V; 同时需要具有抗震抗冲击的设计, 可承受 3g 振动, 30g 的冲击, 符合 EN/IEC60529 的 IP51 级要求;</p> <p>12. 具有可循环充电锂电池, 支持不低于 6 小时使用</p>
5	动力总成保养工具	套	5	适用于东风小康 HD20 发动机机油滤清器更换
6	动力总成维修专用工具	套	5	适用于东风小康 HD20 发动机拆装
7	维修工具, 风光 580, CVT	套	5	适用于东风小康 VT3 cvt 拆装
8	维修工具, 风光 370, CVT	套	5	适用于东风小康 RDC15 cvt 拆装
9	油封保护套, SFG15 T	套	200	适用于东风小康 SFG15 发动机半轴油封拆装
10	废油接油抽油机	台	2	<p>1、真空度:0-负 0.08mpa 2、工作气压:8-10kg/cm2</p> <p>3、储油箱容量 :72L 4、安全阀最大压力:4kg/cm2 5、量杯容量:10L</p>
11	轮胎拆装设备	台	1	<p>1. 全自动气动倾斜柱。2. 豪华气动控制后仰倒臂设计, 压胎杆自动定位, 拆胎臂气动锁紧功能。3. 卡爪为一体铸件, 减少损伤几率 4. 独立辅助臂系统自带气动托胎装置可平稳升级于任意位置, 使拆装轮胎时更加省力便捷。5. 尼龙压胎头, 可轻松分离轮胎和轮辋。6. 中心定位功能, 能使轮胎和工作盘处于同心位置。7. 360° 旋转式压胎机械助手。8. AP0-3266KJ 带</p>

			<p>全新升级自动免撬拆胎钩，采用双连杆设计，7kg 气压即可轻松拆胎。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电源电压:220V/380V 2、电机功率:0.75KW 3、最大轮胎直径:41”(1040mm) 4、最大轮胎宽度:14”(355mm) 5、外卡锁定:10-21” 6、内卡锁定:12-24” 7、气压要求:8-10bar 8、噪音:<75dB 9、毛净重:315/280kg 10、包装尺寸:960*760*980mm 11、包装尺寸(辅助臂):1140*450*280mm
12	车轮动平衡机	台	1 <p>性能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行热处理工艺的高精度机械主轴，确保重复测量精度, 并且带有数据自动测量功能。 2. 高稳定性的电脑芯片，带自校准和设备故障提示功能。 3. 带 5 种平衡模式和 OPT 功能，可做 10 寸-24 寸宽轮胎平衡操作。 4. 标配平衡钳，全套锥块和测量卡尺。 5. 平衡块分割隐藏功能。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、最大轮重:65kg 2、电源电压:110V/220V/380V 3、平衡精度:±1g 4、电机功率:0.2KW/0.37KW 5、平衡速度:200r. p. m 6、轮辋直径:10”-24” 7、轮辋宽度:1.5”-20” 8、平衡周期:8sec 9、噪音:<70dB 10、毛净重:103/88kg 11、包装尺寸:960*760*1080mm
13	油品加注器	台	2 <p>产品通用性能好换油时可以全程监控换油量、可根据设备刻度表评估换油情况实际调整该设备有阻阀门，可随时关闭阀门，拧紧油阻。操作简单，产品耐用性好，不易损坏。设备精巧，收放方便。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、容量:4.5 升 2、流量:40 毫升/次 3、材质:铁桶贴泵
14	快速充电机	台	2 <p>产品特点</p> <p>逆变节能环保型智能编程充电电源，黄绿屏背光数字化液晶显示的一款最新带有自动检测、自动充电、自动维护、智能编程等高级新型充电电源。充电过程中具有过压过流保护、掉电报警、短路保护、极性反接保护、高温报警、自动修复电池等功能</p> <p>可对不同类型的电池进行检测充电修复，适用于汽车维修站、4S 店及维修车间的高级充电设备。</p> <p>无火花、极性反接保护、适用于所有电池技术的专用充电曲线、充电接受检测</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、输入电压:AC200-240V

				<p>2、输入功率：500W</p> <p>3、最大有效电流：30</p> <p>4、充电电压：12V</p> <p>5、电池容量：10~400Ah</p>
15	总成吊装设备	台	2	<p>产品材质为 Q235 钢，采用手动液压起升方式，吊臂档位分为 4 档调节，离地最大高度 2.35 米，配备两个万向滑轮，两个固定滑轮，最大载重为 2 吨</p>
16	变速器箱托架	台	2	<p>主要用于汽车变速箱、发动机、前后桥等重量不不超过 500kg 的物件高位安装与拆卸，加厚托盘，双节起升，浙江油缸</p> <p>经久耐用，双活 塞泵，起升快速 万向脚轮，移动便捷 主要用于汽车变速箱、发动机、传 z 动机前后桥等重量不不超过 500kg 的物件高位安装与拆卸，加厚托盘，双节起升，</p> <p>双活 塞泵，起升快速 万向脚轮，移动便捷</p>
17	工具小车	个	5	<p>三层零件车</p> <p>1、尺寸：79*36.5*74cm（长*宽*高）</p> <p>2、重量：15kg</p> <p>3、载重：100kg</p> <p>4、钢板厚度：1.0mm</p>
18	冷媒加注回收设备	台	2	<p>适用于 R134A，具有回收抽真空以及加注新雪种的功能</p> <p>半自动操作；自动加注，抽空及回收，手阀控制排出废旧冷冻油并加注新冷冻油入汽车空调内带有小瓶加注接口，方便用户加注 300g~800g 的小瓶冷媒</p> <p>带有氮气冲洗接口，用户可通过此接口接通氮气气源对空调系统内部进行清洗带冷凝器加快散热使回收和加注更加快捷具有过压保护功能液晶屏显示带有操作指示</p> <p>技术参数：</p> <p>1、功率：700W</p> <p>2、回收速度：250g/min</p> <p>3、加注速度：800g/min</p> <p>4、抽空速度：5.4m³/h</p> <p>5、过滤器过滤能力：200ko</p> <p>6、电子称精准度：10g</p> <p>7、储液罐容量：10kgs</p> <p>8、机器外观尺寸(H*D*W)：1190*560*640mm 净重/毛重：80kg/95kg</p>
19	喷油嘴检测清洗设备	台	2	<p>可同时检测 1~6 个喷油嘴工作状态</p> <p>密封性检测：可检测喷油嘴的密封性及滴漏</p> <p>喷油量检测：可检测各个喷油嘴在常喷 15 秒情况下的喷油量</p> <p>怠速喷油量和均匀度检测</p> <p>中速喷油量和均匀度检测</p> <p>喷油量和均匀度检测</p> <p>全自动模拟、测试各种喷油嘴在常喷、怠速、中速、和工作的全过程，同时也可作手动变速检测。</p> <p>配有 75W 的声波清洗反向倒流清洗</p> <p>对喷油嘴可做免拆清洗功能</p> <p>1、重量：35kg</p> <p>2、油箱容量：4 升</p> <p>3、声频率：40KHZ 脉宽：0--20ms，步长 0.1ms，</p> <p>4、可调电源：AC 220V±10% 50Hz 500W 试管容量：120CC</p>

				<p>5、转速范围：0—9950r / min，步长 50r / min</p> <p>6、记次范围：0—9950 次，步长 50 次</p> <p>7、系统流量：4L / min</p> <p>8、型尺寸：620（宽）* 560（深）* 580（高）mm</p>
20	轮胎充气测压表	块	5	<p>1、精度:0.1PSI, 0.01 BAR, 1KPA</p> <p>2、压力范围:5-170 PSI, 0.34-12BAR, 34-1200 KPA</p> <p>3、最大供气压力:218PSI, 15 BAR, 1500 KPA</p> <p>4、电池类型:CR2450N 锂电池 3V 纽扣</p> <p>5、产品尺寸:表头长 8*8CM 气管长 95CM</p>
21	真空助力检测仪	台	5	<p>采用大功率铜芯电机可快速启动提升效率、加粗电源线、可视油窗</p> <p>1、功率：250W、电流 2.0A</p> <p>2、电压/频率：220V/50HZ</p> <p>3、注油量：350ml</p>
22	空调检漏仪	台	5	<p>测量原理：半导体 供电方式：DC4.5/3 节 7#干电池 反应时间：瞬时 报警模式：声光报警 数码管背光显示，弱光条件下可清晰读数</p> <p>1、工作电压：4.5V</p> <p>2、测量范围：1-1000ppm</p> <p>3、预热时间：6s</p> <p>4、探头：加长柔性探头</p>
23	机油压力测试仪	台	5	<p>1、表头量程 0-7bar</p> <p>2、1m 长连接管</p> <p>3、全铜转换接头</p>
24	内窥镜	个	5	<p>性能特点：百万像素高清工业摄像头、大角度弯曲、可直接看到气门、环境适应能力强</p> <p>1、4.5 英寸真彩液晶显示器</p> <p>2、分辨率:856*500pixels</p> <p>3、录像分辨率：1280*720 1920*1080</p> <p>4、拍照分辨率：1920*1080</p> <p>5、画面旋转：180° 画面旋转</p> <p>6、摄像头：蛇管摄像头</p> <p>7、可视角度：90°</p> <p>8、电源：2600mah 锂电池</p>
25	蓄电池测试仪	台	5	<p>1、打印功能</p> <p>2、蓄电池测试</p> <p>3、起动机系统启动负荷测试</p> <p>4、充电系统测试</p> <p>5、最大负荷测试</p> <p>6、支持 CCA 测量、电压测量、内阻测量</p>
26	汽缸压力测试仪	台	5	<p>1、精密表头精准度高测量范围 0-300psi</p> <p>2、表面电镀铜铸造、精工接头气密性好</p> <p>3、橡胶高压加厚软管</p> <p>4、金属气缸加长杆</p>
27	燃油压力测试仪	台	5	<p>1、双刻度表头、读数 0-100psi/0-7bar</p> <p>2、接头齐全（螺纹、直、三通）</p> <p>3、橡胶连接管、种类齐全使用寿命高</p>
28	汽车异响听诊	个	5	<p>1、探测噪音频率范围：10HZ--10KHZ 防震的手持机构；</p> <p>2、探针长度：长针：210 mm、短针：80 mm，直径：4 mm；</p>

	器			快速锁定引擎异响噪音源, 通过追踪水, 油, 气及蒸汽流动声音判断异常。
29	汽车发动机舱清洗枪	个	5	龙卷风枪体, 采用烤漆工艺, 不浮漆不变形, 持久耐用, 清气流大, 分散平稳气流大, 清洁性强。 1、产品进气压力:90PSL 2、容量 1000ML 3、进气量: 120NL/分钟
30	卧式千斤顶	个	5	载重: 3T、最低高度: 75mm、最高高度: 500mm、净重: 31.5kg、毛重: 34kg•最大工作载荷: 3 吨 1、最大工作行程: 最低高度 75mm-最高高度 500mm 2、高强度钢结构确保稳定性和耐久性 3、360 度旋转托盘和万向后轮便于操作和定位 4、内置安全阀, 防止千斤顶过载 5、超低位设计 6、双泵快速扬升油泵设计
31	新能源专用工具套装	套	1	通过 VDE 认证和 10000V 高压测试, 耐压 1000V CR-V 材质 手柄特殊保护处理, 使用安全 产品详情 13 件注塑型双色绝缘梅花扳手 8、10、11、12、13、14、16、17、18、19、21、22、24mm 15 件注塑型双色绝缘开口扳手 8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、21、22、24mm 4 件双色柄绝缘内六角 6、8、10、12、 3 件双色绝缘一字螺丝批 2.5X75mm、4X100mm、5.5X125mm 3 件双色绝缘十字螺丝批 PH0X60mm、PH1X80mm、PH2X100mm 3 件双色柄绝缘带孔螺帽螺丝批 6*125mm、7*125mm、8*125mm 12 件 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒 8、10、11、12、13、14、16、17、18、19、21、22mm 12 件 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒 10、11、12、13、14、16、17、18、19、21、22、24mm 2 件 3/8"注塑型单色绝缘公制旋具套筒 4*75mm、5*75mm 2 件 3/8"注塑型单色绝缘延长接杆 3/8*125mm、3/8*250mm 2 件 1/2"注塑型单色绝缘延长接杆 1/2*125mm、1/2*250mm 1 件注塑型双色绝缘护套式直平型电缆刀 50*180mm 1 件双色柄绝缘直柄可换式电缆刀刀片 1 件注塑型双色绝缘针尖无齿镊子 130-150mm 1 件注塑型双色绝缘微尖横齿镊子 130-150mm 1 件注塑型双色绝缘弯尖横齿镊子 130-150mm 1 件注塑型双色绝缘宽口横齿镊子 130-150mm 1 件绝缘钢丝钳 7" 1 件绝缘尖嘴钳 6" 1 件注塑型双色绝缘活动扳手 10" 1 件 3/8"注塑型双色绝缘 T 型扳手 3/8*200mm 1 件 3/8"注塑型双色绝缘棘轮扳手 3/8*200mm 1 件 1/2"注塑型双色绝缘棘轮扳手 1/2*250mm 1 件 1/2"注塑型双色绝缘 T 型扳手 1/2*200mm

32	万用表	块	5	<p>功能介绍：交直流电压、交直流电流、电阻、电容、通断蜂鸣、二极管、频率、零火线识别、自动关机、NCV、6000 字、背光、手动量程、数据保持</p>
33	空调诊断仪	个	5	<p>1、功能特点 支持对空调电控系统内各部件进行检测、模拟测试，帮助维修人员快速精准定位故障，且拥有读码清码、动作测试、读数据流等 OBD 诊断功能，以及示波器、信号发生器、电压表、温度计等车下检测部件功能。</p> <p>1、颠覆换件诊断，快速定位故障 支持对空调电控系统内各部件、传感器进行检测、模拟测试，高效找到故障源。</p> <p>空调制冷剂加注资料库 搭配可输出/检测信号的示波器 可对车辆传感器、执行器发射测试电信号，及测量车辆传感器、执行器及通信总线信号波形，测量电压，准确找到故障源。</p> <p>诊断多功能，性价比更高 支持读取/清除故障码、读取数据流、功能匹配、动作测试等，性价比更高。</p> <p>2、技术参数： CPU：四核 1.2GHz 电池容量：3000mAh 显示器：4 寸彩色触摸显示屏 工作电压：9-18V 工作温度：-20℃-60℃ 储存温度：-30℃-70℃ 通道数：2 输入阻抗：1MΩ 垂直灵敏度：10mV/Div-10V/Div 水平时基范围：10 μ s/Div-50s/Div 基准精度：±50ppm 储存深度：4K 分辨率：12bits 通道数：1 方波：1Hz-100KHz 占空比：0%-100% 电压信号：0-5V 信号负载能力：5-10mA</p>
34	胎压诊断仪	个	5	<p>*1. 包含东风小康所有车型专用胎压诊断程序； 2. 有显示屏，可显示胎压传感器 ID 值、轮胎气压值、轮胎温度； 3. 读取 ID 界面可对对应车轮位置读取并暂时存储 ID 值，且在读取下一辆车 ID 值时有一键擦除所有 ID 值记录的功能； 4. 遵循东风小康所有车型 ECU 协议，可以将读取到的传感器 ID 号写入车辆 ECU； 5. 界面操作语言至少支持中文简体和英文两种； 6. 车型选择层级关系为“品牌-车型”； 7. 随车型扩展，现有工具可支持后期软件升级服务，无需升级硬件； 8. 胎压诊断设备可连续工作 6 小时以上；</p>

35	东风风光教育云平台	套	<p>1</p> <p>*云平台需具备教学中心和实训室管理两大功能模块，教学中心需包含帐号管理、系统管理、科目管理、课程管理、标签管理；实训室管理需包含场所管理、车辆管理、设备管理、统计分析、日志管理五个模块（提供软件该功能截图加盖生产企业公章）。</p> <p>涵盖了教学中心、实训室管理二大功能模块，及账号管理、系统管理、运营管理三大基础模块。</p> <p>一、软件平台参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整体项目管理框架：采用 Spring boot、Spring cloud 2. 网关：Spring cloud gateway 3. 服务治理和配置中心：Spring cloud alibaba nacos 4. 流量控制：Spring cloud alibaba sentinel 5. 链路跟踪：Spring cloud sluth、Spring cloud zipkin 6. 日志管理：ELK, sluth, zipkin 7. 数据中心：Mysql 8. 消息队列：Kafka 9. 高速缓存和分布式锁：Redis 10. API 文档：Swagger2 11. 集群 session 框架：spring session <p>教学中心：主要针对教学资源进行管理，包含课程管理及实训管理两个模块。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程管理：教师可通过管理后台新建课程，选择课程所属专业，选择课程目录，上传课程资源，新建资源栏目（电子教材、电子课件、教学视频、章节练习，模拟试卷等），上传资源内容，资源格式为 word、Excel、jpg、mp4 等格式，系统可实现自动转码，发布课程范围（授权给相应的人在 APP 端查看）。 2. 实训管理：教师可新增实训项目，选择实训项目所属专业，选择实训项目目录，上传实训资源，新建资源栏目（实训指导书、实习工作页、实操视频、实训测评等），上传资源内容，资源格式为 word、Excel、jpg、mp4 等格式，系统可实现自动转码，发布课程范围（授权给相应的人在 APP 端查看）。 <p>运营中心（可视化动态数据运营管理中心）：运营中心是教育云平台的数据中心，平台运营数据都在运营中心体现，我们采用可视化交互模式，让用户更快的识别和理解数据，更好的跟踪运营与平台整体业务性能的连接，做到多维度，多样化的可视化处理，可视化输出，让用户更加直观地看到平台使用情况。主要包括报表管理。</p> <p>报表管理：包括平台整体运营情况报表，（用户情况、资源使用情况，实训室管理情况。）数据看板（将用户最关心的数据以可视化的形式体现，实时更新），实训室管理情况报表（包括实训车辆统计：电瓶电压、启动次数、里程、轨迹等；智能驾驶车辆报表：车辆速度、自动驾驶里程、人工驾驶里程、人工/自动驾驶里程占比、行驶轨迹等；车辆维护统计：车辆维护费用，次数通过维护日期、车辆品牌、维护类型进行多维度统计；设备情况统计：包括实训室设备数量、总值、设备使用情况、维护情况、设备状态、设备分类等多维度统计；实训室出入人员统计：通过人脸识别设备记录出入人员情况，从中进行出入人次、出入人员、实训室使用、人员所属组织等信息进行统计，让用户更清晰地看到实训室使用情况。）</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 智能实训室管理：主要包括场所管理、智能门禁、授课管理、车辆管理、
----	-----------	---	---

			<p>设备管理几大模块,各模块功能描述如下:</p> <p>授课管理:此模块是对实训室所有课程相关信息的管理,管理员通过后台录入实训室课表,师生可以在APP端查看与自己相关课程的信息(课程名称、授课时间、授课地点等)。模块所管理的课程信息包括:实训室名称,上课班级,课程名称,授课老师,上课日期以及上课时段;该模块可执行的操作包括:导入、新增、编辑、删除、查询、重置。其中导入可下载模板,批量导入模块信息(下同),新增可增加新的课程信息,编辑可变更已有课程的信息,删除可清除掉不需要的课程信息。</p> <p>车辆管理:车辆管理分为车辆状态信息和车辆维护记录。车辆状态信息模块是对所有车辆的统计及车辆状态的展示,我们通过OBD和T-BOX来获取车辆的状态信息,可实时查看车辆状态,便于车辆管理。车辆统计信息包括:车辆名称、车辆品牌、车辆编码;该模块可执行的操作包括:状态信息,查询、重置。其中状态查询可查看对应车辆的状态,包括:启动次数、行驶里程、电瓶电压、形式轨迹。通过这些数据图形化的展示,可以清楚的知道车辆的使用情况,及车辆状况,方便及时发现问题并进行维护。车辆维护记录是对所有车辆维护记录的统计,这里可以查看车辆以往的维护记录和增加新的维护记录,维护记录信息包括:车辆名称、车辆品牌、车辆编码、维护时间、维护类型;可执行操作包括:导入、新增、编辑、删除、查询、重置。</p> <p>设备管理:设备管理分为设备登记、设备处置(领用记录、领用明细)、用电控制、设备维护记录。 a.设备登记是对所有设备进行登记管理,设备会贴有RFID标签,通过RFID读取一体机写入编码,此板块可登记的信息包括:设备名称、设备编码、设备类别、品牌/型号、存放位置、购置时间、设备状态。可执行操作包括:导入、新增、绑定/解除绑定、编辑、删除、查询、重置。 b.领用记录是实训室设备被领用的记录的统计,包含的信息有:领用单号、领用组织、领用人、经办人、领用时间、预计归还时间。可执行的操作包括:领用、编辑、删除、查询、重置。每次领用设备需填写系统领用单,生成新的单号和新的领用记录。 c.领用明细是实训室所有设备被领用的信息及状态显示,包含信息有:领用单号、领用人、领用经办人、归还经办人、领用时间、预计归还时间、归还时间。可执行的操作包括:归还、查询、重置。其中,可通过归还操作,归还所借设备。</p>
36	东风风光教育云平台教师端	套	<p>1</p> <p>通过账号判断身份,教师在APP端看到教学中心、实训室管理二大功能模块。</p> <p>教学中心:教学中心涵盖东风风光汽车所有课程模块,在APP端教师可调用后台上传的课程资源及实训资源。</p> <p>课程模块:教师可在APP端查看课程资源,可进行收藏,收藏后可在个人中心查找,查看过的资源可生成历史记录,同样可在个人中心中找到。教师也可以通过首页查看最新课程,也可点击更多直接进入课程管理模块,通过搜索快速查找到自己想要的课程。</p> <p>实训模块:教师可调用实训资源(实训指导书)、可在线对学生实训情况进行评测。</p> <p>运营中心:为平台数据中心,教师可通过日期筛选查找相应时间的数据报表,包括平台运营情况统计、实训车车辆统计(车辆分布、电瓶电压、启动次数、里程等)、车辆维护统计(车辆维护费用,次数通过维护日期、车辆品牌、维护类型进行多维度统计)设备情况统计(包括实训室设备数</p>

			<p>量、总值、设备使用情况、维护情况、设备状态、设备分类等多维度统计)、实训室出入人员统计(通过人脸识别设备记录出入人员情况,从中进行出入人次、出入人员、实训室使用、人员所属组织等信息进行统计,让用户更清晰地看到实训室使用情况。)</p> <p>智能实训室管理:主要包括场所管理、智能门禁、授课管理、车辆管理、设备管理几大模块,各模块功能描述如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能门禁:此模块通过人脸识终端机实现对门锁控制,开锁不在需求钥匙或一卡通,刷脸即可进入。管理员提前录入人员信息(图像信息),将开锁权限授权给相应开锁人,已授权人员通过人脸识别终端机进行开锁。模块所管理的门禁信息包括:实训室名称、门名称、门描述、可开门人数以及门的状态;该模块可执行的操作包括:新增、编辑、绑定/解绑、查询、重置。其中新增可增加新的门禁,编辑可变更已有的门禁信息,绑定/解绑则是让门与锁形成绑定或解除绑定的关系 2. 课表:教师可在 APP 首页查看与自己相关的课程信息,授课时间、地点、课程名称等。教师可提前做好上课安排,实训室管理员可以提前做好授课所用工具设备等。 3. 车辆管理:车辆管理分为车辆状态信息和车辆维护记录。车辆状态信息模块是对所有车辆的统计及车辆状态的展示,我们通过 OBD 和 T-BOX 来获取车辆的状态信息,可实时查看车辆状态,便于车辆管理。车辆统计信息包括:车辆名称、车辆品牌、车辆编码;该模块可执行的操作包括:状态信息,查询、重置。其中状态查询可查看对应车辆的状态,包括:启动次数、行驶里程、电瓶电压、形式轨迹。通过这些数据图形化的展示,可以清楚的知道车辆的使用情况,及车辆状况,方便及时发现问题并进行维护。车辆维护记录是对所有车辆维护记录的统计,这里可以查看车辆以往的维护记录和增加新的维护记录,维护记录信息包括:车辆名称、车辆品牌、车辆编码、维护时间、维护类型;可执行操作包括:导入、新增、编辑、删除、查询、重置。 4. 设备管理:设备管理分为设备登记、用电控制、设备维护记录。 <ol style="list-style-type: none"> a. 设备登记是对所有设备进行登记管理,设备会贴有 RFID 标签,通过 RFID 读取一体机写入编码,此板块可登记的信息包括:设备名称、设备编码、设备类别、品牌/型号、存放位置、购置时间、设备状态。可执行操作包括:导入、新增、绑定/解除绑定、编辑、删除、查询、重置。 b. 用电控制主要是针对实训室空调、灯等用电设备进行监控,可远程开启和关闭 c. 教师可在前端查看设备维护记录。 <p>通过账号判断身份,学生在 APP 端看到教学中心、运营中心、两大功能模块。</p> <p>教学中心:教学中心涵盖东风风光所有课程模块及实训模块,在 APP 端学生可查看后台上传的课程资源及实训资源。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程模块:学生可在 APP 端查看课程资源,查看过程中可进行收藏,收藏后可在个人中心查找,同时系统也可生成历史记录,同样可在个人中心中找到。学生也可以通过首页查看最新课程,也可点击更多直接进入课程管理模块,通过搜索快速查找到自己想要的课程。 2. 实训模块:学生可查看实训资源(实训指导书、实习工作页)、可在线查看教师对自己实训情况进行测评的测评结果。 <p>运营中心:为平台数据中心,学生可通过日期筛选查找相应时间的数据报表,包括平台运营情况统计、智能驾驶车辆统计(车辆速度、人工驾驶里</p>
--	--	--	--

				<p>程、自动驾驶里程、人工/自动驾驶里程占比、行驶轨迹），设备情况统计（包括实训室设备数量、总值、设备使用情况、维护情况、设备状态、设备分类等多维度统计）、实训室出入人员统计（通过人脸识别设备记录出入人员情况，从中进行出入人次、出入人员、实训室使用、人员所属组织等信息进行统计，让用户更清晰地看到实训室使用情况。）</p> <p>智能实训室管理</p> <p>1. 课表：学生可在 APP 首页查看与自己相关的课程信息，授课时间、地点、课程名称等。提前做好上课安排。</p>
37	东风风光学生智能终端	套	15	<p>*学生智能终端需具备教学中心和实训室管理两大功能模块，教学中心需包含全部组织、全部方向、全部科目；实训室管理需包含实训车辆管理、实训设备管理、统计分析三个模块（提供软件该功能截图加盖生产企业公章）。</p> <p>通过账号判断身份，学生在 APP 端看到教学中心、实训室管理两大功能模块。</p> <p>教学中心：教学中心涵盖东风风光所有免费课程，在 APP 端学生可查看后台上传的课程资源及实训资源。</p> <p>1. 课程模块：学生可在 APP 端查看课程，查看过程中可进行收藏，收藏后可在个人中心查找，同时系统也可生成历史记录，同样可在个人中心中找到。学生也可以通过首页查看最新课程，也可点击更多直接进入课程管理模块，通过搜索快速查找到自己想要的课程。</p> <p>运营中心：为平台数据中心，学生可通过日期筛选查找相应时间的数据报表，包括平台运营情况统计、实训车车辆统计（车辆分布、电瓶电压、启动次数、里程等）、车辆维护统计（车辆维护费用，次数通过维护日期、车辆品牌、维护类型进行多维度统计）设备情况统计（包括实训室设备数量、总值、设备使用情况、维护情况、设备状态、设备分类等多维度统计）、实训室出入人员统计（通过人脸识别设备记录出入人员情况，从中进行出入人次、出入人员、实训室使用、人员所属组织等信息进行统计，让用户更清晰地看到实训室使用情况。）</p>
38	翻转架	台	15	<p>1、采用减速翻转机构，可使汽车总成以任意角度旋转，并能任意位置锁止，</p> <p>2、便于学生从不同的角度进行拆卸和装配。</p> <p>3. 底部放置大面积接油盘，便于小零件或螺丝的集中存放。</p> <p>4. 拆装翻转架采用了高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理，底部带有自锁脚轮装置，可移动式，方便教学。</p> <p>5、长*宽*高约 950*700*820MM</p>
39	ADAS 专用标定工具	套	1	<p>ADAS 传感器模块标定工具，采用对中夹具，结构简单、安装快捷，便携携带，标定时可快速确定汽车纵向中心线，5-10 分钟完成作业，精确度高、速度快；作为首台开发对中夹具，可实现单人标定操作；采用激光对准法实现毫米级全车校准，搭载朗仁智能标定系统，使用 OEM 原厂校准参数覆盖市面主流车型</p> <p>采用对中夹具确定车辆纵向中心线，即车辆的行驶矢量。对中夹具设计同步联动的结构，当两侧滑动板上的夹紧杆与轮胎侧夹紧时，位于同步联动机构的推杆始终位于两侧夹紧杆之间距离的 1/2 处，即中间位置。在同步联动机构的中心处安装线状激光器，以其确定车辆纵向中心线。</p> <p>标定主架可安装多种目标板，支持 OEM 原厂校准参数，满足市面上 99.9%车型的 ADAS 校准需求（可调整高度范围 300-1900mm，横梁长度</p>

			<p>2500mm)。</p> <p>对中主架上的横梁实现折叠，方便标定主架移动和存放，一根折叠式横梁即可以安装目标板，雷达标定板，夜视系统标定器等多种校准工具，满足各种 ADAS 系统校准需求。</p> <p>支持车型： 东风小康、大众，奥迪，保时捷，斯柯达，奔驰，smart，SPRINTER，迈巴赫，宝马，丰田，雷克萨斯，本田，讴歌，日产，英菲尼迪，马自达，斯巴鲁，三菱，铃木，现代，起亚标志，雪铁龙，ds，雷诺，别克，雪佛兰，凯迪拉克，福特，林肯，沃尔沃，捷豹，路虎，菲亚特，克莱斯勒，道奇，吉普等。</p> <p>标定板（布）： 大众、奥迪、保时捷标定板（ASCB1000-1） 梅赛德斯奔驰标定板（ASCB1000-2） Smart、雷诺、日产、英菲尼迪标定板（ASCB1000-3） 丰田、雷克萨斯标定板（ASCB1000-7） 大众、奥迪、保时捷标定布（ASCM1000-1） 大众、奥迪、保时捷标定布（ASCM1000-2） 梅赛德斯奔驰标定板（ASCM1000-5） 通用、凯迪拉克标定布（ASCM1000-12）</p> <p>标定范围： 前摄像头校准 毫米波雷达校准 全景影像广角摄像头或盲点监测雷达校准 后车摄像头校准</p> <p>支持系统： ACC/自适应巡航系统 LDW/车道偏离警告系统 AVM/360 全景影像系统 BSM/盲点监测系统 NVS/夜视系统。</p> <p>技术参数： 主架横梁 2.5m 主架立柱升降范围 0.3-1.85m 测量距离 1.5-2.1m 光源及等级 激光，2 级，IEC/EN 60825-1：2007 工作范围 0-10m 电压 Voltage 3-5V 工作电流 Current 240mA 供电功率 Rate 0.51-0.57W 波长 WaveLength 520nm 射束形状 Spot Size 线状宽度：10M<5mm 辐射功率 Laser Rate 0.5mw-1mw 射束发散性 <0.5mrad 工作温度 -20℃至 +65℃ 储存温度 -40℃至 +85℃ 镜片角度 110° /玻璃柱镜</p>
--	--	--	---

				<p>安装精度（对中夹具） $\pm 0.1^\circ$</p> <p>场地要求： 为了进行摄像头模块标定，需要保证在车前有以下面积的空间。 从前保险杠进行测量有 L: 4 m(13 ft), W: 4 m(13 ft) 和 H: 3 m(10 ft)。 确保车辆没有面向任何直接光源，将影响摄像头模块静态标定。 确保没有黑白交错或目标后方阴暗和光明交错，将影响摄像头模块静态标定。</p>
40	东风小康汽车实训基地附属配套	套	1	<p>建设符合东风小康厂家的企业文化。包括：</p> <p>1. 包柱文化：总体要求整体满足实训室风格技术参数材质：下面做木结构表面喷漆木饰面字体雕刻上面喷漆，柱子尺寸：4200*600*600mm，$\pm 5\%$，4个</p> <p>2. 文化挂图：总体要求营造汽车专业文化氛围，内容包括汽车文化/结构展示/品牌等内容尺寸：800*600mm$\pm 5\%$参数：亚克力 uv 打印 8个</p> <p>3. 工位灯：总体要求整体满足实训室风格技术参数尺寸：长 5120mm，宽 2560mm；功率：920W；输入电压：AC85-265V/50-60Hz；材质：0.8 厚铁艺冷轧板+（光学级）亚克力；防护等级：IP40；寿命：>50000H；显色性：Ra>75；LED 灯珠使用寿命 5 万小时；安装方式：吊装，10 套</p> <p>4. 工位吊牌：总体要求整体满足实训室风格，技术参数材质：铁皮包木方喷漆字体雕刻 尺寸：1800*420mm，10 套</p> <p>5. 立体造型墙面文化：总体要求设计采用现代简约风格，超精细工艺制作，环境氛围营造，突出企业文化、企业车间氛围及汽车构造维护内容。材质：木结构表面喷漆造型雕刻尺寸：5000*1300mm，$\pm 5\%$，3 个；门头制作“东风小康汽车有限公司人才培养基地”，配有东风风光的 logo 和标志。</p> <p>6. 形象墙立柱 立柱：长宽高：4520mm*1500mm*400mm，铝塑板材质，配有东风风光的 logo 和标志。</p> <p>7. 维修接待区：形象墙为东风风光的接待台的背景墙，整体形象墙结合具体场景中的环境和要求进行完整的定制设计。该铝塑板、多层板、轻钢龙骨、平面喷绘、亚克力、钢化玻璃、涂料、尺寸根据现场情况定制，含有销售前台尺寸：L1500*H1100*W400 用于位置：展厅入口；洽谈桌椅 2 套：高档环保布衣沙组合，具有防污、易清洁等特点，不锈钢龙骨底架，高密度海绵，耐高温，人体工程学设计，美观大方，舒适耐用，富有现代商务气息，用于实训室客户休息区。单位不低于 800*700*720mm，吊顶处理：接待区域上做造型处理，配绿植。</p>
41	整车实训平台	套	1	<p>一、总体要求</p> <p>该设备须符合 2021 年全国职业院校技能大赛（中职组）汽车机电维修赛项，级别紧凑型 SUV、能源类型汽油、环保标准国 VI、上市时间 2021.01、最大功率(kW)110、最大扭矩(N.m)210、发动机 1.5T 150 马力、L4 变速箱 7 挡湿式双离合长宽*(mm)4664*1830*1729 身结构 5[]5 座 SUV</p>
42	发动机翻转架及发动机辅助连接板（含	套	1	<p>一、总体要求</p> <p>该设备须符合 2021 年全国职业院校技能大赛（中职组）汽车机电维修赛项发动机拆装项目的技术要求，包含长城汽车发动机总成、高强度发动机翻转架、发动机缸盖辅助连接板、加强型油盆、发动机拆装辅助件等组成，将发动机搭载在 360° 可任意角度旋转的减速翻转架上，翻转架结合人体工程学设计，操作安全，结构合理，能适用于汽车发动机拆装与测量等竞赛项目的实训与考核需要。</p>

	发动 机)			<p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用长城国六发动机实物总成，安装在高强度发动机拆装翻转架上； 2. 采用减速翻转机构，并设计有专用保险销开关，能任意位置锁止，便于选手从不同的角度进行拆卸和装配； 3. 能够满足发动机进气、排气歧管、水泵等部件的拆卸与装配考核需要； 4. 能够满足发动机气缸盖、气缸体、油底壳等配件的拆卸与装配考核需要； 5. 能够满足活塞连杆机构的拆卸与装配考核需要； 6. 能够满足发动机配气机构的拆卸与装配考核需要； 7. 能够满足发动机活塞与气缸的测量与检修考核需要； 8. 能够满足发动机气门间隙的测量与检修考核需要； 9. 能够满足发动机曲轴、凸轮轴磨损的测量与检修考核需要。 <p>三、工艺要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻转架设计有可折叠置物托盘，便于存放小零件与拆装工具； 2. 翻转架托盘采用滤网与放油设计，能够过滤残留机油，并能够进行放油操作； 3. 移动钢支架进行磷化处理，高温喷塑处理，采用高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理； 4. 脚轮内芯采用铸铁外包高强度聚氨酯，带自锁脚轮装置，可承重 250Kg； 5. 尺寸规格：$\geq 1050 \times 700 \times 990$mm（长$\times$宽$\times$高）。
43	发动 机拆 装工 作台	套	1	<p>一、总体要求</p> <p>该设备须符合 2021 年全国职业院校技能大赛（中职组）汽车机电维修赛项发动机拆装与测量项目的技术要求，包含 6 层工具柜、测量工作台、5 寸台虎钳、高密度黑色脚垫等组成，能够符合对发动机进行与拆装与测量等项目的实训考核，能够辅助汽车发动机总成的拆装与测量竞赛考核需要，大赛证明文件和制造商售后服务承诺书。</p> <p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拆装工作台能够辅助开展发动机进、排气歧管总成、发电机、水泵等部件拆卸与装配的实训与考核需要； 2. 拆装工作台能够辅助开展发动机气缸盖、气缸体、气缸套等配件的测量与检测考核需要； 3. 拆装工作台能够辅助开展发动机曲柄连杆机构的拆装与装配考核需要； 4. 拆装工作台能够辅助开展发动机配气机构的拆装与装配考核需要； 5. 拆装工作台能够辅助开展发动机活塞环间隙的测量考核需要； 6. 拆装工作台能够辅助开展发动机气门间隙的测量与调整考核需要； 7. 拆装工作台能够辅助开展发动机曲轴、凸轮轴磨损的测量与检修考核需要。 <p>三、工艺要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 面板采用不锈钢台面设计，并设计有收纳油槽； 2. 工作台带有高密度黑色脚垫，并配置 5 寸台虎钳； 3. 外形尺寸：$\geq 1600 \times 909 \times 834$； 4. 整体承载 450KG。
44	发动 机拆 装零 件存 放架	套	1	<p>一、总体要求</p> <p>该设备须符合 2021 年全国职业院校技能大赛（中职组）汽车机电维修赛项发动机拆装项目的技术要求，根据汽车发动机拆解后零件的摆放需要进行制作，零件存放架总共不少于 5 层，便于选手对拆装零部件根据先后拆装顺序进行分层摆放，有助于对发动机拆装顺序的呈现，适用于汽车机</p>

			<p>电维修竞赛发动机拆解后零部件摆放与管理的实训与考核竞赛需要，提供大赛证明文件和制造商针对于本项目售后服务承诺书。</p> <p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可实现发动机拆解件的分层摆放，便于对发动机拆装顺序的考核需要； 2. 台面设有凸轮轴存放架，便于发动机拆卸的凸轮轴摆放； 3. 能够满足发动机拆卸的零部件摆放，结构设计合理。 4. 零件存放架底部采用万向脚轮（带自锁脚轮装置），安全且便于移动； <p>三、工艺要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外观尺寸：$\geq 1600*700*1470\text{mm}$ 2. 整体采用国标铝型材设计，牢固耐用。 	
45	发动机拆装工具包	套	1	<p>一、总体要求</p> <p>该设备须符合 2021 年全国职业院校技能大赛（中职组）汽车机电维修赛项工具：含有</p> <p>洗油盆 发动机飞轮锁止专用工具 凸轮轴摆放支架 正时皮带张紧器拆装专用工具 气门机构零件定位摆放板 铜棒 百分表测量延长杆 曲轴摆放架 百分表固定座 曲前油封胎具专用工具 曲前油封安装专用工具 曲前、后油封取出专用工具 曲后油封胎具专用工具 曲后油封安装专用工具 进、排气门油封安装专用工具 小油底壳拆卸专用工具</p>

第七章 评审标准

具体评审步骤如下：

一、资格性审查

开标结束后，磋商小组应当依法对供应商的资格进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格。资格性审查未通过的磋商无效，不得进入评审环节；资格性审查通过的响应文件将由磋商小组进行磋商。

二、符合性审查

磋商小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行符合性审查，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。

在本次采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 投标（响应）文件制作机器码一致的
- (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。
- (4) 有效投标人不足三家的。

符合性评审中，响应文件应符合下列条款，否则按响应无效处理：

- (1) 按要求提交磋商承诺函。
- (2) 磋商有效期符合磋商文件。
- (3) 供应商的报价没有超过采购预算和最高限价。
- (4) 响应文件中对同一标段提供唯一报价。
- (5) 响应文件没有附采购人不能接受的条件。
- (6) 磋商报价合理（磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效磋商处理）。
- (7) 符合法律、法规和竞争性磋商文件中规定的其它实质性要求。
- (8) 响应文件没有出现雷同情形（不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜，不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人，不同供应商的响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异的均视为雷同情形）。

三、磋商

磋商小组所有成员应当集中与单一的通过资格审查、符合性审查的供应商分别进行磋商，

并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，实质性变动作为磋商文件的有效组成部分，供应商应按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件。然后要求供应商在规定时间内提交最后报价。

四、最后报价：磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。最后报价超过了最高限价的按无效标处理。

五、详细评审

采用综合评分法，充分考虑供应商技术服务和商务服务对竞争性磋商文件的响应程度、供应商的实力等综合因素的方法进行评标。

供应商应保证响应文件所提供的证件原件、扫描件等相关证明材料的真实性，否则，一经查出将按提供虚假材料谋取中标处理，其响应文件将作为无效响应。响应文件中应附所提供的证件的扫描件（扫描件与原件一致，原件备查）。响应文件中未按要求提交相应扫描件的，磋商小组将对此项不予评审打分。

磋商小组综合评审后按总得分由高至低顺序排出各有效投标人的名次，并按总得分从高到低推荐3名中标候选人。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。总得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

总得分=投标报价得分+技术得分+商务得分

计分过程按四舍五入取至小数点后3位，最终结果取至小数点后2位。

对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为成交价和合同签约价。成交价和合同签约价仍以其最后报价为准。

澄清有关问题。对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可采用书面形式要求供应商做出必要的澄清、说明。供应商的说明或者澄清应当采用相应书面形式，由其授权的代表确认，并不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

评委最终得分的算术平均值即为该供应商的最终得分。

写评标报告。

六、评分细则

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (35分)	投标报价 (35分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，价格分计算公式： 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 35</p> <p>说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 评标基准价：实质性响应招标文件要求的所有有效投标人中的最低投标报价。 2. 对于投标人为小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格分计算，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。 <p>小型和微型企业产品价格给予扣除标准：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业制造的产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人需提供由企业所在地的县级以上(工业和信息化部\国家统计局\国家发展和改革委员会\财政部门)相关部门出具的小型、微型企业证明或认定证书，否则不予认可。(小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 	35分
商务部分 (15分)	业绩证明 (4分)	<p>投标人每提供一份的有效业绩合同证明得2分，最多得4分。</p> <p>每单份合同内容要求如下：(1)2018年1月1日以来投标人签订的合同；(2)与本次所投货物相同或类似设备政府采购合同；(3)每份合同复印件完整且包含设备清单。</p>	4分
	售后服务承诺函(2分)	提供核心产品生产厂家针对此项目的售后服务承诺函(加盖生产厂家公章)得2分，不提供不得分。	2分
	售后服务承诺(2分)	<p>根据投标人制定的售后服务方案(服务内容承诺、服务体系、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系等)的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，具体分值范围如下：</p> <p>一档2分：售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，质量保证体系非常完善，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，对招标文件的响应程度</p>	2分

		<p>高，评定为“一档”。</p> <p>二档 0-1 分：售后服务方案一般，质量保证体系及风险控制体系一般，服务承诺内容一般、可行性一般，对招标文件的响应程度一般，评定为“二档”。</p>	
	按时供货保障措施 (2分)	<p>投标人提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案，对比各投标人响应情况，根据供货措施及实施方案是否科学合理、是否完整详尽、是否全面可靠等情况进行综合评价，分值范围如下：</p> <p>一档 2 分：供应商的供货安装方案详细，产品制造商的供货承诺完善，流程可控性、可行性强，对招标文件的响应程度高，评定为“一档”。</p> <p>二档 1 分：产品制造商供货承诺及供应商的供货安装方案提供不全的，对招标文件的响应程度较差的，评定为“二档”。</p>	2 分
	企业实力 (5分)	提供东风小康校企合作协议书及协议中相关服务得 5 分，不提供不得分。	5 分
技术部分 (50分)	技术参数分 (45分)	评标委员会根据响应文件和相关证明材料对竞争性磋商文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足竞争性磋商文件的要求；非*号的技术参数及功能要求每有一项不满足的扣 1 分；带*号的技术参数及功能要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣 2 分，扣完至为止。	45 分
	实施部署方案 (5分)	<p>投标人提供详细的实施部署方案，包括实施计划、项目实施人员、部署方案、人员培训方案等，评委根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，实施重点难点分析是否得当，实施部署方案是否合理等方面进行综合评价，分值范围如下：</p> <p>一档 5 分：所投实施部署方案合理成熟，能充分满足采购需求，实施重点难点分析非常得当，人员配备及培训计划非常合理，可控性强，对招标文件的响应程度高，评定为“一档”。</p> <p>二档 3 分：所投实施部署方案较合理，能满足采购需求，实施重点难点分析比较得当，人员配备及培训计划比较合理，可控性较强，对招标文件的响应程度较高，评定为“二档”。</p> <p>三档 2 分：所投实施部署方案一般，基本满足采购需求，实施重点难点分析基本得当，人员配备及培训计划合理性一般，可控性一般，对招标文件的响应程度一般，评定为“三档”。</p>	5 分

其他评标因素：

在磋商过程中，凡遇到竞争性磋商文件中无界定或界定不清、前后不一致使磋商小组成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由磋商小组予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。评标结束后，磋商小组应当编制评标报告，评标报告须经磋

商小组全体成员签字确认。

在评标过程中，磋商小组发现供应商的报价明显低于其他磋商报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其磋商报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由磋商小组认定该供应商以低于成本报价竞标，其磋商应作无效处理。