

郑州工业技师学院
2023 年全民技能振兴工程建设项目

招标文件

采购编号：豫财招标采购-2023-1179



采购人：郑州工业技师学院
采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司
日期：二〇二三年十一月

目 录

特别提示	4
第一章 招标公告	6
第二章 投标人须知	10
投标人须知前附表	10
投标人须知	17
1. 总则	17
2. 招标文件	18
3. 投标文件	19
4. 投标	21
5. 开标	21
6. 评标	22
7. 合同授予	24
8. 纪律和监督	26
9. 是否采用电子招标投标	27
10. 需要补充的其他内容	27
附件 1：履约保证金保函（格式）	28
附件 2：河南省政府采购合同融资政策告知函	30
第三章 评标方法和标准	31
评标方法前附表	31
（一）资格审查表	31
（二）形式评审表	31
（三）符合性评审表	32
（四）综合评分办法细则	32
第四章 合同（格式）	38
合同（格式）	38
第五章 采购需求	42
一、货物需求一览表	42
二、技术要求	45
三、其他要求	45

第一部分资格证明文件	75
一、法定代表人授权委托书	75
二、具有独立承担民事责任的能力	76
三、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	77
四、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	78
五、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	79
六、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	80
七、信用记录	81
八、无关联关系声明	82
第二部分商务、技术文件	82
一、投标函	83
二、投标报价表格	84
三、投标人承诺函	88
四、采购需求偏离表	93
五、近年投标产品类似业绩	96
六、供货实施计划	98
七、售后服务方案	99
八、培训计划	100
九、优惠承诺	101
十、投标人简介	101
十一、政府采购执行政策相关证明材料	102
十二、投标人认为需要提供的其他资料	111

特别提示

1、供应商注册

供应商首先通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hneggzy.net/>）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，最后到 CA 公司办理 CA 密钥，完成注册。

2、投标文件制作

2.1 供应商通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hneggzy.net/>）”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,并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntzf)的招标文件。

2.3 投标人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（<http://www.hneggzy.net/>）”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（<http://www.hneggzy.net/>）”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 投标人在制作电子投标文件时，除文件中特殊说明外，需要盖单位章的均指单位电子 CA 锁印章，个人签字或盖章的可以盖个人的电子 CA 锁印章或签字扫描件或物理印章扫描件。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料制作在电子投标文件内，严格按照本项目招标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 本项目采用远程不见面开标，不提交任何原件等其他资料，无原件核验内容，投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 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 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、评标前的澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功下载招标文件的投标人，系统可能通过第三方短信群发方式提醒

投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人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，采购代理机构不承担供应商或投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、评标过程的澄清

评标委员会在评审的过程中已发出的澄清作为评审过程的组成部分。投标人应当在评标结束前时刻关注系统内部发出的“答疑”，系统也可能通过第三方短信群发方式提醒供应商或投标人。投标人须在规定的时间内进行回复。投标人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，采购代理机构和采购人不承担供应商或投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

5、投标人须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复、群发的消息通知等，投标人未及时查看而造成的后果自负。

6、因本项目为远程不见面电子开评标，所以招标文件中如果有原件或复印件的要求均指其扫描件，书面形式或文件均指正确程序下有效的电子文件或指令。

第一章 招标公告

郑州工业技师学院 2023 年全民技能振兴工程建设项目公开招标公告

项目概况

郑州工业技师学院 2023 年全民技能振兴工程建设项目的潜在投标供应商应在河南省公共资源交易中心平台系统（<http://www.hnnggzy.net/>）获取招标文件，并于 2023 年 12 月 5 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2023-1179
- 2、项目名称：郑州工业技师学院 2023 年全民技能振兴工程建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：4398397.00 元

最高限价：4398397.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20231942-1	包 1 无人机应用技术项目所需设备	2596097	2596097
2	豫政采 (2)20231942-2	包 2 电梯工程技术项目所需设备	602300	602300
3	豫政采 (2)20231942-3	包 3 河南护工省级人力资源品牌培 训示范基地项目教学设备	1200000	1200000

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 本项目采购货物名称及数量：包 1 无人机应用技术项目所需设备一批、包 2 电梯工程技术项目所需设备一批、包 3 河南护工省级人力资源品牌培训示范基地项目教学设备一批，具体详见公告后附清单。

5.2 本项目采购范围：郑州工业技师学院 2023 年全民技能振兴工程建设项目中无人机应用技术项目所需设备、电梯工程技术项目所需设备、河南护工省级人力资源品牌培训示范基

招标文件

地项目教学设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

5.3 资金来源及落实情况：财政资金，已落实。

5.4 交货期：合同签订后 30 日历天。

5.5 交货地点：采购人指定地点。

5.6 质量标准：国家合格标准。

6、合同履行期限：自合同生效至质保期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否。

9、是否专门面向中小企业：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、落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求：

3.1 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)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。查询渠道：失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询，重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询，政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询；

3.2 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。

三、获取招标文件

1、时间：2023年11月15日至2023年11月21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平台系统（<http://www.hnngzy.net/>）

3、方式：凭 CA 密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载招标文件及资料；投标供应商需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过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、投标截止时间及地点

1、时间：2023年12月5日09时00分（北京时间）

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心网站（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。逾期上传的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1.时间：2023年12月5日09时00分（北京时间）

2.地点：河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”

注意事项：（1）本项目采用不见面开标，投标人可不到开标现场解密。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。（2）投标人未在规定时间内解密的，其投标文件采购人将拒绝接收。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限：五个工作日。

七、其它补充事宜：

- 1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2、执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；
- 3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）
- 4、执行《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- 5、执行《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。
- 6、执行《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- 8、执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- 9、中标服务费收费标准：根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知【发改价格〔2015〕299号】和豫招协（2023）002号文件《河南省招标代理服务收费指导意见》。

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：郑州工业技师学院

地址：河南省郑州市新郑市永宁街 178 号

联系人：张老师

联系方式：0371-63200709

2、采购代理机构信息

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：郑州市东风南路与创业路交叉口郑东绿地中心北塔 16 楼

联系人：张艳林

电话：13703710531,0371-65528295,65528292

3、项目联系方式

项目联系人：张艳林

联系方式：13703710531,0371-65528295,65528292

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：郑州工业技师学院 地址：河南省郑州市新郑市永宁街 178 号 联系人：张老师 联系方式：0371-63200709
1.1.3	采购代理机构	名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市东风南路与创业路交叉口郑东绿地中心北塔 16 楼 联系人：张艳林 电话：0371-65528292, 65528295, 13703710531
1.1.4	项目名称	郑州工业技师学院 2023 年全民技能振兴工程建设项目
1.2.1	项目预算金额	项目总预算 4,398,397.00 元，其中包 1 无人机应用技术项目所需设备 2596097 元；包 2 电梯工程技术项目所需设备 602300 元；包 3 河南护工省级人力资源品牌培训示范基地项目教学设备 1200000 元。
1.2.2	资金来源和落实情况	财政资金，已落实
1.3.1	本项目采购范围	郑州工业技师学院 2023 年全民技能振兴工程建设项目中无人机应用技术项目所需设备、电梯工程技术项目所需设备、河南护工省级人力资源品牌培训示范基地项目教学设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。
1.3.2	交货期	合同签订后 30 日历天
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量标准	国家合格标准
1.3.5	质保期	≥3 年（供应商需在投标文件中明确具体年数）
1.4.1	投标人资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 1.1 具有独立承担民事责任的能力； 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大

招标文件

		<p>违法记录；</p> <p>1.6 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 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)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。查询渠道：失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询，重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询，政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询；</p> <p>3.2 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。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9	现场踏勘	<p>踏勘现场：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不组织</p> <p><input type="checkbox"/>组织，踏勘时间： /</p> <p>踏勘集中地点： /</p>
1.10	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	见招标文件第三章资格审查表、形式评审表和符合性评审表
2.2.1	投标人要求澄清或修改招标文件	<p>时间：收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内</p> <p>形式：在河南省公共资源交易平台上提出</p>
2.2.4	招标文件澄清或修改发出的形式	形式：在河南省公共资源交易平台上发出
3.2.4	包最高投标限价	<p>包 1：无人机应用技术项目所需设备 2596097 元；</p> <p>包 2：电梯工程技术项目所需设备 602300 元；</p> <p>包 3：河南护工省级人力资源品牌培训示范基地项目教学设备 1200000 元</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	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。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天

招标文件

3.4.1	投标保证金	不要求，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号要求，本项目不再收取投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务费承诺函，具体格式详见第六章投标文件格式，未按招标文件规定提交投标承诺函及招标代理服务费承诺函的均视为无效投标。
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (1)	投标文件所附证书证件要求	复印件或扫描件
3.7.3 (2)	投标文件签字或盖章要求	1、所有要求投标供应商加盖公章的地方都应用投标供应商单位的CA印章。 2、所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的CA印章。若有委托代理人，且委托代理人没有CA锁，则投标文件需上传有手写签名的扫描件。
4.2	投标文件递交	1、各投标供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 2、投标供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。
4.2.1	投标截止时间	2023年12月5日9时00分
5.1	开标时间和地点	开标时间：2023年12月5日9时00分 开标地点：本项目采用“远程不见面”开标方式，投标供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标供应商应在投标截止时间前，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等。

招标文件

6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：5 人，其中采购人代表和相关经济、技术专家组成；其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。</p> <p>经济，技术专家确定方式：从政府采购专家库中随机抽取。</p>
6.3.4	核心产品	<p>包 1：特种多旋翼无人机装调套件</p> <p>包 2：电梯实训考核平台</p> <p>包 3：心电监护仪</p>
6.3.6	评标委员会推荐中标候选人数量	3 家
7.1	中标公告媒介及期限	<p>公告媒介：《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》</p> <p>公告期限：1 个工作日</p>
7.2.3	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
7.2.5	质疑函接收部门、联系电话和通讯地址	<p>供应商认为采购文件、采购过程和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七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。</p> <p>接收质疑函联系部门：河南省伟信招标管理咨询有限公司 联系电话：0371-65528295/65528292</p> <p>通讯地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路绿地中心北塔 16 楼业务三部</p>
7.5.1	履约保证金	不收取
10	需要补充的其他内容	

<p>10.1</p>	<p>政府采购相关政策信息</p> <p>A、为贯彻落实《财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号），本项目鼓励中小企业参与，制造商若是中小企业，应提交《中小企业声明函》。若不能提供，则视为非中小微型企业，价格不予扣除；（声明函格式详见第六章）。</p> <p>B、中小企业划型标准以《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）为依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告，企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。</p> <p>C、根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>D、根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于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，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>E、根据《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号文件的要求，本次采购有在通知附件：节能产品政府采购品目清单中标记“★”强制采购产品的，须提供《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》2019年第16号文件中指定的认证机构出具的节能产品认证证书。</p> <p>F、为落实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），中标供应商可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，具体详见附件2。</p> <p>G、招标文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

招标文件

10.2	<p>A、中标人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随成交结果公开中标人的《中小企业声明函》，接受社会监督。</p> <p>B、中标人享受扶持政策的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>C、本项目的采购标的属于《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）中的工业。</p> <p>D、供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。</p>
10.3	是否接受进口产品：否。
10.4	是否为专门面向中小企业采购：否
10.5	<p>付款方式：</p> <p>合同签订后，按照设备交付、验收等进度分期支付。</p>
10.6	<p>知识产权：供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，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或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在投标总价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用，如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。</p> <p>供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。</p>
10.7	<p>代理服务费：</p> <p>（1）根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知【发改价格[2015] 299号】和豫招协（2023）002号文件《河南省招标代理服务收费指导意见》。。此费用含在投标报价中，报价不予单列。</p> <p>（2）招标代理服务费的交纳方式：中标人在领取中标通知书时，按招标文件的要求一次性向采购代理机构缴纳招标代理服务费。</p> <p>单位名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 开户行：中国民生银行郑州商都路支行 银行帐号：3005 0141 7000 0033</p>
10.8	<p>特别提醒：</p> <p>1.采购人和采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”</p>

招标文件

和系统内部“答疑文件”告知投标供应商，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标供应商进行查询。各投标供应商须重新下载最新的招标文件及答疑文件，以此编制投标文件。投标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，采购人和采购代理机构不承担投标供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

2.因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标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，因投标供应商未及时查看而造成的后果自负。

3.本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为<http://www.hnggzy.net/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，投标供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

投标人须知

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的预算金额和落实情况

1.2.1 项目预算金额：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金来源和落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购范围、交货期、交货地点、质保期、质量标准

1.3.1 采购范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表：需要提交的相关证明材料见本章初步评审表的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级

(3) 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 现场踏勘

投标人须知前附表规定潜在投标人现场踏勘的，采购人或者采购代理机构人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.10 分包

投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包及对分包项目承担责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供商务、技术等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对招标文件采购需求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或其他形式为准。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购需求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清或者修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应当在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，在河南省公共资源交易中心平台上提出。采购人和采购代理机构对潜在供应商在规定期限内提交的疑问予以答复。在规定的时间内未提出疑问的，将被视为完全理解并接受招标文件的全部内容。

2.2.2 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第2.2.1项规定的时间后的任何澄清要求。

2.2.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足15日的，顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.4 招标文件的澄清或者修改将通过交易平台系统内部“答疑文件”告知供应商，发布给所有下载招标文件的供应商，并在原公告发布媒体上发布澄清公告，但不指明澄清问题的来源。对于项目中已经下载招标文件的供应商，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答疑文件，以此编制投标文件。

2.2.5 供应商市场主体信息登记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，采购人和采购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。

2.2.6 因交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标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行承担。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 资格审查证明材料；
- (2) 商务、技术文件；

(3) 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、

卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写投标报价。

3.2.4 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

3.2.6 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期要求见投标人须知前附表。

3.3.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标文件无效。

3.4 投标保证金

3.4.1 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）文件之规定，本项目不再要求投标人提交投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4.1款要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”使用河南省公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子

印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

4.1.1 网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标供应商应在第二章《投标人须知前附表》中第 4.2.1 项规定的投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

4.2.2 除投标人须知前附表另有规定外，投标供应商所递交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在第二章《投标人须知前附表》中第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标供应商可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至河南省公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2 修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人在第二章《投标人须知前附表》中第 5.1 项规定的开标时间和投标人须知前附表规定的地点通过远程进行公开开标。投标供应商不需要到开标现场，只需根据要求进行远程解密。河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标供应商须提前进入远程开标大厅进行开标操作和投标文件的解密。具体操作流程及程序，请投标供应商查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

5.1.2 所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加开标。

5.2 开标程序

- (1) 公布投标单位；
- (2) 投标人远程解密投标文件；
- (3) 采购人解密；

(4) 电子唱标；

(5) 开标结束。

5.3 开标时出现下列情况的，采购人将拒绝其开标

(1) 经检查数字证书无效的投标文件；

(2) 加密的电子投标文件逾期上传的，或加密的电子投标文件从投标截止时间开始 30 分钟内未解密的，其投标文件不予接收。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，在交易中心系统规定质疑时间内将异议签章提交后推送至招标代理机构页面，异议回复完成之后方可结束开标程序。异议及回复内容会保存至评标报告打印中的扫描件“其他”类别中。

5.5 资格审查

5.5.1 开标结束后，采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

5.5.2 资格审查内容及标准

(1) 资格性检查指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材料进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

(2) 投标人须在投标文件中按招标文件要求提供资格证明材料，投标人若没有提供资格证明材料或资格证明材料不全的，其投标将被拒绝，不能进入评标。

5.5.3 采购代理机构对投标人的资格进行审查后，将资格审查结果提交给评标委员会，未通过资格审查的投标人，不进入评标程序。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

(2) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。评标委员会成员有前款规定情形之一的，应当主动提出回避；

(5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标方法

综合评分法，详见第三章。

6.3.2 形式评审和符合性评审

评标委员会应当对投标人的投标文件进行形式评审和符合性评审，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内 容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

6.3.4 一个分包（标段）内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标须知前附表中载明核心产品。投标人提供的核心产品中若有一个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品。

提供相同品牌产品且通过初步评审的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标投标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标投标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6.3.5 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

6.3.6 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

6.4 投标无效

如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (6) 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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (7) 投标文件制作机器码与其他投标人的投标文件制作机器码一致；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

7. 合同授予

7.1 中标公告

7.1.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中，选定第一中标候选人为中标人；中标候选人并列的，由采购人按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.1.1 采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标公告期限为 1 个工作日。

7.2 质疑与投诉

7.2.1 投标人认为招标文件、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七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

7.2.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之

日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标或者中标结果提出质疑的，为中标或者中标结果公告期限届满之日。

7.2.3 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）及《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在本章 7.2.1、7.2.2 款要求时间内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

7.2.4 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

7.2.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

7.2.6 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

7.2.7 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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向上级主管部门提起投诉。

7.3 中标通知书

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 15 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

7.4.2 中标人无正当理由拒签合同、在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，中标投标人须按投标保证承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定排名下一位的中标候选人为中标投标人，也可以重新开展采购活动。当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

7.4.3 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。

7.4.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.5 履约保证金

7.5.1 履约保证金要求见投标人须知前附表。

7.5.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人须按

投标保证金承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

7.6 预付款

7.6.1 预付款是指在政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项。

7.6.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标投标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- （一）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- （二）投标人之间约定中标人；
- （三）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- （四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- （五）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

8.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件制作机器码一致视为串通投标行为；

8.2.3 有下列情形之一的，属于以他人名义投标：

- （一）使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的。

8.2.4 有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：

- (一) 使用伪造、变造的许可证件；
- (二) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (三) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (四) 提供虚假的信用状况；
- (五) 其他弄虚作假的行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9. 是否采用电子招标投标

是。本项目采用电子招标投标方式

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 1：履约保证金保函（格式）

（如果需要中标后开具）

致：（买方名称）

号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于年月日就项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的%，并以此约定如下：

- 1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动,包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称违约),无论卖方有任何反对,本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知,立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
- 2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
- 3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
- 4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：

签字人姓名和职务：

签字人签名：

公章：

附件 2：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

各投标供应商：

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投标供应商融资难、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。

第三章 评标方法和标准

评标方法前附表

(一) 资格审查表

序号	评审因素	评审标准
1	具有独立承担民事责任的能力	提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	2022 年度经会计师事务所或者审计机构审计的财务报告或基本开户银行出具的有效资信证明
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	相关设备和专业技术能力证明材料或承诺书
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	2023 年 1 月至今任意一个月的缴纳税收的凭据及缴纳社会保险的凭据注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
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	提供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声明函
6	信用记录	采购人或采购代理机构开标后对所有投标人信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。投标人不良信用记录以开标后查询结果为准
7	无关联关系声明	针对是否存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，同时参加本项目同一合同项下的政府采购活动”情形的声明函

(二) 形式评审表

序号	评审因素	评审标准
1	投标文件制作机器码	未与其他投标人的投标文件制作机器码一致

招标文件

2	投标文件签署、盖章	符合招标文件第二章须知前附表 3.7.3 条要求
3	投标文件格式	符合招标文件中提供的响应文件格式
4	投标人名称	与营业执照（如有）一致
5	报价唯一	只能有一个有效报价

（三）符合性评审表

序号	评审因素	评审标准
1	采购范围	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.1 项规定
2	交货期	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.2 项规定
3	交货地点	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定
4	质量标准	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.4 项规定
5	质保期	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.5 项规定
6	投标有效期	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定
7	合同履行期限	符合招标文件要求
8	投标报价	投标报价未超出最高限价且只有一个有效报价
9	投标保证金	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定
10	不能接受的附加条件	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的
11	其他实质性要求	未违反招标文件中规定的其他实质性要求

（四）综合评分办法细则

序号	评审因素	评审细则
----	------	------

招标文件

1	(经济部分) 投标报价: 30分	<p>价格分统一采用低价优先法计算, 即评标基准价=有效供应商价格扣除后的最低报价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:</p> <p>投标报价得分=评标基准价/投标报价×30×100%</p> <p>小型和微型企业(监狱企业视同小型、微型企业)的报价给予10%的扣除, 用扣除后的价格计算报价得分。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》, 未填写《中小企业声明函》的在评审过程中不予认可; 参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》, 未填写残疾人福利性单位声明函的在评审过程中不予认可; 监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>小微企业、监狱和残疾人福利性企业投标报价扣除优惠只享受一次, 不得重复享受。</p>				
2	技术部分: 50分	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="443 875 619 1339">技术参数 (45分)</td> <td data-bbox="619 875 1431 1339"> <p>根据招标文件第五章中技术要求, 如果投标人所投设备的所有条款均符合招标文件技术参数与要求, 得基本分45分。每有一项负偏差即在技术参数基本分45分的基础上扣除1分, 以此累计, 扣完为止; (投标人所投核心产品的技术指标参数和要求, 须有技术支持证明文件, 否则评审专家可选择不予计分)</p> <p>本次招标活动接受以下技术证明(任何一种均可):</p> <p>①提供所有设备在社会上公开发布的带技术参数的宣传彩页;</p> <p>②提供互联网上下载打印的彩页截图, 必须标明详细的查询网址, 方可作为有效货物技术证明;</p> <p>③投标人认为其他可作为技术证明的材料。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1339 619 1738">设备综合评议 (5分)</td> <td data-bbox="619 1339 1431 1738"> <p>由评委根据项目特性结合各投标设备制造工艺、稳定性、操控性、性能及技术先进性等进行打分:</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性好, 安全性(操作维修安全等)高, 操控性强、性能好、技术先进的得5分;</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性较好, 安全性(操作维修安全等)较高操控性较强、性能较好、技术较先进的得2.5分;</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性、安全性(操作维修安全等)一般, 操控性一般、性能一般、技术保守的得0.5分。</p> </td> </tr> </table>	技术参数 (45分)	<p>根据招标文件第五章中技术要求, 如果投标人所投设备的所有条款均符合招标文件技术参数与要求, 得基本分45分。每有一项负偏差即在技术参数基本分45分的基础上扣除1分, 以此累计, 扣完为止; (投标人所投核心产品的技术指标参数和要求, 须有技术支持证明文件, 否则评审专家可选择不予计分)</p> <p>本次招标活动接受以下技术证明(任何一种均可):</p> <p>①提供所有设备在社会上公开发布的带技术参数的宣传彩页;</p> <p>②提供互联网上下载打印的彩页截图, 必须标明详细的查询网址, 方可作为有效货物技术证明;</p> <p>③投标人认为其他可作为技术证明的材料。</p>	设备综合评议 (5分)	<p>由评委根据项目特性结合各投标设备制造工艺、稳定性、操控性、性能及技术先进性等进行打分:</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性好, 安全性(操作维修安全等)高, 操控性强、性能好、技术先进的得5分;</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性较好, 安全性(操作维修安全等)较高操控性较强、性能较好、技术较先进的得2.5分;</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性、安全性(操作维修安全等)一般, 操控性一般、性能一般、技术保守的得0.5分。</p>
技术参数 (45分)	<p>根据招标文件第五章中技术要求, 如果投标人所投设备的所有条款均符合招标文件技术参数与要求, 得基本分45分。每有一项负偏差即在技术参数基本分45分的基础上扣除1分, 以此累计, 扣完为止; (投标人所投核心产品的技术指标参数和要求, 须有技术支持证明文件, 否则评审专家可选择不予计分)</p> <p>本次招标活动接受以下技术证明(任何一种均可):</p> <p>①提供所有设备在社会上公开发布的带技术参数的宣传彩页;</p> <p>②提供互联网上下载打印的彩页截图, 必须标明详细的查询网址, 方可作为有效货物技术证明;</p> <p>③投标人认为其他可作为技术证明的材料。</p>					
设备综合评议 (5分)	<p>由评委根据项目特性结合各投标设备制造工艺、稳定性、操控性、性能及技术先进性等进行打分:</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性好, 安全性(操作维修安全等)高, 操控性强、性能好、技术先进的得5分;</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性较好, 安全性(操作维修安全等)较高操控性较强、性能较好、技术较先进的得2.5分;</p> <p>投标产品制造工艺、稳定性、安全性(操作维修安全等)一般, 操控性一般、性能一般、技术保守的得0.5分。</p>					
3	综合部分: 20分	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="443 1738 619 1937">业绩 (2分)</td> <td data-bbox="619 1738 1431 1937"> <p>提供所投产品2019年1月1日(以合同签订时间为准)以来的销售业绩, 每提供1份业绩合同得1分, 最多得2分。</p> <p>注: 合同中的供货方不仅限于本次投标供应商, 且投标文件中须提供业绩合同完整清楚的扫描件, 不得涂改、遮盖, 否则不得分。</p> </td> </tr> </table>	业绩 (2分)	<p>提供所投产品2019年1月1日(以合同签订时间为准)以来的销售业绩, 每提供1份业绩合同得1分, 最多得2分。</p> <p>注: 合同中的供货方不仅限于本次投标供应商, 且投标文件中须提供业绩合同完整清楚的扫描件, 不得涂改、遮盖, 否则不得分。</p>		
业绩 (2分)	<p>提供所投产品2019年1月1日(以合同签订时间为准)以来的销售业绩, 每提供1份业绩合同得1分, 最多得2分。</p> <p>注: 合同中的供货方不仅限于本次投标供应商, 且投标文件中须提供业绩合同完整清楚的扫描件, 不得涂改、遮盖, 否则不得分。</p>					

招标文件

		<p>供货实施计划 (5分)</p>	<p>针对本项目供货安装周期和质量要求，供应商提供详细的供货计划、安装调试措施等方案。 方案全面合理、详尽可行，有充分保障的得5分； 方案基本合理、较详尽可行，有基础保障的得2.5分； 方案合理性一般、可行性一般的得0.5分； 未提供不得分。</p>
		<p>售后服务方案 (5分)</p>	<p>售后服务方案包括质保期期限和质保期内外售后服务方案，评审委员会根据售后服务方案的内容、形式（含维修人员组成）；免费维修时间；解决问题方案（含应急突发事件）；出现操作问题的响应时间等内容进行综合评审打分。 售后保障服务方案内容详实、条理清晰、步骤具体，优于采购人需求的得5分； 售后保障服务方案内容基本详实、条理基本清晰、步骤基本具体，满足采购人需求的得2.5分； 售后服务方案一般，条理清晰度一般、步骤一般，基本满足采购人需求的得0.5分； 未提供不得分。</p>
		<p>培训计划 (5分)</p>	<p>培训计划包括培训方案、培训内容、培训人员等内容。 培训计划全面合理、可行性强、针对性强，优于采购人需求的得5分； 培训计划基本全面、可行性较强、针对性较强，符合采购人需求的得2.5分； 培训计划基本合理、可行性一般、针对性一般，基本满足采购人需求的得0.5分； 未提供不得分。</p>
		<p>优惠承诺 (3分)</p>	<p>在满足招标文件基本要求的基础上提供的实质性优惠承诺。 优惠承诺多，全面合理、针对性强、实用性强，利于采购人使用，得3分； 优惠承诺基本合理、针对性一般、实用性一般，得1分。未提供不得分。</p>

1. 评标方法与标准

1.1 本次招标采用综合评分法。

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。按照本章规定的评审因素和评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐3名中标候选人。如最后得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报

价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

1.2 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行相关职责；评标委员会负责具体评标事务，并独立履行相关职责。

1.3 评标步骤

（一）资格审查

开标结束后采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不再进行评标。

（二）形式评审

评标委员会对所有符合资格审查的投标人的投标文件进行形式评审，以确定是否满足招标文件的要求。

（三）符合性评审

评标委员会对所有符合资格审查和形式评审的投标人的投标文件进行符合性评审，以确定是否满足招标文件的要求。

（四）详细评审

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法细则，对初步评审合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

1、本次评标采用综合评分法。根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)、关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知财库〔2022〕19号、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

3、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并相

招标文件

继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局 2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品中如有属于“节能产品政府采购品目清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能产品政府采购品目清单”中非标记“★”产品的以及属于“环境标志产品政府采购品目清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，按一种产品优先采购。优先采购指最终得分相等时，投标报价也相同时，按技术指标优劣顺序排序，技术指标优劣情况相同的优先选择所投优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的投标人。

4、投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

4.1 开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

4.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

4.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

5、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。

6、投标文件的澄清

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

6.2 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

7、评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结

论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8、评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

8.1 分值汇总计算错误的；

8.2 分项评分超出评分标准范围的；

8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

第四章 合同（格式）

合同（格式）

甲方：（需方）郑州工业技师学院

乙方：（供方）

甲、乙双方根据招标文件、投标文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同所指货物为此次招标采购的货物，详见清单（详细注明：品名、规格型号、数量、单价、产地及技术要求等），合同总价款为： 元（大写：人民币 元整）。

本合同为固定总价合同，不因人工、材料和设备等价格的波动而影响。

二、货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限：

1、乙方提供的货物是全新的货物，符合国家强制标准、检测标准以及该产品的出厂标准，符合《招标文件》及其修改、补充、澄清要求且达到乙方投标文件及澄清中的技术标准。

三、交货时间、地点、方式：

合同生效，乙方应于 年 月 日前将货物带包装送达甲方指定地点，并安装调试完毕，具备正常使用及验收条件。货物运送产生的费用由乙方负责。乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。

四、验收程序和要求：

1、验收时间：所供货物安装调试结束、具备正常使用及验收条件时，由采购人成立验收工作组负责验收。

2、验收工作组：合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责，直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人。

3、验收报告：验收后，由验收工作组等出具验收报告。

4、根据招标文件要求，甲方保留招标后通过测试验证技术参数的权利。如在验收时发现乙方实际提供的货物参数与投标文件中不一致，视为虚假中标，乙方应承担由此带的一切损失。

五、付款方式：

六、责任和义务

1、甲方的责任和义务

- (1) 对乙方供货安装调试工作提供必要的场地、给予必要的协助。
- (2) 按时验收、及时支付资金；
- (3) 遵守国家法律法规，不得要求乙方虚开发票，不得要求乙方提供合同以外的其他物品或服务；
- (4) 对乙方未按合同约定履约在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向市场监督管理部门举报。
- (5) 其他法律法规规定应尽的义务。

2、乙方的责任和义务

- (1) 严格按招标文件要求与投标文件的质量及服务承诺执行，保质、按期履行。保证提供全新正规产品，不得以次充好；提供优质服务，出现故障及时响应、上门维修。
- (2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。
- (3) 货物验收合格前，对货物和人员的安全负责，应采取安全措施，确保人员、材料、设备和设施的安全，防止货物验收合格前的人身伤害和财产损失。应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任。
- (4) 遵守法律、依法纳税。
- (5) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为。
- (6) 其他法律法规规定应尽的义务。

七、违约责任：

- 1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额5%的违约金。
- 2、乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合合同规定，甲方有权

拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3、乙方不能交付货物的，乙方向甲方支付未交付部分货物款总额 5%的违约金。

4、乙方逾期交付货物，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分货款总值 5 %赔偿费。

八、《招标文件》及其修改补充、《投标文件》及其修改补充澄清均为本合同的组成部分。

九、因货物质量问题发生争议，由项目所在地市级市场监督管理部门或双方认可的具备资质的第三方机构进行质量鉴定。

十、因履行本合同发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的采用下列第

(一)种方式解决：

(一)提交郑州市仲裁委员会仲裁；

(二)依法向郑州市人民法院起诉。

如双方同意通过诉讼解决，可选择(二)。

十一、合同生效及其它：

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效。本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

银行账号：

银行账号：

纳税人识别号：

统一社会信用代码：

年 月 日

附件：采购清单

第五章 采购需求

一、货物需求一览表

包号	序号	标的名称	计量单位	数量
1	1	特种多旋翼无人机装调套件	台	10
	2	复合翼无人机装调套件	台	8
	3	多功能无人机调护工作台	台	10
	4	多旋翼无人机装调检修智能台	台	8
	5	复合翼无人机装调检修智能台	台	2
	6	无人机拉力扭矩综合测试仪	台	4
	7	多旋翼无人机任务载荷系统装调套件	个	10
	8	智能测绘无人机	套	1
	9	测绘五镜头	套	1
	10	云台相机	套	1
	11	智能终端镜头	套	1
	12	下置双云台组件	套	1
	13	上置云台组件	套	1
	14	喊话器	套	1
	15	探照灯	套	1
	16	抛投器	套	1
	17	植保应用无人机	套	2
	18	智能植保机	套	4
	19	智能航拍无人机	套	1
2	1	VR 头戴式设备	套	1
	2	电梯实训考核平台	套	1
3	1	带警示臀部肌肉注射训练以及对比模型	套	4
	2	带警示上臂肌肉注射及对比模型	套	3
	3	多功能透明洗胃训练模型	套	1
	4	旋转式婴儿头皮静脉穿刺模型	套	2
	5	吞咽机制模型	套	1
	6	旋转式静脉穿刺及皮内注射手臂	套	6
	7	灌肠训练模型	套	1
	8	创伤护理模型	套	1
	9	小儿头部注射模型	套	3
	10	脊椎穿刺模型	套	1
	11	外科缝合包扎展示模型	套	1

招标文件

12	多功能CPR及整体护理模型(带气管插管功能)	套	2
13	半身心肺复苏模型	套	4
14	智慧黑板	套	1
15	拔罐器	套	4
16	针灸人模型	套	4
17	耳针模型	套	5
18	针灸挂图	套	3
19	推拿手法训练仪	套	2
20	推拿手法测定仪	套	1
21	经络腧穴教学训练假人	套	1
22	针灸手法参数测定仪	套	1
23	空气消毒机	套	1
24	分娩机制示教模型	套	2
25	轮椅秤	套	1
26	鼻饲与洗胃模型	套	8
27	压疮仿真模型	套	8
28	吞咽与呼吸机演示模型	套	8
29	瘘管造口术护理模型	套	8
30	心电监护仪	套	8
31	成人女性护理人	套	4
32	成人男性护理人	套	4
33	高级成人护理人	套	2
34	压疮护理模	套	10
35	站立架	套	1
36	训练用阶梯	套	1
37	步行训练贴	套	2
38	床旁型下肢康复训练器	套	1
39	妇科检查模型	套	2
40	足浴盆	套	5
41	足部反射区挂图	套	2
42	手部反射区挂图	套	2
43	耳部反射区挂图	套	2
44	床头柜	套	4
45	储物柜	套	4
46	模型展示柜	套	5
47	多功能电动养老病床	套	6
48	护理车	套	8
49	实训录播仪	套	1
50	平衡膳食宝塔	套	1
1	带警示臀部肌肉注射训练以及对比模型	套	4
2	带警示上臂肌肉注射及对比模型	套	3
3	多功能透明洗胃训练模型	套	1
4	旋转式婴儿头皮静脉穿刺模型	套	2
5	吞咽机制模型	套	1
6	旋转式静脉穿刺及皮内注射手臂	套	6
7	灌肠训练模型	套	1

招标文件

8	创伤护理模型	套	1
9	小儿头部注射模型	套	3
10	脊椎穿刺模型	套	1
11	外科缝合包扎展示模型	套	1
12	多功能CPR及整体护理模型(带气管插管功能)	套	2
13	半身心肺复苏模型	套	4
14	智慧黑板	套	1
15	拔罐器	套	4
16	针灸人模型	套	4
17	耳针模型	套	5
18	针灸挂图	套	3
19	推拿手法训练仪	套	2
20	推拿手法测定仪	套	1
21	经络腧穴教学训练假人	套	1
22	针灸手法参数测定仪	套	1
23	空气消毒机	套	1
24	分娩机制示教模型	套	2
25	轮椅秤	套	1
26	鼻饲与洗胃模型	套	8
27	压疮仿真模型	套	8
28	吞咽与呼吸机制演示模型	套	8
29	瘘管造口术护理模型	套	8
30	心电监护仪	套	8
31	成人女性护理人	套	4
32	成人男性护理人	套	4
33	高级成人护理人	套	2
34	压疮护理模	套	10
35	站立架	套	1
36	训练用阶梯	套	1
37	步行训练贴	套	2
38	床旁型下肢康复训练器	套	1
39	妇科检查模型	套	2
40	足浴盆	套	5
41	足部反射区挂图	套	2
42	手部反射区挂图	套	2
43	耳部反射区挂图	套	2
44	床头柜	套	4
45	储物柜	套	4
46	模型展示柜	套	5
47	多功能电动养老病床	套	6
48	护理车	套	8
49	实训录播仪	套	1
50	平衡膳食宝塔	套	1

二、技术要求

包 1

序号	名称	技术参数
1	特种多旋翼无人机装调套件	<p>1、飞行器轴距：对角线 460mm 飞行速度：≥12 m/s 飞行时间：≥20 分钟（无风环境） 工作环境温度：-10° C 至 40° C</p> <p>2、控制系统：基于开源飞控硬件平台，具有高性能、高可靠性和高扩展性等特点。</p> <p>3、机械爪：采用硬质铝合金 爪子整体长：≥83mm（闭合时） 爪子整体厚：≥54mm（带舵机）</p> <p>4、邻道抑制比：≥38dbm 发射功率：≥20dbm</p>
2	复合翼无人机装调套件	<p>1. 翼展：≥1350mm 2. 机身长：≥828mm 3. 电机：≥340kv 4. 飞控：支持机型：固定翼/3-8 旋翼/直升机/VTOL 垂直起降/无人车/无人船等 5. 舵机：金属≥12g 数字舵机</p>
3	多功能无人机调护工作台	<p>1. 装配工作台：桌面宽度为≥750mm，带防静电膜 2. 板套件：挂钩、物料盒≥10 个 3. 可拖拽一体机操作终端 三面微边设计 4. 无人机地面管理系统：适应不同的飞行任务、支持 OTA 空中软件更新、自动上传飞控数据</p>
4	多旋翼无人机装调检修智能台	<p>1、工作相对湿度≤ 85%（25 °C） 2、工作电流：5-20A； 3、安全保护、漏电保护、紧急停止按钮； 4、多旋翼无人机结构布局，可支持 4 轴、6 轴、8 轴旋翼操作；</p>
5	复合翼无人机装调检修智能台	<p>1、工作环境温度 -10 °C ~ +40 °C 2、安全保护、漏电保护、紧急停止按钮； 3、复合翼无人机结构布局，可支持 4+1 复合翼无人机操作；</p>
6	无人机拉力扭矩综合测试仪	<p>1. 支持螺旋桨最大直径：≥26inch 2. 电压电流测量： 3. 拉力测量： 4. 扭矩测量 5. 换相转速测量</p>
7	多旋翼无人机任务载荷系统装调套件	<p>1. 机械爪：硬铝合金材料 2. 云台：板载陀螺仪和加速器传感器 3. 图像系统：AV/HD 输出：支持； 4. 图传系统：发射模块、全制式视频格式</p>

招标文件

序号	名称	技术参数
8	智能测绘无人机	1、机身对称轴距 $\geq 800\text{mm}$ ； 2、机臂展开方式要求为：可折叠式；脚架安装方式：快拆、装式；机身具备飞行状态指示灯； 3、最大飞行海拔高度 $\geq 5000\text{m}$ ； 4、最大承受风速 $\geq 13\text{m/s}$ ； 5、具备蓝牙以及卫星定位功能，且可以支持通过 Wi-Fi 或 4G 无线上网卡得方式连接至互联网； 6、遥控器存储空间：ROM $\geq 30\text{GB}$ ； 7、FPV 摄像头分辨率 $\geq 960\text{p}$ ；帧率 $\geq 30\text{fps}$ ； 8、飞行器需内置 RTK 模块，可提供强大的抗电磁干扰能力，可在复杂的强磁干扰环境下保障可靠飞行；
9	测绘五镜头	1. 防护等级 $\geq \text{IP5X}$ ； 2. 相机有效像素：单镜头 ≥ 2500 万像素； 3. 传感器：像元尺寸 $\geq 3.76\mu\text{m}$ ； 4. 镜头焦距：倾斜 $\geq 35\text{mm}$ 定焦，正射 $\geq 25\text{mm}$ 定焦； 5. 倾斜角度： ≥ 45 度； 6. 数据拷贝：使用数据读取模块拷贝数据，速度不 $\geq 300\text{M/s}$ ； 7. 支持飞控触发/等距触发/等时触发工作模式；
10	云台相机	1. 重量 $\geq 750\text{g}$ ，防护等级 $\geq \text{IP4X}$ ； 2. 系统功耗 $\geq 19\text{W}$ ； 3. 绝对精度：平面精度 $\geq 3\text{cm}$ ，高程精度 $\geq 5\text{cm}$ ； 4. 传感器有效像素 ≥ 4500 元；像元大小 $\geq 4.0\mu\text{m}$ ；
11	智能终端镜头	1. 防护等级 $\geq \text{IP44}$ ，人眼安全等级 $\geq \text{Class 1M}$ 2. 云台安装方式要求为：可拆装式；且云台角度抖动量误差范围 $\leq \pm 0.01^\circ$ 3. 激光测距仪：波长 $\geq 900\text{nm}$ ，最大激光功率 $\geq 3.0\text{mw}$
12	下置双云台组件	双云台组件适配飞行器使用；防水等级可达 $\geq \text{IP44}$
13	上置云台组件	上置单云台组件用于安装负载飞行器顶部，防护等级可达 $\geq \text{IP44}$ ；
14	喊话器	1. 功率 $\geq 25\text{W}$ ； 2. 最大声压 $\geq 130\text{dB}$ ； 3. 有效广播距离 $\geq 500\text{m}$ ；
15	探照灯	1. FOV $\geq 15^\circ$ ； 2. 光效：111.67lm/W 3. 爆闪模式： $\geq 60\text{W}$
16	抛投器	1. 挂载数： ≤ 4 ； 2. 投放方式：支持单点投放，一键全投；

招标文件

序号	名称	技术参数
17	植保应用无人机	1. 机架构型：折叠式结构；轴距 $\geq 2100\text{mm}$ ； 2. 最大飞行时间 $\geq 15.5\text{min}$ （空载悬停）； 3. 最大飞行速度 $\geq 8\text{m/s}$ ，最大作业飞行速度 $\geq 9\text{m/s}$ ； 4. 螺旋桨直径 ≥ 50 英寸；旋翼数量 ≥ 6 个； 5. 喷洒系统：喷头数量 ≥ 2 个，喷头类型为离心喷头；作业箱容积 $\geq 35\text{L}$ ； 最大喷洒流量 $\geq 7.2\text{L/min}$
18	智能植保机	1. 机架构型：折叠式结构；轴距 $\geq 2000\text{mm}$ ； 2. 最大飞行时间（空载悬停） ≥ 10 分钟； 3. 最大可承受风速 $\geq 6\text{m/s}$ ； 4. 最远通信距离： $\geq 4500\text{m}$ ； 5. 动力系统：电机尺寸：定子直径 $\geq 90\text{mm}$ ，定子高度 $\geq 30\text{mm}$ ，最大功率 $\geq 4000\text{W/r}$ ；
19	智能航拍无人机	1. 机身轴距 $\geq 375\text{mm}$ ； 2. 最大抗风等级 $\geq 10\text{m/s}$ ； 3. 热成像传感器类型为：非制冷氧化钒；帧率 ≥ 30 赫兹，等效焦距 ≥ 40 毫米； 4. 设备要求可搭配 RTK 模块使用；

包 2

名称	规格型号 (配置标准)
操作平台	<p style="text-align: center;">参 数</p> <p>一、主要参数</p> <p>(1) 设备及人员操作空间尺寸：$\geq 5000\text{mm} \times 7000\text{mm} \times 2500\text{mm}$。</p> <p>(2) 工作电源：三相五线 AC380V $\pm 7.5\%$ 50Hz。</p> <p>(3) 安全保护措施：接地保护、过流、过载、漏电保护及防摔、防撞保护功能，</p> <p>(4) 最大功率消耗：达到 10KW。</p> <p>(5) 额定速度：1 米/秒。（按国际电梯技能竞赛要求）</p> <p>(6) 层站：4 层 4 站。</p> <p>(7) 控制方式：一体化控制器。</p> <p>(8) 制动形式：块式</p> <p>(9) 拖动方式：VVVF。</p> <p>(10) 基站：1 层。</p> <p>(11) 外呼显示：液晶显示。</p> <p>(12) 呼梯盒：一体壁挂式。</p> <p>(13) 轿内显示：液晶。</p> <p>(14) 开门方式：中分。</p> <p>二、控制系统</p> <p>控制系统采用市场主流一体机控制系统，并配套内选外呼控制系统，可模拟进行</p> <p>(1) 最大楼层 单梯 2~64 层 。</p> <p>(2) 电梯运行速度：最高达到 4.00m/s 。</p> <p>(3) 群控数量 ≥ 8 台 。</p> <p>(4) 启动力矩 150% 0Hz（带 PG 卡矢量控制）。</p> <p>(5) 速度控制范围 1:1000（带 PG 矢量控制）。</p> <p>(6) 力矩精度 $\pm 5\%$ 。</p> <p>(7) 频率控制范围 0~120Hz 。</p> <p>三、曳引系统</p> <p>曳引系统采用真实电梯曳引机，按照真实电梯的安装方式安装在机械框架上，机</p> <p>(1) 电压：380V。</p> <p>(2) 额定速度：1m/s 。</p> <p>(3) 悬挂比：2:1 。</p> <p>(4) 曳引绳直径：$\Phi 10$。</p> <p>(5) 曳引轮直径：400mm 。</p> <p>(6) 功率：4.2kw 。</p> <p>(7) 额定转速：96rpm。</p> <p>(8) 额定频率：25.6Hz 。</p> <p>(9) 极数：32 极 。</p> <p>(10) 标准配置的编码器（1837-2048p/r）。</p> <p>(11) 制动力矩：700 (N.m) 。</p> <p>(12) 制动器电压 DC110 。</p> <p>四、限速器</p> <p>限速器采用电梯标准设备，可进行保养、安装和调整。</p> <p>(1) 额定速度：1m/s 。</p> <p>(2) 绳轮节圆直径:241mm。</p> <p>(3) 结构形式：离心甩块式 。</p> <p>(4) 钢丝绳直径：8mm 。</p> <p>五、门机台架</p> <p>(1) 控制方式：矢量控制。</p> <p>(2) 最大功率：150W。</p>

- (3) 开门宽度：(02/C 型, PL=800)。
- (4) 环境温度：0 至+50° C。
- (5) 电源：127/230V +/-20%。
- (6) 评估寿命：200 万次。
- (7) 开门宽度： PL=800。
- (8) 门板形式：防火门板。
- (9) 材料厚度≥1mm。
- (10) 表面处理：外表喷塑处理。
- (11) 开门宽度:800mm。
- (12) 门扇高度：1000mm 。

6. 电梯操纵单元

- (1) 外呼操纵盘：4 层 4 站。
- (2) 轿顶检修箱。
- (3) 底坑检修箱。

二、功能

1. 基本设备功能

- (1) 防捣乱保护。
- (2) 司机操作。
- (3) 反向指令自动取消。
- (4) 开门保持按钮。
- (5) 独立服务。
- (6) 驻停服务。
- (7) 自动泊梯。
- (8) 自动返回基站。
- (9) 轿顶检修。
- (10) 控制柜紧急电动运行。
- (11) 开、关门按钮。
- (12) 厅外及轿内方向显示。
- (13) 数字式大厅/轿内显示。
- (14) 轿内 LCD 显示。
- (15) 轿内/厅外显示。
- (16) 自动在平层。
- (17) 密码功能。
- (18) 轿厢错误指令取消。
- (19) 大厅呼梯指令取消。
- (20) 本层厅外开门。
- (21) 重新初始化运行。
- (22) 就近平层。
- (23) 终端楼层保护。
- (24) 关门力矩保护。
- (25) 启动时力矩补偿。
- (26) 开/关门按钮灯。
- (27) 大厅呼梯指令取消。
- (28) 最佳曲线自动生成。
- (29) 防打滑保护。
- (30) 故障历史记录。

2. 可完成实操项目

- (1) 机房配套设施检查、保养、维修、调整。
- (2) 曳引机项目检查、保养、维修、调整。
- (3) 限速器项目检查、保养、维修、安装、调整 。
- (4) 轿门机项目检查、保养、维修、安装、调整。
- (5) 电梯操纵台架设备。
- (6) 整机调试。

<p>电扶梯虚拟仿真实训考核设备</p>	<p>一、参数</p> <p>1. VR 一体机</p> <p>(1)处理器：高通骁龙 835 八核 2.45GHz，64 位，Kryo280 CPU，10nm 制程工艺，Adreno 540 GPU，Hexagon 682 DSP。</p> <p>(2)视场角（FOV）：110 度/刷新率：90Hz。</p> <p>(3)闪存：64GB UFS2.1，最大支持 256GB Micro-SD 卡扩展。</p> <p>(4)控制器：超声波定位传感器，用于手部 6DoF 空间定位。</p> <p>(5)一体机电池：≥3 小时游戏、影音连续使用时间。</p> <p>(6)手柄电池：≥8 小时使用时间。</p> <p>(7)手柄功能：电磁传感器，手部 6DoF 空间定位，九轴姿态传感器。</p> <p>2. 投屏接收器</p> <p>(1) 接口：视频接口：HDMI 接口；USB 接口、电源接口。</p> <p>(2) 运行内存：4G。</p> <p>(3) 本机存储：8G。</p> <p>(4) 网络连接：支持有线&无线。</p> <p>(5) 处理器：Qualcomm 高通。</p> <p>(6) 输出分辨率：4K。</p> <p>(7) 画面浏览：4K。</p> <p>(8)屏幕尺寸：55 寸。</p> <p>3. 无线网络设备</p> <p>(1) 无线协议：802.11ac。</p> <p>(2) 无线路由器，双频路由器，防蹭网，智能路由。</p> <p>(3) 无线速率：1200M；内置 AC 功能。</p> <p>(4) 支持；WAN 口(网线接口)：千兆网口。(5) 类型：双频路由器。</p> <p>(6) 天线：外置天线。</p> <p>(7) 机身材质工艺：金属机身。</p> <p>(8) 使用场景：室内办公。</p> <p>(9) LAN 口(设备接口)：千兆网口；LAN 接口数量（千兆）。</p> <p>二、功能</p> <p>1. 电梯安装前现场资料等审查</p> <p>2. 电梯样板架制作与安装</p> <p>3. 电梯脚手架搭设与导轨安装</p> <p>4. 电梯曳引机就位与安装</p> <p>5. 电梯轿架与安全钳及导靴装调</p> <p>6. 对重装置安装与调整</p> <p>7. 电梯曳引钢丝绳悬挂</p> <p>8. 电梯厅门安装与自动门锁调整</p> <p>9. 限速器与安全钳检查与调整</p> <p>10. 电梯轿厢拼装</p> <p>11. 模块 36：电梯轿门与门机装调</p> <p>12. 轿门开门限制装置调整与维护</p> <p>13. 交流变频门机安装与调整</p> <p>14. 机房电气装置布局与敷设</p> <p>15. 电梯限位和行程开关装置安装与调整</p> <p>16. 电梯控制柜试运行与装调</p> <p>17. 油压缓冲器安装与调整</p> <p>18. 电梯安装现场调试前的准备</p> <p>19. 电梯整机试运行与统调</p> <p>三、其他要求</p> <p>系统交付包含安装使用说明书、教学和实训指导说明等。</p>
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

招标文件

序号	物品名称	技术参数
1	带警示臀部肌肉注射训练以及对比模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求模型半边透明的设计可展示臀部的肌肉组织、骨骼结构、以及神经血管系统。 2. 为了保证正确的注射部位，骨骼标志要求能够被触及。 3. 要求设备能够电子反馈操作正确与否
2	带警示上臂肌肉注射及对比模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求皮肤手感质感真实，进针痕迹不明显。 2. 应该可以观察内部的神经和血管结构，方便定位。 3. 要求设备能够电子反馈操作正确与否
3	多功能透明洗胃训练模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可进行洗胃术 2. 可进行十二指肠引流术 3. 可进行瞳孔示教 4. 可进行胃肠减压 5. 可进行多项基础护理操作 6. 模型应该为成人上半身，解剖结构精确，口腔内有牙、舌、悬雍垂、呼吸道声门、会厌、喉等解剖结构，具有气管、支气管、左右肺脏、心脏、食管、胃、膈、肝脏、胆囊、胰腺以及小肠、结肠等结构； 7. 模型一侧颊部设有透明示教区域，可清晰准确的见到口腔及悬雍垂、呼吸道声门、会厌、喉等解剖结构； 8. 模型应该带旋转支架可摆放不同角度的体位（左侧卧位、端坐位；可实现仰卧位等），头部可旋转，并可向一侧旋转 45°； 9. 中切牙距贲门距离在 45 ~ 55cm 范围内，当胃管插入时均会显示每到一个关键解剖部位的提示：贲门、胃体、幽门、十二指肠并以亮灯体现，对操作者有教学引导性作用； 10. 瞳孔示教：在控制设备上可根据操作的需求设置瞳孔的状态，瞳孔可根据设置的病情性质转变：瞳孔散大、瞳孔缩小、瞳孔正常；如可按照演示有机磷中毒的病情来转变瞳孔变化等生命迹象； 11. 颈动脉搏动：在控制设备上可根据操作的需求设置颈动脉的状态，颈动脉应该能够根据设置的病情性质转变：颈动脉搏动、颈动脉搏动停止； 12. 可进行洗胃练习：经口鼻洗胃器洗胃法、电动吸引洗胃法、胃管洗胃法、洗胃机洗胃法； 13. 可训练胃肠减压术；胃液采取术；十二指肠引流术； 14. 双气囊三腔管压迫术；鼻饲；氧气吸入；口腔护理；经口经鼻吸痰术及气管切开护理等操作。
4	旋转式婴儿头皮静脉穿刺模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 婴儿头部应该具有完整的头部结构； 2. 可进行头皮静脉穿刺、输液、抽血等练习，进针正确有明显落空感并有回血； 3. 应该带有带机械旋转装置，头部额上静脉可经受多次穿刺，通过旋转装置可移开受损血管，克服了多次穿刺后的渗漏现象，满足学生反复练习的需要； 4. 婴儿头部可以抬起和左旋转一定角度，方便操作；
5	吞咽机制模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应可模拟吞咽的机制原理； 2. 应可模拟误咽的产生原因； 3. 应可模拟正确吃饭姿势及其体位和病床角度的相互关系； 4. 应可模拟颈部角度和误咽的相互关系； 5. 应可模拟误咽发生时的紧急救治处理方法； 6. 应可模拟口腔护理时的吞咽练习； 7. 应可模拟如何经鼻下胃管和间断性经胃管管饲； 8. 应可模拟口腔内部吸收原理。
6	旋转式静脉穿刺及皮内注射手臂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求带有稳定底座，保持手臂处于正确穿刺姿势。 2. 要求模型是仿真皮肤的质感，静脉部位正确，解剖结构精确，具有皮肤纹理。

招标文件

		<p>3. 可进行皮内注射训练、肘部静脉穿刺、采血、肘部静脉留置针训练，静脉穿刺正确有明显落空感并有回血，带有止血带，增加练习、考核流程。</p> <p>4. 肘部血管能经受多次（20次以上）穿刺，如出现渗漏现象，可通过机械旋转装置将渗漏处血管旋开后，在原处继续穿刺使用，克服了漏液现象，满足学员反复练习的要求。</p> <p>5. 配有血用的皮肤和血管，皮肤和血管可以更换。</p> <p>6. 前臂下 1/3 配有皮内注射练习的皮垫，该皮垫上血有多处注射点，正确注射时，可产生逼真的皮丘，通过移动皮垫能显示许多注射点，以满足大量练习的需要。</p>
7	灌肠训练模型	<p>1. 应该是女性骨盆部位与大腿上部。</p> <p>2. 应该连接到膀胱和直肠器的生殖器可进行以下的泌尿护理过程：</p> <p>3. 可模拟会阴的护理</p> <p>4. 可模拟阴道内放置药物</p> <p>5. 留置的导管插入，灌洗，护理和除出</p> <p>6. 外科腹部上可替换的造口，用以模拟膀胱造口术的护理和膀胱转向造口的护理</p> <p>7. 腹背、腹侧和股外侧肌可进行肌内注射。</p>
8	创伤护理模型	<p>一、模型包含创伤护理模型一套，创伤评估模块一套</p> <p>二、创伤护理模型</p> <p>身高≥170cm 的成年男性模拟人，解剖标志明显，模仿人体应该结构真实，胸部具有逼真的肋骨结构，体表标志准确：头部，五官清晰，胸廓、锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、腹上角、剑突、肋弓下缘、髌骨、髌前上棘、耻骨手足完备等。采用高分子材料制成，环保无污染，肤质仿真度高。</p> <p>1. 应能够用于军队、消防、警察、航空、煤矿、建筑等各类部门，火灾、山地、高空、油管、隧道、倒塌建筑物、废墟、爆炸等各种急救现场，急救知识点为主，适合不同层次急救医学的培训、继续教育，可进行评估、考核。增加了教学的真实性、灵活性以及可反复操作性，培养学生正确的临床思维与团队合作精神。</p> <p>2. 全身模型，头部坚实，没有开口，适用于现场解救、救护、检伤和转运。</p> <p>3. 模拟人的关节应该可灵活转动，拟真的肩关节和髋关节应该可以转动，可扶坐在桌边或板凳上。膝盖可以弯曲，逼真的关节设计，适用于颈托、夹板、牵引应用或担架应用。可以采取平躺、坐立、半靠卧等拟人的姿势，坚固耐用、逼真，可以承受多年使用，可以在急救场景中模拟出各种姿势。标准体型，关节十分灵活，可实现多种体位</p> <p>3.1 躯干-旋转、屈伸</p> <p>3.2 颈部-旋转、屈伸、侧弯</p> <p>3.3 肩部和臀部-内收、外展、旋转、屈伸</p> <p>3.4 肘部-旋内、旋外、屈伸</p> <p>3.5 膝部-旋内、旋外、屈伸</p> <p>3.6 腕部-旋内、旋外、屈伸</p> <p>3.7 踝部-旋内、旋外、背屈、跖屈</p> <p>3.8 床上擦浴、更衣</p> <p>3.9 扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法等移动和搬运病人法</p> <p>3.10 轴线翻身法、肢体约束法、肩部约束法、全身约束法，耳部护理，</p> <p>4. 可以练习多种包扎方法，演示绷带缠绕好后两断端固定的方法，模拟练习创面的护理操作。</p> <p>三、创伤评估模块要求有如下配置</p> <p>1. 面部烧伤 I、II、III 度</p> <p>2. 前额撕裂伤口</p> <p>3. 颌骨创伤</p> <p>4. 锁骨开放性骨折与胸膛挫伤</p> <p>5. 腹部创伤伴有小肠外露</p>

招标文件

		<p>6. 右上臂肱骨开放性骨折</p> <p>7. 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口</p> <p>8. 右手掌枪弹伤口</p> <p>9. 右大腿股骨开放性骨折</p> <p>10. 右大腿复合型股骨骨折</p> <p>11. 右大腿金属异物刺伤</p> <p>12. 右小腿胫骨开放性骨折</p> <p>13. 右足开放性骨折小趾截断创伤</p> <p>14. 左前臂烧伤 I、II、III 度</p> <p>15. 左大腿截断创伤。</p>
9	小儿头部注射模型	<p>1. 仿真婴儿完整头颈部，要求有完整的婴儿左右两侧面，额部及颈部主要血管系统，可进行头部、颈部静脉注射、输液（血）、抽血的穿刺练习，也可以进行上矢状窦穿刺练习。</p> <p>2. 进针有明显的落空感，正确穿刺有明显回血产生。</p> <p>3. 静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受多次反复穿刺不渗透。</p>
10	脊椎穿刺模型	<p>1. 基础功能要求</p> <p>1.1 使用临床真实超声设备，进行超声引导下的硬膜外穿刺和腰椎穿刺</p> <p>2. 配置要求</p> <p>2.1 成人腰穿模型 1 具，脑脊液储液罐 1 个</p> <p>3. 技术要求</p> <p>3.1 模型要求材质为硅胶和橡胶材质，可使用临床真实超声设备，进行超声引导下的硬膜外穿刺和腰椎穿刺。可使用市场上所有主流品牌超声设备。</p> <p>3.2 可供触感引导下或超声引导下练习腰椎穿刺及硬膜外麻醉所有步骤。具有可更换的组织插入物、耐用的脊椎和硬膜。脊椎和组织插入物是独立的部件，可以自由分离和组合。组织插入物可根据损耗程度更换；脊椎结实耐用，不需要更换。</p> <p>3.3 当硬膜被刺穿时能感觉到明显的突破感和进针的阻逆感。</p> <p>3.4 可将临床上的真实导管插入模型体内，练习一次性或多次性给麻醉药。并且可以将导管留在模型体内如同我们临床上将导管留在患者体内，通过导管一次性或者连续性输入麻醉药。</p> <p>3.5 可培训在无痛分娩过程时硬膜外麻醉。</p> <p>3.6 硬膜外给麻醉药时有负压感穿破黄韧带时有“脱空感”。</p> <p>3.7 可用于超声引导下穿刺训练。硬膜可以旋转变换部位，也可更换。</p> <p>3.8 可通过旋转模型变换体位，可坐立位或侧卧位。</p> <p>3.9 可以使用临床用的压力表来测量脑脊液的压力。脑脊液的压力可以自由调节。</p> <p>3.10 可收集和测量(脑脊液)，腰椎穿刺成功，可以模拟脑脊液取出，可穿刺脑脊液容量为 2000 毫升，并配有 2000 毫升脑脊液储液罐。模型内部硬膜每一个位点可以穿刺 200 次，硬膜可 360° 旋转，模型整体穿刺可达上万次。</p> <p>3.11 腰椎穿刺模型的椎骨 L2 到 L5 和肌肉组织应该能够分离并替换。</p>

11	外科缝合包扎展示模型	<p>1、要求此模型为女性躯干，质感与外观与真人及其相似，至少 14 处标准外科手术切口，可用于练习和提高对各种伤口的护理、清洗、换药、包扎等技巧；</p> <p>1.1. 甲状腺切除创口</p> <p>1.2. 胸骨正中切口——带胸部引流管</p> <p>1.3. 乳房切除创口——带模拟引流管</p> <p>1.4. 胆囊切除创口——带模拟 T 型管</p> <p>1.5. 腹壁切开创口</p> <p>1.6. 阑尾切除创口</p> <p>1.7. 肛门造瘘创口</p> <p>1.8. 小肠造瘘创口</p> <p>1.9. 腹部子宫切除创口</p> <p>1.10. 胸腔切开创口</p> <p>1.11. 肾切除创口</p> <p>1.12. 椎板切除创口</p> <p>1.13. 骶骨部褥疮（II 度）</p> <p>1.14. 下肢截断创口</p>
12	多功能 CPR 及整体护理模型(带气管插管功能)	<p>系统功能：</p> <p>1. 8 英寸及以上彩色液晶触摸显示屏，可直接进行一体式操作，也可使用按键操作</p> <p>2. 气道管理：标准口、鼻气道插管，支持仰头、抬下颌、牙齿受压报警，操作正确错误有液晶屏直观显示，具有仰头 3D 动画</p> <p>3. 具有电子遥控功能，可通过遥控器进行操作</p> <p>4. 瞳孔采用液晶屏模拟显示，可模拟瞳孔的缩小、正常、散大状态；抢救状态下瞳孔散大，抢救成功后瞳孔缩小对光反射恢复，颈动脉搏动</p> <p>5. CPR 功能应该至少具有三种模式： 训练模式：在设定的时间和范围内，进行按压和吹气 考核模式：在设定的时间和范围内，根据 2015 年国际心肺复苏标准，正确按压 30 次和正确吹气 2 次为一次正确的 30:2 循环，完成 5 个循环 实战模式：在设定的时间和范围内，根据 2015 年国际心肺复苏标准，按压和吹气 30:2 的比例操作，完成 5 个操作循环</p> <p>6. 采用红外测距感应模块，按压时更精确</p> <p>7. 由矩形或波形图动态反馈 CPR 按压深度及吹气力度</p> <p>8. 可进行股外侧肌肉注射操作训练以及静脉注射训练</p> <p>9. 模拟人踝关节可左右旋转</p> <p>10. 模拟人可互换男女外生殖器，可进行导尿操作训练</p> <p>11. 模拟人可与控制器无线连接</p>
13	半身心肺复苏模型	<p>一、系统包含心肺复苏训练模拟人一套，AED 训练器一套，云端控制系统一套</p> <p>二、心肺复苏训练模拟人</p> <p>1.1 该系统应该包含 1 台无线蓝牙连接的半身成人半身模型。</p> <p>1.2 模拟人应该符合国际 2020 年心肺复苏操作指南。</p> <p>1.3 解剖标记准确。</p>

	<p>1.4 通气和按压反应与真人有较高一致性。</p> <p>1.5 按压深度正确有声音提示。</p> <p>1.6 带有蓝牙技术，可以无线连接到平板控制系统或智能手机，对 CPR 操作进行评估和反馈。</p> <p>1.7 平板控制系统通过导师 APP 可连接 6 台模型，通过班级 APP 可连接至少 40 台模型，当培训人数较多时也可以提供高质量的 CPR 培训。</p> <p>1.8 模拟人可以与各类显示设备连接。</p> <p>1.9 可通过 VGA 和 HDMI 两款设备转接头连接投影/电视/显示器等大屏幕，可将实时操作反馈画面投影到大屏幕上，供更多人观看。</p> <p>2. 头部和颈部</p> <p>2.1 模型气道在正常体位下是自然关闭的。</p> <p>2.2 模型下颌带关节并且可以活动。</p> <p>2.3 正确的压额抬下颌手法方可以打开气道。</p> <p>2.4 可以进行口对口，口对鼻，面罩对口鼻（便携面罩和球囊面罩均可）通气。</p> <p>2.5 通气正确时模型胸部可以看到起伏。</p> <p>2.6 模型面皮可以容易的拆卸和安装来进行清洁。</p> <p>3. 气道</p> <p>3.1 气道可以很容易的进行更换以保证通气效果，气道更换不需借助工具。</p> <p>3.2 气道具有单向阀，使用过程更卫生。</p> <p>4. 躯干</p> <p>4.1 模型具有完整的胸皮，胸皮柔软有弹性，培训手感更真实。</p> <p>4.2 胸部解剖标记真实，有助于胸部按压时进行正确的手部位置定位。</p> <p>4.3 胸部按压深度正确时有声音提示，声音提示可以选择打开或关闭。</p> <p>4.4 胸部阻力和胸廓回弹模拟真实成人胸部。</p> <p>4.5 胸皮可以不借助工具打开，方便更换气道。</p> <p>5. 反馈软件应用程序</p> <p>5.1 应用程序包括导师 App 和班级 App 两种，可以从应用市场上免费下载。</p> <p>5.2 导师 App 有“仅按压”和“30:2”两种模式，计时器可设置为 1-10 分钟，或无限长。导师可对模型名称重新编辑。</p> <p>5.3 导师 App 可以连接 6 台模型。</p> <p>5.4 导师端系统可以对模型进行重新编号。</p> <p>5.5 导师端系统可以设置当前使用的模型数量，CPR 反馈窗口可随设置的模型数量进行调整。</p> <p>5.6 导师端系统可以记录培训地点/培训导师名称。</p> <p>5.7 班级端 APP 系统可设置 CPR 反馈分数合格的阈值，针对不同的学员水平进行不同的分数设置，可以设置为初级，中等，高级三个级别。</p> <p>5.8 导师端系统反馈可选择“仅按压”和“按压加通气”两种模式。</p> <p>5.9 导师端系统有实时反馈，总结性反馈和竞赛三种模式。</p> <p>5.9.1 实时性反馈可以反馈按压深度/按压速度/充分回弹/通气量合适/通气过量。</p> <p>5.9.2 总结性反馈包含个人总结性反馈、班级总结性反馈。</p> <p>5.9.3 个人总结性反馈内容有：个人操作总分数，操作时间，按压分数，充分回弹百分比，按压深度充分百分比，平均按压深度，按压次数，平均按压速率，通气分数，通气胸廓起伏充分百分比，通气胸廓起伏过量百分比，通气次数，改进建议，按压次数。</p> <p>5.10 班级端系统可连接至少 40 台模型。</p> <p>5.11 班级总结性反馈内容有：班级学员数量，班级整体分数，操作时间，班级按压分数，班级充分回弹百分比，班级按压深度充分百分比，班级平均按压深度，班级平均按压次数，班级平均按压速率，班级通气分数，班级通气胸廓起伏充分百分比，班级通气胸廓起伏过量百分比，班级平均通气次数，改进建议，班级成员按压次数。</p> <p>5.12 在课程中可随时进行考核，考核结果会显示在考核反馈中，包含考核/</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>总分数/按压次数/通气次数/考核时间。</p> <p>6. CPR 操作表现反馈</p> <p>6.1 当连接平板控制系统和手机时，可以对以下内容进行反馈：</p> <p>6.1.1 按压深度</p> <p>6.1.2 按压回弹</p> <p>6.1.3 按压速度</p> <p>6.1.4 章节时间</p> <p>6.1.5 按压次数</p> <p>6.1.6 按压分数（仅适用于使用平板控制系统时）</p> <p>6.1.7 可显示实时和事后 CPR 表现</p> <p>6.1.8 通气量</p> <p>6.1.9 通气速度</p> <p>6.1.10 CPR 章节总分</p> <p>6.1.11 章节结束提供改进建议</p> <p>7.1 必须具备竞赛模式，可以同时连接 6 个模型进行比赛，各个选手的比赛情况、排名以实时动画的形式显示，比赛结束后按照打分进行最终排名，结果精确至小数点后两位</p> <p>7.2 须具备至少两种竞赛模式可供不同情况下选择：仅按压和 30:2 CPR。</p> <p>8. 要求提供六台成人复苏训练竞赛模型（半身）同时连接于一个导师端系统上，并同时应用在竞赛模式中的动画的软件截图和现场照片作为依据。7.1、7.2 投标参数无偏离，但是无法提供或提供不正确软件截图和现场照片的投标人 7.1、7.2 和 8 技术参数不得分。</p> <p>9. 要求提供至少 40 台心肺复苏训练竞赛模型同时连接与一个班级端 APP 中的操作软件截图以及班级模式下连接至少 40 台模型进行考核的现场照片。</p> <p>10. 为确保复苏标准的准确性，模型的评分反馈标准必须基于临床证据，和复苏和教育专家的共识。要求模型由生产厂家与国际权威的复苏指南机构共同开发。需提供国际权威复苏机构对生产厂家出具的证明文件。</p> <p>三、AED 训练器</p> <p>1. 通用 AED 训练器设计，让学员可适应任何品牌 AED 训练器。</p> <p>2. 要求小巧便携，节省空间，</p> <p>2. 预置 6 个病例，模拟真实的心脏骤停场景。病例 1：2 次可电击心律，1 次不可电击心律，病例 2：不可电击心律，可电击心律，不可电击心律，病例 3：可电击心律，不可电击心律，病例 4：可电击心律，循环提示，病例 5：不可电击心律，循环提示，病例 6：电极片问题，可电击心律，不可电击心律。</p> <p>3. 配置灵活，病例参数可调节。</p> <p>4. 同时具备成人和儿童 AED 训练器功能，提示音可切换为儿童的模式。</p> <p>5. 具备扬声器功能，音量可调节。</p> <p>6. 可使用手机 app 做为遥控设备，通过蓝牙连接。</p> <p>7. 可通过手机 APP 实现操作软件更新和访问，软件在应用市场免费下载。</p> <p>8. 手机 app 可同时控制 6 台 AED 训练器。可选择多个 AED 训练器同步进行设置，也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。</p> <p>7. 导师可在手机 APP 上手动选择贴片位置正确按按钮，以便快速进入下一步操作。</p> <p>8. 可选择打开或关闭全自动模式，模拟如何使用可自动电击的全自动 AED 训练器进行训练。</p> <p>9. 预置病例除可通过 app 选择，也应可通过 AED 机器按钮切换。</p> <p>10. AED 训练器电量过低时可通过 AED 训练器本身的灯光提示，也可在 App 上显示。</p> <p>11. App 应具备节拍器功能，可选择打开或关闭节拍器。</p> <p>12. 为证明泛用性，可选择包括中文在内的至少 10 种提示语言。</p>
14	智慧黑板	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. 屏幕显示尺寸≥86 寸，液晶显示屏幕采用工业级 A 规液晶面板，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质一体化成型。图像分辨</p>

	<p>率$\geq 3840 \times 2160$, 显示比例支持: 4:3、16:9; 亮度$\geq 500 \text{cd/m}^2$; 对比度$\geq 5000:1$; 可视角度$\geq 178^\circ$, 色域覆盖率$\geq 130\% \text{NTSC}$, 色彩精准度$\Delta E \leq 1.5$, 色彩深度$\geq 10 \text{bit}$ (灰度≥ 256级)。</p> <p>2. 钢化玻璃与显示屏之间空气层间隙为 0, 有效降低光线折射, 大幅提升大视角观看的视觉体验, 书写 0 偏移。</p> <p>3. 整机接口具有明确的中文标识, 正面需有明确的企业标识, 背面需有明确的产品信息标识, 前置提示贴: 提供上电、开机、关机、关闭 OPS、休眠、断电操作提示、提供服务和投诉通道。</p> <p>4. 屏幕采用全物理钢化玻璃, 表面硬度$\geq 9\text{H}$ 有效保护屏幕显示画面。采用防眩光玻璃, 屏幕支持防眩光功能, 透光率$\geq 93\%$, 光泽度≤ 8度。</p> <p>5. 采用红外触控方式, 全通道支持 20 点触摸, 从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后, 触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后, 触摸框在 2s 内达到可触控状态。</p> <p>6. 整机支持 HID 免驱协议, Windows7/8/10/Mac OS/Linux/国产化系统下, 自动识别, 无需额外安装驱动程序。触摸屏有效识别高度$\leq 1\text{mm}$, 当触摸物体距离玻璃外表面高度$\leq 1\text{mm}$ 时, 触摸屏识别为点击操作, 保证触摸识别的精准性及减少误操作。采用高精度触摸, 触摸精度$\pm 1\text{mm}$; 最小识别物 2mm; 触摸响应时间$\leq 8\text{ms}$。</p> <p>7. 红外滤光条采用前推折射光学设计, 使截面高度大幅降低, 与钢化玻璃表面高度差不超过 3mm, 确保整机的整体视觉效果更美观。</p> <p>8. 整机支持 2.0 立体声模式, 内置 2 个前朝向悬浮式中高频音响, 采用左右对称设计, 可实现反射式环绕立体音效, 功率$\geq 15\text{W} \times 2$, 整机支持 5 段均衡器 (120Hz、500Hz、1.5KHz、5KHz、10KHz) 且调节范围为± 50 的音效调节方式。整机支持≥ 4 种音效模式 (用户、标准、音乐、新闻)。</p> <p>9. 整机内置麦克风阵列数≥ 8, 拾音距离$\geq 12\text{m}$, 麦克风孔间距为 40mm 且均匀分布。</p> <p>10. 整机内置摄像头, 带有工作运行状态指示灯, 像素$\geq 1300\text{W}$, 拍摄角度≥ 135度, 支持录制 3840X3104 分辨率的 MJPG 和 YUY2 格式视频, 支持拍照、二维码识别、巡课、直播等功能</p> <p>11. 整机支持 4 种色温调节 (标准、用户、冷、暖), 可根据所处环境选择合适的色温模式。</p> <p>12. 整机兼容多种视频格式, 包括 VP9、HEVC/H. 265、MPEG1/2、MPEG4、Sorenson H. 263、H263、H. 264、AVS、AVS+、AVS2、WMV3、VC1、Motion JPEG、VP8、RV30/RV40、AV1 等。</p> <p>13. 整机接口端子应满足: 输入端口: USB≥ 2, HDMI IN≥ 1, RS232 串口≥ 1, LAN IN≥ 1, MIC IN≥ 1, TF≥ 1, AV IN≥ 1, YPbPr≥ 1, LINE IN≥ 1, VGA IN≥ 1; 输出端口: USB-TOUCH≥ 1, AV OUT≥ 1, LINE OUT≥ 1, COAX OUT≥ 1。</p> <p>14. 前置电源按键具备三键合一按钮, 在开机状态下, 短按电源键, 弹出智慧电源键菜单, 可做关机/关闭 OPS/休眠操作, 指示灯根据设备不同状态呈现白灯常亮/红灯常亮/红白闪烁; 也可通过菜单设置为一键关机, 同时关闭大屏与 OPS。</p> <p>15. 前置多功能、音量、电脑、电源、主页、亮度、多任务等不少于 7 个实体按键和 1 个针孔式系统还原按键, 用户可根据需要通过多功能按键调用白板、录屏、护眼、计算器、投票、倒计时、设置等不少于 24 个功能, 其中录屏功能可将课件、音频等内容与老师人声同步录制, 方便制作教学视频。</p> <p>16. 整机前置接口至少 1 路多功能 Type-C (具备 U 盘读写和充电功能, 可外接电脑调用一体机摄像头、麦克风、扬声器和 USB 设备、4K60Hz 视频传输、触摸回传)、1 路 HDMI IN、1 路触摸 USB、3 路全通道 USB 3.0 同时支持在 Windows 和 Android 系统下被读取。</p> <p>17. 整机具备 1 路后置双通道 USB 接口, 具备 Android、Windows 双系统自适应、智能识别切换功能, 无需用户手动设置或频繁插拔接线, 无需占用前置 USB 接口; 支持实物展台、无线智能笔、外置音响等常用设备在 Android、Windows 系统下调取, 方便教学用户使用。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>18. 整机具备 TF 卡槽接口，非外挂或转接式接口，不用拆机即可快速扩展系统存储空间，最大支持 128G 存储空间扩展。</p> <p>19. 具有无线 AP 功能，为课堂教学提供稳定网络环境，方便数据有效传输，为互动课堂教学提供稳定、畅通、便捷的网络环境，工作距离最大可达 30M，可支持≥40 路用户接入。</p> <p>20. 整机无线网络模块支持 2.4GHz/5GHz，一边连 WiFi 上网，一边开热点共享，采用多天线和 PIFA 天线板载设计，不需要再加外置式天线，大幅提高无线信号接收能力、信号覆盖范围、传输速率，WIFI 最高支持 866Mbps 数据速率。</p> <p>21. 整机无线模块支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 IEEE802.11i (WPA 和 WPA2)、WAP1，确保连接安全性，连上 WIFI 后支持生成二维码分享 WIFI 网络。</p> <p>22. 前置隐藏式阵列天线设计≥3 个，无线模块设计，无金属材料阻挡，信号更强，包含 2.4G、5G 双频 WIFI 及蓝牙 5.0 接发装置，Android 与 Windows 均可无线上网。</p> <p>23. 内置符合蓝牙 5.0 标准。整机支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式）。手机可通过蓝牙连接智能交互平板，可以调用音箱进行音频播放，智能交互平板可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放智能交互平板音频。支持智能交互平板与具有蓝牙功能的手机连接，进行文件传输，内置蓝牙模块工作距离≥12 米。</p> <p>24. 安卓系统下白板软件支持不少于 3 种类型的背景，颜色：支持不少于 5 种标准背景颜色，亦可自定义任意颜色作为背景，并支持预览自定义的颜色；线条：支持不少于 6 种线条背景；图片：支持不少于 5 种标准图片作为背景。</p> <p>25. 安卓系统下白板软件支持三角形、正方形、多边形、直线、虚线、箭头等不少于 11 种常见图形或线条绘制，并可对图形或线条画笔大小、颜色、透明度进行调整。</p> <p>26. 安卓系统下白板软件支持大小笔书写功能，可根据用户笔触的面积智能切换大小笔的书写效果。可分别对大小笔调整笔迹颜色，提供不低于 8 种标准颜色，亦可直接在色盘上直接选择任意颜色；支持不少于 7 级滑动调整笔迹大小，在 0-100%之间调整笔迹透明度，白板软件自带笔锋效果。</p> <p>27. 内置安卓嵌入式系统，Android≥11.0 版本，具备四核 CPU，两核 GPU。机身内存≥16G ROM，运行内存≥2G RAM</p> <p>28. 支持≥4 种图像模式（用户、标准、明亮、柔和），在用户图像模式中支持对背光、亮度、对比度等 7 种图像要素进行修改。</p> <p>29. 当外接电脑连接设备时，外接电脑可直接读取插在整机上的 U 盘，并识别翻页笔、无线键鼠等 USB 通讯设备，调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，实现在外接电脑时即可拍摄教室画面。</p> <p>30. 整机具备单独锁定接口、按键、遥控器、触控功能：</p> <p>①支持接口锁，插入 U 盘密钥，通过 UI 开关打开接口锁，可以禁用 USB 和信号源接口，再次插入 U 盘 密钥，无需触摸点击，自动复位接口锁定 UI 开关到关闭状态；</p> <p>②支持按键锁，插入 U 盘密钥，通过 UI 开关打开按键锁，可以禁用前置按键，再次插入 U 盘密钥，无 需触摸点击，自动复位按键锁定 UI 开关到关闭状态；</p> <p>③支持遥控器锁，插入 U 盘密钥或输入权限密码，通过 UI 开关打开遥控器锁，可以禁用遥控器，再次 插入 U 盘密钥，无需触摸点击，自动复位遥控器锁定 UI 开关到关闭状态，也可通过输入权限密码，UI 开关关闭遥控器锁；</p> <p>④支持触控锁，插入 U 盘密钥或输入权限密码，通过 UI 开关打开触控锁，可以禁用触控，再次插入 U 盘密钥，无需触摸点击，自动复位触控锁定 UI 开关到关闭状态，也可通过输入权限密码，UI 开关关闭</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>触控锁；满足多种使用场景需要。</p> <p>31. 整机支持在安卓系统下通过软件还原、前置针孔按键还原、OPS 上自带一键还原、键盘还原等不少于 4 种方式进行 Windows 系统还原操作。</p> <p>32. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。</p> <p>33. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>34. 整机信号源通道支持用户自定义名称，可兼容中英文数字及标点符号输入。</p> <p>35. 支持网络唤醒功能，设备和个人电脑在同一局域网内，且设备连接网线状态下，使用个人电脑通过网络唤醒工具可将设备进行开机。</p> <p>36. 可一键调取自动关机、自动休眠，支持自动关机，指定时间内无操作，设备自动关机，用户可设置触发自动关机的时长：30 分钟/60 分钟/90 分钟/120 分钟；支持自动休眠，指定时间内无操作，设备自动休眠，用户可设置触发自动休眠的时长：1 分钟/2 分钟/3 分钟/5 分钟；可设置定时开关机时间。</p> <p>37. 单独听：五指长按进入熄屏状态下，可进行音频播放，有助于语音类教学学生精力更集中，可按键唤醒，五指长接触屏唤醒。</p> <p>38. 在任意通道下，可通过五指手势实现熄屏与唤醒功能，方便老师在课堂上提问、测验等场景应用。</p> <p>39. 为最大限度保证显示及书写面积，设备无双侧边工具栏，可通过前置物理按键、两指长按屏幕、手势滑动 3 种方式在任意通道下调出中控菜单</p> <p>40. 支持用户一键启用/关闭信源跳转、悬浮菜单、信源唤醒、网络唤醒、触摸护眼、集控、自动关机、自动休眠等不少于 9 个功能</p> <p>41. 支持用户快速调用网络设置、投票器、计时器、截屏、无线投屏、录屏、互动课堂、设置、音量调节、亮度调节等不少于 10 个固定功能，并可自定义 3 个快捷功能，自定义功能可选择 16 种，支持一键清除自定义快捷键设置。</p> <p>42. 悬浮菜单：为方便走动式教学，支持在任意通道下通过两指连续敲击屏幕快速调出悬浮菜单，悬浮菜单包括主页、内置电脑、白板、多任务、返回、信号源、屏幕下移、批注等功能，并可在任意通道下通过两指连续敲击屏幕快速调用此悬浮菜单到屏幕任意位置，且悬浮菜单在使用完毕后会自动隐藏。</p> <p>43. 亮度调节：整机支持自动、节能、用户 3 种亮度调节模式，在自动模式下，可根据外界环境光和显示内容的亮度变化自动调节背光亮度。</p> <p>44. 整机系统具备高清 4K 视频处理能力，4K 高清显示，使画面亮丽、清晰、流畅，保证显示效果；且具有自动优化运动图像功能，可有效解决图像抖动问题。</p> <p>45. 整机 MTBF\geq120000 小时。</p> <p>46. 投屏发射器配套 NFC 模块，支持自带 NFC 功能的手机、平板通过触碰发射器，实现下载投屏软件，自动连接热点，自动打开投屏软件等功能；支持不少于 4 台手机、电脑同时投屏显示。</p> <p>47. 投屏响应时间\leq3ms，其它终端抢占当前投屏界面的响应时间\leq2ms，在 Windows 和 Mac OS 系统下，支持 10 点的触摸反向控制功能。</p> <p>48. 预装安卓投屏 APP，支持扫描二维码自动连接接收端热点。可设置分屏显示模式为单分屏、双分屏、四分屏，以满足不同数量设备投屏接入时的显示需求，支持将四分屏画面内其中一个画面一键全屏显示，以及一键从全屏显示切回四分屏。</p> <p>49. 投屏时 APP 上可以进行中控操作，控制连接设备的投屏和退出，可锁定某台投屏设备禁止抢占，可转移控制权限。支持主讲模式、锁定模式、竖屏模式、主控投屏器、混合投屏码，跨网段投屏。</p> <p>50. 安卓白板软件具有计算机软件著作权登记证书。</p> <p>四、内置电脑配置：</p> <p>1. 一体机采用抽拉式模块化电脑，采用标准 JAE-80PIN 连接器件模块化设</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

招标文件

		<p>计, 标准 80 针接口, 外部无任何连线, 支持快速拆卸。</p> <p>2. CPU: \geq INTEL I5; 内存: \geq8G; 固态硬盘: \geq256G; 内置 WIFI 模块。</p> <p>3. 支持 windows 系统具备一键还原功能, 含有防盗锁控。</p> <p>4. 电脑 MTBF \geq120000 小时。</p> <p>5. 独立非外扩展接口: 1 路 VGA, 1 路 HDMI, 6 路 USB (其中 USB3.0 \geq2), 1 路 RJ45。</p> <p>6. 拔插式电脑模块具备断电保护功能, 当电脑意外断电重启后, 操作系统等软件程序不丢失, 可以自动恢复; 当拔插式电脑模块与整机未接触到位时, 整机不会为拔插式电脑模块供电。</p> <p>7. PC 模块支持不断电情况下热插拔, 以便快速维护或替换模块。</p> <p>五、所投产品配备正版 Windows10 专业版操作系统和正版 office2019 标准版办公软件, 投标人提供本次采购预装的操作系统和办公软件为正版的证明文件。</p>
15	拔罐器	<p>要求规格:24 罐</p> <p>1 号-4 号每个规格 4 个, 5-6 号各 2 个, 小 U 罐、大 u 罐各 2 个</p> <p>产品要求:</p> <p>1. 全部采用一次原料, 通过无致敏性实验, 罐体结实, 透明有光泽。</p> <p>2. 罐子口圆润, 拔罐舒适无痛感。</p> <p>3. 1-6 号不同口径的罐体, 满足不同部位。</p> <p>4. 独自可操作连接管 80cm。</p>
16	针灸人模型	<p>1. 产品应该标明 14 条主要经络线,</p> <p>2. 身体应该包含 361 个经穴和 48 个经外穴以及骨度线, 即用“寸”来方便地测量针灸点之间的距离。</p> <p>3. 身体应该有皮下组织, 显示神经系统分布、动静脉、血管和肌肉构造, 还应标明在主要经络线上没有标明的手足部的经外穴。适用于中医教学、针灸和推拿等。</p>
17	耳针模型	<p>1. 要求该模型用 PVC 制成, 标出了相对应的人体内脏和躯干在耳廓上的针灸位置。</p> <p>2. 应该附有穴位使用手册</p>
18	针灸挂图	<p>1. 要求 KT 板, 金色/银色边</p> <p>2. 尺寸: 80*120cm</p> <p>3. 3 人连体在一张海报上, 人体前面, 背面, 侧面各个部位人体经穴与病症的对照。</p> <p>4. 右手正反面, 足部正反面穴位。</p>
19	推拿手法训练仪	<p>1. 智能推拿手法参数测定系统应该能够应用计算机, 传感器的技术, 其表面采用了新人体仿真材料的虚拟肤质, 手感光华舒适, 能完全模拟人体肌肉的弹性、韧性和柔软度。是一套适应现代推拿教学目的的推拿手法参数测试系统。</p> <p>2. 该系统主要由推拿手法传感器、推拿手法模拟操作平台、数据采集卡、推拿手法参数处理软件计算机构成。</p> <p>3. 推拿手法的采集、存储, 参数处理及测度。</p> <p>4. 推拿手法实时模拟学习, 师生手法参数比较。</p> <p>5. 推拿手法智能评分功能。</p> <p>6. 专家推拿手法数据库。</p> <p>7. 数据备份与恢复。</p> <p>8. 运行环境:</p> <p>9. 软件要求: 中文 win7 32/64 位。</p> <p>10. 本系统可以满足中医学校的推拿手法教学、考试及推拿手法参数的量化实验研究和职业培训中心进行推拿按摩职业技能训练、技术评价等。</p>
20	推拿手法测定仪	<p>1. 该系统应采用新人体仿真材料的虚拟肤质, 手感光滑舒适, 能完全模拟人体肌肤的弹性、韧性和柔软度。</p> <p>2. 推拿手法的采集、存储、参数处理及测度。</p> <p>3. 推拿手法实时模拟学习, 师生手法参数比较。</p>

招标文件

		<p>4. 推拿手法只能评分功能。</p> <p>5. 专家推拿手法数据库。</p> <p>6. 数据备份与恢复。</p> <p>7. 主要功能及特点：</p> <p>7.1 推合手法力学信号采集在测力平台四周下方，分别装有能识别上下左右、前后三个方向的应变传感器，可感应小力的变化。因而本测力平台的从三维空间表达推拿手法作用力，并充分体现了力的向量特性。这些传感信号转化成计算机变化，经动态电阻应变仪加以放大，在由 A/D 转化卡转化成数字元型号输入计算机。</p> <p>7.2 治疗分析管理系统</p> <p>7.3 主要特点：</p> <p>7.3.1 基于 win7 32/64 位。</p> <p>7.3.2 借助 WINDOWS 接口特征，各项主要功能选择操作简便易行。</p> <p>7.3.3 系统功能齐全：不同用户操作接口、获取资料、资料编辑、资料分析、素具管理、结果打印等。</p> <p>7.3.4 智能化功能提示，引导用户进行系统操作。</p> <p>7.3.5 各项功能操作方便，只需鼠标即可完成。</p> <p>7.3.6 建有专家数据库，所有资料真实、可靠。</p> <p>7.4 主要功能：</p> <p>7.4.1 不同操作接口（包括：管理者用户、普通用户、个人用户）。</p> <p>7.4.2 个人用户管理，在管理者用户接口可曾删个人用户及手法类型，并可建立个人密码。</p> <p>7.4.5 数据采集（出样频率、操作者、手法类型、操作时间）。</p> <p>7.4.6 资料编辑（资料选择、资料剪辑）。</p> <p>7.4.7 资料分析（三维压力曲线、合理作用力轨迹、轨迹面积比、平均周期、平均周期误、标准误水平）。</p> <p>7.4.8 数据管理（资料增删、分类、结果打印等）。</p> <p>7.4.9 快捷帮助功能。</p>
21	经络腧穴教学训练假人	<p>1. 具备 14 条主要经络线。</p> <p>2. 身体右侧是 361 个经穴和 48 个经外穴以及骨度线，即用“寸”来方便地测量针灸点之间的距离。</p> <p>3. 身体左侧是皮下组织，显示神经系统分布、动静脉、血管和肌肉构造，还标明了在主要经络线上没有标明的手足部的经外穴。</p> <p>4. 适用于中医教学、针灸和推拿等。</p> <p>5. 可制成针灸铜人。本产品用 PVC 制成。</p> <p>6. 尺寸：84CM 高</p>
22	针灸手法参数测定仪	<p>1. 该系统具有针刺采集、存储、智能分析、学习、考试等功能。</p> <p>2. 实时采集针刺手法：</p> <p>3. 本系统可以实时采集针刺手法，并以波形图的形式显示在一坐标轴中，实时反映出针刺手法波形的各种参数实际数值。</p> <p>4. 资料智能化处理：</p> <p>5. 该系统可以采集的针刺手法各项参数进行智能分析，包括：针刺手法中提插、捻转、摇摆力的大小；提插的速度、位移；捻转的角速度；摇摆的角度；并且可以显示腹式手法的分层操作。</p> <p>数据库功能：</p> <p>6. 该系统可以存储大量的针刺手法波形及其相关资料以形成专家针刺手法数据库或教师针刺手法数据库，随时可以查看，并且可以学习者的操作进行实时对照，学习者可以及时调整自己的手法，力求做到针灸专家（教师）的手法基本一致，从而达到学习效果。</p> <p>6. 考试能力：</p> <p>7. 本系统应配备有考试、评分功能。授课老师可以将自己的或其他的专家手法课前输入系统，作为学习的榜样，评分系统根据这个标准进行评分。</p>
23	空气消毒机	<p>1. 消毒方法：等离子体</p>

		<p>2. 最大适用体积：100m³</p> <p>3. 额定循环风量：1000m³/h</p> <p>4. 噪声：≤55dB(A)</p> <p>5. 负离子浓度：≥6×10⁶ 个/cm³</p> <p>6. 等离子体场强度：8 kV±0.3 kV</p> <p>7. 颗粒物(0.5 μm) 去除率>99.99%</p> <p>7. 白色葡萄球菌杀灭率均>99.99%</p> <p>8. 对肺炎克雷伯氏菌、黑曲霉菌杀灭率≥99.9%</p> <p>8. 自然菌平均消亡率(消毒时间 60min)均>90.00%</p> <p>9. 臭氧浓度<0.003mg/m³</p> <p>可在有人状态下运行，且对人体没有任何伤害。</p> <p>10. 外壳采用优质镀锌钢板，防老化防自燃，下进风顶部上出风结构。</p> <p>11. 采用新型两段式等离子体电场，杀菌效率高，积尘效果好。</p> <p>12. 选用高效低阻 H13 级别高效过滤器，有效去除室内 PM2.5 以及微小细菌。</p> <p>13. 选用优质活性炭分子过滤器，可有效去除有机气体和异味。</p> <p>14. 风量三挡可调，配有磁性遥控器，可吸附于机身或金属物体表面。</p> <p>15. 配有手动、预约模式，满足用户更多使用需求。</p> <p>16. 增强消毒功能，可紧急处理室内感染问题。</p> <p>17. 预约模式可实现 9 时段预约开关机。</p> <p>18. 模块化设计，方便用户维护保养。</p> <p>19. 工作时间自动累计功能，清洗维护自动提醒功能。</p> <p>液晶中文显示屏，远红外线遥控，一键锁定功能，防止误操作。</p> <p>20. 负氧离子功能，清新空气。</p> <p>21. 等离子体杀菌净化模块故障报警、风机、温湿度、通讯故障报警功能。</p> <p>22. 电气参数：</p> <p>23. 输入功率：≤110W</p> <p>24. 电源：AC 220V 50Hz</p> <p>25. 外形：移动式</p>
24	分娩机制示教模型	<p>一、模型包含产妇分娩机制示教模型一套，新生儿急救复苏模型一套，云端控制系统一套</p> <p>二、分娩机制示教模型</p> <p>1. 分娩模拟套装可练习情景式分娩和新生儿护理的模拟培训。</p> <p>2. 该套装真实感十足且容易使用，透过角色扮演让培训课程更有效率，学员和导师将有更难忘的体验。</p> <p>3. 可以训练学员的沟通能力和控制产后出血。</p> <p>4. 模型是高模拟度的模拟新生儿，支持新生儿标准复苏练习，注入温水后，它有着真实新生儿的大小，模样，重量，感觉及触觉。</p> <p>5. 模拟人绑在导师和学员身上，也可固定在桌面上。</p> <p>6. 可练习胎盘娩出及胎盘遗留。</p> <p>7. 可练习婴儿在产道的体位。</p> <p>8. 可模拟子宫紧张度。</p> <p>9. 可模拟出血量及速度。</p> <p>10. 可练习正常分泌，臀位分泌，大出血等分娩技能。</p> <p>11. 配置高模拟度的模拟新生儿，支持新生儿标准复苏练习。</p> <p>12. 婴儿模型有着真实新生儿的大小，模样，重量，感觉和触感。</p> <p>三、新生儿急救复苏模型</p> <p>1. 模拟一个三个月大的婴儿，有基本和仿真的生理结构，训练基础生命支持，要求该模型必须整合婴儿气道异物梗塞训练模块（带电子反馈）和婴儿心肺复苏模块（带训练考核电子反馈）为一体。</p> <p>2. 准确的解剖标志和真实的按压手感使 CPR 技术的掌握更加精确，使用一次性气道可快速和容易替换。</p> <p>3. 正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气道。</p> <p>4. 使用一次性气道可快速和容易替换。</p>

招标文件

		<p>5. 正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气道。</p> <p>6. 具备心肺复苏和气道异物堵塞反馈 APP。</p> <p>6.1 连接该模型的心肺复苏反馈应用程序可以从应用市场上下载。</p> <p>6.2 当使用个人手机或者 IPAD 连接模型时，可以对个人 CPR 表现进行反馈。App 有“仅按压”，”30:2 心肺复苏术”和“窒息的婴儿”三种模式。</p> <p>6.3 CPR 操作结果可以保存和事后回看。</p> <p>6.4 App 心肺复苏计时器可设置为 1-10 分钟，或无限长。</p> <p>6.5 App 可以连接 1-6 台模型。</p> <p>6.6 导师端系统可以对模型进行重新编号。</p> <p>6.7. APP 可以设置当前使用的模型数量，CPR 反馈窗口可随设置的模型数量进行调整。</p> <p>6.8. APP 可以对按压手位错误进行反馈。</p> <p>6.9 APP 系统有实时反馈，总结性反馈和竞赛三种模式：</p> <p>6.9.1 实时性反馈可以反馈按压深度/按压速率是否为 100-120 次每分钟/是否充分回弹/通气量是否合适/通气是否过量。</p> <p>6.9.2 总结性反馈包含个人总结性反馈、班级总结性反馈、考核结果反馈。</p> <p>6.9.3 个人总结性反馈内容有：个人操作总分数，操作时间，按压分数，充分回弹百分比，按压深度充分百分比，平均按压深度，按压次数，平均按压速率，通气分数，通气胸廓起伏充分百分比，通气胸廓起伏过量百分比，通气次数，改进建议，按压次数及平均深度统计图，按压手位正确百分比。</p> <p>7.1 须具备竞赛模式，可以同时连接 6 个模型进行比赛，各个选手的比赛情况、排名以实时动画的形式显示，比赛结束后按照打分进行最终排名，结果精确至小数点后两位</p> <p>7.2 须具备至少两种竞赛模式可供不同情况下选择：仅按压和 30:2 CPR。</p> <p>7.3 竞赛模式可以设定比赛时间，可设置为 1-10 分钟，或无限长。</p> <p>8. 要求在投标文件里提供婴儿复苏训练竞赛模型连接于导师端系统上，并可以应用在竞赛模式中的动画截图作为依据。</p> <p>9. 可以通过设定 APP 让模型学员在进行气道异物堵塞去除训练时，抢救成功后婴儿会自动发出哭声，表示抢救成功。</p> <p>10. 也可以让导师通过 APP 手动操作。让导师全面评估学员的操作，在学员成功完成操作后，可手动点选让婴儿发出哭声，表示抢救成功。</p> <p>11.1 每个模拟人要求配置一台液晶电子显示器，当连接电子显示器时，可对以下内容进行反馈</p> <p>11.2 可以帮助导师对 CPR 表现进行实时反馈，并可通过总结性反馈模式对表现进行客观评价。</p> <p>11.3 提供 3 种反馈模式：实时反馈，总结性反馈，考核模式（隐藏反馈）。</p> <p>11.4 实时反馈可显示以下内容：</p> <p>11.4.1 按压深度</p> <p>11.4.2 按压速度</p> <p>11.4.3 不完全回弹</p> <p>11.4.4 通气量</p> <p>11.4.5 按压和通气计数</p> <p>11.5 总结性反馈可显示以下内容：</p> <p>11.5.1 按压分数</p> <p>11.5.2 通气分数</p> <p>11.5.3 CPR 持续时间</p> <p>11.5.4 流量系数</p>
25	轮椅秤	<p>1. 最大称量：≥300kg</p> <p>2. 精度：≤0.1kg</p> <p>3. 准确度等级：III 级</p> <p>4. 工作台面尺寸：≥0.8*0.9M</p> <p>5. 外型尺寸：≤1.0*1.05M</p> <p>6. 材质：碳钢（高端工艺喷塑）或不锈钢</p>

招标文件

		<p>7. 电源：6V/4Ah 免维护电池，充电后可连续工作 48 小时，交流电 220V</p> <p>8. 使用温度：0℃~40℃</p> <p>9. 储运温度：-25℃~55℃</p> <p>10. 相对湿度：85%RH</p> <p>11. 选配：蓝牙、wifi、打印、座椅</p> <p>12 基本功能：</p> <p>12.1 去皮重/零点/锁定</p> <p>12.2 零位跟踪范围可设</p> <p>12.3 高分辨率显示(可提高 10 倍显示，可关闭高分辨率显示)</p> <p>12.4 RS-232 串行通讯接口方便连接医院系统</p> <p>12.5 内置 4/6V 蓄电池，交直流两用</p> <p>12.6 自动关机可设置。</p>
26	鼻饲与洗胃模型	<p>1. 成人上半身尺寸；</p> <p>2. 可进行鼻饲的训练；</p> <p>3. 可进行洗胃操作的训练；</p> <p>4. 可透过模拟胃造瘘口，进行肠内营养操作；</p> <p>5. 模型设计为透明上盖，可见直观的观察操作过程；</p> <p>5. 透明鼻腔和咽喉部，可见胃管插入过程；</p> <p>6. 特殊拉柄设计，可模拟会厌吞厌动作；</p> <p>7. 可进行示教、培训演示模型。</p>
27	压疮仿真模型	<p>1. 由压力溃疡所形成的四个阶段的褥疮均有显示。</p> <p>2. 显示错综复杂的褥疮类型：窦、瘘、腐痂、褥疮感染、骨头暴露、焦痂、缝合的伤口、疮疹和念珠菌感染。</p> <p>3. 学员可以在其上练习伤口的清洗，对伤口进行分类，并且对伤口的各个阶段进行评估，同时也可对伤口的长度、深度进行测量。</p>
28	吞咽与呼吸机制演示模型	<p>具备功能特点：</p> <p>1. 吞咽的机制原理；</p> <p>2. 误咽的产生原因；</p> <p>3. 正确吃饭姿势及其体位和病床角度的相互关系；</p> <p>4. 颈部角度和误咽的相互关系；</p> <p>5. 误咽发生时的紧急救治处理方法；</p> <p>6. 口腔护理时的吞咽练习；</p> <p>7. 如何经鼻下胃管和间断性经胃管管饲；</p> <p>8. 口腔内部吸收原理。</p>
29	瘘管造口术护理模型	<p>具备功能特点：</p> <p>1. 结肠造瘘口和回肠造瘘口的设计十分精确，形象逼真，为学生提供了真实的训练环境。</p> <p>2. 结肠造瘘口能够进行术后造瘘口的扩大练习，造瘘口冲洗练习，安装护理粪袋和灌肠练习。</p> <p>3. 粘稠的人造粪便可以用水稀释，并可以反复练习。</p> <p>4. 造瘘口采用柔软材质制成，可达到最为真实的触感。</p> <p>5. 回肠造瘘口可进行管饲练习。</p> <p>6. 配有底座便于固定模型和摆放各种体位。</p>
30	心电监护仪	<p>1. 便携一体式监护仪，可用于监护成人，儿童，新生儿患者</p> <p>2. ≥12英寸彩色LED背光液晶显示屏，彩色高分辨率达800*600</p> <p>3. 整机无风扇设计，降低环境噪音干扰</p> <p>4. 标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温</p> <p>5. 具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护</p> <p>6. 血氧监测时标配支持PI血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况</p>

招标文件

		<p>7. 采用抗干扰和弱灌注血氧专利技术保证血氧监护的优异性</p> <p>8. 无创血压支持手动，连续和自动测量模式</p> <p>9. 支持≥ 1000小时趋势数据的存储与回顾功能</p> <p>10. 具备监护模式、待机模式，演示模式、隐私模式和夜间模式不少于5种工式</p> <p>11. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面种显示界面</p> <p>12. 监护仪设计使用年限≥ 8年。</p>
31	成人女性护理人	<p>1. 模拟人可取仰卧屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂、小腿可灵活旋转</p> <p>2. 褥疮护理：显示压疮的临床分期4个不同阶段，第一期：淤血红润期；第二期：炎症浸润期；第三期：浅度溃疡期；第四期：坏死溃疡期。同时显示压疮和各种病理表现：压疮炎症、溃疡、窦道、腐肉、坏死、焦痂等</p> <p>3. 清洗梳理头发（假发）、洗脸</p> <p>4. 眼耳清洗、滴药</p> <p>5. 口腔护理、假牙护理</p> <p>6. 口鼻气管插管</p> <p>7. 气管切开护理</p> <p>8. 吸痰法</p> <p>9. 氧气吸入法</p> <p>10. 口鼻饲法</p> <p>11. 洗胃法</p> <p>12. 乳房护理、乳腺检查</p> <p>13. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）</p> <p>14. 三角肌皮下注射</p> <p>15. 股外侧肌注射</p> <p>16. 灌肠法</p> <p>17. 女性导尿术</p> <p>18. 男性导尿术</p> <p>19. 女性膀胱冲洗</p> <p>20. 男性膀胱冲洗</p> <p>21. 造瘘引流术</p> <p>22. 臀部肌肉注射</p> <p>23. 腹腔解剖重要器官结构</p> <p>24. 整理护理：擦浴、穿换衣裤</p> <p>25. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动</p> <p>26. 创伤评估与护理、消毒、换药、止血、包扎</p> <p>26.1 胸壁切开缝合伤口</p> <p>26.2 大腿外伤切开缝合伤口</p> <p>26.3 大腿皮肤裂伤</p> <p>26.4 大腿感染性溃疡</p> <p>26.5 足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮</p> <p>26.6 上臂截肢伤口</p> <p>26.7 小腿截肢伤口</p>
32	成人男性护理人	<p>1. 模拟人可取仰卧屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂、小腿可灵活旋转</p> <p>2. 褥疮护理：显示压疮的临床分期4个不同阶段，第一期：淤血红润期；第二期：炎症浸润期；第三期：浅度溃疡期；第四期：坏死溃疡期。同时显示压疮和各种病理表现：压疮炎症、溃疡、窦道、腐肉、坏死、焦痂等</p>

招标文件

		<ol style="list-style-type: none"> 3. 洗脸、洗头 4. 眼耳清洗、滴药 5. 口腔护理、假牙护理 6. 口鼻气管插管 7. 气管切开护理 8. 吸痰法 9. 氧气吸入法 10. 口鼻饲法 11. 洗胃法 12. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血） 13. 三角肌皮下注射 14. 股外侧肌注射 15. 灌肠法 16. 女性导尿术 17. 男性导尿术 18. 女性膀胱冲洗 19. 男性膀胱冲洗 20. 造瘘引流术 21. 臀部肌肉注射 22. 腹腔解剖重要器官结构 23. 整理护理：擦浴、穿换衣裤 24. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动 25. 创伤评估与护理、消毒、换药、止血、包扎 25.1 胸壁切开缝合伤口 25.2 大腿外伤切开缝合伤口 25.3. 大腿皮肤裂伤 25.4. 大腿感染性溃疡 25.5 .足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮 25.6. 上臂截肢伤口 25.7. 小腿截肢伤口
33	高级成人护理人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求模拟人模拟成年人的大小和外观； 2. 可以执行基础和高级临床护理操作； 3. 可模拟各种体位，包含：肘关节、髋关节、膝关节、踝关节； 4. 具有软质分开的手指、脚趾； 5. 内部具有可拆卸的液体袋； 6. 可执行以下操作： <ol style="list-style-type: none"> 6.1. 头发清洁与护理； 6.2. 伤口处理； 6.3. 洗浴、擦浴； 6.4. 包扎训练； 6.5. 口腔护理； 6.6. 具有可拆卸的义齿，用于义齿护理操作； 6.7. 气管切开护理； 6.8. 眼部清洁、上药； 6.9. 耳道清洁及上药； 6.10. 肌肉注射（三角肌、股四头肌、臀大肌）； 6.11. 结肠、回肠、膀胱造瘘口护理； 6.12. 褥疮创面护理； 6.13. 鼻饲和洗胃，以及导管护理； 6.14. 插管导尿（男性女性生殖器互换）； 6.15. 灌肠； 6.16. 女性阴道清洁操作和巴氏涂片检查；
34	压疮护理模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求由压力溃疡所形成的四个阶段的褥疮均可显示。

招标文件

		<p>2. 可显示错综复杂的褥疮类型：窦、痿、腐痂、褥疮感染、骨头暴露、焦痂、缝合的伤口、疮疹和念珠菌感染。</p> <p>3. 学员可以在其上练习伤口的清洗，对伤口进行分类，并且对伤口的各个阶段进行评估，同时也可对伤口的长度、深度进行测量。</p>
35	站立架	<p>1. 臀部垫和绑带最大负载质不小于 135kg，脚踏板负载质量不小于 135kg，台面高度调节范围 94~114cm，胸托架前后调节范围 8cm，背托架前后调节范围 20cm，膝部托架前后调节范围：前后 8cm，上下 25cm。</p>
36	训练用阶梯	<p>1. 外形尺寸/cm：337×82×（134~160）</p> <p>2. 相邻台阶的距离分别为/cm：10、11、12</p> <p>3. 扶手杠调节范围/cm：0~31</p> <p>4. 扶手杠侧向额定承载：750N</p> <p>5. 阶梯踏板额定承载：2000N</p> <p>6. 可用于上下楼梯功能的训练。</p> <p>7. 材质要求：优质型钢、静电喷塑、不锈钢扶手、木质底板表层为塑胶凹凸颗粒防滑垫</p>
37	步行训练贴	<p>1. 材质要求：PVC</p> <p>2. 有纯色的图案</p> <p>3. 简约现代的风格</p> <p>4. 6 分钟步行实验区一套（绿色和蓝色）</p> <p>5. 0-100 米一套</p> <p>6. 防水墙贴，平面墙贴。</p> <p>7. 适用于步行运动康复锻炼。</p>
38	床旁型下肢康复训练器	<p>1. 固定功率：180W-200W，可自主调节；</p> <p>2. 额定电压：AC220-240V；额定频率：50Hz；</p> <p>3. 产品净重：10Kg；</p> <p>4. 尺寸：48*28*31cm（±2cm）</p> <p>5. 可在设备上对脑梗中风偏瘫/脑瘫、关节多样化僵硬、截瘫、下肢发冷麻痹、四肢瘫痪、四肢发冷麻痹、帕金森综合症、神经絮乱、骨质疏松、术后长期卧床等需要主动或被动运动康复的老人或儿童进行有氧运动及康复训练。</p> <p>6. 手控器应为液晶显示屏，有主动、被动、无极和自动四种训练模式可自由选择；</p> <p>7. 具有正反转功能，主动阻力不少于 8 个可调档位档位，每档阻力为 0.1KG 左右，被动速度为 15-30-45-60 转/分钟；无级模式从 15-65 转/分钟任意调节。自动模式可从低速-高速-低速自动转换。</p> <p>8. 可分别对上肢、下肢进行康复训练，操作简单；</p> <p>9. 设备有防痉挛功能，在痉挛发生时可自动反转，快速减慢至停止；</p> <p>10. 采用了三孔曲柄设计，灵活调整脚踏位置，适用不同身高人群使用；</p> <p>11. 具有五档定时功能，使用者可根据需要选择设定 5、10、15、20、25 分钟进行训练。</p> <p>12. 可调底座角度应为：15、30、45、60 度，安装升降底座，产品可放在床上使用。</p>
39	妇科检查模型	<p>1、要求模型为成人下腹部躯干至大腿上段模型，并有截石体位；</p> <p>2、妇科检查技能训练包含：双合诊检查、内窥镜使用、巴氏涂片检查、识别宫颈病变、模拟导尿、直肠栓剂放置；</p> <p>3、模型具有准确的解剖结构，可以清晰的观察骨盆轮廓，包含：坐骨棘、耻骨、骶骨、部分椎骨，以及尿道口、阴道、阴道皱襞、卵巢；</p> <p>4、采用对向安装方式更换宫颈和子宫模块，包含正常或病理性子宫、宫颈；</p> <p>5、模型腹壁采用高品质硅胶材质，触感体验接近真实，透过腹壁可以清晰感受子宫形态及位置；</p> <p>6、模型外阴与阴道为一体式设计，有效防止了会阴容易撕裂的问题，保证模型的耐用性，在使用窥阴器进行阴道检查时，可以准确的将检查器械放置在模型阴道内，避免阴道错位或空间过大造成的操作失误；</p>

招标文件

		<p>7、至少包含 24 种不同表现；</p> <p>8、模型具有真实的骨盆结构，操作难度可以调节，导师可根据训练需求增加难度；</p> <p>9、具有模拟膀胱，可以使用 14Fr 导尿管模拟练习导尿操作；</p> <p>10、提供 6 种宫颈，包含：未经分娩的正常宫颈、经分娩的宫颈、宫颈糜烂（外翻）、宫颈非典型增生、宫颈癌和筒状癌；</p> <p>11、提供 4 种子宫，包含：正常子宫、双角子宫、被拉伸的子宫，妊娠子宫；</p> <p>12、要求子宫外壁有模拟肿瘤，并且可以拆卸，根据训练能够模拟疾病的不同发展阶段；</p> <p>13、要求通过调节连接子宫的韧带，可以模拟子宫的前倾、后倾；</p> <p>14、腹部及会阴部皮肤采用隐形搭扣的方式与模型相连，保证外观完整性，易于清洁；</p> <p>15、模型设置便捷，可在很短的时间内便可以重复训练。</p>
40	足浴盆	<p>1. 尺寸：上口直径 33cm 左右, 高度是 30cm 左右, 下口直径是 29cm 左右</p> <p>2. 材料：香柏木</p> <p>3. 要求带实木盖，带按摩器</p>
41	足部反射区挂图	<p>1. 尺寸：60*80cm</p> <p>2. 材质：KT 板加金边</p> <p>3. 要求具有右足底部反射区，左足底部反射区，足内侧反射区，足外侧反射区，足背部反射区以及足腿部反射区疗法图。</p>
42	手部反射区挂图	<p>1. 尺寸：60*80cm</p> <p>2. 材质：KT 板加金边</p> <p>3. 挂图显示左手掌，右手掌，左手背，右手背反射区。</p>
43	耳部反射区挂图	<p>1. 尺寸：60*80cm</p> <p>2. 材质：KT 板加金边</p> <p>3. 耳廓正面，耳廓反面，人体耳部反射区图。</p>
44	床头柜	<p>尺寸：475×475×750mm</p> <p>1. 整体采用 ABS 高级工程塑料注塑成型，表面易清洗、擦拭，美观大方，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。</p> <p>2. 整体为三层，第一层为餐桌板，第二层为抽屉，抽拉灵活，下部是大容积储物柜，内置可拆卸隔板，方便日常使用。</p> <p>3. 配餐桌、抽屉、单拉门扇，两侧毛巾架及挂勾，方便实用。</p>
45	储物柜	<p>尺寸：900×450×2000mm</p> <p>1. 整体由优质钢材材质制成。表面经酸洗、磷化后，静电粉体涂装，环保无异味；</p> <p>2. 三开门设计，每个衣柜都有搁物板隔开，分为二层，上层大储物空间，下层放置小型物品。</p> <p>3. 柜体配有锁具，能有效保护柜内物品安全。</p>
46	模型展示柜	<p>尺寸：1500×500×2000</p> <p>1. 整体由优质钢材材质制成。表面经酸洗、磷化后，静电粉体涂装，环保无异味。</p> <p>2. 柜门采用双扇通体透明玻璃对开设计，美观整洁，便于观察，柜子内置多层可移动隔板，隔板间隙可自由调节，方便存储不同物品。</p> <p>3. 柜体配有锁具，能有效保护柜内物品安全。</p>
47	多功能电动养老病床	<p>尺寸：2000+50mm *1060+50mm *460±20mm</p> <p>1. 要求遥控手柄为背光式并需通过第三方检验认证电机，可进行手动电动自由转换，左右翻身、起背、抬腿、落腿、解便、洗头、洗脚、输液、就餐、移动、防止侧滑、防止下滑、娱乐等功能，</p> <p>2. 采用双排超静音轮，可移动可调成轮椅式，增加整体翻身功能，床体机</p>

	<p>器人全自动焊接，配备静电喷涂技术及国家标准冷轧钢材。起背角度：0~75°；曲腿角度：0~50°；抬腿角度：0~35°；侧翻角度：0~45°；床体承重不小于260KG。在停电或是电机损坏的时候手摇操作不影响。</p> <p>3. 床体骨架采用80*40*1.2的成型方管焊接而成，板厚≥1.2mm，管厚≥1.5mm，先进的焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载≥260kg；</p> <p>4. 床面：采用20*40mm、≥1mm厚的冷轧钢方管，通气设计，便于透气并具有防滑功能。</p> <p>5. 床体采用环保抗菌粉末静电喷涂而成，具有防腐防锈，外观精美等特点。</p> <p>6. 选用需通过第三方检验认证电机电动控制体位变换，电机性能稳定，使用平稳可靠，安静噪音低，防水防尘，电源电压220V，频率50Hz，噪音小于45DB；</p> <p>7. 护理病床具有一键式安全无压迫背膝联动和双侧床体复位功能，增加一键坐起功能，任意按键急停功能，病床具有定时自动翻身功能，手柄为背光式，便于使用者夜间操作且手柄可转换于床的两侧使用。</p> <p>8. 床头床尾板采用ABS、不锈钢、防火板组合结构，扣板固定，两侧带防撞导向轮，双挂钩锁定开关，结实可靠，防止误操作。</p> <p>9. ABS大护栏可上下升降，下降过程中有气动减速装置，防止在下降过程中速度太快，安全性更高一些。</p> <p>10. 护理病床需配备电动推杆4个，其中一个控制起背，一个控制左右翻身，一个控制抬腿落腿，一个控制便孔开关功能。同时电动推杆具备安全限位功能，如停电或是在推杆出现故障无法用的情况下，推杆应具备手摇操作功能，每个推杆可独立手摇操作确保病床在停电或是推杆出现故障能够正常使用，并且每个推杆尾部应该具有橡胶保护塞，避免床单等物品卷入推杆内侧，对床体和患者造成伤害。</p> <p>11. 配置φ125制动脚轮，高稳定性连动系统，刹车稳定方便，防水、防尘，双轮饼设计以增加着地面积，增加稳定性。</p> <p>12. 带有输液架插孔以及引流挂钩，可选配输液架。</p> <p>13. ABS整体成型餐桌，坚固耐用，方便清洗拆卸。</p> <p>14. 配备护理床专用洗头盆、便盆。洗头盆内侧具有凹凸部位可以让使用者垫高头部，配有放水口和放水软连接管，放水口配朋橡胶塞。便盆符合床的使用结构，便盆配有握柄，握柄可以横竖转换使用。</p> <p>15. 床垫为不低于6公分棕加棉，内置医用防水布、外面一层为家用床罩设计，防水便于清洗。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

48	护理车	<p>尺寸：1100*500*800（mm）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求整车采用国标 SUS304 型不锈钢材质制作 2. 左右两边结构. 一侧放置护理车袋，一侧开放式三层不锈钢放物架。 3. 车体侧方设计有管状拉手，实用美观； 4. 要求配有两个配套污物袋，可替换使用，防水材质，易清洁。 5. 脚轮采用 100mm 医用超静音脚轮，安静、耐磨、承重力强。
49	实训录播仪	<p>教学软件要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可支持笔记本、台式机、一体机、电子白板同时无线接入观看实物展示，无线传输距离可达 30 米。 2. 支持双屏显示，支持全屏，放大，缩小、切换展示，支持画面的动态即时旋转。 3. 支持实时视频展示、本地图片展示、旋转、缩放、拍照等教学功能。 4. 支持一体机或电脑使用本软件时，不影响一体机或电脑与外部网络连接。 5. 支持电子白板讲解批注功能，支持画笔选择、一键清空、颜色、线宽，返回桌面、截图保存等功能。 6. 支持在软件画面和电脑桌面进行批注，支持对批注后的画面内容进行截图存储，支持在内容管理中进行查看， 7. 支持软件画面与电脑桌面的一键切换，方便老师在软件和其他使用界面之间进行快速切换。 8. 通过配套软件和局域网可以在不同地方查看移动数据采集推车的操作实时画面 9. 支持移动数据采集推车上的 2 路实操画面与课件 PPT 进行展示对比，支持画面切换 10. 支持远程调用推车上录制的视频和拍摄的照片，通过微课平台，支持分类查看、下载、删除等操作。 11. 支持微课录制，录制成 MP4 格式的视频文件，录制的视频文件可导出。

	<p>13. 支持内容分类管理，系统自动按照图片、视频、文摘等分类存档，图片及视频文件按生成的日期自动归档。</p> <p>15. 支持微课云平台功能，可以直接在软件端登入平台，支持微课上传、下载和在线观看。</p> <p>16. 支持微课编辑功能：可以对录制的微课添加片头、片尾、水印、字幕等；</p> <p>17. 可以对微课任意位置的视频和音频进行剪切，且剪切后的视频、音频可恢复。</p> <p>18. 支持微课录制完成后，可根据微课语音中的普通话转化成声音同步的字幕。</p> <p>采集推车要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求移动数据采集推车配备 17.3 寸 IPS 触摸显示屏 2. 主拍广角镜头像素不低于 800 万自动对焦（分辨率 3264*2448），俯拍标准镜头像素不低于 800 万自动对焦（分辨率 3264*2448）； 3. 要求拍摄 720P 视频帧速率为 25 帧/秒 4. 移动数据采集推车最高拍摄 2.3 米，单边拍摄宽度达 1.4 米。 5. 移动数据采集推车采用机械臂设计，伸展距离可达 0.5 米，可前后伸展、上下翻动 6. 移动数据采集推车 1.2 米高铝合金管支架，可上下调整高度。 7. 移动数据采集推车自带万向静音轮，可任意移动 8. 采用万向软管式设计，360 度任意方向可调， 9. 内置高清麦克风，可采集实时音频 10. 连接方式：5G 无线 WiFi 连接、HDMI 直连、有线连接 11. 移动数据采集推车设置 HDMI 接口、以太网接口、USB 接口，实现多场景的使用需求，简单方便。 12. 移动数据采集推车支持无线 5Gwifi 连接，通过智慧实训教学软件无线调取移动数据采集推车的实时画面
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>13. 支持通过 HDMI 接口直连电视机使用，直连即用。</p> <p>14. 支持移动数据采集推车画面的单双屏切换，触摸双击当前画面，实现控制单屏和双屏画面任意切换展示。</p> <p>15. 支持微距展示，放大展示微距细节画面，支持自动对焦，电路板 IC 型号也都可看清楚。</p>
50	平衡膳食宝塔	<p>1. 膳食宝塔的材质要求为高透明亚克力材质，大小要求为 45*45*50cm；</p> <p>2. 具备 24 种营养膳食清单：青椒，番茄，土豆，苹果，青菜，西瓜，瘦肉，桔子，胡萝卜，虾，鱼，米饭，鸡蛋，馒头，豆腐，面条，核桃，面包，红豆，玉米，水，牛奶，油，盐。</p>

三、其他要求

1. 备品备件

- 1.1 投标人应提供对所供设备运行和维护所必需的备品备件。保证备品备件长期稳定供货。
- 1.2 投标人在投标文件应对推荐的备品备件有详细的说明（如在哪些部位使用、存放期限、是否需干燥剂等），以便采购人了解这些备品备件用于哪些具体项目上。
- 1.3 所有备品备件的一些主要部件在发运前都应进行测试，以保证正常运行。
- 1.4 正式交付运行前损坏的部件或设备由投标人无偿提供，且不计入随机备品备件。

2. 测试与调试

- 2.1 安装结束后，中标人派专人完成设备整体的调试工作。
- 2.2 所有测试工作都必须由经过产品制造商认证的工程师参与进行，测试时应采用符合相应精度要求的仪表，测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由中标人负责。

3. 试运行

- 3.1 中标人派专人负责设备试运行的全过程；
- 3.2 试运行是考核设备质量和可靠性的重要步骤，试运行期双方协商，当主要指标（监控性能、可靠性、稳定性）在试运行验收满足要求后，最终验收才能进行，如果上述条件不满足，需重新进行试运行；
- 3.3 中标人需要提交操作和维护手册，使采购人及有关人员能事前熟悉所安装的设备。手册内应包括控制程序、操作和维修的程序。每一本手册应包括不少于以下资料：
 - 3.3.1 所有设备的规格及详细的中文版操作手册、调试手册及质量保证书；
 - 3.3.2 设备要部件常见故障说明，包括配件及装配图、一般事故说明。说明书需包括

操作及手册和常见备件清单；

3.3.3 建议的定期保养期及项目；

4.安装、调试、验收

满足下列条件才被认为验收合格。

4.1 中标人已提供合同的全部货物，且货物的技术性能完全符合招标的规定。

4.2 性能测试、安装调试以及试运行中出现的问题已被解决至采购人满意。

5.培训计划基本要求：

交货前，安排 2-3 名招标人骨干教师到设备厂家进行不少于一周的免费技术培训。

交货后，安排技术人员上门不少于 5 个工作日的技术培训，培训的内容包括设备和软件的安装、使用以及软硬件基本维护知识等。

其他包括但不限于以下内容：

培训方案、培训内容、培训人员等内容

第六章 投标文件格式
封面格式

(项目名称)

投 标 文 件

编号：

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

年 月

第一部分资格证明文件

一、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

本授权书自签署之日生效至投标有效期到期之日结束。

法定代表人身份证复印件（正面）	法定代表人身份证复印件（反面）
-----------------	-----------------

委托代理人身份证（正面）	委托代理人身份证（反面）
--------------	--------------

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字）：

投标人（盖章）：

_____年____月____日

二、具有独立承担民事责任的能力

提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件

三、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供下列资料之一作为财务状况证明资料：

- ① 2022 年度经会计师事务所或者审计机构审计的财务报告；
- ② 基本开户银行出具的有效资信证明；

四、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

郑州工业技师学院：

我方在此声明，我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。特此声明。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

五、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

1、附 2023 年 1 月至今任意一个月的缴纳税收的凭据；

1) 纳税证明须提供缴费银行单据或税务机关出具的证明作为证明材料；

2) 投标人近半年零缴税，须提供近半年税务系统中纳税申报截图信息作为证明材料，其中：成立时间不满半年的企业，零缴税仅须提供成立以来税务系统纳税申报截图；

3) 成立时间未超过 1 个月的一般纳税人，或者未达到季报周期的小规模纳税人，提供合理说明；

4) 投标人依法免税，应提供依法免税的相应证明文件。

2、附 2023 年 1 月至今任意一个月的缴纳社会保险的凭据；

投标人不需要缴纳社保的，需提供能够有效证明其属于国家允许不缴纳社保的相关证明文件。

六、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

郑州工业技师学院：

我方在此声明，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。投标产品在国内销售没有不良记录、没有发生过重大质量问题或安全事故。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

七、信用记录

查询网站：“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）

查询渠道：

1、在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”；“失信被执行人”也可在“中国执行信息公开网”中查询。

2、在“中国政府采购网”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

注：采购代理机构开标后可以对所有投标投标人信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。投标人不良信用记录以开标后查询结果为准的，投标人自行查询的证明材料将不作为评审依据。开标当日查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的与采购人查询信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。

八、无关联关系声明

郑州工业技师学院：

我单位承诺：我单位不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股关系、管理关系、参股关系的不同投标供应商，同时参加同一标段投标或未划分标段的同一招标项目投标”的情况。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

第二部分商务、技术文件

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构名称）

1. 我方已仔细研究了（项目名称）项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥）的投标总报价，交货期：（），质保期（）年，按合同约定完成全部工作。

2. 如果我方中标，我方将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务，在签订合同时不向你方提出附加条件，按照招标文件要求提交履约保证金，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3.我方已详细审查全部招标文件，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。

4. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起 60 日历天。

5. 如果在规定的开标时间后，我方承诺在投标有效期内不撤回投标。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标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投标或收到的任何投标。

8. 我方承诺完全响应采购需求中的内容。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

二、投标报价表格

1、报价一览表

金额单位：元

投标人名称	
投标报价	大写：
	小写：
投标范围	
交货期	
交货地点	
质量标准	国家合格标准
合同履行期限	自合同生效至质保期结束
质保期	_____年
投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天
其他声明	

注：1、总报价为报价人所报出的本项目全部价格之和，报价币种为人民币，总报价中已包含增值税，设备及安装工程为交钥匙价格，采购人不负责运输、装卸、安装调试及其他设备正式验收交付前的伴随发生费用。

2、报价人须明确所报货物中是否包含专利费，如果涉及专利，专利费报价人须单列，并承诺所报价项目如成功所涉及专利不会给采购人带来任何经济纠纷。

3、上述表中如涉及英文，均应配备相应的中文翻译。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

2、货物分项报价明细表

金额单位：元

序号	名称	品牌	规格、型号	产地	制造商名称	数量	单价	总价
总报价（大写）：								
（小写）：								

注：1、分项报价明细表须与采购需求中配置清单一致。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

3.备品备件及耗材报价表

名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	产地	制造商 名称

注：1、投标人应对上述内容进行如实填报，不得有虚报或者瞒报现象，否则视为未实质性响应招标文件要求。

2、若没有备品备件或耗材，可在此表中写无或不提供此表。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

三、投标人承诺函

1、投标承诺函

致（采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

六、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）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；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）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。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

2、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称： ， 采购代理编号： ）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

3、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次采购活动中，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，我公司及参与采购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。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

四、采购需求偏离表

1、商务要求偏离表

序号	招标文件中 商务要求条 款号	招标文件	投标文件	对招标文件偏离	备注
1					
2					
3					
4					

注：1、商务要求为招标文件中的实质性要求，有一条负偏离，则视为无效响应。

2、如供应商在该项目中中标，在技术和商务的合同谈判中，供应商不得提出“偏离表”之外的任何实质性的偏离。否则属违约行为，采购人有权取消其中标的资格。

3、本“商务要求偏离表”中对应的采购需求“商务要求”部分，在“对招标文件偏离”中标注出正偏离/负偏离/无偏离，在“备注”中填写具体响应内容所在的投标文件页码。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

2、技术要求偏离表

序号	招标文件中 技术要求条 款号	招标文件	投标文件	对招标文 件偏离	描述	备注
1						
2						
3						
4						

注：1、投标文件与招标文件有差异之处，无论多么微小，均应按偏离表的要求汇总说明，在“描述”中说明差异的原因，并在“对招标文件偏离”中标注出正偏离/负偏离/无偏离。如果投标文件与招标文件的差异之处没有填入“偏离表”中，不管供应商是否在投标文件的其他任何地方有其他描述，均不能免除供应商已经承诺响应招标文件要求的责任。

2、如供应商在该项目中中标，在技术和商务的合同谈判中，供应商不得提出“偏离表”之外的任何实质性的偏离。否则属违约行为，采购人有权取消其中标的资格。

3、本“技术偏离表”中对应的采购需求“技术要求”部分，需在“备注”中标注对应的技术证明材料所在页码，仅单独的承诺，无证明资料的评标委员会可选择不予认可计分。

投标人（盖电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

附技术证明材料

五、近年投标产品类似业绩

序号	项目名称	合同签订时间	招标单位联系人及联系电话

附合同等相关证明材料

六、供货实施计划

针对本项目供货安装周期和质量要求，供应商提供详细的供货计划、安装调试措施等方案。

七、售后服务方案

售后服务基本要求：

- 1、投标人所投产品均属于国家规定“三包”范围的，并保证产品质量保证期不低于“三包”规定；质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按供应商实际承诺执行。
- 2、产品故障时，须2小时内响应，12小时内到达现场，24小时内解决问题。
- 3、投标人达不到采购人要求及承诺标准，在售后服务中给招标方造成损失，应接受相应法律法规处罚；并承担由此造成的责任和一切经济损失。

其他包括但不限于以下内容：

售后服务方案的内容、形式（含维修人员组成）；免费维修时间；解决问题方案（含应急突发事件）；出现操作问题的响应时间；对用户增加需求的响应措施等。

八、培训计划

培训计划基本要求：

交货前，安排 2-3 名招标人骨干教师到设备厂家进行至少一周的技术培训。

交货后，安排技术人员上门不少于 5 个工作日的技术培训，培训的内容包括设备和软件的安装、使用以及软硬件基本维护知识等。

其他包括但不限于以下内容：

培训方案、培训内容、培训人员等内容

九、优惠承诺

十、投标人简介

十一、政府采购执行政策相关证明材料

（提醒：如果投标人不是中小企业，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

（一）中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（_____），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（_____），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，也不存在与大型企业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。

投标供应商名称（盖章）：日期：

备注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新企业可不填报。
- 2、中标人如为小型或微型企业的，随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。投标供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。
- 3、投标供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购

促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)、关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知财库〔2022〕19号规定的中小企业扶持政策。依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

4、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为工业。

5、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知财库〔2022〕19号规定，对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

工信部联企业[2011]300号 大中小微型企业划分标准

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

招标文件

房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

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

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

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。

（提醒：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

（二）残疾人福利企业 残疾人福利企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

(3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

(4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

(5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

2. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

3、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4、残疾人福利性单位评审中享受 10%的价格扣除。

（提醒：如果投标人不是监狱企业，则不需要提供《监狱企业证明文件》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

（三）监狱企业证明文件

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

投标供应商（公章）：

日期：

备注：

- 1、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- 2、监狱企业评审中享受 10% 的价格扣除。

(四) 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

投标供应商（盖章）：

日期：

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

投标供应商（盖章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 投标供应商须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》复印件，否则评委委员会有权不予认可。
3. 请投标供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
4. 没有相关产品可不提供本表。

十二、投标人认为需要提供的其他资料