

平顶山学院生物医药与大健康现代产业学院—
医学模拟教学中心创伤急救实训平台项目

招标文件

(项目编号：平采招标-2025-72)



新恒丰咨询
XIN HENGFENG CONSULTING

采购人：平顶山学院

代理机构：新恒丰咨询集团有限公司

日期：二零二五年六月



平顶山学院生物医药与大健康现代产业学院--医学模拟教学中心创伤急救实训平台项目

招标文件

(项目编号：平采招标-2025-72)



新恒丰咨询
XIN HENG FENG CONSULTING

采 购 人：平顶山学院

代理机构：新恒丰咨询集团有限公司

日 期：二零二五年六月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	6
第三章 评标办法（综合评分法）	24
第四章 采购内容及要求	30
第五章 合同条款	51
第六章 投标文件格式	56
一、投标函及投标函附录	57
（一）投标函	57
（二）投标函附录	58
二、法定代表人身份证明	59
三、授权委托书（如有）	62
四、资格审查资料	63
五、技术标	64
六、商务标	64
七、投标人认为需要提交的其他材料	66

第一章 招标公告

【平公资采2025567号】平顶山学院生物医药与大健康现代产业学院--医学模拟教学中心创伤急救实训平台项目 公开招标公告

一、项目基本情况

- 1、采购编号：平采招标-2025-72
- 2、项目名称：平顶山学院生物医药与大健康现代产业学院--医学模拟教学中心创伤急救实训平台项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：1500000.00元，最高限价：1498000.00元。

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	平公资采 2025567号-1	平顶山学院生物医药与大健康现代产业学院--医学模拟教学中心创伤急救实训平台项目	1500000.00	1498000.00

- 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采购内容：采购应急救护教学培训综合管理系统、创伤生命支持模拟训练系统、数字化心肺复苏及除颤智能考核训练系统等系统及设备，具体详见招标文件。

5.2交货地点：平顶山学院创新创业园区-医学模拟教学中心。

5.3交货期：签订合同后30日历天内供货、安装、调试完毕

5.4质保期：5年。

5.5质量要求：符合国家质量标准、行业质量标准。

5.6标段划分：本项目划分为一个标段。

6、合同履行期限：同“交货期”。

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、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的要求；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：/

3、本项目的特定资格要求：

（1）具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一营业执照扫描件或复印件，也可提供电子营业执照）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（提供2024年度财务审计报告或银行资信证明）

;

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力; (提供承诺函, 格式自拟);

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录; (提供近一个月纳税证明, 社保缴纳证明);

(5) 参加政府采购活动近三年内, 在经营活动中没有重大违法记录; (提供承诺函, 格式自拟);

(6) 按照财库〔2016〕125号文, 供应商未被列入“信用中国”网站的“重大税收违法失信主体”、中国执行信息公开网“失信被执行人”及“中国政府采购”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”, 提供查询结果页面截图, 若有不良记录, 取消其投标资格;

(7) 本次招标不接受联合体投标, 供应商负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同供应商, 不得同时参加本项目的投标 (提供承诺函, 格式自拟)。

注: 1、按照财库〔2016〕125号文, 采购人、代理机构在开标时通过“中国执行信息公开网”“信用中国”及“中国政府采购网”查询投标人信用情况, 如有不良情况, 按无效标处理。

2、本项目资格审查方式: 资格后审。

3、如投标单位为新成立企业, 可提供注册后的相关证明材料。

4、招标人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性。

三、获取招标文件:

1、时间: 2025年06月30日至2025年07月21日, 每天上午00:00至12:00, 下午12:00至23:59 (北京时间)

2、地点: 平顶山市公共资源电子化交易系统。

3、方式: 本项目只接受网上报名, 不接受其它形式报名。潜在供应商报名需凭CA数字证书通过平顶山市公共资源交易中心网 (网址: <http://ggzy.pds.gov.cn>) “供应商登录”入口进入交易系统进行报名。具体操作请查看以下链接:

链接地址: <http://ggzy.pds.gov.cn/fwzn/11020.jhtml>

办理CA证书: <http://ggzy.pds.gov.cn/tzgg/10814.jhtml>

4、售价: 0元。

四、投标截止时间及地点:

1、时间: 2025年07月22日09时00分 (北京时间)。

2、地点: 平顶山市公共资源交易中心系统。

五、开标时间及地点:

1、时间: 2025年07月22日09时00分 (北京时间)。

2、地点: 平顶山市公共资源交易中心系统。

注: 全面实行在线“不见面”开标, 供应商远程在线解密投标文件, 不再到开标现场, 供应商应仔细阅读网站《“不见面”开标注意事项及操作流程》。

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》、《平顶山市政府采购网》、《全国公共资源交易平台 (河南省·平顶山市)》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜:

1、平顶山市公共资源交易中心全面实行在线“不见面”开标, 供应商远程在线解密响应文件, 不再

到开标现场，供应商开标前应仔细阅读招标文件中《“不见面”开标注意事项及操作流程》及相关通知。

2、该公告已同步至“平顶山市公共资源交易中心微信公众号”，可通过公众号中的服务栏目进行查阅”。

3、投标人或其他利害关系人对本次公告如有异议，请按中华人民共和国财政部令第94号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，在规定时间内，向采购人、采购代理机构、政府采购监督部门提出质疑、投诉等事宜。逾期未提交或未按照要求提交的质疑、投诉将不予受理。

监督部门：平顶山市财政局

统一社会信用代码：11410400005452110L

联系方式：0375-2627595

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：平顶山学院

地址：平顶山市新华区未来路

联系人：李先生

联系方式：0375-2657628

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：新恒丰咨询集团有限公司

地址：郑州市金水区杨金路139号C7号楼

联系人：孙女士

联系方式：0375-2337797

3. 项目联系方式

项目联系人：孙女士

联系方式：0375-2337797

2025 年 06 月 27 日

温馨提示：

本项目为全流程电子化交易项目，请认真阅读招标文件，并注意以下事项。

1、投标人应按招标文件规定编制、提交电子投标文件。

2、本项目投标人不用再提供纸质投标文件。

3、电子文件下载、制作、提交期间和开标（电子投标文件的解密）环节，投标人须使用CA数字证书（证书须在有效期内）。

4、电子投标文件的制作

4.1 投标人登录《全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)》公共资源交易系统下载“平顶山投标文件制作系统”，按招标文件要求制作电子投标文件。

电子投标文件的制作，参考《全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)》公共资源交易系统——组件下载——交易系统操作手册（投标人、投标人）。

4.2 投标人须将招标文件要求的资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子投标文件中。

4.3 投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作电子投标文件，并按招标文件要求在相应位置加盖投标人电子印章和法人电子印章。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段），其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标备用。

5、加密电子投标文件的提交

5.1 加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)》公共资源交易系统。

投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

5.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

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	采购人	名称：平顶山学院 地址：平顶山市新华区未来路 联系人：李先生 联系方式：0375-2657628
2	采购代理机构	名称：新恒丰咨询集团有限公司 地址：平顶山市新城区长安大道一品澜山小区西侧底商 联系人：孙女士 联系方式：0375-2337797
3	项目名称	平顶山学院生物医药与大健康现代产业学院--医学模拟教学中心 创伤急救实训平台项目
4	项目编号	平采招标-2025-72
5	资金来源和落实情况	财政资金，现已落实
6	采购方式	公开招标
7	标段划分	本项目划分为一个标段
8	采购内容	采购应急救援教学培训综合管理系统、创伤生命支持模拟训练系统、数字化心肺复苏及除颤智能考核训练系统等系统及设备，具体详见招标文件。
9	采购项目属性	货物
10	质量要求	符合国家质量标准、行业质量标准
11	交货地点	平顶山学院创新创业园区-医学模拟教学中心
12	交货期	签订合同后 30 日历天内供货、安装、调试完毕
13	质保期	5 年
14	投标人资格要求	详见第一章招标公告“申请人资格要求”

15	是否专门面向中小企业	否，不专门面向中小企业原因：预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。
16	本项目所属行业	工业（制造业）
17	资格审查方式	资格后审
18	是否接受联合体投标	不接受
19	投标预备会	不召开
20	踏勘现场	不组织
21	分包	不允许
22	构成招标文件的其他材料	招标文件澄清、修改、答疑、补疑书、补充通知等
23	招标文件澄清、修改	投标截止时间 15 日前发出
24	投标人要求澄清招标文件	招标文件获取之日起 7 个工作日内提出（或投标截止时间 10 日前提出）
25	构成投标文件的其他材料	招标文件要求提交的其他资料
26	核心产品及产品同一品牌的认定	<p>根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令 87 号）第三十一条相关规定，采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候</p>

		<p>选人。</p> <p>非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。</p> <p>（本项目核心产品为：创伤生命支持模拟训练系统）</p>
27	最高投标限价	<p>1498000.00 元。</p> <p>超过最高投标限价的投标报价为无效投标，供应商的投标报价均超过最高投标限价，采购人不能支付的，按废标处理。</p> <p>投标报价已包含本项目采购、安装、调试、验收、质保等全部费用，请投标人结合自身及市场情况，自主报价。</p>
28	投标有效期	投标截止之日起 60 日历天
29	是否允许递交备选 投标方案	否
30	签字或盖章要求	投标人按招标文件规定在相应封面和文本中加盖单位电子印章和法定代表人或委托代理人签字或盖章或电子印章
31	投标文件递交	投标人应按招标文件规定编制、提交电子投标文件。加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间之前成功提交至《全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)》公共资源交易系统。投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。
32	投标截止时间	2025 年 07 月 22 日 09 时 00 分（北京时间）
33	递交投标文件地点	《全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)》公共资源交易系统
34	是否退还投标文件	否
35	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：同递交投标文件地点</p>
36	开标程序	开标时，投标人使用 CA 证书在规定时间内对其电子投标文件进行解密。采购人（代理机构）操作，对开标结果进行公示。
37	资格审查主体	采购人或采购代理机构

38	评标委员会的组建	<p>评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标专家确定方式为从专家库中随机抽取。</p> <p>备注：上述规定为一组评标专家组成方式，根据项目标段数量和评标工作量，可由多组专家完成评审。</p>
39	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐中标候选人人数：3 名
40	中标公告媒介及期限	同招标公告发布媒介，公示期为 1 个工作日。
41	合同签订方式	现场签订
42	履约验收	中标人交货前，采购人对中标人提供的货物进行交货前验收。经验收不符合招标文件要求的货物，采购人拒绝接受其供货，有权取消其中标资格。如果对采购人造成损失，由中标人进行赔偿。
43	付款方式	乙方供货安装调试完毕，甲方试用无质量问题，经甲方验收合格后，乙方开具增值税专用发票并向甲方提交合同总金额 5%（¥*****.00 元）期限 N 年的银行履约保函（银行履约保函内容必须担保本合同售后服务的所有事项）后，甲方向乙方支付总合同金额的 100%货款。从验收合格之日起 N 年后，双方无异议，退还保函。
44	招标文件费	不收取
45	投标保证金	不收取
46	质量保证金	不收取
47	履约保证金	不收取
48	相关采购政策	<p>一、落实四个“一日办”精神：</p> <p>按照《平顶山市财政局关于压减政府采购各环节时限 进一步优化政府采购营商环境的通知》（平财购〔2021〕34 号）通知，落实四个“一日办”精神：</p> <p>（1）在评审结束后 1 日内确定采购结果，同时对中标单位发出中标通知书，并在网上进行公告；</p> <p>（2）中标通知书发出后，1 日内与中标供应商签订合同，合</p>

	<p>同签订当日完成合同备案工作；</p> <p>（3）政府采购项目供应商履约完成后，采购人应在供应商提出验收申请 1 个工作日内完成验收，同时在平顶山市政府采购网发布验收结果公告；</p> <p>（4）验收合格具备付款条件的项目，采购人要在 1 个工作日内按照合同约定支付项目资金。</p> <p>二、维护企业在政府采购活动中的知情权</p> <p>采用公开招标采购方式的政府采购项目，在公告中标结果的同时，对未通过资格审查的投标人，采购人或者采购代理机构应告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。采用竞争性谈判、竞争性磋商、询价、单一来源采购方式的政府采购项目，对供应商未实质性响应的文件按无效响应处理的，采购人或者采购代理机构应当告知投标人原因。</p> <p>三、提供中小企业声明函格式</p> <p>在采购文件中，采购代理机构应按照财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知精神（财库〔2020〕46 号）提供中小企业声明函格式。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第四条：在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：</p> <p>（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；</p> <p>（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；</p> <p>（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。</p> <p>在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货</p>
--	---

	<p>物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。</p> <p>以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。</p> <p>本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。</p> <p>符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。</p> <p>四、推广政府采购合同融资</p> <p>要求采购人和代理机构将“政府采购合同融资告知函”写入招标文件，鼓励中标投标人凭借采购合同申请贷款，助力解决中小企业融资难、融资贵的问题。</p> <p>五、落实预留采购份额</p> <p>采购人应当按照财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知精神（财库〔2020〕46号）组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购单位应当专门面向中小企业采购。超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。确实不适宜由中小企业提供的，应当参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条在采购文件中说明理由。按照平顶山市财政局出台的《平顶山市财</p>
--	---

	<p>政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（平财购（2022）8号）的规定：超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，采购人在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上，其中预留给小微企业的比例不低于60%。</p> <p>六、落实价格评审优惠政策</p> <p>对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%—20%（工程项目为3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的30%以上），给予联合体或大中型企业4%—6%（工程项目为1%—2%）的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。鼓励采购人结合采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等从高选择价格扣除比例和评审惠幅度，支持中小企业发展。</p> <p>A、为贯彻落实财库〔2020〕46号《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《平顶山市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（平财购（2022）8号）的规定，本项目鼓励中小企业参与投标，中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号《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》为依据。关于投标报价评分中给予小微企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业20%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参与评审。供应商须提供相应的中小企业声明函，否则不予认可。</p> <p>B、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</p>
--	--

	<p>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，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>C、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，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，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>七、保障市场主体自由平等参与政府采购活动</p> <p>各单位应严格落实《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的要求，依法保障各类市场主体平等参与政府采购活动的权利。在开展采购活动时禁止出现下列情形：</p> <p>（1）以供应商的所有制形式、组织形式或者股权结构，对供应商实施差别待遇或者歧视待遇，对民营企业设置不平等条款，对内资企业和外资企业在中国境内生产的产品、提供的服务区别对待；</p> <p>（2）通过入围方式设置备选库、名录库、资格库作为参与政府采购活动的资格条件，妨碍供应商进入政府采购市场；</p> <p>（3）要求供应商在政府采购活动前进行不必要的登记、注册、或者要求设立分支机构，设置或者变相设置进入政府采购市场的障碍；</p> <p>（4）设置或者变相设置供应商规模、成立年限等门槛，限制供应商参与政府采购活动；</p> <p>（5）要求供应商购买指定软件，作为参加电子化政府采购活动的条件；</p>
--	---

	<p>(6) 不依法及时、有效、完整发布或者提供采购项目信息，妨碍供应商参与政府采购活动；</p> <p>(7) 设置没有法律法规依据的审批、备案、监管、处罚、收费等事项；</p> <p>(8) 违反法律法规规定的其他妨碍公平竞争的情形。</p> <p>八、电子营业执照应用事项</p> <p>详见《平顶山市公共资源交易中心关于进一步深化电子营业执照在公共资源交易领域应用的通知》（网址：http://ggzy.pds.gov.cn/tzgg/70301.jhtml）</p> <p>九、落实绿色产品（节能产品、环境标志产品）优先采购政策</p> <p>采购人、采购代理机构在编制采购文件制定评审规则时，采用综合评分法的项目，对技术和价格给予一定幅度的加分：一是在价格项中，可以对绿色产品给予价格总分值 3%-5%幅度不等的加分；二是在技术中，可以对绿色产品给予技术总分值 3%-5%幅度不等的加分。采用最低评标价法，最低成交价的采购项目，对绿色产品可以在评审时对其投标价格给予 2%-5%不等的价格扣除。一个产品，既属于优先采购的节能产品，又列入环境标志产品清单中，在评审规则中可以设置重复加分，也可以只算其中一个，这个权力由采购人掌握，应在采购文件中注明。上述政策应当在评审办法中注明确定值。</p> <p>注：同一投标人，中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>
--	--

49	接收质疑函的方式和联系方式	<p>（1）投标人认为采购文件、采购过程和中标或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，参考中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑(加盖单位公章且法定代表人签字)，由其授权代表携带法人授权书及本人身份证件提交(邮寄、传真件不予受理)。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。</p> <p>若有投诉，可按照相关规定以书面形式向监督部门进行投诉。</p> <p>（2）质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第 94 号令）相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。</p> <p>（3）投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p> <p>（4）接收质疑函联系方式：同“招标（采购）公告”</p>																
50	招标代理服务费	<p>依据《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），本项目招标代理服务费参考《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号计取，由中标（成交）单位在领取中标（成交）通知书时向代理机构支付。具体计算标准如下：</p> <table><tr><th>费率 目类型 预算 金额（万元）</th><th>工程</th><th>货物</th><th>服务</th></tr><tr><td>100万元以下（含100万元）</td><td>1.2%</td><td>1.7%</td><td>1.7%</td></tr><tr><td>100-500万元（含500万元）</td><td>1.0%</td><td>1.2%</td><td>1.2%</td></tr><tr><td>500-1000万元（含1000万元）</td><td>0.7%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr></table>	费率 目类型 预算 金额（万元）	工程	货物	服务	100万元以下（含100万元）	1.2%	1.7%	1.7%	100-500万元（含500万元）	1.0%	1.2%	1.2%	500-1000万元（含1000万元）	0.7%	0.8%	0.7%
费率 目类型 预算 金额（万元）	工程	货物	服务															
100万元以下（含100万元）	1.2%	1.7%	1.7%															
100-500万元（含500万元）	1.0%	1.2%	1.2%															
500-1000万元（含1000万元）	0.7%	0.8%	0.7%															
51	是否采用电子招标投标	是																
52	需要补充的其他内容																	

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

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人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人，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。

★专家特别注意：“四方信用评价”须知（采购人、代理机构、本项目评审专家、本项目中标供应商）《河南省政府采购网》目前已增加“四方信用评价”功能。

请本项目采购人、代理机构、本项目评审专家、本项目中标供应商，按照评价时间节点按时完成评价工作。时间节点在评审结束后的五日内。如果超期未评价，系统会默认超期不让评价。

注：请各方注意时间，避免因超期未评价影响自身信用！

1. 采购人、采购代理机构应当在评审工作结束后5日内对评审专家进行评价。
2. 采购人、评审专家、供应商应当在评审工作结束后5日内对代理机构进行评价。
3. 采购人应当在合同履约完成后对中标供应商进行评价。
4. 中标供应商应当在合同履约完成后对采购人进行评价。

温馨提示：为了不影响中标后及时发布合同公告，请供应商在开标前完成河南省政府采购网企业账号注册。

其它未尽事宜，按国家有关法律法规、政策执行。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 参考《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》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，现对本项目进行招标。

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 资金来源和落实情况

资金来源及落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、质量要求、交货期、交货地点、质保期、付款方式

1.3.1 采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.4 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。

1.3.6 付款方式：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

投标人应具备承担本项目投标的资格要求：见投标人须知前附表。

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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

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 投标预备会（不召开）

投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10 踏勘现场（不组织）

1.10.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购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。

1.10.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.10.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；
- （3）评标办法；
- （4）采购内容及要求；
- （5）合同条款；
- （6）投标文件格式；
- （7）投标人须知前附表规定的其他材料。

2.2 招标文件的疑问、澄清、说明或者补正

2.2.1 投标人对招标文件提出异议的，应在投标须知前附表规定的时间内以书面形式提出。

2.2.2 采购人将在电子交易系统原公告媒体将招标文件的澄清、说明或者补正进行公示，此公示视作已送达所有投标人。如果澄清、说明或者补正发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足15日，并且澄清、说明或者补正内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第2.2.1项规定的时间

后的任何澄清要求。

2.2.4 投标人应及时关注电子交易系统等公告媒体发布的与招标项目相关的信息，如因投标人自身原因未及时获取有关信息，由此造成的对投标不利的后果由投标人自负。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件至少应包括第六章投标文件格式要求的内容。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应参考采购人提供的招标内容，考虑物价上涨、政策性调整等诸多因素，结合本项目实际情况和企业成本、市场行情自主报价。

除非采购人对招标文件予以修改，投标人应按采购人采购项目和采购内容计算单价和合价。每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的项目，在实施后，采购人将不予支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和，也应是完成所列招标采购范围的全部，不得以任何理由予以重复。

3.2.2 采购人设有项目最高投标限价的，投标人的投标报价不得高于项目最高投标限价，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为投标截止之日起 60 日历天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标文件的编制

投标文件须严格按第六章“投标文件格式”进行编写，提供有格式的须按照招标文件格式填写，如格式不一致采购人有权废除该投标文件；如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录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。

4. 投标

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人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 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照招标文件要求签字或盖章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条规定进行编制、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 “不见面”开标注意事项及操作流程

5.1.1 采购人和代理机构应当提前做好各项准备工作，准时开标。

5.1.2 开标时，投标人采用网上远程异地解密时，请用CA证书登录平顶山市公共资源交易中心业务系统，进入本项目开标大厅点击解密来完成投标文件的解密工作。每位投标人的解密时间从开标时间起60分钟内完成，超过规定时间解密的投标文件不予接收。

5.1.3 如出现投标人的电子投标文件无法解密的情况，投标人应及时联系采购人（代理机构）进行说明。投标文件解密异常，按以下步骤进行处理：

（1）如果是投标文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密。

（2）如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员进行排查处理。如短时间内问题无法解决的，将由采购人（代理机构）联系监督部门申请暂停开标，待问题解决后继续开标。

5.1.4 所有投标文件解密完成后，由采购人（代理机构）操作，对开标结果进行公示。

5.1.5 投标人应保证在开标期间电话、电脑、网络等能够正常使用，投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收。

5.1.6 解密完成后，投标人可登录到交易系统查看自己的投标报价。如对自己的报价内容有异议的，应在报价内容显示后20分钟内联系采购人（代理机构）进行质疑，投标人未在规定时间内提出质疑的，视为认可开标结果显示内容。

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。评标委员会成员组成、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）参加政府采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- （2）与投标人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）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购人应当在评审结束后 1 日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7.2 中标公告

采购人应当在中标人确定当日，在指定的媒体公告中标结果。

7.3 中标通知书

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。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 采购人应当自中标通知书发出之日后 1 日内按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。合同签订当日完成合同备案工作。

7.4.2 中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单顺序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展采购活动。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏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招标人串通投标，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。

8.3 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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人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“评标办法”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，不得向他人透漏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自离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关监督部门投诉。

9. 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。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准	
1	资格审查	投标人资格要求	符合第二章“投标人须知”第1.4项规定	
注：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。 合格投标人不足3家的，不得评标。				
2	符合性 评审	投标人名称	与营业执照一致	
		投标函及投标函附录签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。	
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求	
		投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2.2项规定	
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定	
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定	
		交货期	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定	
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第1.3.4项规定	
		质保期	符合第二章“投标人须知”第1.3.5项规定	
		付款方式	符合第二章“投标人须知”第1.3.6项规定	
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定	
		其他实质性要求	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求	
		条款号		条款内容
3		分值构成 (总分100分)	投标报价：40分 技术标部分：40分 商务标部分：20分	
	条款号		评审因素	评审标准
3.1	投标报价 (40分)	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分满分40分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40		

		<p>注：1. 价格分计算保留小数点后二位；</p> <p>2. 优惠政策：小、微企业的产品报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审（非专门面向中小企业适用）</p> <p>3. 根据信财购（2020）4 号文中六、防范投标企业串标围标及恶意低价行为措施方面，评标专家评审中发现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（建议比控制价低 30%的），可能影响采购质量或项目履约的，应该要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明（书面说明应包含但不限于所投详细的价格组成证明材料），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。</p>	
3.2	技术标部分（40 分）	技术参数响应情况（40 分）	<p>根据各投标人所投产品技术性能以及对招标文件各项基本要求（招标需求具体要求）的逐项响应等方面情况由评委进行评议打分，投标人所投设备完全满足招标文件技术要求的，得 40 分。</p> <p>技术参数中带“▲”的有一项不满足的扣 2 分，技术参数中不带“▲”的每有一项不满足扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：技术参数中标注需提供对应产品截图演示的内容，中标供应商须在中标后三日内到采购人处进行产品功能现场演示（不接受视频、图片 flash、demo 等形式演示），若不满足或与所提供截图不符，则视为虚假应标。</p>
3.3	商务标部分（20 分）	类似业绩（4 分）	<p>提供 2022 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来所投含核心产品的类似业绩，每提供一份类似业绩得 2 分，最多得 4 分。</p> <p>注：投标人须按照投标文件格式中“类似业绩一览表”填写类似业绩的相关内容，并同时提供中标公示网页截图、中标通知书扫描件、合同扫描件，未提供或提供不全不得分。</p>
		项目实施方案（3 分）	<p>根据供应商的项目实施总体方案（包括但不限于供货运输方案，安装调试及验收方案，项目实施质量保证措施等）的科学性、合理性、有序性，安装调试检测设备齐全，人员安排合理、管理机构健全性等方面进行综合评分：</p> <p>（1）方案详细具体、合理性、有效性高，与实际情况符合程度高得 3 分；</p>

			<p>(2) 方案比较详细、合理性一般、符合实际程度一般的得 2 分；</p> <p>(3) 方案不够详细、合理性较差、符合实际程度较差的得 1 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
		<p>售后服务方案 (3 分)</p>	<p>投标人对质保期内和质保期外均有详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、维修备品备件、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点等进行评分：</p> <p>(1) 具有系统、全面、科学、实用的售后服务方案，且具有充分的保障措施，方案具有可操作性，得 3 分。</p> <p>(2) 具有较全面、科学、实用的售后服务方案，且保障措施及方案可操作性一般，得 2 分。</p> <p>(3) 服务方案内容欠缺，保障措施及方案可操作性不强的，得 1 分。</p> <p>未提供不得分。</p>
		<p>技术培训支持及质保 (8 分)</p>	<p>1、培训计划：根据投标人对本项目承诺提供的培训计划、培训内容进行评价：</p> <p>(1) 培训计划、培训内容非常完善详尽、合理可行、计划周密，培训方式符合项目特点、合理可行，得 2 分；</p> <p>(2) 培训计划、培训内容较详尽合理，培训方式较符合项目特点、合理可行，得 1 分；</p> <p>未提供或缺项不得分。</p>
		<p>落实绿色产品 (2 分)</p>	<p>1、投标人所投货物在节能产品政府采购品目清单内的，提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书原件扫描件的得 1 分，如没有不得分。</p> <p>2、投标人所投货物在环境标志产品品目清单内的，提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书原件扫描件的得 1 分，如没有不得分。</p> <p>(提供任意一个投标产品的相关认证证书即可)</p>

说明：以上项目若有缺项的，该项为 0 分；不缺项的，不低于该项最低分。投标文件中所附证明材料应清

晰可辨，模糊不清无法辨别的评标专家有权不予认可，造成的后果，由投标人自己负责。任何时候发现投标资料弄虚作假者，将取消投标或中标资格并保留随时追究其相应经济和法律责任的权力。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低顺序排列。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。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 技术标部分：见评标办法前附表；
- (3) 商务标部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

- (1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术标部分评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 商务标部分评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 1、2 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

其他投标（响应）文件无效情形

依据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》豫财购〔2021〕6号文件，参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

（3）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

（4）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（5）不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

（6）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

（7）不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

（8）其它涉嫌串通的情形。

3.1.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中投标函内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标函为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标函的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第3款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评审得分。

（1）按本章第3.1目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；

（2）按本章第3.2目规定的评审因素和分值对技术标部分计算出得分B；

（3）按本章第3.3目规定的评审因素和分值对商务标部分计算出得分C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C；投标人最终得分为所有评委打分汇总之后的算术平均值。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中,评标委员会可以要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行澄清或说明,或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外,评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后,应当向采购人提交书面评标报告。

第四章 采购内容及要求

一、采购清单

包号	序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否进 口
1	1	应急救护教学培训综合管理系统	A08060303 应用软件	套	1	否
1	2	创伤生命支持模拟训练系统	A02102100 教学仪器	套	1	否
1	3	SP 病人监护除颤一体机	A02102100 教学仪器	台	1	否
1	4	数字化心肺复苏及除颤智能考核训练系统	A02102100 教学仪器	具	10	否
1	5	气管插管智能模拟训练系统	A02102100 教学仪器	套	2	否
1	6	高仿真伤情训练模拟人	A02102100 教学仪器	具	1	否
1	7	四肢骨折外固定技能训练模拟人	A03050300 人体模型	具	2	否
1	8	止血包扎模拟人（遥控式）	A03050300 人体模型	具	2	否
1	9	脊椎损伤搬运仿真标准化病人	A03050300 人体模型	具	2	否
1	10	电动气压止血训练上肢模型	A03050300 人体模型	具	2	否
1	11	电动气压止血训练下肢模型	A03050300 人体模型	具	2	否
1	12	上肢外伤断肢止血模型	A03050400 人体病理模型	具	4	否
1	13	下肢外伤断肢止血模型	A03050400 人体病理模型	具	4	否
1	14	人工气道与鼻胃管插管仿真训练模型	A03050400 人体病理模型	具	2	否
1	15	海姆立克训练模拟人	A03050300 人体模型	具	2	否
1	16	SP 高级伤情模拟组件	A02102100 教学仪器	套	2	否

1	17	群体化云端心肺复苏训练模型	A03050300 人体模型	具	6	否
1	18	触控一体机	A02010000 信息化设备	台	2	否
1	19	模型操作台	A05010203 教学、实验用桌	个	8	否
1	20	器械柜	A05010500 柜类	个	6	否
1	21	组合式床旁功能支持吊塔	A02102100 教学仪器	套	3	否
1	22	病床	A05010100 床类	张	6	否
1	23	折叠培训椅	A05010304 教学、实验椅凳	把	40	否
1	24	侧翻培训桌	A05010203 教学、实验用桌	张	12	否
1	25	治疗车	A05010203 教学、实验用桌	个	8	否
1	26	储物柜	A05010500 柜类	个	6	否
1	27	笔记本电脑	A02010100	台	1	否

二、技术要求

序号	标的名称	技术要求
1	应急救护教学培训综合管理系统	<p>一、用户管理模块：具有组织机构管理、角色管理、机构用户管理等功能；</p> <p>1. 系统具有创建录入不同等级组织机构的功能，能进行修改、删除和新增子部门操作。</p> <p>2. 系统具有角色分配的功能，能对用户进行机构管理员、教师、学生三种身份进行分配。</p> <p>3. 系统具有创建用户姓名、性别、工号、手机号、密码、邮箱号码、分配角色的添加功能，能对姓名、手机号、工号、角色、开始时间和结束时间等多项内容进行筛选和搜索，能对机构用户进行导入、导出、删除、修改、调整学生组织机构的管理操作。</p> <p>二、后台管理模块：具有技能方向管理、场景库管理、基础知识管理、理论题库管理、理论试卷管理、病例分类管理、病例管理、成绩管理、报表管理等功能。</p> <p>1. 系统具有查看登录人员基本信息，当前系统时间，上次登录时间和登录次数的显示信息；具有累计考核人次、累计学习人次、今日考核人数、今日训练人数、今日学习人数等数据统计信息展示功能；具有查看系统通知的功能。</p> <p>2. 系统具有技能类型管理和技能方向管理两部分功能，技能类型能添加心肺复</p>

	<p>苏、气道异物梗阻和创伤急救等技能所对应的模拟人，能进行修改和删除操作；技能方向具有成人心肺复苏和创伤急救两个方向，能进行修改和删除操作。</p> <p>3. 场景库管理功能：有公交车站、军训、运动场、触电、溺水、地震、车祸等不同类型的心脏骤停场景视频，并能添加其它场景视频，对已添加的场景视频能进行修改和删除操作。</p> <p>4. 基础知识管理功能：具有心肺复苏技能类型中的理论概述、操作前准备、按压操作、开放气道、吹气训练和复苏后操作、自动体外除颤器（AED）的应用、气道异物梗阻、创伤急救等多种教学视频资源，能添加不同阶段的教学视频进行基础理论学习，能对已添加的教学视频进行修改、删除和添加子视频等功能操作。</p> <p>5. 理论题库管理功能：具有单项选择题、多项选择题和判断题不少于 300 道，能自主编辑并添加不同类型的试题，能对试题进行修改和删除操作，具有批量导入、批量导出和批量删除的功能。</p> <p>6. 理论试卷管理功能：系统自带不少于 3 套理论试卷，能手动或自动组卷生成试卷，能对试卷进行预览、修改和删除操作。</p> <p>7. 病例分类管理功能：能添加心肺复苏、气道异物梗阻和创伤救护等多种技能类型下的多种操作模式，操作模式含有成人心肺复苏中的胸外按压、胸外按压+AED、胸外按压+人工呼吸、胸外按压+人工呼吸+AED 等；创伤救护中的止血、包扎、固定、搬运等模式。</p> <p>8. 病例管理功能，能进行病例编辑和评分标准设置：</p> <p>8.1 病例管理：能编辑心肺复苏和创伤急救的不同技能类型的病例信息内容和相关考点；</p> <p>8.2 具有呼救、咳嗽、呻吟、呕吐、痛苦和声音嘶哑等语音设置功能；</p> <p>8.3 具有操作时间、濒死样呼吸，呼吸状态中正常呼吸、深呼吸、浅呼吸和呼吸频率的设置功能；</p> <p>8.4 具有颈动脉和桡动脉搏动强度及频率设置功能；</p> <p>8.5 具有瞳孔大小及有无直接对光反射和间接对光反射的设置功能；</p> <p>8.6 具有直到救活结束和时间到结束的结束标准设置功能；</p> <p>8.7 具有 AED 电击次数、按压正确率、通气正确率等救活标准设置功能；</p> <p>8.8 具有 AED 除颤后 CPR 需进行按压正确次数和通气正确次数设置功能；</p> <p>8.9 具有硬件检测得分正确率，主观评分正确率的考核通过标准设置功能；</p> <p>8.10 具有标准语音，童趣小成、说唱大成的语音设置功能；</p> <p>8.11 具有每次错误播报、相同错误每三次播报、所有错误每三次播报的语音报错设置功能；</p> <p>8.12 具有节拍音的频率，按压时是否有颈动脉搏动，救活后是否有咳嗽声音的设置功能；</p> <p>8.13 具有机器得分操作总分、每循环总分、每循环扣分设置、按压扣分设置、通气扣分设置、AED 扣分设置等功能；</p> <p>8.14 具有出血部位设置功能，能对右上臂伤口、右前臂伤口、左大腿伤口、左小腿伤口等伤口设置是否显示模拟出血。</p> <p>8.15 根据不同学段人员的能力要求，灵活设置无人化客观评分标准；支持上传和自主编辑“行为评估”考试评分表，“行为评估”评分表模板能进行下载，具有批量导出和批量导入功能。</p> <p>9. 系统能自动上传并记录用户训练或考核的内容及教师点评信息，支持查看不同组织机构人员的训练和考核成绩，能对按压位置、按压次数、按压深度等多维度客观数据进行统计分析；具有对机构、病例分类、成绩类型、开始时间和结束时间、病例名称等信息进行筛选和搜索功能。</p> <p>10. 系统具有考核数据和训练数据统计分析功能，考核数据包括 CPR 考核人数、创伤急救考核人数、考核通过人次、考核总人次，训练数据包括 CPR 训练人数、创伤急救训练人数、训练通过人次、训练总人次等数据，均折线图的统计方式展示出来，能选择按日统计和按月统计。</p>
--	---

		<p>三、竞赛控制模块：能支持多终端操作（一对多）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统提供至少自由模式和受控模式 2 种受训方式。自由模式下，受训者能通过整体训练、自主考核、正式考核和理论考核进行操作；受控模式下，教师能组织多名受训者同时进行指定病例的受控考核，考核结束后能查看各受训者的操作成绩。 2. 训练或考核结束后能查看成绩，并有按压位置、按压过浅、按压过深、按压中断、按压回弹不到位、按压通气比、按压频率、气道是否开放、鼻孔漏气、通气时间短等多维度统计数据。 3. 系统具有摄像头管理功能，支持对接大屏幕展示相关操作信息，能配置摄像头实现全局训、竞、考效果监控。能控制各个终端的显示模式及显示时间，能进行全屏独占显示或分屏显示，支持单独播放或轮流播放；大屏幕能够展示考生信息、病例信息和实时操作视频，能呈现按压深度和脑血流灌注实时监测动画，按压过深出现肋骨骨折动画提醒；动画实时显示现场操作信息，具有按压次数正确/错误和通气次数正确/错误的实时数据统计展示功能，具有操作结束后系统自动给出评价信息并显示模拟人是否恢复自主循环的心电波形图功能。 4. 受控端所有数据，包括操作信息、训练数据和成绩数据等，能上传至云平台进行统一管理。 5. 系统支持 1 对 2, 1 对 4, 1 对 8, 1 对 20 等多数量学员同时操作。客户能根据需要选配相应的模拟人，支持硬件设备无线连接。 6. 终身提供软件免费升级服务。 <p>四、开放式教学系统模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统具有心肺复苏技能类型中理论概述、操作前准备、按压操作、开放气道、吹气训练和复苏后操作、自动体外除颤器（AED）的应用和气道异物梗阻、创伤急救等多种教学视频资源，能通过视频的形式进行理论学习。 2. 系统支持配套相关模拟人进行心肺复苏、海姆立克和创伤急救的技能训练。 <p>五、设备配置清单要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 应急救护教学培训综合管理系统（高级版）软件一套。 <p>六、局域网要求：构建局域网支持整套系统数据通讯，无线网络支持频率</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 4G&5G, MicroUSB 充电接口。
2	创伤生命支持模拟训练系统	<p>一、系统组成：</p> <p>系统包括模拟人、教学应用系统、配套附件等。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>模拟人技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本要求 <ol style="list-style-type: none"> 1.1. 模拟人外观为标准亚洲成年男子发育体型，符合亚洲男性体貌特征。 1.2. 模拟人为成年男性，身高$\geq 170\text{cm}$，体表区皮肤全部覆盖，皮肤表现与人体相似的触感，触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度接近真实人体。 ▲1.3. 模拟人仿真皮肤、骨骼采用安全环保材料，无毒无害。（提供国家认可的第三方机构检测报告） 1.4. 模拟人具有完整的体表标志，能触及全身各部位骨性标志，满足临床诊疗操作体表定位需求。要求胸腹部皮肤无任何操作标记点，医生能自主判断除颤及 ECG 连接位置。 1.5. 皮肤具有良好的耐针刺性。 1.6. 全身骨关节活动度符合人体指标范围，能安置各种诊疗体位。 1.7. 能发出呼救、咳嗽、呻吟、呕吐、声音嘶哑、痛苦等声音。 2. 心电监护功能 <ol style="list-style-type: none"> 2.1. 系统配有模拟心电监护除颤一体机，模拟设备具有与真实设备相同的功能按键与显示界面信息，能与系统无线互联，能够采集设备使用过程中的操作信息与记录，进行自动分析和评测。 2.2. 能显示心电、呼吸、脉率等≥ 3 种生命体征的波形。 2.3. 监测并显示脉率、心率、呼吸、血压、中心静脉压等≥ 5 种生命体征的参

		<p>数。</p> <p>2.4. 能分别设置参数报警参数范围，报警等级包括高、中、低 3 种，当监测数据超出范围能发出声、光报警。</p> <p>2.5. 教学应用系统能自动识别并记录监护操作，包括：心电监护、血氧测量、血压测量、体温测量。</p> <p>3. 气道管理功能</p> <p>3.1. 能手动控制气道打开/关闭。</p> <p>3.2. 能自动检测正确手法打开气道并记录在反馈信息中。</p> <p>3.3. 耳朵轮廓符合正常解剖，支持挂耳式吸氧管进行鼻导管吸氧及面罩吸氧操作，吸氧流量能设置并自动检测是否实施。</p> <p>3.4. 能通过球囊面罩通气、经口气管插管、鼻咽通气管、口咽通气管、喉罩通气等方式进行气道管理。</p> <p>3.5. 能进行环甲膜穿刺和气管切开操作。</p> <p>3.6. 具有逼真的眼、耳、鼻、逼真的口腔（牙齿、舌、悬雍垂）及逼真的气道（会厌、声门、气管）和食道，颈部具有甲状软骨、气管、胸锁乳突肌等解剖结构，能触及甲状软骨、环状软骨和气管。</p> <p>3.7. 模拟人体内无潮气袋，避免口对口人工通气时产生交叉感染的功能。</p> <p>3.8. 系统能自动检测气道开放，并检测人工通气通气不足、通气过度等操作信息。</p> <p>3.9. 系统能自动检测气管插管是否实施，及气管插管深度，插管正确时人工通气表现为双侧胸廓起伏，插管过深时人工通气表现为单侧胸廓起伏，同时通气时双侧或单侧能闻及通气音。</p> <p>4. 呼吸系统功能</p> <p>▲4.1. 模拟人能表现胸式呼吸运动，并设置呼吸频率、呼吸模式、呼吸幅度、呼吸节律，呼吸频率：0-40bpm；呼吸模式：胸式、腹式、胸腹联合呼吸；呼吸幅度：正常、深呼吸、浅呼吸；呼吸节律：匀速呼吸、库斯莫尔呼吸、潮式呼吸、间停呼吸等。（提供产品软件截图或视频证明）</p> <p>4.2. 系统内置大叶性肺炎、右肺大空洞、右肺压迫性肺不张、左肺大叶性肺炎肺实变、肺气肿、右肺底胸腔积液、慢性支气管炎等≥29 种呼吸音听诊预设病例，并支持各听诊区域单独设置听诊音。</p> <p>4.3. 能在气管、左右支气管、左右肺部等不少于 5 个部位进行肺部听诊，各听诊区声音能独立调节。</p> <p>5. 循环系统功能</p> <p>5.1. 系统内置正常心电图、窦性心动过速、窦性心动过缓、停搏、心房颤动、心室颤动、下壁心肌梗死、陈旧性心肌梗死、不完全性右束支传导阻滞等≥37 种心电图。</p> <p>5.2. 支持心电图附件上传功能。</p> <p>5.3. 支持真实 12 导联心电图机进行心电图检查描记操作。</p> <p>5.4. 支持心尖区、心中间区、心底区等听诊区进行听诊，各听诊区声音能独立调节。</p> <p>5.5. 系统内置正常窦性心律、窦性心动过速、窦性心动过缓、阵发性室上性心动过速、阵发性室性心动过速、心房颤动等成组素材不少于 40 组。</p> <p>5.6. 支持使用电子血压计、模拟除颤监护一体机进行血压测量及左右手臂独立设置。</p> <p>5.7. 支持不少于 2 种外周动脉搏动触诊，并能设置脉率，随病情变化及治疗而变化。</p> <p>6. 腹部功能</p> <p>6.1. 模拟人能表现腹式呼吸运动，能设置呼吸频率、呼吸幅度。（提供产品软件截图或视频证明）</p> <p>6.2. 系统能虚拟表现腹部膨隆、门静脉高压、胃型、肠型、库伦征、格雷特纳征等≥20 项腹部视诊检查体征。</p>
--	--	--

	<p>▲6.3.能设置右上腹、左上腹、左下腹、右下腹等≥4个腹部压痛体征。（提供产品软件截图或视频证明）</p> <p>7.神经系统</p> <p>7.1.模拟人瞳孔能根据光线强弱改变产生散大、缩小的动态变化。</p> <p>7.2.能表现直接对光反射和间接对光反射，并支持分别独立设置双侧瞳孔对光反射的动态反应。</p> <p>7.3.直接反射及间接反射具有实时监测反馈记录。</p> <p>8.穿刺及注射</p> <p>8.1.支持静脉穿刺，内置仿真血管，穿刺正确后能见回血，打开输液器开关液体能顺畅滴入。</p> <p>8.2.支持肌肉注射操作，操作正确后系统能自动检测。</p> <p>8.3.支持真实输液泵、注射泵的使用。</p> <p>8.4.具有废液收集功能，输注的液体不易外漏。</p> <p>8.5.支持气胸针刺减压术操作，穿刺正确后有气体喷出，系统能自动检测。</p> <p>8.6.支持建立骨内通路操作，操作正确后系统能自动检测。</p> <p>9.CPR、电除颤及电复律</p> <p>9.1.符合国际心肺复苏指南标准。</p> <p>9.2.能模拟真实的胸腔运动，符合人体胸外按压力学模型，按压训练时的手感更加接近按压人体的手感。</p> <p>9.3.具有能视化 CPR 实时操作引导。</p> <p>9.4.能实时检测并显示按压位置、深度、次数、频率、气道开放、人工通气数据。</p> <p>9.5.能设置 CPR 成功后模拟人的状态和生命体征参数变化。</p> <p>9.6.具有 CPR 操作数据的实时监测与反馈，操作结束后能提供详细数据统计报告。</p> <p>9.7.能设置“A-B-C”“C-A-B”“高级气道”等≥3种 CPR 操作模式训练设置。</p> <p>▲9.8.模拟人胸外按压的机械寿命不少于 150 万次。（提供国家认可的第三方机构检测报告）</p> <p>9.9.支持使用模拟除颤监护一体机进行手动除颤、自动体外除颤（AED）、心电监护、起搏等操作，并进行参数自动监测。</p> <p>9.10.能表现由于瞬时高压电击引起的“全身肌肉痉挛”反应。</p> <p>9.11.系统支持给予处理后，模拟人相应症状、体征和监测参数自动表现与病情相一致的变化。</p> <p>10.伤情评估</p> <p>10.1.配置≥3种模拟伤情组件，能单独使用或组合使用模拟不同伤情，满足创伤案例设计需求，达到伤情评估及急救处理操作技能的目的。</p> <p>10.2.能模拟红斑性 I 度烧伤、水泡性深 II 度烧伤、焦痂性 III 度烧伤等≥5种烧烫伤。</p> <p>10.3.能模拟头皮血肿、腿部外伤血肿等≥3种闭合伤。</p> <p>10.4.能模拟切割伤、撕脱伤、擦伤等≥5种开放伤。</p> <p>10.5.能模拟肢体离断伤，支持断肢止血、包扎、运送等急救操作。</p> <p>▲10.6.能模拟血液喷出状态，能智能监测止血操作，能自动检测止血位置是否正确，操作正确时模拟人断肢处将自动停止喷血。（提供产品软件截图或视频证明）</p> <p>2.教学应用系统技术要求</p> <p>能在主流系统平台下应用。</p> <p>具有实时控制功能，能实时、方便地控制模拟人一般状态、头部、胸部、腹部、等状况与体征，支持教师随时干预案例运行，能动态调整模拟人相关体征参数，且生命体征监护仪信息同步改变，系统提供多种内置成套病情参数，供教师便捷切换；</p> <p>具有操作反馈与能视化引导功能，能呈现学员操作反馈等信息，便于教师把控</p>
--	--

		<p>案例进展： 具有模拟监护仪显示面板，能跟随案例进展同步展示相关信息； 能实时展示学员操作信息与反馈记录，并自动生成操作记录； 系统内置包括创伤急救临床案例≥10 个，能供教师直接使用。</p> <p>三、配置清单</p> <p>模拟人 1 具</p> <p>教学应用系统软件：1 套（平板电脑：硬盘≥128G、内存 8G、操作系统 Android10 及上）</p> <p>创伤模块 1 套</p> <p>四、供应商中标后 3 日内，提供投标设备进行现场展示，并测试实验教学操作过程中的一致性。如果与投标响应文件存在不符、功能不能实现，采购人有权终止合同签订流程，追究投标方违约责任，由此所产生的一切费用及项目延误造成的一切损失由投标人全部承担。现场展示由参数制定的使用部门或者归口部门组织，展示结束出具厂商、供应商以及相关参与人员签署的现场展示报告。</p> <p>五、提供生产厂家针对本项目授权书、产品技术参数确认函及售后服务承诺。</p>
3	SP 病人监护除颤一体机	<p>一、硬件功能参数：</p> <p>1. 外观与整体功能参数：</p> <p>1.1 具有与真实设备相同的功能按键，设有除颤（同步/异步）、监护、起搏、AED、关机档位，至少包含导联选择、血压测量、报警暂停、成人/儿童模式切换、静音、能量调节、冻结、充电、电击、报警参数设置等按键。</p> <p>1.2 ≥8 寸全彩液晶屏，分辨率不低于 1024*768，能显示各相关生命体征参数数值及波形图。</p> <p>1.3 电击手柄收纳仓采用卡簧式设计，确保演练途中不易脱落。</p> <p>1.4 各个模式下均能显示患者信息，包括但不限于床号、姓名、性别、年龄、体重等信息。</p> <p>2. 安全及性能参数：</p> <p>2.1 在使用过程中无高压电流，安全可靠，无需任何穿戴式设备，能直接用于 SP 病人（真人）身上。</p> <p>2.2 具有外接 220V 交流电源和内部电池供电两种模式。无外接电源时支持≥6 小时正常使用。</p> <p>2.3 能显示当前电量状态、设备使用电压源（电池或电源）。</p> <p>2.4 具有电量监测功能，当电量低时有声、光报警。</p> <p>3. 监护模式功能参数：</p> <p>3.1 监护模式下能监测显示生命体征参数包括，心电（ECG）、脉搏（Pleth）、呼末二氧化碳（CO2）等波形及心率（HR）、呼吸频率（RR）、血氧饱和度（SpO2）、体温（Temp）、无创血压（NIBP）、有创血压（Art）、中心静脉压（CVP）等数据。</p> <p>3.2 至少配备 ECG 导联线、血氧探头、血压袖带、体温探头等附件，连接方法与真实设备相同。</p> <p>3.3 ECG 导联线须采用真实的六针式 5 导联 ECG 导联线，连接一体机后能检测人体电阻，当在 SP 病人（真人）躯干部粘贴电极后监护仪自动开始显示心电波形及呼吸曲线。</p> <p>3.4 心电导联能切换 I 导联、II 导联、III 导联、aVL 导联、aVR 导联、aVF 导联、V 导联，调节心电导联后显示对应导联的心电波形；波形增益能调节，增益范围为×1/4、×1/2、×1、×2，调节波形增益后显示对应的电压标尺变化；波形速度能调 12.5mm/s、25.0mm/s、50.0mm/s。</p> <p>3.5 须配备模拟血氧探头，系统能自动识别血氧指夹是否脱落，当正认夹持后监护界面能自动显示血氧值及波形。</p> <p>3.6 配备模拟体温探头和 CO2 采样管，CO2 采样管能与呼吸机管道连接。</p> <p>3.7 能自动向袖带中充气，到达一定压力后会逐级缓慢放气。支持手动与定时测量功能，能在血压测量设置界面设置，定时间隔时间能设置。</p>

	<p>3.8 监护模式界面带有冻结功能，能冻结查看各项生命体征监测数值及波形。</p> <p>3.9 具有报警阈值设置功能，能至少设置 ECG、SpO2、CO2、Resp、NIBP、Temp、CVP、Art 报警参数范围，当监测数据超出范围能发出声、光报警。</p> <p>4. 电除颤及 AED 模式功能参数：</p> <p>4.1 具有外观仿真的电极板，电极片和电极板手柄处有胸骨、心尖位置放置标识。</p> <p>4.2 除颤模式下能自动识别电极板接触不良或脱落。</p> <p>4.3 手动除颤模式能调节除颤能量，能量调节范围为 2-360 焦耳；能量调节后显示屏能显示能量数值。</p> <p>4.4 电击手柄上设有充电及电击按键，能进行充电和放电操作，且充、放电过程有语音提示。</p> <p>4.5 设备配有 AED 电极片，电极片上有相应放置位置提示。</p> <p>4.6 具有完整的 AED 语音引导功能，根据提示音逐步训练操作。</p> <p>4.7 AED 模式支持进行智能心律分析，分析后能提示是否进行电击。</p> <p>4.8 能检测电极板是否脱落，对“晃动患者”、“AED 故障”、“AED 电量不足”等具有语音提示。能切换成人或儿童模式。</p> <p>4.9 除颤成功后心电波形会产生相应的变化。</p> <p>5. 同步电复律模式功能参数：</p> <p>5.1 电极片和电极板手柄处有胸骨、心尖位置放置标识。能显示同步标识。</p> <p>5.2 同步电复律模式能调节复律能量，能量调节范围为 2-360 焦耳；能量调节后显示屏能显示能量数值。</p> <p>5.3 电击手柄上设有充电及电击按键，能进行充电和放电操作。</p> <p>5.4 进入同步模式后模拟监护除颤训练一体机自动分析心电波形，按下电击按钮后在心电图显示到 R 波时进行同步放电，并且在识别的最近一次 R 波的上方显示电击标识。</p> <p>5.5 复律成功后心电波形会产生相应的变化。</p> <p>6. 起搏模式功能参数：</p> <p>6.1 起搏模式能选择按需起搏和固定起搏，能设置起搏速率和起搏电流，起搏速率设置范围范围为 40-170 ppm，起搏电流设置范围为 0-200 mA。</p> <p>6.2 按需起搏模式下能自动分析心电波形，显示 R 波标记，开始起搏时能显示起搏标记；固定起搏模式下能显示起搏标记。</p> <p>6.3 起搏参数设置成功后能显示对应的心电波形。</p> <p>7. CPR 节拍器：学员进行 CPR 操作时能开启除颤监护一体机节拍器功能，具有胸外按压引导动画，CPR 模式和时间执行国际标准。</p> <p>▲三、软件功能参数：（提供软件截图或视频）</p> <p>1. 支持手机或 PAD 上运行，具有案例设置、实时控制、操作记录、连接控制等功能模块。</p> <p>2. 案例设置功能：</p> <p>2.1 软件内置不少于 8 种电除颤及电复律案例，病例操作流程符合 2020AHA 心肺复苏指南复苏流程。</p> <p>2.2 支持自主编辑案例，能设置病情状态参数、处置操作及操作后的病情转归，每个案例支持至少连续 3 次的处置操作及 4 种病情状态参数变化。</p> <p>2.3 系统支持至少 11 种病情参数设置，包括但不限于：心电波形、心率、脉率、体温、血氧饱和度等。</p> <p>2.4 系统内置至少 40 余种正常、异常心电波形，相关心电图能根据软件设置的心率自动生成相应频率的 ECG 波形。</p> <p>2.5 能设置至少 5 种呼吸节律的呼吸波形。匀速呼吸节律时能根据呼吸频率设置自动生成相应的呼吸波形。</p> <p>2.6 系统内置至少 10 余种成套预设病情参数，包括但不限于：正常状态、停搏、PEA、无脉性室速、室上性心动过速、室性心动过速等相关参数的设置，方便快速编辑案例。</p>
--	--

		<p>2.7 支持电除颤、电复律、AED、起搏、应用复苏药物 5 种操作处置设置，并能设置处置后的病情参数变化。</p> <p>2.8 支持用药设置功能，内置至少 6 种常用急救品，包括但不限于：肾上腺素、胺碘酮、利多卡因等。</p> <p>3. 运行案例时能自动检测电击能量、起搏模式、起搏频率、起搏电流等是否正)，能判断用药是否正确。</p> <p>4. 实时控制功能：在案例运行的过程中支持实时控制监护除颤训练一体机的波形及参数显示。</p> <p>5. 能记录学员的操作信息数据，包括但不限于：电击次数、电击选择模式是否正确、电击能量、起搏能量、复苏药物应用等各项操作的时间。</p> <p>6. 连接控制功能：</p> <p>6.1 软件能控制监护除颤一体机相关硬件设备的手动连接，能在不需要真实硬件探头等设备连接的情况下控制一体机显示屏显示相应的参数及波形，能兼容任意一款市售模拟人或穿戴式除颤设备。</p> <p>6.2 能遥控控制监护除颤一体机（AED 模式下）播放“晃动患者”、“AED 故障”、“AED 电量不足”等语音提示。</p> <p>配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 监护除颤一体机 1 台 2. 模拟除颤手柄 1 套 3. 模拟 AED 电极片 1 套 4、5 导联心电图电缆 1 条 5. 血氧探头 1 个 6. 体表体温探头 1 个 7. 成人血压袖带 1 套 8. 电源线 1 条 <p>四、投标时需携带样品对该产品进行展示。</p> <p>五、提供生产厂家针对本项目授权书、产品技术参数确认函及售后服务承诺。</p>
4	数字化心肺复苏及除颤智能考核训练系统	<p>1. 模型为成年男性全身模拟人，皮肤为新型高分子材料，柔软富有弹性，触感真实，模拟人形态逼真，内部具有完整的骨骼结构，体表标志明显，能触摸到胸骨和剑突。</p> <p>▲2. 模拟人具有正常人体骨骼结构，胸廓内部为非弹簧支撑设计，按压时能够表现真实人体肋骨弯曲、胸骨下陷的生理结构变化，能感受到胸外按压的作用力与反作用力。体内无潮气袋，能避免反复训练引起气体交叉感染，胸廓按压机械寿命大于等于 150 万次上（提供国家认可的质量认证机构出具的按压承受次数证明材料）。</p> <p>▲3. 配套系统具有整体训练、自主考核和正式考核三部分内容，具有成人心肺复苏中的胸外按压、胸外按压+AED、胸外按压+人工呼吸、胸外按压+人工呼吸+AED 等四种操作模式，共包括≥20 个病例，能病例为依托进行训练或考核操作。（提供国家认可的第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 系统具有智能语音播报功能，播放按压节拍音；按压深度、按压频率、通气时间和 AED 使用次数有能可视化界面呈现。</p> <p>5. 训练或考核时系统具有“AED 已到达”的智能语音提醒功能。</p> <p>6. 训练或考核结束时，能查看操作成绩，且有时间记录，系统会自动根据评分设置进行无人化客观评价，能对按压位置、按压频率、按压深度等多维度数据进行分析，保证培训的同质化。</p> <p>7. 系统具有“行为评估”模块，教师能对学生在操作过程中的环境评估、意识判断、呼喊救助、体位摆放、按压位置、按压深度、按压次数、按压频率、气道是否开放、吹气次数、吹气时间、按压通气比、操作时间等进行评分。</p> <p>8. 系统能进行设备连接设置、按压深度设置、界面功能设置等。</p> <p>9. 系统能采集在训练或考核过程中的操作视频，方便进行回看查找不足提升训</p>

		<p>练效果。</p> <p>10. 模拟人瞳孔具有正常、散大和缩小三种状态，并能实现直接对光反射和间接对光反射的功能。</p> <p>11. 系统能智能提示意识判断中的拍肩、呼喊是否实施；是否触摸颈动脉；操作不规范触摸时间大于 10 秒钟或同时触摸双侧颈动脉，系统均有提示。</p> <p>▲12. 系统能配合模拟人智能检测按压位置、按压过浅、按压过深、按压中断、按压通气比、按压回弹不到位、按压频率等信息。（提供国家认可的第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13. 模拟人具有逼真的口腔结构，如牙齿、舌、悬雍垂和咽峡等。能打开口腔查看是否有异物存在，进行清理口腔异物的练习，系统自动检测并有清除口腔异物提示功能。</p> <p>▲14. 系统能配合模拟人智能检测气道是否开放、吹气次数、通气时间短、鼻孔漏气等信息。（提供国家认可的第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>15. 模拟人具有人工通气练习的功能，能使用仰头举颏法和推举下颌法对模拟人进行气道开放，能选择口对口通气或球囊面罩通气两种方式，通气成功后胸廓有正常起伏，系统能检测吹气量的多少，并有相关信息提示功能。</p> <p>16. 模拟人具有模拟 AED 进行电除颤操作，能智能识别贴片位置是否正确，操作正确后具有指示灯点亮提示功能。</p> <p>17. 模拟 AED 全程具有语音提示功能，能播放“解开病人胸部衣服，取出电极片包装袋，撕开包装袋取出电极片，揭开塑料衬底，按面板上的指示图将电极片粘贴在病人裸露的胸部，将电极片插头插入主机，正在分析，请勿触摸病人，建议/不建议电击”的语音。</p> <p>18. 模拟 AED 具有自动分析是否为能除颤心率的功能，当受训者按下除颤键进行电击时，能发出人体收到电击的仿真声音，放电时模拟人有肌肉痉挛的效果。软件系统有相关检测提示功能。</p> <p>19. 模拟人能进行经口气管插管操作，球囊面罩通气时有胸廓起伏表现。</p> <p>20. 模拟人具有模拟“正常呼吸、濒死呼吸、呼吸骤停”三种不同呼吸状态的功能；能在抢救前或抢救不成功时无自主颈动脉搏动，复苏成功后有自主颈动脉搏动、自主呼吸和咳嗽语音播放。</p> <p>21. 模拟人支持锂电池供电，不需要额外的电源即能完成训练、考核操作。</p> <p>22. 系统支持搭配相关急救救护多人训考的管理系统配套使用，用户能选择进行一对多的心肺复苏训练。</p>
5	气管插管智能模拟训练系统	<p>1. 能通过扫码操作快速与模拟人建立连接。</p> <p>2. 能进行经口气管插管的训练操作与教学演示。</p> <p>3. 进行经口腔气管插管的训练操作时，系统能实时监测操作者的各项操作情况，软件配有相应的动画，界面上同步显示操作进程。</p> <p>4. 用户能设置更改模型的多项参数阈值，包括环状软骨加压阈值、张嘴阈值、呼吸阈值、面罩阈值、牙齿受力报警阈值等参数。</p> <p>5. 能使用仰头抬颌等手法进行气道开放，系统能检测气道是否开放。</p> <p>6. 能检测喉镜操作时，是否牙齿为支点，有牙齿受力报警功能。</p> <p>7. 能够检测插管是否误入食道，并有相应动画配合与提示。</p> <p>8. 能够检测插管深度是否正确，插入过浅、过深都有提示，插入支气管后会报警，此时如果球囊通气模拟人会表现单侧胸廓起伏，并有相应动画配合与提示。</p> <p>9. 正确插管后，通气时模拟人能自主表现胸廓起伏。</p> <p>10. 能够识别面罩给氧，并有相应动画配合与提示。</p> <p>11. 能够检测环状软骨加压，并有动画配合与按压力度提示条。</p> <p>12. 系统具有教学、考核、训练模式。在教学模块能进行气管插管相关教学，包括应用解剖、适应证、禁忌证、经鼻插管、经口插管、环状软骨按压操作、困难气道的管理等。</p>
6	高仿真伤情	<p>1. 模拟全身不同部位烧烫伤，皮肤、皮下组织层次清楚，设计了不同部位不同</p>

	训练模拟人	<p>程度的烧伤和烫伤的病理表现，视觉效果逼真，操作手感真实。适用于烧烫伤展示和评估训练。</p> <p>2. 模型为成年男性全身模拟人，皮肤为新型高分子材料，柔软富有弹性，触感真实，模拟人形态逼真，内部具有完整的骨骼结构，体表标志明显，外观及触感真实，皮肤及皮下组织层次明显，便于区分烧伤深度。</p> <p>3. 模拟人全身各处表现不同严重程度烧伤外观。Ⅰ度（红斑性）：模块皮肤红斑、干燥、无水疱。浅Ⅱ度（水疱性）：表皮全层、真皮浅层烧伤，红肿明显，大小不一的水疱，疱壁薄，基底潮红。深Ⅱ度（水疱性）：水肿明显，水疱较小，疱壁较厚，基底发白或红白相间。Ⅲ度（焦痂性）：皮肤全层、皮下、肌肉或骨骼烧伤，创面无水疱，干燥如皮革，呈蜡白或焦黄色甚至炭化，形成焦痂。</p> <p>4. 能配合烧烫伤模块进行不同严重程度的烧烫伤展示。</p>
7	四肢骨折外固定技能训练模拟人	<p>1. 模拟成人四肢骨折，解剖结构正确，关节活动灵活，设计了四肢多种闭合性骨折，检查复位操作手感真实。适用于骨折诊断、骨折复位、骨折固定及护理等操作训练。</p> <p>2. 模型为成年男性全身模拟人，皮肤为新型高分子材料，柔软富有弹性，触感真实，模拟人形态逼真，内部具有完整的骨骼结构，体表标志明显，外观及触感真实。</p> <p>3. 能定制四肢闭合性骨折创伤。能表现骨折所具备的反常运动、成角畸形、活动后产生骨擦音，能用夹板固定。</p> <p>4. 应用该模型训练使学生初步掌握骨折复位方法及骨折固定方法。</p> <p>5. 该下肢骨折还能用于骨牵引护理训练及皮牵引护理训练。</p> <p>6. 能用于骨折外固定的护理。</p>
8	止血包扎模拟人（遥控式）	<p>1. 模拟人能模拟头部、肩颈、胸腹、腹股沟、上肢、下肢不同部位伤情至少 11 处，所有伤口能模拟出血；</p> <p>2. 能模拟动静脉出血，动脉出血频率能调；</p> <p>3. 能触摸到颈动脉、桡动脉、股动脉、肱动脉等动脉搏动；</p> <p>4. 能进行上肢、下肢止血带止血训练，进行右侧肱动脉及右侧股动脉止血带止血操作，止血压力达到设定值出血自动停止；</p> <p>5. 能进行腹部爆炸伤填塞止血训练，腹部及腹股沟具有 3 处出血点，填塞压力达到设定值出血自动停止；</p> <p>6. 模拟人头部、颈部、上肢、下肢有 8 处部位能进行止血训练，对应动脉分别为右侧股动脉、左右侧肱动脉、左右侧腓动脉、左侧足背动脉、颈动脉、颞浅动脉，当压力达到一定值后自动停止出血；</p> <p>7. 能进行头面部、肩颈部、胸腹部、腹股沟、四肢多部位包扎训练，能进行张力性气胸穿刺操作；</p> <p>8. 出血控制：配备遥控器，能通过遥控器控制出血，遥控距离大于 50 米；</p> <p>9. 模拟人内置电池，能连接使用 6 小时上；</p> <p>10. 模拟人内置存储液仓，操作训练时无需连接管路与线缆，模拟人包裹真实柔软仿真皮肤，内部为钢制骨架结构，耐摔打，满足野外训练需要。</p> <p>▲11. 能通过扫描二维码进入评分系统，支持模拟序号录入，能对参训人员的技能操作进行逐项打分，训练成绩能统计下载；评分表为单位，将评分表的所有参训人员的成绩汇总导出。</p> <p>配置清单：</p> <p>全身创伤模拟人 1 具；</p> <p>出血系统 1 套，遥控控制；</p> <p>储血装置 1 套；</p> <p>旋压式止血带 1 条</p> <p>创伤四肢固装模块 1 套</p>
9	脊椎损伤搬运仿真标准	<p>1. 模型内部具有完整的骨骼结构，能触及颈椎、胸椎、腰椎和骶尾椎，上肢能屈肘，能实现病人救护及搬运过程中各种诊疗体位的摆放。</p>

	化病人	<p>2. 模型具有腰椎和颈椎损伤伤情，带有电子感应装置，能够感应腰椎、颈椎移位并有语音提示报警。</p> <p>3. 电子感应装置灵敏度分为三档，能根据教学需求进行调节。</p> <p>4. 能模拟搬运过程中腰椎、颈椎移位过大时造成的二次损伤表现，支持脊椎损伤轴线翻身法，多人平直搬运法的教学、训练及考核。</p> <p>5. 模拟人内置能充电锂电池，便于进行搬运训练，电量充满状态下使用时间\geq48 小时。</p>
10	电动气压止血训练上肢模型	<p>1. 模拟成年人创伤手臂。</p> <p>2. 配有模拟血液，能模拟多种真实的前臂外伤出血。</p> <p>3. 模型具有挠动脉搏动。</p> <p>4. 能练习止血带加压包扎止血，不同的止血压力具有不同的止血效果。</p> <p>5. 且出血速度及远端动脉脉率会有相应的动态变化。</p> <p>6. 止血过程中能实时显示止血压力变化，支持连接真实的止血泵。</p>
11	电动气压止血训练下肢模型	<p>1. 模拟成年人创伤腿。</p> <p>2. 配有模拟血液，能模拟多种真实的下肢外伤出血。</p> <p>3. 模型具有动脉搏动。</p> <p>4. 能练习止血带加压包扎止血，不同的止血压力具有不同的止血效果，且出血速度及远端</p> <p>5. 动脉脉率会有相应的动态变化。</p> <p>6. 止血过程中能实时显示止血压力变化，支持连接真实的止血泵。</p>
12	上肢外伤断肢止血模型	<p>1. 模拟人材质环保耐用、弹性好、触感真实，具有解剖标志准确、形态逼真、外形美观等特点。</p> <p>2. 模拟上肢外伤断肢，外形逼真，体表标志清晰能触及，设计了断肢损伤。</p> <p>3. 能进行肱动脉压迫止血训练。</p> <p>4. 按压肱动脉走行区，能产生止血效果。</p>
13	下肢外伤断肢止血模型	<p>1. 模拟人材质环保耐用、弹性好、触感真实，具有解剖标志准确、形态逼真、外形美观等特点。</p> <p>2. 模拟下肢外伤断肢，外形逼真，体表标志清晰能触及，设计了断肢损伤。</p> <p>3. 能进行股动脉压迫止血训练。</p>
14	人工气道与鼻胃管插管仿真训练模型	<p>1. 仿真模拟成年男性上半身，体表覆盖柔韧的仿真皮肤，仰卧位，嘴能张开，能使用仰头抬颌等手法进行气道开放；</p> <p>2. 模型五官比例协调，口腔内牙齿、舌、会厌、声门各部分解剖结构准确，能进行吸氧及吸痰操作；</p> <p>3. 具有仿真的环状软骨、甲状软骨、气管等结构，能进行 Sellick 手法和气道痉挛讲解。</p> <p>4. 能识别呼吸球囊通气，并随球囊加压表现胸廓起伏；</p> <p>5. 能进行气管插管操作，正常成年男性气管插管深度约 22-24cm，正确插管后，通气时模拟人能自主表现胸廓起伏，能观察呼吸运动并进行肺部听诊练习；</p> <p>6. 气管插管具有多项智能检测功能： 能检测喉镜操作时，是否牙齿为支点，有牙齿受力报警； 能检测插管是否误入食道，如气管插管误入食道，食道错误指示灯亮； 能检测插管深度是否正确，如气管插插入过深，过深指示灯亮，此时如果球囊通气，模拟人会表现单侧胸廓起伏；</p> <p>7. 头颈部能完成体位配合，能进行鼻饲法操作训练，模型体内有液体留存： 7.1 模型模拟真实的口鼻腔，食管的长度和胃的位置，胸部骨性及体表定位标志准确，能测量前额发际至剑突或鼻尖经耳垂至剑突距离，约为 45-55cm； 7.2 鼻饲管置入后，能通过回抽胃液及听诊气过水声的方式，判断鼻饲管是否在胃内；</p> <p>8. 环状软骨、甲状软骨等体表解剖标志清晰，能行环甲膜穿刺术、气管切开术及气管切开术后护理操作，配有气管及颈部皮肤耗材模块，便于更换，进行反复训练。</p>

15	海姆立克训练模拟人	<p>1. 模拟人为成人男性 1:1 大小, 呈现吞入异物后身体前倾, 屈膝、弯腰姿态。模拟人双脚分开与肩同宽, 操作者能一腿在前, 插入患者两腿之间, 呈弓步, 能引导训练者正确的操作姿势进行训练。</p> <p>2. 模拟人内部采用气压缓冲联动装置, 能真实模拟冲击时因患者体重产生的对抗力和患者的姿态变化, 使用操作更接近真实体验。</p> <p>3. 模拟人头部设有模拟异物装入口, 能够容纳≥ 10个模拟异物, 能连续进行海姆立克急救法的教学与训练。当模拟异物存储不足时, 模拟人具有语音提醒功能。</p> <p>4. 正确操作后模拟人能自动喷出异物, 并发出咳嗽声音。</p> <p>5. 模拟人具有设备故障报警提示功能, 模拟人能自动检测拍背和腹部冲击操作, 能记录拍背及冲击次数。当训练者在限定时间内的操作满足设置要求时, 模拟人气道内的异物能自动排出, 并有抢救成功或抢救失败提示。</p> <p>6. 配套教学训练软件, 具有教学模式和训练模式:</p> <p>6.1 教学模式: 内置海姆立克急救法教学课程, 采用详细的文字讲解与生动的原理图片相结合的形式, 至少包括以下内容: 海姆立克急救法的介绍、海姆立克急救法的原理、“海姆立克”征象、海姆立克急救法(含: 立位上腹部冲击法、卧位上腹部冲击法、立位胸部冲击法、卧位胸部冲击法、成人气道异物梗阻自救、婴儿气道异物急救)、拍背法、清除口腔内异物相关操作说明、海姆立克急救法的并发症及注意事项等。</p> <p>▲6.2 训练模式: 支持扫描模拟人二维码进行快速联机操作, 能设置拍背次数、有效拍背压力、腹部冲击次数、腹部冲击时的有效冲击力, 能设置训练抢救时限。(提供软件截图或视频)</p>
16	SP 高级伤情模拟组件	<p>1. 模拟组件能简易的贴敷/捆绑于模拟人或真人身上, 在特定/任意部位模拟伤口, 能高度还原模拟各种创伤情景。</p> <p>▲2. 无毒无害环保材料制成。(提供国家认可的检测机构出具的仿真皮肤无毒无害测试报告)。</p> <p>▲3. 组件包含至少 55 件相关伤情模块(提供贴片明细及图片), 包括如下:</p> <p>3.1 烧烫伤: 具有烧伤“三度四分法”的红肿、水泡和黑痂表现; 能展现红斑性 I 度烧伤、水泡性深 II 度烧伤、III 度烧伤、烫伤水泡、化学烧伤等;</p> <p>3.2 开放性骨折伤情: 具有粘贴式开放性尺骨骨折表现及手臂肱骨开放性骨折、小腿胫骨开放性骨折等;</p> <p>3.3 锐器伤: 具有擦伤、刀砍伤、刀刺伤、切割伤、撕脱伤、脂肪组织损伤、肌腱撕裂伤等多种伤情, 伤口大小、深浅、严重程度等多种表现, 能够满足不同锐器伤的需求;</p> <p>3.4 动物伤害: 具有猫狗咬伤、毒蛇咬伤、蚂蟥咬伤、蜈蚣咬伤、蜱虫咬伤、蝎子咬伤、蜂类蜇伤的齿痕、抓痕和红肿等伤情表现;</p> <p>3.5 其它伤情: 腿外伤股动脉血肿, 腿外伤血肿, 头皮血肿、穿戴式脚踝闭合性;</p> <p>4. 配套化妆材料及用具能模拟多类别伤情。</p>
17	群体化云端心肺复苏训练模型	<p>1.1 该 CPR 模型模拟为成人半身模型。</p> <p>1.2 设计用于进行逼真的基础生命支持培训, 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高度一致。</p> <p>1.5 按压深度正确时具备声音提示。</p> <p>1.6 采用蓝牙技术, 支持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 可连接至少 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 支持无线系统进行控制。</p> <p>1.9 支持通过 VGA 和 HDMI 两款设备转接头连接投影/电视/显示器等大屏幕, 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 模型下颌带关节且可活动。</p> <p>2.3 正确的压额抬下颌手法方可打开气道。</p> <p>2.4 支持进行口对口, 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见明显起伏。</p> <p>2.6 模型面皮可容易拆卸和安装, 便于清洁。</p> <p>3. 气道</p> <p>3.1 气道更换便捷气道, 更换无需工具, 保证通气效果。</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具备声音提示功能, 提示音可开启或关闭。</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 胸皮无需工具打开, 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, 可从应用市场上免费下载。(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</p> <p>▲5.2 导师 App 具备“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。支持对模型名称重新编辑。(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</p> <p>▲5.3 导师 App 支持连接至少 6 台模型。(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</p> <p>5.4 导师端系统支持对模型进行重新编号。</p> <p>5.5. 导师端系统支持设置当前使用的模型数量, CPR 反馈窗口随模型数量自动调整。</p> <p>5.6. 导师端系统支持记录学员名称。</p> <p>5.7 班级端 APP 系统支持设置 CPR 反馈分数合格的阈值, 分初级、中等、高级三个级别, 适配不同学员水平。</p> <p>5.8 导师端系统反馈支持选择“仅按压”和“按压加通气”两种模式。</p> <p>▲5.9 导师端系统具备实时反馈, 总结性反馈和竞赛三种模式。(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</p> <p>5.9.1 实时性反馈支持反馈按压深度/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包含: 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 班级端系统支持连接至少 40 台模型。</p>
--	--	---

		<p>5.11 班级总结性反馈内容包含：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 在课程中支持随时进行考核，考核结果清晰显示在考核反馈中。</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(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</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 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，可以同时连接至少 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(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</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。(投标时需提供针对该参数的照片或软件截图)</p> <p>8. 要求提供至少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并且加盖厂家公章。</p> <p>10. 现场演示及测试</p> <p>项目中标后 3 日内，提供投标设备进行功能演示，并测试实验教学操作过程中的一致性。如果与投标响应文件存在不符、功能不能实现，采购人有权终止合同签订流程，追究投标方违约责任，由此所产生的一切费用及项目延误造成的一切损失由投标人全部承担。现场演示由参数制定的使用部门或者归口部门组织，演示结束出具厂商、供应商以及相关参与人员签署的演示报告。</p>
18	触控一体机	<p>一、整体设计：</p> <p>整机采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>嵌入式系统版本≥Android 14；主频≥1.8GHz；内存≥2GB；存储空间≥8GB。</p> <p>整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。（提供检</p>

	<p>测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>采用红外触控技术,支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控,支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>▲整机触控书写功能集成预测算法,在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$,支持笔迹距离笔的距离小于 20mm;书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$;触摸响应$\leq 4\text{ms}$。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>▲整机支持提笔书写,在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口,当检测到红外笔笔尖接触屏幕时,自动进入书写模式。整机支持手笔分离,通过提笔即写唤醒批注功能后,可进行手笔分离功能,使用笔正常书写,使用手指可以操作应用,进行点击操作。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>整机具备至少 6 个前置按键,支持 5 个自定义前置按键,“设置”、“音量-”,“音量+”,“录屏”“护眼”按键,可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)。</p> <p>▲整机内置 2.2 声道扬声器,位于设备上边框,顶置朝前发声,前朝向 10W 高音扬声器≥ 2个,上朝向 20W 中低音扬声器≥ 2个,总功率$\geq 60\text{W}$。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>整机可选择高级音效设置,支持在左右声道平衡显示范围中进行更改;中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz,高频段显示调节范围 2KHz~16KHz,分贝显示 -12dB~12dB 调节范围。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风,可用于对教室环境音频进行采集,麦克风拾音距离$\geq 12\text{m}$。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>▲支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式,AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音,自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>▲整机内置扬声器采用缝隙发声技术,喇叭采用槽式开口设计,不大于 5.8mm。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>整机支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节;支持自定义图像设置,可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>▲整机背光系统支持 DC 调光方式,多级亮度调节,支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$,用于提升显示对比度。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>▲整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ),在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数,当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时,自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>支持纸质护眼模式,在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。纸质护眼模式下,显示画面各像素点灰度不规则,减少背景干扰。</p> <p>支持经典护眼模式,可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能,可将屏幕中显示的课件、</p>
--	--

		<p>音频内容与人声同时录制。</p> <p>整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。整机摄像头对角线视场角≥ 120度（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课；整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>▲整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>内置无线网卡：整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 。支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>▲整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8个；（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>▲整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>▲整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>整机品牌应符合《多媒体教学环境工程建设规范》，提供厂家参与相关规范工作的证书复印件并加盖厂家公章。</p> <p>整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>二、电脑模块：</p> <p>▲采用按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>配置：CPU\geqIntel : I7 第 12 代性能配置，内存$\geq 8\text{GB DDR4}$，硬盘$\geq 256\text{GB SSD}$固态硬盘。</p> <p>三、常态化互动教学软件</p> <p>互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，可将所有学生端和教师端连接在一起构建成为一套互动反馈系统，方便老师在授课过程中发布问题让所有同学实时参与互动并形成数据沉淀统计，在系统中教师可以设置：主观观点收集互动，</p>
--	--	---

		<p>单选/多选/判断等可观答题互动，同时支持文件下发、批注下发功能。</p> <p>统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。</p> <p>无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。</p> <p>批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。</p> <p>同步课件：当老师在全屏播放课件时，学生端也会同步进行课件播放，如：老师进行 PPT 翻页操作时，学生端会同步翻页，保证课堂中老师讲课进度同步展示。</p> <p>四、设备运维管理软件系统</p> <p>系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。</p> <p>系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>批量关联：支持通过设备辅助管理软件，在单台班班通设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他班班通设备。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。</p> <p>弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。</p> <p>▲冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>领导视窗：支持同时查看 8 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，完整还原课堂全貌。其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置，方便且实惠。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>
19	模型操作台	<p>1. 尺寸: 不小于长 2000×宽 1100×高 710mm;</p> <p>2. 材质: 304 不锈钢, 厚度≥1.0mm</p>

20	器械柜	1. 规格尺寸：不小于长 900×深 450×高 1750mm； 2. 柜主体材质为铁质冷板，板材厚≥1.0mm； 3. 柜体上部为玻璃两开门门柜，采用上下门轴门柱，使用灵活，结实耐用； 4. 柜内侧有二层隔板分为三个空间； 5. 柜体下部为对开门门柜，采用上下门轴门柱，使用灵活，静音缓冲； 6. 柜内侧有一层活动隔板分为两个空间，方便器械分类，隔板有加强型材加固，增加承受物品承载力； 7. 柜体均装有扣手，安装有门锁，能锁定开关安全可靠，操作简单。
21	组合式床旁功能支持吊塔	1. 水平旋转角度:180 度； 2. 中心旋转吊臂最大承重:30kg； 3. 标准供电:3 孔电源插座 4 个； 4. 设备托盘：三层； 5. 吊臂规格：两节能抽拉； 6. 输液杆架:1 套； 7. 平台\气体接口\电源插座\能根据客户要求灵活选配， 8. 气/电模块都安装在移动吊柱的一侧； 9. 有模拟负压（-0.6mp 上）、模拟氧气（+0.6mp 上）能安装与桥梁一体化的照明灯； 10. 桥梁长度（2500mm）； 11. 移动吊柱的两侧能按客户要求安装 LED 辅助照明灯。
22	病床	1. 病床规格：不低于长 2150×宽 980×高 500mm 2. 护栏：折叠侧伏式安全护栏，强化铝合金材质，每侧护栏立柱≥5 根，强度高不变形采用加厚手握式开关，开关处防夹手设计， 3、双摇式：背部升降：0-75° ±5° ；腿部升降：0-40° ±5° 。 4. 床体载重≥240kg；背部升降采用 2.75mm 钢板冲压双支撑卸力设计。 5. 配有 304 不锈钢四爪输液架，能多体位进行输液。 6. 床垫配有拉链,便于装卸、清洗。带有静音轮并能锁止。
23	折叠培训椅	1. 尺寸：不小于 580×620×880mm（前后×左右×高度）； 2. 材质：棉布/网布； 3. 海绵：高密度海绵； 4. 椅背：优质 PP 树脂+铝合金连接件； 5. 椅座：涤纶皱布+原生海棉+木板+能向上折回 80° 白色防尘底壳（带卡槽），颜色能选 ； 6. 扶手：固定扶手+PA 面盖； 7. 椅脚：双尼龙连接件+白色喷涂四脚架带钢丝加固； 8. 椅轮：50 mm黑色万向尼龙轮。
24	侧翻培训桌	1. 规格：不小于长 1200mm×宽 600mm×高 750mm； 2. 桌面基材≥23mm 厚度 E1 级高密度三聚氰胺饰面实木颗粒板材，环保三聚氰胺贴面；要求板面光滑平整，防划伤、高强耐磨,集中耐高温 200℃。板材截面采用同色 PVC 封边条经全自动封边机高温粘贴；修边光滑平整，无棱角，且经过抛光处理； 3. 钢架部分：桌架主体采用优质冷轧钢材，数控机床磨具冲压，避免焊缝开裂；管壁厚度不低于 1.0mm，焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接，焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；焊接后要经打磨处理。各钢件经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静电喷涂而成，聚酯环氧粉末喷塑等符合国家环保标准规。 4. 带静音刹车脚轮。
25	治疗车	1. 规格尺寸：不低于长 600×宽 450×高 870mm； 2. 材质：304 不锈钢，厚度≥1.0mm 3. 整车共分二层，台面下配有半单抽屉； 4. 右正面上配有不锈钢污物圈，活动能调，配污物桶； 5. 采用带刹车万向静音轮。

26	储物柜	1. 规格尺寸：不低于长 900×深 500×高 1800mm； 2. 柜主体材质为铁质冷板，板材厚≥1.0mm； 3. 柜体上部为玻璃两开门门柜，采用上下门轴门柱，使用灵活，结实耐用； 4. 柜内侧有一层隔板分为两个空间，方便物品分类，隔板有加强型材加固，增加承受物品承载力； 5. 柜体下部为铁质对开门门柜，采用上下门轴门柱，使用灵活，静音缓冲； 6. 柜内侧有一层活动隔板分为两个空间，方便器械分类，隔板有加强型材加固，增加承受物品承载力； 7. 柜体均装有扣手，安装有门锁，能锁定开关安全可靠，操作简单； 8. 整体柜体采用铁质冷板经冲压，焊接成型，采用拉丝抛光工艺，表面光滑，优质美观。
27	笔记本电脑	1. 显示屏尺寸：14 英寸或以上，分辨率：≥1920×1080（FHD IPS 全高清屏），色域：≥72% NTSC，亮度：≥300 尼特。 2. 处理器：Intel Core i7 第 13 代处理器以上，核心数：≥12 核（4P+8E），基础频率：≥2.3GHz，睿频：≥4.5GHz。 3. 内存容量：≥16GB DDR4，频率：≥3200MHz，支持双通道扩展。 4. 存储：固态硬盘：512GB NVMe PCIe 4.0 SSD- 预留额外 M.2 插槽（支持后期扩展）。 5. 操作系统：预装正版 Windows 11 家庭中文版（需提供授权证书）。 6. 接口与扩展：2×USB 3.2 Gen1、1×USB Type-C（支持 PD 充电）、1×HDMI 2.0、1×3.5mm 音频接口、1×MicroSD 读卡器，网络：Wi-Fi 6、蓝牙 5.2。 7. 电池与续航：电池容量：≥50Wh，续航时间：≥8 小时（本地视频播放），支持快充（30 分钟充至 50%）。 8. 保修与服务：整机原厂保修≥3 年（含主要部件），提供全国联保及上门服务，7×24 小时技术支持。 9. 通过国家 3C 认证及能效认证。

三、商务要求

1、采购内容：采购急救教学培训综合管理系统、创伤生命支持模拟训练系统、数字化心肺复苏及除颤智能考核训练系统等系统及设备，具体详见招标文件。

2、交货地点（项目实施地点）：平顶山学院创新创业园区-医学模拟教学中心。

3、质量要求：符合国家质量标准、行业质量标准。

4、质保期：5 年。

5、交货期：签订合同后 30 日历天内供货、安装、调试完毕

6、乙方供货安装调试完毕，甲方试用无质量问题，经甲方验收合格后，乙方开具增值税专用发票并向甲方提交合同总金额 5%（¥*****.00 元）期限 N 年的银行履约保函（银行履约保函内容必须担保本合同售后服务的所有事项）后，甲方向乙方支付总合同金额的 100%货款。从验收合格之日起 N 年后，双方无异议，退还保函。

7、售后服务要求：

（1）质保期内非人为损坏的成交供应商免费维修及更换。

(2) 质保期内，接到报障电话 2 小时内作出实质性响应，24 小时内派工程技术人员维修且处理完毕。

第五章 合同条款

平顶山学院_____项目合同

甲方：平顶山学院（采购方）

乙方：（供货方）

经过招标，甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

一、合同标的

根据招标文件及其补充文件、成交供应商的投标响应文件及其澄清文件和甲方政府采购项目明细表等确定（清单附后，甲乙双方须在清单上盖章）。

二、合同价格

大写人民币：_____元整

小写人民币：¥_____

三、交货时间及地点

1. 乙方在采购合同签订后 N 个日历天内全部到货安装、调试并培训完毕（具体日期由签订合同之日起计算），供货前 3 个工作日乙方应提前与甲方联系；
2. 乙方自定运输方式、自付费用并自担风险将合同标的送达甲方指定地点；
3. 设备安装过程中的安装风险由乙方承担；
4. 本项目价格包含设备费用及安装过程中所需的配套材料、安装施工和垃圾清运等费用。

四、技术规格

1. 乙方所提供产品的技术规格应符合现行国家标准，无国家标准的应符合部颁标准或行业标准，并满足标的清单中的规定；依据甲方招标技术要求，满足招标响应文件中的参数偏离承诺。
2. 乙方保证提供的产品是全新的正品；产品包装符合有关标准、包装箱内附装箱清单、质量合格证、产品说明书、保修卡、维修手册、检验手续等一系列保证产品质量和正常使用的全套中文使用和维护手册，并可享受厂家承诺的

所有服务。

五、施工要求

本项目属交钥匙工程，乙方负责甲方相关实验室的环境改造。项目施工辅材辅料应按以下相关要求提供：

1. 所有电源线均为绝缘阻燃包覆，铜芯。小功率纤芯不低于 2 平方铜线、独芯；大功率纤芯根据实际情况使用不低于 6 平方独芯铜线；超大功率使用多股铜芯电缆；电源线一般不允许通过接线延长，确需接线延长的接头部分需规范接线并做绝缘阻燃包覆处理。

2. 墙插、排插等辅材外壳为绝缘阻燃材料，内置导电接触金属片均为铜质；地插等类似辅材均为绝缘防水型。所有墙插、排插等要求均不低于国家标准或行业标准。

3. 所有网线不低于国标六类无氧铜网线。

4. 所有穿线管、屏蔽管等辅材要求均不低于国家或行业标准。

5. HDMI 高清线为双屏蔽且信号传输速率不低于 4K/30Hz，超过 25 米时使用光纤 HDMI 高清线。

6. 所有信号线、外置电源线均要穿管安装。

7. 所有音频线等相关线材均需穿管，管材必须为绝缘电磁屏蔽管。

8. 所有线材、辅材入场施工前，需经甲方确认后方可施工；所有用电设备无明确要求不接地的需要全部接地。

9. 乙方负责清理因施工产生的垃圾至市政指定清运点或学校方圆 5 公里之外合法倾倒点。

10. 所用材料应不低于国家规定环保标准（无国家标准的应不低于行业相关环保），且无毒无味。

六、附件、配件

按产品所附使用说明书及清单执行；包括厂家在招标期间承诺提供的附件、招标文件中要求及投标文件中承诺提供或赠送的附件和配件。

七、售后服务

1. 产品质量：产品质保期自验收合格签字之日起计算，所有产品质保期 N 年，质保期内乙方免费维修、更换设备零配件，免费对软件更新维护，每学期不少于 1 次主动上门对设备进行巡检保养。质保期外上门服务，维修只收取零配件成本费用，不收维修费。软件终身免费升级。

2. 技术培训：按照招标文件中要求及投标文件中承诺，乙方免费对甲方（不限人次数）进行技术培训，保证甲方人员能够熟练独立操作，主要内容包括但不限于设备、软件的原理及功能、操作使用、维护、保养、常见问题及解决办法等内容。培训结束后，乙方要对被培训人员考核，同时发放培训合格证。

3. 对于产品出现的问题，乙方在接到甲方通知后 0.5 小时内响应，2 小时内到达现场维修，在 4 小时内保证设备正常使用；4 小时内不能排除故障的，乙方提供同等性能、同等配置产品服务直至维修完成，费用由乙方承担。

4. 同一产品在保修期内连续 3 次维修仍无法正常使用，乙方在 3 日内完全免费给予更换，并重新开始计算质保期，一切费用由乙方承担。

5. 质保期内重大故障无法及时排除时，乙方在 20 分钟内提供备品备件供甲方使用，且每发生一次，其质保期相应延长 30 天。如给甲方带来重大损失的，乙方承担损失费用。

八、验收及异议

1. 乙方供货、安装调试完毕，甲方经过试用后根据实际验收情况签发验收报告，验收时甲方可邀请第三方参与验收过程；

2. 甲方在最终验收中，如果发现有与合同规定不符的，应及时向乙方提出异议，不签发验收报告，并同时将该书面异议送达有关部门；乙方在接到甲方书面异议后，应在 3 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知有关部门，否则视为无效。乙方在纠正过程中产生的费用由乙方承担。乙方不积极按照甲方要求予以调整、调换货物的，甲方有权解除合同，并不支付任何费用。

九、付款方式

乙方供货安装调试完毕，甲方试用无质量问题，经甲方验收合格后，乙方

开具增值税专用发票并向甲方提交合同总金额 5% (¥*****.00 元) 期限 N 年的银行履约保函（银行履约保函内容必须担保本合同售后服务的所有事项）后，甲方向乙方支付总合同金额的 100% 货款。从验收合格之日起 N 年后，双方无异议，退还保函。

十、违约责任

1. 乙方不能在合同约定的时间内交货（含安装、调试和培训）或因不可抗力的原因不能按时全部交货（含安装、调试和培训）的，且未能在不可抗力发生后提供书面证明材料的，10 日以内按照合同金额的 0.5% 每日向甲方支付违约金，超过 10 日按合同金额的 1% 每日向甲方支付违约金，超过 20 日未完成供货者，甲方除了有权要求乙方支付违约金之外，且有权解除合同，并向乙方索赔由此造成的损失。

2. 乙方所交标的品牌、型号、规格、质量等不符合合同规定的，甲方有权拒绝接收，并按违约处理，同时按照超期供货缴纳违约金、承担由此给甲方带来的损失，且甲方有权解除合同。

3. 甲方对产品验收合格后应及时办理付款手续并向乙方支付货款。

4. 乙方若未按照合同约定进行售后服务，甲方有权通知银行进行索赔。

十一、由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关权威部门的证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

十二、本合同如发生纠纷，甲乙双方协商解决，协商不成时，约定由平顶山仲裁委员会仲裁。

十三、本合同自签章之日起生效，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。

十四、合同如有未尽事宜，须经甲乙双方共同协商，做出补充约定，补充约定与本合同具有同等法律效力。

十五、本合同一式六份，甲方四份，乙方二份。

需方（甲方）：（合同章）

供方（乙方）：（合同章）

代表人：（签字）

代表人：（签字）

地 址：河南省平顶山市新城区未来路
南段

地 址：

开户银行：中国银行平顶山分行营业部

开户银行：

账 号：257290314413

账 号：

纳税人识别号：124100004168469074

纳税人识别号：

电 话：0375-2657656

电 话：

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

注：本合同条款仅供参考（以采购人最终认定的合同格式为准）

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）

投 标 文 件

项目编号：

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）招标文件的全部内容，愿意以我方愿以：_____（大写）（_____元）（小写）的投标报价，按合同约定实施和完成该项目。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。投标有效期自投标截止之日起60日历天。

3. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成全部合同项目。

（4）我方承诺将按照招标文件的具体规定向招标代理机构交纳招标代理服务费。

4. 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。

5. _____（其他补充说明）。

投标人：（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

联系人：_____

联系电话：_____

电子邮箱：_____

日期：____年____月____日

(二) 投标函附录

序号	项目名称	
1	投标人名称	
2	投标报价（元）	大写： 小写：
3	报价明细	详见“附录、分项报价表”
4	投标内容	
5	质量要求	
6	质保期	
7	交货期	
8	交货地点	
9	付款方式	
10	投标有效期	
11	备注	

投 标 人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

附录、分项报价表

序号	产品名称	品牌	规格型号	生产厂家	产地	数量	单位	单价（元）	总价（元）	备注
1										
2										
...										
投标报价（小写）										
投标报价（大写）										

注：

- 1、投标人可根据具体项目，自行调整格式及扩展。
- 2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。
- 3、以上表格要求细分项目及报价，在“规格型号（或具体服务）”一栏中，货物类项目填写规格型号，服务类项目填写具体服务。
- 4、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

投 标 人（企业电子签章）：

法定代表人（电子签章）：

年 月 日

附件：产品技术参数

序号	名称	详细技术参数及材质

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

投标人：_____（电子签章）

日 期：____年____月____日

三、授权委托书（如有）

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。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件、委托代理人身份证复印件。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

四、资格审查资料

附投标人资格要求中所有资料的原件扫描件（营业执照提供扫描件或复印件，也可提供电子营业执照）

五、商务标

包括但不限于“第三章 评标办法中商务标部分”的内容

附件 1:

商务偏离表

按招标文件规定填写			按投标人所投内容填写	
序号	条目	招标文件要求	投标文件响应	偏离说明
1				
2				

注：偏离说明填写“正偏离”、“负偏离”、“无偏离”。以上表格中各项可进一步细分调整，栏目不够可自行添加调整。

投标人：_____（电子签章）

年 月 日

附件 2:

业绩

序号	采购单位	项目名称	合同签订时间	中标公示查询媒体	合同金额（元）	备注

注：表格后附业绩证明材料。以上表格中各项可进一步细分调整，栏目不够可自行添加调整。

投标人：_____（电子签章）

年 月 日

六、技术标

包括但不限于“第三章 评标办法中技术标部分”的内容

附件：技术偏离表

按招标文件规定填写			按投标人所投内容填写	
序号	品名	招标文件要求	投标文件响应	偏离说明
1				
2				
.....				

注：偏离说明填写“正偏离”、“负偏离”、“无偏离”。以上表格中各项可进一步细分调整，栏目不够可自行添加调整。

投标人：_____（电子签章）

年 月 日

七、投标人认为需要提交的其他材料

附件 1

中小企业声明函（货物）（如有）

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（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

3. 所属行业：本项目所属行业为：工业

附件 2

监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按实际情况填空）：

本单位为直接投标人提供本单位服务。

本单位_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

附件 3

残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

关于印发中小企业划型标准规定的通知（非投标文件格式）

工信部联企业[2011]300 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，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、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以

上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小

微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

投标单位情况汇总

供应商应在投标文件末页，附下列文字表述版：

1、供应商名称：

统一社会信用代码：

地址：

联系人：

联系电话：

2、业绩有关材料内容描述：

业绩 1：

业绩项目名称：

业绩项目负责人名称：

业绩中标公示查询媒体：

业绩合同金额：

业绩合同签订日期：

业绩项目验收日期：

业绩 2：

.....

注：本页所述内容进作为招标代理公司发布结果公告编辑管理使用，不作为评标的判断的依据。

全流程电子化交易注意事项（非投标文件格式）

电子化交易项目投标文件是投标人、投标人（以下简称“投标人”）通过中心投标文件制作系统制作，并经过签章和加密后生成的电子版投标文件。（电子化投标文件具体制作教材请投标人通过 CA 证书登录公共资源电子化交易系统在右上角“组件下载”中查看）制作电子化投标文件，需仔细阅读以下条款。

一、电子化投标

（一）网上投标保证金的缴纳

1、递交形式：投标人的投标保证金必须通过投标人基本账户以转账或电汇的形式缴纳（账户必须是已加入平顶山市公共资源交易投标人或投标人诚信库中的账户）。

2、投标人缴纳投标保证金后，应在规定的缴纳截止时间前通过平顶山市公共资源电子化交易系统将保证金成功绑定至所投标项目和标段。保证金绑定操作手册，请登录平顶山市公共资源交易中心网站在办事指南中网上投标栏目查看。

3、投标人在成功绑定后，可以将系统生成的回执单图片制作在投标文件中，作为缴纳保证金的依据。

4、投标人应仔细阅读操作手册并充分考虑异地跨行转账到账时间等因素，因投标人操作不当或银行到账时间等问题造成保证金无法正常绑定影响投标的，由投标人自行承担后果。

5、未中标投标人的投标保证金在项目结束后，由中介服务机构向中心项目负责人提出退款申请，项目负责人同意并经财务部门核对后，通过中心交易平台退还给投标人。

（二）电子化投标文件的签章

1、投标人在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。

2、招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字或盖章的，投标人在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。电子化投标文件具体制作教材请投标人通过 CA 证书登录平顶山市公共资源电子化交易系统在右上角“组建下载”中查看。

（三）电子化投标文件的格式及上传投标

1、投标人所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的，经过签章和加密后生成的电子版投标文件。生成的电子版投标文件包含用于投标文件上传的主文件（项目文件格式为：xxx 公司_ 项目名称.file）和用于应急补救的投标文件备份文件（项目文件格式为：xxx 公司_ 项目名称.bin），备份文件主要用于电子化开标出现技术问题后的补救，请投标人随身携带。

注：（1）投标人投报多个标段的，根据标段制作各个标段的投标文件后上传

2、电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至平顶山市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。

注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标人应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标人应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。

（四）电子化项目开标、解密、唱标、评标

1、电子化投标文件采用双重加密方式。开标时，首先由投标人使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行首次解密，投标人解密完成后，再由中介服务机构使用 CA 证书对投标文件进行再次解密。

2、电子化投标文件解密异常的处理

如出现投标人的电子投标文件无法解密的情况，投标人应及时联系中介服务机构说明。投标文件解密异常，按以下步骤进行处理：

（1）首先由技术人员进行问题排查。

（2）经技术人员排查后，是投标人文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标，开标会议继续进行。

（3）经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。

3、待所有投标人投标文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。

4、评标时，评标委员会对电子化投标文件有质疑的，将通过电子化交易系统对投标人发起质疑。质疑回复内容确认后，投标人的回复文件必须以经过投标人和其法定代表人签章的 PDF 格式文件为准，并通过电子化交易系统提交至评标委员会。

5、如评标委员会对需要回复的投标人回复内容有异议的，经过几次回复仍不清楚的，需在监督下进行电话进行质疑。

6、评标时如因系统异常、停电、电脑病毒、网络堵塞等原因无法正常进行的，由技术人员排查解决，短时间无法解决的，经监督部门同意后，暂停评标活动，待问题解决后继续评标。