

青岛市政府采购

青岛健康科技职业学院 实训室教学设备采购 B 包

采 购 人：青岛健康科技职业学院

代理机构：中同盛（山东）工程咨询有限公司

项目编号：SDGP370200000202602001399

日 期：2026 年 10 月 31 日



目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件.....	13
资格证明文件目录	13
第四章 采购需求	14
1. 项目说明	14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	14
3. 商务条件	32
第五章 评标办法	34
1. 相关要求	34
2. 评分标准	35
3. 政策加分以及计算方法	45
第六章 投标人须知.....	47
1. 招标依据以及原则	47
2. 合格的投标人	47
3. 保密	48
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	48
5. 踏勘现场	48
6. 询问及答复	49
7. 偏离	49
8. 履约担保	49
9. 采购代理服务费用	49
10. 招标文件	49
11. 投标文件的组成	50
12. 投标报价	52
13. 投标文件编制要求	52
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	53
15. 投标文件加密、上传	53
16. 投标文件的递交	53
17. 质疑	53
18. 投诉	54
19. 其他需补充的内容	55
第七章 开标、资格审查、评标、定标	56
1. 开标程序	56
2. 开标	56
3. 评标委员会	56
4. 资格审查、评标程序	58
5. 资格审查	58

6. 评标.....	58
7. 澄清有关问题.....	60
9. 中标公告以及中标通知书.....	61
10. 不合格投标人或投标无效.....	62
11. 废标.....	62
12. 特殊情况处置程序.....	62
13. 违法违规情形.....	63
14. 违规处理.....	64
第八章 纪律要求.....	65
1. 对采购人的纪律要求.....	65
2. 对投标人的纪律要求.....	65
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	65
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	65
第九章 签订合同、合同范本.....	66
1. 签订合同.....	66
2. 追加合同金额.....	66
3. 货物质量与验收.....	67
4. 合同范本格式.....	67
第十章 投标文件格式.....	73
关于符合本国产品标准的声明函.....	91
日期： 年 月 日.....	91

第一章 招标公告

青岛健康科技职业学院青岛健康科技职业学院实训室教学设备采购公开招标公告

项目概况：

青岛健康科技职业学院实训室教学设备采购招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2026 年 11 月 23 日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、采购项目基本情况：

采购项目编号（建议书编号）：SDGP370200000202602001399

采购项目名称：青岛健康科技职业学院实训室教学设备采购

预算金额与最高限价：

本项目预算金额为 3072000.0 元，其中：A 教学仪器 482000.0 元；B 教学仪器 1390000.0 元；C 教学仪器 1200000.0 元；本项目最高限价为 3072000.0 元，其中：A 教学仪器 482000.0 元；B 教学仪器 1390000.0 元；C 教学仪器 1200000.0 元；

采购需求：详见第四章采购需求

合同履行期限：合同签订后 30 个日历天内完成供货、安装、调试并通过验收。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目为专门面向中小微企业采购；投标人须按要求提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位和监狱企业视同小型、微型企业；

3. 本项目的特定资格要求：

（1）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit/）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（2）投标人须具有由国家行政主管部门颁发的医疗器械生产或经营许可证或医疗器械备案凭证；

（3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下（同一包号）的政府采购活动；

（4）本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件：

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间、开标时间：2026 年 11 月 23 日 09:30

开标地点：青岛市民中心位于市南区福州南路 27 号公共资源交易中心【三楼 4 号开标室（305 室）】

五、公告期限：

招标公告发出之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜：

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

联系人（采购人）：青岛健康科技职业学院

地址：山东省青岛市莱西市姜山镇阳安路 158 号

联系方式：0532-55650619

2. 采购代理机构信息

联系人（代理机构）：中同盛（山东）工程咨询有限公司

地址：山东省青岛市市北区四流南路 10 号

联系方式：17685882285

3. 项目联系方式

项目联系人（代理机构）：王平光

联系方式：17685882285

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统

（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

发 布 人：中同盛（山东）工程咨询有限公司

发布时间：2026 年 10 月 31 日

注意事项

[供应商参加公开招标方式政府采购项目电子投标注意事项系统使用指南](#)

第二章 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛健康科技职业学院
2	采购代理机构	中同盛（山东）工程咨询有限公司
3	项目名称	青岛健康科技职业学院实训室教学设备采购
4	分包及中标规定	<p>☐本项目不分包。</p> <p>☒本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。</p> <p>☐本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，但投标人最多只能中标 1 个包。若同一投标人在 2 个及以上包的投标排名均第一的，按照以下规则确定中标供应商：</p>
5	资金来源以及资金构成	预算金额 1390000.0 元，资金来源 财政性资金，出资比例 100%
6	是否接受联合体投标	<p>☒不接受</p> <p>☐接受，应满足下列要求：</p>
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	<p>☒不组织，自行踏勘</p> <p>☐组织，</p>
9	履约保证金	<p>☒不需要</p> <p>☐需要交纳，履约担保的金额：成交合同金额的 % （履约保证金允许以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）</p>
10	采购代理服务费用支付	<p>☐无需支付</p> <p>☐采购人支付</p> <p>☒中标人支付，代理费：（100 万元*1.5%+39 万元*1.1%）*0.85=1.63965 万元。</p>
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ https://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<p>☒不允许</p> <p>☐允许。要求：只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求的投标方案，采购人可以接受该备选投标方案。</p>
16	投标报价的范围	含税全包价，包含但不限于货物的运输、包装、安装、调试、

		验收等全部费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	<p>√本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。</p> <p>□本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。</p> <p>□本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。</p> <p>□本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下：</p> <p>1.按照《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，对小微企业报价给予%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2.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当占合同金额 30%以上），报价给予%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	<p>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： 工业 ；</p> <p>所属行业对应的中小企业划型标准： 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。</p>
20	节能环保产品优先采购优惠标准	<p>□采用最低评标价法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>√采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。</p> <p>□本项目无优先采购的节能、环境标志产品。</p>
21	确定核心产品	<p>□属于单一产品采购项目。</p> <p>√属于非单一产品采购项目，其中适老智能床、多维情景互动评估训练系统为核心产品。</p>
22	进口产品投标	<p>√不允许</p> <p>□允许，产品名目清单：</p> <p>根据《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发（2025）34号）要求，政府采购活动中既有本国产品</p>

		<p>又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
23	样品	<p>√不需要 □ 需要，样品要求如下：</p> <p>1.样品：招标文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。</p> <p>2.样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。</p> <p>3.送样截止时间：同投标文件递交截止时间，</p> <p>4.送样送达地点：。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。</p> <p>5.投标人应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有投标人的标识及品牌，样品将进行统一编号。</p> <p>6.若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。</p> <p>7.宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。</p> <p>8.宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。</p> <p>说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将被扣分或按“0”分处理。</p>
24	投标文件编制（含保存、签章、修改、撤回、上传等操作）	<p>投标人使用【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】编制电子投标文件。</p> <p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“签字或盖章”处，分别签单位公章、个人签字或个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南>青岛市公共资源交易信息平台系统-政府采购项目交易系统使用指南>青岛国产化交易系统政府采购操作手册(供应商)”。</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标文件制作完成后，应点击“生成”，并根据招标文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后上传。</p> <p>2、若投标人在提交投标文件截止时间前撤回文件，视为放弃</p>

		参与投标。如需继续参与，应撤销上传、撤销签章、修改投标文件，投标文件修改完成后，再次生成投标文件，并根据采购文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后再次上传。
25	制作完成后的投标（响应）预览	投标人对投标（响应）完成签章后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后上传投标（响应）文件。
26	投标文件加密、上传	<p>1.通过【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 证书自动加密电子投标文件。</p> <p>2.电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p> <p>3.上传投标文件后，项目开标前，若投标人对 CA 证书进行过变更，将导致原已上传的投标文件将因密钥不匹配，导致无法正常解密封标，请投标人务必重新上传投标文件。</p> <p>4.CA 证书变更情形包括但不限于：</p> <p>（1）CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 证书信息修改、新增 CA 证书关联的统一社会信用代码；</p> <p>（2）CA 证书补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 证书）。</p> <p>（3）CA 证书变更但投标人未重新上传的，投标文件将无法参与项目解密，由此产生的投标失败及全部后果均由投标人自行承担，请务必高度重视！</p>
27	电子投标文件解密	<p>1.支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>电子投标开标注意事项（国产化版）”。</p> <p>2.参与开标会议时，投标人接到解密提示后，应当在规定时间内通过 CA 证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共 5 人，其中：采购人代表 1 人，评审专家 4 人；
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	<p>☐否，评标委员会确定 3 名中标候选人。</p> <p>☒是，评标委员会确定 3 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。</p>
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标人提供的中小企业声明函（若有）进行公告。</p>
33	其他需补充的内	无

	容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	投标人主体信息	潜在投标人应通过采购公告页的青岛市公共资源交易电子服务系统(国产化版)网址，进入“我要投标”-“企业管理”，上传资质、业绩、荣誉(获奖)等相关附件，并公示(公示后将无法删除)。潜在投标人在制作投标文件时可通过系统选取上述材料，也可另行上传相关材料。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	√不允许 □允许，供应商根据采购文件载明的标的采购项目实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在响应文件中载明。
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	注册	潜在投标人须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的,优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如投标人填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times \text{基准价}$ 。
33.8	异常低价投标审查程序	根据财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序： 1.投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50\%$ ； 2.投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标报价} \times 50\%$ ； 3.投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ； 4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。
33.9	关于 FD 在线的描述：	1.评标过程中，“投标人（供应商）端青岛公共资源招投标助手（国产化）”（以下简称“iFly 助手”）负责接收并提示评标委员会发起的消息通知（含澄清等）及要求，投标人通过“iFly 助手”进行回复。 2.请投标人在开标、评标过程中，保持 iFly 助手在线登录状态，

		<p>直至开启界面的“开标结束”模块提示“项目已评标结束”。</p> <p>3.iFly 助手成功登录的标识如下：成功登录后，电脑右下角会出现蓝色弹框提示“登录成功”，双击电脑右下角 iFly 助手图标，显示“xx 公司（在线）”代表 iFly 助手是在线登录状态；若显示为离线状态、登录失败状态，请点击“重新登录”按钮；若重新登录后仍有网络异常等情况，请与客服（0532-85871505 转 5）联系；若因投标人网络环境问题或投标人操作不熟悉或投标人有异常未联系等原因导致 iFly 助手未启动或者未登录，致使无法收到消息通知的，投标人需自行承担后果。</p>
33.10	报价说明：	<p>单价、总价报价按两位小数填写；费率、优惠率、降造率等报价按三位小数填写，系统最多支持四位小数。</p>
33.11	其他需补充的内容	<p>1.本项目报价方式为优惠率报价，即“优惠率报价是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2（20%优惠率），则优惠后的报价</p> $= (1-0.2) \times \text{基准价}。$ <p>2.合同最终执行折扣=1-优惠率；折扣应为包括所有相关费用后相对于码洋的总折扣，采购图书总价=图书采购清单的总码洋×（1-中标供应商的投标报价优惠率），采购图书总价不得超过预算金额。</p> <p>3.投标人所投的所有货物均由中小微企业制造（货物由中小微企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标）的，即可享受本项目落实的中小微企业扶持政策，采购项目包含多种标的物的，货物制造商的相关信息应全部列入《中小企业声明函》，并由参与本项目投标人出具并加盖投标人公章。投标人所提供的货物包括大型企业制造的，不享受本项目落实的中小微企业扶持政策，提供的所有货物制造商必须都为中小微企业才可享受本项目落实的政策优惠。</p> <p>4.若投标人的资质、荣誉（获奖）及相关附件，投标人在制作投标文件时无法通过系统选取的，可在投标文件相应位置附 PDF 文件即可，招标文件前后有要求不一致，以此为准。</p> <p>5.本国产品支持政策：</p> <p>符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）规定的本国产品情形的，可享受的本国产品的支持政策，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>（1）当政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>

		<p>（2）评标委员会对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查，评审中发现其《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准，不享受对本国产品的政府采购支持政策。</p> <p>（3）投标人未出具《关于符合本国产品标准的声明函》的，不享受对本国产品的政府采购支持政策。</p>
--	--	---

5e806a7f-7f77-44c0-b27c-d48eb9e7ddc2

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档		是
2	投标人须具有由国家行政主管部门颁发的医疗器械生产或经营许可证或医疗器械备案凭证；	电子文档		是
3	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函	电子文档		是
4	中小企业声明函	电子文档		是
5	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	电子文档		否

备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

1.5 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录 1。

采购明细详细内容附件：

2.1 B 包采购明细：

序号	货物名称	单位	预算单价 (万元)	数量	预算总价(万元)	是否进口
1	高龄者模拟体验装置	套	0.56	2	1.12	否
2	中风模拟体验装置	套	0.56	2	1.12	否
3	智慧升降机	组	3.98	1	3.98	否
4	缓坡	组	0.935	2	1.87	否
5	模拟体验路径规划（含失智照护	组	12	1	12	否

	VR 体验)					
6	餐饮照顾辅具组	组	0.3	6	1.8	否
7	居家电动床	张	1.35	4	5.4	否
8	养老服务机器人（居家服务）	个	2.98	1	2.98	否
9	AED	个	1.8	4	7.2	否
10	电动轮椅	个	0.4	2	0.8	否
11	身高体重仪	个	0.5	1	0.5	否
12	轮椅秤	个	0.6	1	0.6	否
13	多功能护理床	个	0.58	2	1.16	否
14	适老智能床	个	2.98	4	11.92	否
15	治疗车	个	0.15	12	1.8	否
16	高级成人护理人	个	0.6	6	3.6	否
17	气垫褥	个	0.12	2	0.24	否
18	压疮仿真模型	个	0.2	6	1.2	否
19	高级心肺复苏模拟人	个	0.86	6	5.16	否
20	移动示教推车	组	7.3	1	7.3	否
21	智能洗浴机	套	0.98	1	0.98	否
22	透明洗胃操作模型	套	0.26	6	1.56	否
23	智能男性导尿训练考核系统	套	0.55	6	3.3	否
24	智能女性导尿训练考核系统	套	0.55	6	3.3	否
25	智能手杖	套	0.138	4	0.552	否
26	智能健康手环或指环	套	0.1	2	0.2	否
27	熏蒸治疗仪	台	1.8	1	1.8	否
28	中医四诊仪（教学用）	套	16	1	16	否
29	实训室边柜	个	0.6	4	2.4	否
30	中药柜	套	2	2	4	否
31	电动 PT 床	张	2.998	1	2.998	否
32	经络穴位模型	个	0.55	20	11	否
33	人体骨骼模型	个	0.25	5	1.25	否
34	电动移位机	台	0.5	1	0.5	否
35	多维情景互动评估训练系统	台	17.41	1	17.41	否

2.2 技术要求

序号	设备或服务名称	数量	参数	符号标注
1	高龄者模拟体验装置	2	一、主要功能 模拟长者及高龄老人的身体状态，了解高龄老人的身体机能的变化及心理感受。	

			<p>二、技术要求</p> <p>每套套装置配置如下：</p> <p>1. 特制约束马甲一件、可调节大小；适合各种体型人士体验穿着；适应性好。背部有彩色“模拟体验中”提示字样。材质：棉布，涤纶</p> <p>2. 肘部约束装具 2 件（左右通用）、</p> <p>通过约束带限制手肘部的屈伸度，以模拟高龄老人上肢的屈曲状态。有拉力带与背部相连，可体验手臂抬升受限状态。</p> <p>参考尺寸：长 41cm（±2cm），宽 18-25cm（±2cm）（魔术贴可调，适配多数成人）</p> <p>3. 膝部约束装具 2 件（左右通用）</p> <p>膝部约束带是通过绑带固定，部分约束膝部的活动范围，以模拟高龄老人下肢的屈曲状态。约束带前方有可折弯的金属铝条，可根据体验要求自行弯曲调节以模拟膝部屈曲状态。</p> <p>参考尺寸：长约 40cm（±2cm），宽 18-25cm（±2cm）（魔术贴可调）</p> <p>4. 手部负重带、</p> <p>手部负重带是通过增加手部负重以体验高龄者上肢肌力下降，活动不便的状态。</p> <p>重量/数量：0.5KG×2 个 0.5KG×2 个（±0.1KG）</p> <p>5. 脚部负重带、</p> <p>足部负重带是通过增加足部负重以体验高龄者下肢肌力下降，活动不便的状态。</p> <p>重量/数量：1KG×2 个（±0.2KG）</p> <p>6. 触觉体验手套、</p> <p>通过配戴特制手套，体验长者触觉变化及手部屈伸受限产生的不便。</p> <p>7. 视觉体验眼镜（3 组）</p> <p>三组不同的眼镜及配件组合，可用来体验视力低下、视野狭窄、眼底病变、盲人等状况。</p> <p>8. 听觉体验耳罩、</p> <p>配戴隔音耳罩，体验听力障碍以了解长者听力的变化。</p> <p>9. 拐杖</p> <p>此手杖为 4 折可折叠手杖，使用时打开后可自动组装，调节长度（83CM~93CM），应当根据身高调整到适用的长度。</p> <p>10. 配备使用视频文件及说明书</p> <p>11. 模拟体验服及配件都装在≥20 寸拉杆箱内。</p>	
2	中风模拟体验装置	2	<p>一、主要功能：</p> <p>模拟长者及高龄老人的身体状态，了解由于脑中风后造成身体半身不遂，从而感受病患身体机能的变化及心理感受。</p>	

			<p>二、技术要求：</p> <p>每套套装置如下：</p> <p>1. 偏瘫模拟服腰带：</p> <p>穿着偏瘫模拟服腰带后，将上半身向右侧倾斜，右侧肩部下垂，配合肘部约束带内侧的粘带与腰带侧对应的位置粘贴固定，模拟偏瘫患者特有的身体屈曲状态。偏瘫模拟服腰带总长 124CM（±10cm）；腰围调节范围约：68CM-106C（±10cm）M；棉布或涤纶。</p> <p>2. 偏瘫模拟膝部约束带：</p> <p>膝部约束带是通过绑带固定，部分约束膝部的活动范围。</p> <p>3. 偏瘫模拟肘部约束带：</p> <p>通过约束带及内部的金属条限制手肘部的屈伸度，并通过粘带与腰部固定，以模拟偏瘫患者上体及上肢的约束状态。</p> <p>4. 偏瘫模拟足部约束装具：</p> <p>足部约束装具通过固定及约束脚腕的活动范围，配合膝部约束，模拟偏瘫患者特有的下肢屈曲及不便状态。足部约束装具可通过调整固定螺丝的位置来改变足部约束角度，以模拟不同的下肢屈曲程度（手工任意调整角度，无需工具）</p> <p>5. 偏瘫模拟手部约束</p> <p>手部约束装具通过约束固定手部活动范围，模拟偏瘫患者特有的下手部屈曲及不便状态。</p> <p>6. 可调节折叠手杖：</p> <p>此手杖为 4 折可折叠手杖，使用时打开后可自动组装，调节长度（83CM~93CM），应当根据身高调整到适用的长度。</p> <p>7. 说明 U 盘及资料：</p> <p>套装中提供说明书及 U 盘，U 盘内有说明书电子版及着装使用视频说明供参考。</p> <p>8. ≥20 寸拉杆箱：</p> <p>模拟体验服及配件都装在 ≥20 寸拉杆箱内。</p>	
3	智慧升降机	1	<p>1. 配置含智慧升降机、标准踏板、轨道、直流马达等，可 横 行 水 平 移 动。</p> <p>2. 座椅可折叠，配有伸缩安全带与安全扶手，座椅板与踏板同步收放，顶部 80 度座椅旋转。可改为站坐两用 式 使 用。</p> <p>3. 微电脑控制前进速度，遇拐弯或进入充电站时会自动减速 最大安全负载：≥120kg，驱动马达功率：≥200W</p> <p>4. 额定速度 7.4 米/分钟（水平测试），拐弯自动减速，两端自动减速，运行角度 0-50 度。</p>	

			5. 有智能安全碰撞即停感应装置。 6. 手动/遥控两种操作模式。 7. 有过载保护，有断电即锁装置。． 齿轮传动，安全可靠，轨道两端有防冲出功能。 8. 轨道有五种颜色可选择。 9. 座椅颜色有五种颜色可选择。	
4	缓坡	2	主要功能： 用于体验上下坡。技术要求： 1. 平台高 $\geq 10\text{cm}$ 、宽 $\geq 150\text{cm}$ 、长 $\geq 150\text{cm}$ ，符合轮椅回转空间需求，以满足体验指令设计内容。 2. 两座缓坡衔接平台，贴纸滑条， 3. 90cm 矮隔屏，长 700cm，隔屏须于内部动线中安装扶手，扶手直径符合无障碍环境之规定 4. 材质：木质	
5	模拟体验路径规划（含失智照护 VR 体验）	1	（一）功能参数 ※系统设有 ≥ 10 个章节，包括但不限于：《时间回廊》，《钥匙在哪》，《空间扭转》，《我在说什么》，《选择那扇门？》，《数数有多少？》，《举步维艰》，《怒火与平静》，《别回头》，《黑与白》。 （二）技术指标 1. 系统支持 VR 端和 PC 端，使用 Unity3D 引擎开发，为 C/S 架构，支持安卓和 Windows 平台下运行。 2. 利用虚拟现实技术构建多种不同场景模型，通过多维度、立体化的形式进行展现，为用户带来更加强烈的沉浸感和真实感。 3. 可通过多种交互方式与虚拟环境进行互动，增强用户的体验感。 4. 具备可拓展性和定制化功能，根据不同的使用需求进行模块化和功能定制。 5. 产品具有高度稳定性，支持多种操作系统和硬件设备，可拓展性强，满足不同领域的使用需求。 6. 提供第三方机构出具的产品登记测试报告扫描件并加盖供应商公章。 7. 产品无产权争议，具有相关独立知识产权，并提供证明材料。 （三）配套头盔使用。	※
6	餐饮照顾辅具组	6	1. 主要功能： 用于进食照顾体验。 2. 技术要求： 含多功能汤匙、食物料理板，辅助筷，弧形碗、弧形盘，止滑托盘，记忆成人叉子、汤匙，人体工学鼻形杯，便利水杯，餐盘护围，方形、圆形开瓶器，平面围兜、口袋围兜。	
7	居家电动床	4	1. 垂头仰卧位倾斜角度 $0\sim 11^\circ$ 逆垂头，仰卧位倾斜角度 $0\sim 11^\circ$ ； 2. 静态安全负载为： $\geq 213\text{kg}$ ； 3. 安全类别：防水等级 $\geq \text{IP54}$	

			4、尺寸要求：≥1980*900*220mm;	
8	养老服务机器人（居家服务）	1	<p>一、功能概述</p> <p>1. 家庭陪伴: 内置生活娱乐云端内容, 具备远程视频语音指令、具有聊天互动自然语言系统。</p> <p>2. 安全守护: 语音、触屏、按键拥有多种紧急求助方式,</p> <p>3. 健康监测: 支持脉搏波形显示; 支持心率、血氧、微循环、参考血压等体征参数的测量; 支持分析心率变异性 (HRV)、疲劳指数、呼吸频率等更多心血管健康指标, 给出健康建议, 支持查看历史结果。(提供相关软件功能界面截图)</p> <p>4. 生活助理: 当天提醒、计划提醒、重复提醒、服药提醒、家庭菜谱、物品存放、购物清单等日常管理事项。(提供相关软件功能界面截图)</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 产品参考尺寸≥420mm*425mm*1060mm</p> <p>2. 产品净重≥27kg</p> <p>3. 屏幕尺寸≥13.3 英寸</p> <p>4. 屏幕分辨率 ≥1920x1080 HD</p> <p>5. 操作系统: Linux+Android 12</p> <p>6. CPU1: 8 核 人机交互系统</p> <p>7. CPU2: 6 核 自主导航系统</p> <p>8. WiFi: 双频 WiFi1200M</p> <p>9. 联网配置: 支持 WiFi2.4G 和 5G 频段; 4G 网络</p> <p>10. 智能健康监测模块: 多光谱生理数据测量模块</p> <p>11. 导航传感器: 景深避障传感器 x2、超声波传感器、固态雷达、激光雷达。</p> <p>12. RAM(内存)≥8G</p> <p>13. ROM(容量)≥64G</p> <p>14. 定位精度≤5cm</p> <p>15. 最大速度≥0.5m/s</p> <p>16. 爬坡角度≤5°</p> <p>17. 转弯半径: 45cm (原地)</p> <p>18. 工作噪音≤48dB</p> <p>19. 额定工作电压: 22V</p> <p>20. 额定功率: 33W</p> <p>21. 电池: 磷酸铁锂电池≥12Ah</p> <p>22. 激光雷达: 1 个</p> <p>23. 超声测距传感器: 1 个</p> <p>24. 景深避障传感器: 2 个</p> <p>25. 摄像头: 2 个</p> <p>26. 驱动电机: 2 个功率 90W</p> <p>27. 麦克风: 6 麦环形阵列</p> <p>28. 喇叭: 双声道音效</p>	

			<p>29. 按键支持：电源开关：1 个</p> <p>30. 急停按钮：1 个</p> <p>31. 软关机按键：1 个</p> <p>32. SOS 按钮：1 个</p> <p>33. 自动回充：支持定时充电、支持低电量自动回充、支持语音命令控制回充。</p> <p>34. 导航定位：自主导航、自动定位、自主避障。</p> <p>35. 远程功能：支持手机端 APP 远程控制；软件在线升级（OTA）</p> <p>36. 软著专利：提供不少于五个智能养老领域相关的软著或者专利。</p>	
9	AED	4	<p>1. 整机重量在 2kg 左右。具备良好的环境适应性，防尘防水等级$\geq$ IP55，并能承受 1.5 米 高度的跌落冲击。</p> <p>2. 采用双相波技术，能根据病人阻抗自动补偿波形。成人最大输出能量多为 360J。支持成人/儿童模式一键切换或自动识别。</p> <p>3. 具备全程语音提示指导操作，支持每日、每周自动自检，并可通过 4G/5G 模块将设备状态实时上传至管理平台。</p>	
10	电动轮椅	2	<p>1. 铝合金车架，可折叠；</p> <p>2. 电机功率 180W*2；锂电池；</p> <p>3. 前轮 7 英寸，后轮 12 英寸；</p> <p>4. 最大负载 150kg；时速根据负载变化</p>	
11	身高体重仪	1	<p>1. 超声波测量；体重测量范围 1-300kg，分度值 0.1kg；</p> <p>2. 身高测量范围$\geq$20-200cm，分度值 0.1cm；</p> <p>3. 自动计算 BMI</p> <p>4. 支持语音播报</p>	
12	轮椅秤	1	<p>专为轮椅称重设计，带有斜坡或低平面。</p> <p>量程为 0-300kg，分度值 0.1kg。</p>	
13	多功能护理床	2	<p>1. 规格：外形尺寸 2100$\times$960$\times$500 mm（$\pm$50 mm），其中高度为床面离地高度。</p> <p>2. 升降功能：三电机驱动，含整体床面电动升降，升降行程 $\geq$300 mm；起背 0° - 70°（$\pm$5°）；大腿板抬升 0° - 35°（$\pm$5°）；小腿板曲腿 0° - 55°（$\pm$10°）；左右翻身 0° - 45°（$\pm$5°）。</p> <p>3. 功能：左右翻身、起背、整体升降、腿位升降、便孔（选配）。</p> <p>4. 配置：125 mm 静音万向脚轮，四轮独立全刹；四档铝合金护栏，升起后上缘距床面 $\geq$400 mm；ABS 可拆卸床头床尾板；断电应急下降功能。</p> <p>5. 有配套的床旁桌，床垫、床单、被套、被子、枕套、枕芯。</p>	

14	适老智能床	4	<p>一、产品规格：2060*800*640(±50mm)，床面离地面高度 640mm(±20mm)（含床垫）。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1. 起落背：背板与水平面角度 0-70(±20mm)°，起背时左右抱紧气囊充气，防止侧翻。</p> <p>2. 抬落腿：落腿大腿板与水平面角度 0-53° 座板与水平面角度 0-12°，曲腿大腿板与水平面角度 0-12° 小腿板与水平面角度 0-11°（±20mm）。</p> <p>3. 一键坐起/平躺功能：起背与落腿同时动作，缩短了坐起时间，一键坐起时左右气囊充气，防止侧翻。</p> <p>#4. 左右侧翻：气囊与水平面角度 0-17°（±5°），左翻身时右抱紧气囊充气，防止侧翻，右翻身时左抱紧气囊充气，防止侧翻。（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>5. 便门上下：便门上下行程 150mm(±10mm)，方便清理二便。（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>6. 有线手持操控器，按手持器上的按钮可以操作各种功能。</p> <p>7. 手机 APP 远程操控：每台床有唯一的二维码，通过扫描二维码可实现手机远程操作。（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>8. 5 寸移动静音脚轮：脚轮可实现自由轻松移动床体，同时配有独立刹车解锁装置，刹车后固定床体，解锁后可移动床体，内置双轴承，转到灵活无噪音。</p> <p>9. 软包床头尾：软包床头增加老人的舒适度，表面采用目前流行的猫抓皮软包，便于护工打理，床头、床尾与床身可实现快装快拆，不需要借助任何工具。</p> <p>10. 可连接硬件管理平台：能对护工行为轨迹自动生成报告及留存，具有对老人服务的自动记录的功能。（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>11. 智能化接口：可接入设备，无感监测老人心率呼吸，识别离床翻身，异常告警，生成健康报告支持多人远程看护。适用于居家独居老人看护、社区养老驿站、养老院病房、康复护理床位等，解决子女异地看护、护工单人多床位值守难题，降低老人夜间突发疾病、跌倒无人发现的安全隐患。</p> <p>12. 配床垫、床单、被套、被子、枕套、枕芯。</p>	
15	治疗车	12	<p>1. 材质：不锈钢材质</p> <p>2. 尺寸≥60×30×60cm，带万向静音滑轮，刹车装置。</p>	

16	高级成人护理人	6	<p>1. 全身模拟: 关节灵活, 可摆放多种体位, 包括但不限于如半坐卧位、截石位</p> <p>2. 护理功能: 可进行口腔护理、鼻饲 (胃容量约 250ml)、吸痰、导尿 (男女互换) 等</p>	
17	气垫褥	2	<p>1. 交替式气垫床, 尺寸 $\geq 200 \times 90 \text{cm}$, 条状气囊 (17-27 组), 通过定时充放气改变身体受压点, 起到按摩和防压疮作用。</p> <p>2. 交替周期: 一般为 3-10 分钟轮换一次, 模拟护理人员翻身;</p> <p>3. 紧急泄气: 应具备快插功能, 能在 30 秒内快速放气以便急救。</p> <p>4. 微孔喷气: 气管带微孔, 能喷出微量空气, 保持皮肤干爽。</p> <p>5. 工作噪音: ≤ 45 分贝。</p>	
18	压疮仿真模型	6	<p>1. 模型形态: 模拟中老年人臀部</p> <p>2. 病理分期: 完整展示压疮四期 (淤血红润期、炎性浸润期、浅度溃疡期、坏死溃疡期)</p> <p>3. 病变类型: 包含窦道、腐痂、骨头暴露、焦痂、瘰管、感染、缝合伤口等 12 处不同病变部位</p>	
19	高级心肺复苏模拟人	6	<p>一、执行标准: 美国心脏学会 (AHA) 2020 国际心肺复苏 (CPR) & 心血管急救 (ECC) 指南标准</p> <p>二、功能特点:</p> <p>1. 模拟人解剖特征明显, 手感真实, 肤色统一, 形态逼真, 外形美观。</p> <p>2. 模拟生命体征:</p> <p>初始状态时, 模拟人液晶瞳孔散大, 颈动脉无搏动。按压过程中, 模拟人颈动脉被动搏动, 搏动频率与按压频率一致。</p> <p>抢救成功后, 模拟人液晶瞳孔恢复正常, 颈动脉自主搏动。</p> <p>液晶瞳孔缩放和颈动脉搏动由开关可开启和关闭。</p> <p>3. 可进行人工呼吸和心外按压。可进行标准气道开放, 气道指示灯变亮。</p> <p>4. 三种操作方式: 可进行 CPR 训练、模式考核和实战考核。</p> <p>方式一: CPR 训练, 可进行按压和吹气训练。</p> <p>方式二: 模式考核, 在设定的时间内, 根据 2015 国际心肺复苏标准, 正确按压和吹气数 30: 2 的比例, 完成 5 个循环操作</p> <p>方式三: 实战考核, 老师可自行设定操作时间范围、操作标准、循环次数、操作频率、按压和吹气的比例。</p> <p>5. 控制器显示屏功能:</p> <p>(1) 电子监测: 电子指示灯显示监测气道开放和按压部位。人工呼吸和胸外按压的正确次数计数和错误次</p>	

		<p>数计数。</p> <p>(2) 语音提示: 训练和考核中全程中文语音提示, 可开启和关闭语音, 调节音量。</p> <p>(3) 条形码显示吹气量: 正确的吹气量为 500~600ml-1000ml:</p> <p>吹气量过少时, 条形码为黄色。</p> <p>吹气量合适时, 条形码为绿色。</p> <p>吹气量过大时, 条形码为红色。</p> <p>吹入的潮气量过快或超大, 造成气体进入胃部指示灯显示; 数码计数显示; 错误语言提示;</p> <p>(4) 条形码显示按压深度, 正确的按压深度 5-6cm:</p> <p>按压深度过少时, 条形码为黄色。</p> <p>按压深度合适时, 条形码为绿色。</p> <p>按压深度过大时, 条形码为红色。</p> <p>(5) 可自行设定操作正确率。</p> <p>(6) 可自行设定操作时间, 以秒为单位。</p> <p>(7) 操作频率: 2015 标准 100-120 次/分, 也可自行设定数值。</p> <p>(8) 电源状态: 采用 220V 电源, 经过稳压器稳压后输出电源 12V。(可选加装锂电池, 适用于无外接电源的情况下直接使用。) 打印机功能:</p> <p>(9) 操作结束后打印操作过程。</p> <p>(10) 成绩单内容涵盖操作方式、意识判断、急救呼吸、脉搏检查、检查呼吸、清除异物、操作频率、按压与吹气比例、循环次数、每个循环操作中按压和吹气的次数、按压正确/错误次数、按压错误的原因和次数、吹气正确/错误的原因和次数、吹气错误的原因、设定时间、操作时间和考核评定。</p> <p>三、材料特点:</p> <p>1. 面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发, 采用进口热塑弹性体混合胶材料, 由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成, 具有解剖标志准确、手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形, 拆装更换方便等特点, 其材料达到国外同等水平。</p> <p>四、标准套配置:</p> <p>1. 高级复苏全身人体模型一具;</p> <p>2. 高级显示控制器一台;</p> <p>3. 豪华手拉推式人体硬塑箱一只;</p> <p>4. 复苏操作垫一条;</p> <p>5. 电源适配器一根;</p> <p>6. 数据线一根;</p> <p>7. 屏障面膜(50 张/盒)一盒;</p> <p>8. 可换肺囊装置四套;</p> <p>9. 可换面皮一只;</p>	
--	--	--	--

			10. 热敏打印纸二卷； 11. 急救手册 1 本； 12. 使用说明书一本； 13. 保修卡、合格证；	
20	移动示教推车	1	<p>一、示教设备技术要求</p> <p>1. 移动推车</p> <p>(1) 一体化移动教学推车集拍摄万向臂、实训主机支架、相机托架、扶手、托板、机柜箱体、移动底座及万向轮于一体，高度集成化，满足移动万向拍摄需求；</p> <p>(2) 专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，连接线缆隐藏在转臂内部；</p> <p>(3) 可水平 360 度旋转，二节转臂垂直 45 度调节，可多方位旋转调节，实现高清摄像机细节的移动拍摄。万向臂水平展开尺寸≥ 1.1 米，可自行调节承重，承重范围：0.5~2KG；</p> <p>(4) 万向臂支持多种高清摄像机的安装，相机托架适用于多种场景的相机变换与安装；</p> <p>(5) 实训主机固定架 Vesa 可以承受 10kg，可进行俯仰 30 度、左右 90 度的摆动，可满足不同视角角度需要；</p> <p>(6) 立柱使用高强度的铝合金，内部中空设计，隐藏走线，整车身高度≥ 1.8 米；</p> <p>(7) 车体底座采用高强度防缠绕静音万向医疗轮 4 组，带刹车功能；</p> <p>(8) 配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关，配备电量显示模块，可实时查看车载 UPS 电量情况，方便及时充电，须配置标准充电底座，整车直流 24V 以下低压安全设计，安全可靠。</p> <p>2. 实训示教主机</p> <p>(1) ≥ 27 英寸 4K 电容触摸屏；</p> <p>(2) CPU：基础频率$\geq 2.5\text{GHz}$，核心≥ 14 核、线程≥ 20 线程；</p> <p>(3) 内存：$\geq 8\text{G} \times 2$ 双通道；</p> <p>(4) 硬盘：$\geq 512\text{G}$ 固态；</p> <p>(5) 千兆网卡；</p> <p>(6) 集成显卡</p> <p>3. 电池</p> <p>(1) 标称容量：$\geq 40\text{AH}$；</p> <p>(2) 外壳材质：不锈钢外壳，防锈防腐蚀；</p> <p>(3) 电池电芯：A 级磷酸铁锂电池组；</p> <p>(4) 电量显示功能：彩色；具有实时电流、电压、电池温度、剩余电量百分比显示，显示屏≥ 2.5 英寸；</p> <p>(5) 具有可视化管理功能，支持对电量、电压、电流、温度的常规查看，支持对电池工作做保护设置，需要</p>	

		<p>有对电流保护功能、电压保护功能、电池组均衡功能，需看到电池充电循环次数。</p> <p>4. 特写摄像机</p> <p>(1) 传感器：≥1/2.8 英寸 CMOS，有效像素：≥800 万；</p> <p>(2) 分辨率：支持 2160P、1080P、720P；</p> <p>(3) 镜头：≥12 倍光学变焦；</p> <p>(4) 对焦方式：自动和手动；</p> <p>(5) 机身按键：按键类型：轻触按键；数量：≥8；</p> <p>(6) 功能：镜头变倍操作，亮度调整，菜单控制，图像冻结，和模式切换。</p> <p>5. 全景摄像机</p> <p>(1) 传感器：≥1/2.5 英寸 CMOS，有效像素：≥840 万；</p> <p>(2) 分辨率：支持 2160P、1080P、720P；</p> <p>(3) 镜头：≥12 倍光学变焦；</p> <p>(4) 支持 AI 人体/手势识别自动跟踪功能</p> <p>6. 无线麦克风</p> <p>(1) 收音头：电容麦；</p> <p>(2) 频响范围：20HZ-20KHZ；</p> <p>(3) 传输距离：≥15 米；</p> <p>(4) 电量显示，搭配充电座，综合续航≥40 小时。</p> <p>二、示教平台技术要求</p> <p>1. 示教系统的软件基于 X86 架构，支持除了安装示教系统还可以安装其他专业教学软件，且可以在教学时同时使用；（提供国家认可的第三方检测机构的检测报告并加盖供应商公章）</p> <p>2. 支持分屏对比教学功能，多摄像头画面实时进行动态对比教学，老师可任意选取多个实操视频内容做同屏展示；</p> <p>★3. 须支持 2 个或以上教学画面分别投屏到 2 个或以上不同的接收端，即老师端软件可以控制不同的接收端大屏收看不同的教学图像；（提供证明该功能的软硬件整体演示环境照片并加盖供应商公章）</p> <p>4. 多信号源接入：系统须支持丰富的信号源类型并统一展示，包括但不限于：USB 信号、网络摄像机、RTMP 信号、接收端电脑桌面、本地桌面，以及 Android/iOS 手机投屏信号。（提供软件功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>5. 支持老师端自动搜索在线的网络教学视频设备，且支持添加设备后可在设备列表里更改参数配置；</p> <p>6. 支持在导播操作界面时录制导播窗口视频，切换到电脑桌面后自动录制桌面视频；支持通道摄像机画面一键录制；</p>	
--	--	--	--

			<p>7. 支持示教操作画面与本机 Windows 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, 以满足理实一体化教学;</p> <p>8. 接收端收看实训实操画面不需要打开浏览器或登录, 也不需要借助第三方的软件或硬件投屏或图传设备, 只需点击“投屏”按键, 每个大屏就能被动接收、同时收看实时视频画面;</p> <p>9. 示教软件通过网络直播时须支持 4K 画质, 延时≤ 250 毫秒; (提供检测报告和软件功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>10. 支持全屏播放示教的窗口画面, 在全画面状态下支持对任意单画面做放大、还原以及禁止关闭等操作;</p> <p>11. 支持选中视频通道中的云台摄像机画面, 即可对其进行上下左右及放大缩小操作;</p> <p>12. 支持对摄像机进行 16 预置位设定, 以及 50 级转动速度调节;</p> <p>13. 为方便录制视频的管理, 示教导播录制的视频文件与通道录制的多个独立文件需分别管理, 显示在不同的文件夹或查看窗口。(提供软件功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>14. 支持辅助教学功能, 如: 视频批注、计时器、手机投屏等;</p> <p>15. 支持通过二维码扫码形式把课程资源由网络分享给 学生, 无需通过第三方软件实现;</p> <p>16. 支持对实操课视频实时打点标记, 方便对重点实操过程进行复盘;</p> <p>★17. 主机界面具有电量显示功能, 能实时显示电压、电流、电量百分比、温度; 在低电量时可实时弹窗报警提示。(提供软件功能截图并加盖供应商公章)</p>	
21	智能洗浴机	1	<p>1. 移动式洗浴功能;</p> <p>2. 机器能实现淋浴、擦浴和洗头三大功能, 内置高密度容量锂离子动力电池$\geq 5000\text{mAh}$;</p> <p>3. 配置显示屏, 即时显示机器工作状态;</p> <p>4. 机器自带水温加热系统, 水温加热设置温度区间 $22\text{—}55^{\circ}\text{C}$, 加热到达设置温度, 自动停止加热;</p> <p>5. 高速无刷风机工作产生噪音通过迷宫静音风道设计, 有效降低噪音至人体舒适范围, 风机噪音小于 65dB;</p> <p>6. 提供充足清水量满足洗浴需求, 同时快速回吸产生的洗涤污水, 能做到滴水不漏;</p> <p>7. 清水箱具有双层保温功能, 断电后的热水, 水温在 $35\sim 45^{\circ}\text{C}$ 可保温约 4 小时。</p> <p>8、尺寸要求: $\geq 406\text{mm}$(长)*208mm(宽)*356mm(高)</p>	
22	透明洗胃操作模型	6	<p>多种体位; 仰卧位、左侧卧位、坐位。</p> <p>1. 解剖结构精确, 包括牙、舌、悬雍垂、气管、支气</p>	

			<p>管、左右肺脏、食管、胃、膈、胆囊、胰腺、脾、十二指肠、结肠等结构。</p> <p>2. 胸腹部外皮为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程。</p> <p>3. 真实大小的透明胃，能容纳 300ml 的液体，可在操作时观察胃管进出胃腔的全过程模型使用完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出。</p> <p>可实现功能：</p> <p>4. 洗胃术：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。</p> <p>5. 胃肠减压术、胃波采集术、十二指肠引流术、双气囊三腔管压迫术。</p> <p>6. 鼻饲术、氧气吸入、口腔护理、经口经鼻吸痰术、气管切开术后护理等多项护理操作。</p> <p>7. 示教瞳孔：瞳孔缩小提示有机磷类杀虫药或氨基甲酸酯类杀虫药中毒等；瞳孔散大提示阿托品或莨菪碱类中毒等；学生可根据中毒类型的不同选择相应的洗胃液。</p> <p>8. 带有灯光警示系统，提示胆囊的各个解剖部位。</p>	
23	智能男性导尿训练考核系统	6	<p>1. 模型为男性会阴部，解剖结构准确</p> <p>2. 与在真人身上操作相似，在插入导尿管时会感觉到一定的阻力</p> <p>3. 模型内置锂电池，具备灯光指示，导尿管通过关键位置有灯光提示。</p>	
24	智能女性导尿训练考核系统	6	<p>1. 模型为女性会阴部，解剖结构准确</p> <p>2. 与在真人身上操作相似，在插入导尿管时会感觉到一定的阻力</p> <p>3. 模型内置锂电池，具备灯光指示，导尿管通过关键位置有灯光提示。</p>	
25	智能手杖	4	<p>1 精准定位：采用北斗卫星+GPS+AGPS+基站+WIFI 多重混合定位技术实现精准定位。</p> <p>2. 轨迹查询：移动、联通、电信、广电四大运营商。</p> <p>3. 具有双向通话功能。</p> <p>4. 紧急呼救：发生紧急情况一键呼救。</p> <p>5. 语音微聊：手表可以和绑定用户进行语音聊天。</p> <p>6. 人工智能：生活百科、智能语音。</p> <p>7. 前灯：强光模式和闪光模式。</p> <p>8. 角度调节：可以调节前灯的角度。</p> <p>9. 尾灯：弱光模式，夜行时方便他人看见。</p> <p>10. 跌倒报警：设定跌倒开关、灵敏度等级。</p> <p>11. 语音报时：单按 SOS 键，会报当前北京时间。</p> <p>12. 真人语音提醒：灵活记录语音提醒。</p> <p>13. 远程关机：远程点击按钮实现手表关机。</p> <p>14. 恢复出厂：远程点击按钮恢复出厂，清除数据。</p>	

			<p>15. 远程寻机：远程点击按钮，手表自动响铃。</p> <p>16. 配置 4G 全网通方案, 电池：2000mAH 超大电池，待机：7-10 天</p>	
26	智能健康手环或指环	2	<p>1. 监测功能：心率、血氧、睡眠、步数、久坐提醒；</p> <p>2. 安全功能：SOS 一键报警、跌倒检测算法；</p> <p>3. 续航：正常使用≥ 7 天，防水$\geq$IP67</p>	
27	熏蒸治疗仪	1	<p>1. ≥ 2 路通道输出中药蒸汽，具有 6 大安全防护措施</p> <p>2. 采用液晶屏显示仪器的工作参数，并具有实时状态提示功能。</p> <p>3. 具有超温、超压、缺水保护并具有声响提示。</p> <p>4. 具有独立的熏蒸锅。</p> <p>5. 具备冷凝水收集系统，</p> <p>6. 喷头配有安全隔离罩，使病人和喷嘴之间保持安全距离，防止烫伤。</p> <p>7. 配置排废液方式，方便医护人员使用。</p> <p>8. 仪器采用大功率加热盘，能快速提升到沸点。</p> <p>9. 加热时间：$\leq 15\text{min}$；</p> <p>10. 供气压力：$\geq 0.04\text{Mpa}$；</p> <p>11. 具有三维立体喷头旋转功能；</p> <p>12. 加液量$\geq 1.8\text{L}$；</p> <p>13. 微电脑控制操作系统；</p> <p>14. 药物浓度及药液量均有数码管显示；</p> <p>15. 具有自动漏电保护、自动防干烧、双重温控保护等功能；</p> <p>16. 稳定输出蒸汽；操作台离地面高度合理化设计；采用 ABS 外壳，美观耐腐蚀；采用恒压式喷气形式。</p>	
28	中医四诊仪（教学用）	1	<p>一、功能要求：</p> <p>1. 系统功能包含：舌诊模块、面诊模块、舌下络脉模块、闻诊模块、脉诊模块、中医体质辨识问诊模块、及四诊合参报告模块。所有模块都不是单独分开的。（需提供软件界面截图）</p> <p>2. 具有历史病例查询功能。</p> <p>3. 舌面象单元要求： 运用计算机标准化技术，对信息进行采集和分析。 对舌：苔色≥ 7 种、舌色≥ 4 种、舌形≥ 6 种、苔质≥ 3 种； 对面：面色≥ 6 种，唇色≥ 6 种，局部特征≥ 4 种。 采用专业拍摄光源，高频无闪烁，光源特性接近自然光源；照射均匀无暗区，无反光，无阴影；暗箱采集环境。 体质辨识单元要求： 对 9 种基本体质及 30 余种复合体质进行自动判别。</p> <p>二、 主要特征：</p>	

		<p>1. 舌面仪即插即连；</p> <p>2. 配鼠标键盘；</p> <p>3. 显示器采用高清 IPS 面板；</p> <p>4. 结果报告有详细的中医养生调理建议；</p> <p>5. 测试数据保存数据库。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 工作站</p> <p>（1）显示器：分辨率$\geq 1920 \times 1080$</p> <p>（2）配置cpu 双核以上，内存$\geq 16GB$，固态硬盘$\geq 512G$以上硬盘</p> <p>（3）网卡：集成千兆网卡，网线接口</p> <p>（4）电源：$\geq 60W$ 电源适配器</p> <p>（5）环境温度：10-30℃</p> <p>（6）相对湿度：$\leq 80\%$</p> <p>（7）电源：$220 \pm 22V$，$50Hz \pm 1Hz$</p> <p>（8）功率消耗：$\leq 150W$</p> <p>3. 产品功能：</p> <p>（1）舌面象诊断系统：</p> <p>采用专业拍摄光源，高频无闪烁，光源特性接近自然光源；照射均匀无暗区，无反光，无阴影；暗箱采集环境。</p> <p>舌面采集器环境光线自动矫正系统，真实还原图片信息，还原准确率 95%以上</p> <p>（2）舌下络脉系统：</p> <p>通过舌下络脉颜色特征、形态分布诊断健康提示。</p> <p>（3）闻诊系统：</p> <p>①双通道声音采集 通过音频声音特征分析得出中医闻诊分析。</p> <p>②声音特征分析：清晰度 低沉度 嘶哑度 有力感 无力感 急促程度；</p> <p>③中医闻诊分析：气虚 肺气虚 肝火旺 气机上逆 痰滞阻肺。</p> <p>（4）中医体质辨识系统：</p> <p>按照中华中医药学会标准 ZYYXH/T157-2009《中医体质分类与判定》，对 9 种基本体质及 30 余种复合体质进行自动判别。得出检测者的体质类型，体质特征，发病倾向，环境适应力等。</p> <p>（5）脉诊系统：</p> <p>①通过传感器采集人体脉搏信号，由计算机进行智能分析得脉象的特征值，自动给出脉位、脉率、脉节律、脉力、紧张度、流利度和脉名提示；</p> <p>②多点式，自动无极加压脉象皮肤采集器，通过 无线蓝牙与计算机相连；</p> <p>③寸、关、尺三部脉象同步采集；实现传感头浮、中、</p>	
--	--	--	--

			<p>沉压力加载；传感头采用弧形柔性设计（提供相关证明材料）</p> <p>（6）四诊合参系统： 综合四诊通过合参算法，给出基于中医医理的虚实、表里、寒热特征，对人体健康状况进行评价。可提供体质证型成因解读；提供的个体化养生调理方案，包含饮食调理、药物调理，运动调理，食疗食谱等内容，为被测试者提供个体化的健康养生指导建议；可建立电子健康档案；</p> <p>（7）具备以下计算机软件著作权：舌面象检测及考核分析软件、智能中医脉象仪检测及分析软件、中医体质辨识问诊系统、中医四诊仪检测及分析系统（提供软件著作权登记证书复印件并加盖投标人公章，著作权权利人为投标人或提供合法有效的授权使用证明）。</p> <p>（8）考核模块</p> <p>①系统内可对采集的样本进行试题库编辑，并可生成试卷供学生考试使用。</p> <p>②考试题型可分为：选择题、判断题。</p> <p>③考生答题结束后，可自行查看分数与标准答案。</p> <p>④自带相关试题≥200个。</p>	
29	实训室边柜	4	<p>1. 材质：加厚不锈钢或实木；</p> <p>2. 尺寸：不低于 110cm</p>	
30	中药柜	2	<p>1. 材质：木质</p> <p>2. 尺寸：200*200*60cm, ≥100 个药斗。</p>	
31	电动 PT 床	1	<p>一、产品组成 由床架、机械支撑部件、电动控制装置、脚轮组成</p> <p>二技术要求：</p> <p>1. 规格/cm：≥195×120×49；</p> <p>2. 材质：床主架为钢制，表面喷塑，床体主体为高回弹海绵，外包环保人革 PU 皮；</p> <p>3. 额定承载≥150kg；</p> <p>4. 高度可升降；</p> <p>5、头板及腿板采用气弹簧调节杆共≥2 根，方便头板及腿板在不同体位按摩时的角度调节；</p> <p>6. 配有≥4 只医用万向轮，使得床体移动方便；</p> <p>7. 配有升降刹车系统，升起万向轮后落地稳固；</p> <p>8. 输入电压：220V、50Hz，额定输入功率≤400 VA；</p>	
32	经络穴位模型	20	<p>1. 14 条主要经络线，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>2. 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。</p> <p>3. 主要经络线上没有标明的手足部的经外穴。</p> <p>4. 本产品用 PVC 制成。</p>	

			5. 尺寸 $\geq 160\text{CM}$ 。	
33	人体骨骼模型	5	1. 此款模型为正常大人体骨骼模型附肌肉起止点和韧带。 2. 左半部分详细的展示了人体骨骼分布及肌肉的起点和止点，右半部分展示了韧带分布。 3. 手工穿制，持久耐用。 4. 其主要关节全部链接，上肢和下肢可自由拆卸，而且头盖，颅骨，下颌，手臂和腿可自由拆装 5. 尺寸 $\geq 170\text{cm}$	
34	电动移位机	1	1. 座位升降高度范围：40-60cm 2. 医用静音万向脚轮：前轮 5 寸，后轮 3 寸，带刹车装置。 3. 最大承重：150kg 4. 电池容量： $\geq 2500\text{mAh}$	
35	多维情景互动评估训练系统	1	1. ≥ 49 英寸彩色触摸屏显示操作。 2. 高精度的运动识别传感器： (1) 颜色和深度感应镜头 (2) 语音麦克风阵列 (3) 可视范围：水平视角 ≥ 70 度；垂直视角 ≥ 60 度 (4) 传感深度范围： $\geq 0.5-4.5$ 米 (5) 深度感应镜头：分辨率 $\geq 512 \times 424$ ，灰阶 ≥ 16 bit，透视率 $\geq 30\text{fps}$ (6) 颜色感应镜头：分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，灰阶 ≥ 32 bit，透视率 $\geq 30 \text{ fps}$ (7) 音效：比特率 $\geq 16\text{bit}$ ，音频 $\geq 16\text{khz}$ (8) 追踪人数： ≥ 6 人 (9) 识别关节数： ≥ 25 个关节 3. 操作系统支持：windows10 或以上。 4. 中央处理器支持：windows10 或以上。 5. 中央处理器 CPU：i5 或以上。 6. 内存 $\geq 8\text{GB}$ 。 7. 独立显卡：GT730 或以上。 8. 设备具有患者管理、康复评估、康复训练、方案管理、系统设置等多个模块。 9. 患者管理具有人脸采集的功能。 10. 康复评估模块具有 6 大康复评估项目，包括：坐站能力评估、步行能力评估、平衡能力评估、上肢，下肢、躯干等关节活动度评估；（提供证明材料） 11. 康复训练模块具有专业动作训练和情景游戏训练两个训练子模块；专业动作训练模块具有 ≥ 5 大康复训练类别； 12. 情景游戏训练子模块具有多类游戏训练，包括但不限于团体训练、ADL 日常生活能力训练、抓握能力训	

		练、认知能力训练，上肢控制、下肢控制等多种游戏训练。（提供证明材料） 13. 具备团体训练模式，可以允许多个训练者同时在一个设备上进行同一个游戏的训练。 14. 每次训练均可生成单次的训练报告，并支持存储打印；多项训练报告可对比分析，生成训练趋势图。 15. 具有康复方案训练及临时训练两种训练方式。（提供证明材料）	
--	--	---	--

采购人允许偏离范围或者幅度：

技术要求	采购人允许离幅度	备注
/	/	/
/	/	/
/	/	/

3. 商务条件

★3.1 交付时间：合同签订后 30 个日历天内完成供货、安装、调试并通过验收。

3.2 交付地点：青岛健康科技职业学院实训楼。

3.3 验收节点及标准：本设备采购项目分三个验收节点：到货验收、安装调试验收、最终验收。到货验收核对设备型号、数量、合格证及外观，检查有无破损缺件；安装调试验收，确认设备安装到位，通电试运行基础功能正常。最终验收在设备稳定运行后开展，逐项核验设备技术参数，确认满足采购需求。验收标准：设备实物与采购合同一致，资料齐全有效，设备运行稳定，无影响使用的故障。验收资料需完整归档。如发现一般问题，由供应商限期整改后复验；存在重大质量问题则验收不予通过，按合同办理退换货。

3.4 付款进度和方式：合同签署后支付总额 40%；设备安装、调试运行正常，且经“质量验收”合格后，支付剩余总额 60%。

3.5 包装运输： 供应商负责货物的包装、运输及保险，包装应满足防潮、防震、防损坏要求，运输费用由供应商承担。

3.6 售后服务： 本项目设备售后服务严格按照采购合同约定执行。质保期自设备验收合格之日起计算，质保期内供应商须提供免费维修、更换配件服务，非人为损坏故障及时处置。接到报修后，供应商应在约定时限响应，远程无法解决的，安排技术人员上门检修。供应商需建立设备故障台账，定期回访设备运行情况。质保期满后，可提供终身有偿维保服务，配件报价透明。售后服务过程须留存维修记录，保障设备正常使用。若供应商未按约定响应或故障反复无法修复，按合同追究相关责任。

3.7 质量保证期

质保期：仪器设备类质保期 1 年、耗材类质量保证期满足 6 个月；国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.8 保险： 供应商必须为安装调试人员投保意外伤害保险，保险费用由供应商承担 。

注：上述要求以及标注中： 带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“#”条款为重要条款。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。

带“※”标注的为投标人开标时提供的视频演示。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《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，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 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）。

1.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，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。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《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) 规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的, 享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号) 规定的中小企业扶持政策:

(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;

(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;

(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。

在货物采购项目中, 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, 不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位 (小数点后第三位数四舍五入)。

1.6 监狱企业参与政府采购活动, 均视同小型、微型企业, 享受国家优惠政策, 应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件, 且对上述材料的真实性负责, 否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评审因素		分值	评审标准
资格证明材料	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	具有独立承担民事责任能力的企业或组织 合法经营权的凭证 (如营业执照、登记证书、 执业许可证等)
	投标人须具有由国家行政主管部门颁发的医疗器械生产或经营许可证或医疗器械备案凭证	合格制	具有由国家行政主管部门颁发的医疗器械 生产或经营许可证或医疗器械备案凭证
	声明函	合格制	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪 记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制

				度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函
	中小企业声明函		合格制	监狱企业、残疾人福利性单位视同中小企业
	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)		合格制	根据具体项目情况可添加资格证明材料
符合性审查	投标文件雷同检查		合格制	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	合格制	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求 (对应投标文件技术部分一技术响应表/服务响应表)
		对招标文件的技术/服务要求响应情况	合格制	★.....

		况 2		
	投标报价		合格制	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分一报价一览表）
	投标有效期		合格制	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分一投标函）
	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	合格制	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分一商务响应表）
		对招标文件的商务要求响应情况 2	合格制	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收.....） （服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求.....）
	对招标文件的编制、签章要求响应情况		合格制	投标文件按照招标文件要求编制、签章
	其他 1		合格制	投标文件未发现含有招标人不能接受的附

			加条件
	其他 2	合格制	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以 行贿手段谋取中标等情形
	其他 3	合格制	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无 效情形
商务部分	投标报价	30.0	基准价计算名称: 基准价计算方式 评标基 准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价 格)中的最低投标报价(或最终价格) ## 报价 得分 = 评标基准价÷ (投标报价或者最终 价格) × 满分
	节能、环保产品加分	5.0	产品具有市场监管总局确定的认证机构出 具的、处于有效期之内的节能产品或环境标 志产品认证证书。加分计算方法是:1、在价 格评审项中,对节能、环保产品分别给予价 格评审总分值 5%的加分, 加分公式如下: 加分=价格评审总分值*5%*节能、环保产品 (政府强制采购节能产品除外)价格在投标报 价中所占比例; 2、在技术评审项中,对节 能、环保产品分别给予技术评审总分值 5%

				<p>的加分, 加分公式如下:加分=技术评审总分值*5%*节能、环保产品(政府强制采购节能产品除外)价格在投标报价中所占比例。开标时,须提供市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书电子文档, 否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	20.0	<p>全部满足招标文件要求的得 20 分; 实质性条款 (标有 "★" 项) 有 1 项不满足的, 为无效投标。</p>
		负偏离	0.0	<p>"#"技术要求每有 1 条不符合招标文件要求或未做应答的扣 4 分; 其它技术要求每有 1 条不符合招标文件要求或未做应答的扣 2 分, 扣到 0 分为止。注: (1) 投标人须对招标文件"采购明细详细内容附件"中技术参数内容逐条答复、说明和解释并填写技术偏离表。(2) 对技术要求的响应, 有检测报告的, 以检测报告载明的数据作为评审依据, 无检测数据的, 以技术白皮书、说明书(彩页)、技术偏离表为评审依据(如存在两项及以上技术支持材料表述不一致, 按检</p>

				测报告、技术白皮书、说明书(彩页)、技术 偏离表的顺序进行认定)。
	产品成熟性、便捷性、安全性	8.0	1.投标人提供的产品性能指标明显优于招 标需求且具有实际应用价值，质量可靠、操 作便捷、各项产品质量保证方案和措施均严 密有效的，得 8 分； 2.投标人提供的产品多数性能指标与采购 需求一致，有对应的产品质量控制和保证方 案和措施，得 5 分； 3.产品存在质量隐患或者存在升级淘汰、更 新替代风险的，或者有关方案措施不严密、 有缺项或不足（提供的方案措施不完整或缺 少关键点、非专门针对本项目或不适用本项 目特性、对同一内容前后表述矛盾或存在逻 辑漏洞、科学原理或常识错误等任意一种情 形），得 2 分。 4.未提供此项不得分。	
	对投标产品整体性能质量的评价	6.0	1.投标人所投产品选型配置合适，产品功能 齐全且优于采购需求，得 6 分 2.所投产品选型配置普通，产品功能满足采	

			<p>购需求，得 4 分；</p> <p>3.所投产品选型配置低（存在不利于本项目使用需要或不利于应用场景或不利于实际应用需求等情形），产品功能部分满足采购需求，运行使用平稳，得 2 分。</p> <p>4.未提供此项不得分。</p>
	产品功能演示	10.0	<p>对本项目标注“※”号的“模拟体验路径规划（含失智照护 VR 体验）”相关功能进行视频评审,演示视频时长不超过 10 分钟，演示所需全部设备由投标人自备。</p> <p>需演示验证以下全部“※”功能点：</p> <p>本项要求系统设置不少于 10 个章节,章节包含但不限于：《时间回廊》《钥匙在哪》《空间扭转》《我在说什么》《选择那扇门？》《数数有多少？》《举步维艰》《怒火与平静》《别回头》《黑与白》。</p> <p>本项满分 10 分，不提供演示视频，演示视频对应章节功能不满足招标文件要求的，每出现 1 项不符合情形扣 2 分，扣至本项 0 分为止；不提供演示视频不得分。</p>

			<p>1.投标人提供的供货组织方案详细明确、货物到位保障措施得当清晰合理详细、时间进度及时间节点衔接得当合理，切合实际，</p> <p>得 8 分；</p> <p>2.投标人提供的供货组织方案明确、货物到位保障措施或时间进度及时间节点阐述不清晰或不严密（存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或不适用本项目特性或套用其他项目内容或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误，不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），得 5 分；</p> <p>3.供货方案、技术保障措施简单、有缺陷的，</p> <p>不合理得 2 分；</p> <p>4.未提供此项不得分</p>
	供货组织方案、技术保障措施	8.0	<p>1.投标人提供的供货组织方案详细明确、货物到位保障措施得当清晰合理详细、时间进度及时间节点衔接得当合理，切合实际，</p> <p>得 8 分；</p>

			<p>2.投标人提供的供货组织方案明确、货物到位保障措施或时间进度及时间节点阐述不清晰或不严密（存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或不适用本项目特性或套用其他项目内容或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误，不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），得 5 分；</p> <p>3.供货方案、技术保障措施简单、有缺陷的，不合理得 2 分；</p> <p>4.未提供此项不得分</p>
	售后服务方案	5.0	<p>1.售后服务安排合理得当、维修反应速度优于采购文件要求且有对应保障、备品备件充足、售后服务措施具有针对性和可操作性，得 5 分；</p> <p>2.售后服务安排合理、维修反应速度满足采购文件要求、备品备件充足、售后服务措施具有针对性和可操作性，得 3 分；</p> <p>3.售后服务维修反应速度未达到采购文件</p>

		<p>要求, 备品备件保障及售后服务措施不严密</p> <p>(存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或不适用本项目特性或套用其他项目内容或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误, 不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形), 得 1 分。</p> <p>4.未提供此项不得分。</p>
	紧急故障处理预案	<p>4.0</p> <p>1.针对各种故障情况提出解决方案, 内容完整全面、紧急故障处理措施健全、有针对性的, 得 4 分;</p> <p>2.针对各种故障情况提出解决方案, 内容简单、紧急故障处理措施针对性不高的, 得 2 分;</p> <p>3.针对各种故障情况提出解决方案, 内容简略、紧急故障处理措施表述模糊的, 得 1 分;</p> <p>4.未提供相应方案不得分。</p>
	培训方案	<p>4.0</p> <p>1.投标人提供的培训计划详细科学, 培训计</p>

			<p>划中人员支持及培训保障清晰完整科学，达到通过培训提升采购人处人员项目水平和能力目的，得 4 分。</p> <p>2.投标人提供的培训计划详细科学，培训计 划中人员支持及培训保障不清晰（存在内容 缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本 项目或不适用本项目特性或套用其他项目 内容或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑 漏洞、科学原理或常识错误，不利于本项目 目标的实现、现有技术条件下不可能出现的 情形等任意一种情形），得 2 分。</p> <p>3.培训方案内容简略、针对性较弱得 1 分；</p> <p>4.未提供此项不得分。</p>
--	--	--	---

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号、财政部生态环境部《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 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档。

3.4 相关价格评审扣除优惠，都应该在供应商报价基础上计算。例如：某项目允许采购进口产品，某一供应商的产品报价 100 元，其提供的产品符合本国产品标准，同时按照采购文件规定也享受对小微企业的 10% 的价格扣除优惠。则对其报价按规定进行两次扣除，用扣除后的价格参与评审。其参与评审的价格为 $100 - 100 \times 20\% - 100 \times 10\% = 70$ 元。

5e806a7f-7f77-44c0-b27c-d48eb9e7ddcb

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照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；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 2.4.3 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。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，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。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。
- 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所

代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人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。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原

因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务 fee

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；

(10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

- 11.4.7 联合投标协议书（若有）；
- 11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；
- 11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；
- 11.4.10 中小企业声明函（若有）；
- 11.4.11 监狱企业的证明（若有）；
- 11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 11.4.13 关于符合本国产品标准的声明函（见附件14）；
- 11.4.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 11.4.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

- 11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；
- 11.5.2 技术响应表；
- 11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 11.5.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；
- 11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采

购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

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

(一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 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；

(四) 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。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

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

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录 2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 异常低价投标（响应）审查程序

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）第二条“强化政府采购异常低价审查”（一）中第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

6.4 技术和商务评审

6.4.1 评标委员会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（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.4.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.4.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.4.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）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采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.4.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）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采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。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按顺序确定中标人。中标候选人并列的，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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，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。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 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。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定后立即发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；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。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通

知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 启动异常低价投标（响应）审查后，投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.9 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.11 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、

标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 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。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 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；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；

14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；

14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求,建立健全本单位政府采购内部控制制度,在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标人的竞争行为,不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为:

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明, 法律规定允许澄清或说明的情形除外;
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;
- (五) 在评标过程中擅离职守, 影响评标程序正常进行的;
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料;
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

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、中标候选人确定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。

第九章 签订合同、合同范本

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 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。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同范本格式

本合同 ☐ 是 / ☐ 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

乙方于 20____ 年 ____ 月 ____ 日参加了 ____（采购代理机构）组织的“____（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为 ____（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：

2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：

2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款比例：____%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付。

.....

第七条 履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单, 对设备品牌、规格型号(技术参数)、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装, 完毕后, 采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内, 对采购项目进行实质性验收(验收建议有明显不当的除外)。

5. 对大型或复杂的政府采购项目, 以及特种设备, 甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作, 并出具验收报告, 相关费用负担由甲乙双方约定, 履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》规定, 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的, 对乙方所提供包装的履约验收要求(必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告): _____

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证, 甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷, 由乙方承担一切责任; 如因此给甲方造成损失的, 乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地, 协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物, 符合相关质量检测标准, 具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书, 保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务, 严格依据投标文件及相关承诺, 对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为, 否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后____小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10%支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院

提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

5e806a7f-7f77-44c0-b27c-d48eb9e7ddcb

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件 1)；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、招标文件要求的其他资格证明材料。

5e806a7f-7f77-44c0-b27c-d48eb9e7ddcb

附件1:

在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：_____年____月____日

备注：1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 5、分项报价明细表(见附件 6)；
6. 投标人同类项目实施情况一览表(见附件 7)；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；(见附件8) （若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料(若有)； （若有）
- 10、商务响应表(见附件9)；
- 11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 13、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
- 14、中小企业声明函（见附件13）；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、关于符合本国产品标准的声明函（见附件14）；
- 18、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 19、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件2

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）
（编号为_____）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年___月___日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 3:

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。

附件4:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件5:

报价一览表

投标包: 第____包

包名称: _____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写:
		大写:

注: 1. 采购代理服务费由采购人支付的, 投标人报价中无需考虑此费用。

2. 采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。

例如供应商填入 0.2 (20%优惠率) 则优惠后的报价 = $(1 - 0.2) \times \text{基准价}$ 。

时间: _____年____月____日

附件 6:

分项报价明细表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
							
合计总报价（元）							

时间：_____年_____月____日

附件 7:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

[illegible]

附件 8:

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖） 内容	颁发机构	获奖时间

时间：_____年_____月_____日

附件 9:

商务响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
.....			
.....			

附件 10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

(注:联合体涉及中小微企业的,应明确各自承担的比例。)

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)
法定代表人: (印章)

乙方单位: (公章)
法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年月日

附件 11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称) 与_____ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

附件 12:

残疾人福利性单位声明函

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。

投标人名称：

日 期：

附件 13:

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____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入____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：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

附件 14:

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1 （产品名称 1）1，生产厂为 （厂名）2，厂址为 （生产厂址）。

2 （产品名称 2）1，生产厂为 （厂名）2，厂址为 （生产厂址）。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 在中国境内生产的本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具 有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：
 - （1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
 - （2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
 - （3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
 - （4）简单的上漆、磨光和分装；
 - （5）其他不属于属性改变的情形。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、服务措施；
- 2、货物清单（见附件15）；
- 3、技术响应表（见附件16）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 4、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件17）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件18）；
- 6、产品成熟性、便捷性、安全性；
- 7、对投标产品整体性能质量的评价；
- 8、项目实施质量保障措施；
- 9、供货组织方案、技术保证措施；
- 10、售后服务方案；
- 11、紧急故障处理预案；
- 12、培训方案；
- 13、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 14、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

注：以【青岛市公共资源投标文件制作工具】的要求为准

附件15:

货物清单

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件16:

技术响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；
- 3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件17:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件18:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

姓 名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件18:

项目政府采购履约验收(货物类样本)

单位			项目名称			合同名称			
人			项目及合同编号			合同金额			
时间			验收地点			验收组织形式	☐ 自行简易验收 ☐ 验收小组验收		
验收	是 ☐ 否 ☐		分期情况	共分 期, 此为第 期验收					
内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履约地点	
	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	
检测机构说明									
问题意见									
结论	合格 ☐ 不合格 ☐								
小组签字									
代理机构意见				采购单位意见					
负责人: (采购代理机构公章)				经办人: 负责人: (采购单位)					

确认: (单位公章或授权代表签字)

说明: 1.该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”, 履约验收工作由采购人自行组织的, 无需填写该项内容。

采购明细

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府 强制采购产 品	备注
1	高龄者模拟体验装置	<p>一、主要功能</p> <p>模拟长者及高龄老人的身体状态，了解高龄老人的身体机能的变化及心理感受。</p> <p>二、技术要求</p> <p>每套套装配置如下:</p> <p>1.特制约束马甲一件、可调节大小；适合各种体型人士体验穿着；适应性好。背部有彩色“模拟体验中”提示字样。材质：棉布、涤纶</p> <p>2.肘部约束装置 2 件（左右通用）、通过约束带限制手肘部的屈伸度，以模拟高龄老人上肢的屈曲状态。有拉力带与背部相连，可体验手臂抬升受限状态。</p> <p>参考尺寸：长 41cm（±2cm）,宽 18-25cm（±2cm）(魔术贴可调，适配多数成人)</p> <p>3.膝部约束装置 2 件（左右通用）</p> <p>膝部约束带是通过绑带固定，部分约束膝部的活动范围，以模拟高龄老人下肢的屈曲状态。约束带前方有可折弯的金属铝条，可根据体验要求自行弯曲调节以模拟膝部屈曲状态。</p> <p>参考尺寸：长约 40cm（±2cm），宽 18-25cm（±2cm）(魔术贴可调)</p> <p>4.手部负重带、</p> <p>手部负重带是通过增加手部负重以体验高龄者上肢肌力下降，活动不便的状态。</p> <p>重量/数量：0.5KG×2 个 0.5KG×2 个（±0.1KG）</p> <p>5.脚部负重带、</p> <p>足部负重带是通过增加足部负重以体验高龄者下肢肌力下降，</p>	套	2.0	否	无

		<p>活动不便的状态。</p> <p>重量/数量：1KG×2个（±0.2KG）</p> <p>6.触觉体验手套、通过配戴特制手套，体验长者触觉变化及手部屈伸受限产生的不便。</p> <p>7.视觉体验眼镜（3组）</p> <p>三组不同的眼镜及配件组合，可用来体验视力低下、视野狭窄、眼底病变、盲人等状况。</p> <p>8.听觉体验耳罩、配戴隔音耳罩，体验听力障碍以了解长者听力的变化。</p> <p>9.拐杖</p> <p>此手杖为4折可折叠手杖，使用时打开后可自动组装，调节长度（83CM~93CM），应当根据身高调整到适用的长度。</p> <p>10.配备使用视频文件及说明书</p> <p>11.模拟体验服及配件都装在≥20寸拉杆箱内。</p>				
2	中风模拟体验装置	<p>一、主要功能： 模拟长者及高龄老人的身体状态，了解由于脑中风后造成身体半身不遂，从而感受病患身体机能的变化及心理感受。</p> <p>二、技术要求： 每套套装置如下： 1.偏瘫模拟服腰带： 穿着偏瘫模拟服腰带后，将上半身向右侧倾斜，右侧肩部下垂，配合肘部约束带内侧的粘带与腰带侧对应的位置粘贴固定，模拟偏瘫患者特有的身体屈曲状态。 偏瘫模拟服腰带总长124CM（±10cm）； 腰围调节范围约：68CM-106C（±10cm）M；棉布或涤纶。</p> <p>2.偏瘫模拟膝部约束带： 膝部约束带是通过绑带固定，部分约束膝部的活动范围。</p> <p>3.偏瘫模拟肘部约束带：</p>	套	2.0	否	无

		<p>通过约束带及内部的金属条限制手肘部的屈伸度，并通过粘带与腰部固定，以模拟偏瘫患者上体及上肢的约束状态。</p> <p>4.偏瘫模拟足部约束装具： 足部约束装具通过固定及约束脚腕的活动范围，配合膝部约束，模拟偏瘫患者特有的下肢屈曲及不便状态。足部约束装具可通过调整固定螺丝的位置来改变足部约束角度，以模拟不同的下肢屈曲程度（手工任意调整角度，无需工具）</p> <p>5.偏瘫模拟手部约束装具：手部约束装具通过约束固定手部活动范围，模拟偏瘫患者特有的下手部屈曲及不便状态。</p> <p>6.可调节折叠手杖： 此手杖为4折可折叠手杖，使用时打开后可自动组装，调节长度（83CM~93CM），应当根据身高调整到适用的长度。</p> <p>7.说明U盘及资料： 套装中提供说明书及U盘，U盘内有说明书电子版及着装使用视频说明供参考。</p> <p>8.≥20寸拉杆箱： 模拟体验服及配件都装在≥20寸拉杆箱内。</p>				
3	智慧升降机	<p>1.配置含智慧升降机、标准踏板、轨道、直流马达等，可横行水平移动。</p> <p>2.座椅可折叠，配有伸缩安全带与安全扶手，座椅板与踏板同步收放，顶部80度座椅旋转。可改为站坐两用式使用。</p> <p>3.微电脑控制前进速度，遇拐弯或进入充电站时会自动减速 最大安全负载： ≥120kg，驱动马达功率：≥200W</p> <p>4.额定速度7.4米/分钟（水平测试），拐弯自动减速，两端自动减速，运行角度0-</p>	组	1.0	否	无

		<p>50 度。</p> <p>5.有智能安全碰撞即停感应装置。</p> <p>6. 手动/遥控两种操作模式。</p> <p>7. 有过载保护，有断电即锁装置。 . 齿轮传动，安全可靠，轨道两端有防冲出功能。</p> <p>8.轨道有五种颜色可选择。</p> <p>9.座椅颜色有五种颜色可选择。</p>				
4	缓坡	<p>主要功能：用于体验上下坡。技术要求：</p> <p>1. 平台高 ≥10cm、宽 ≥ 150cm、长 ≥150cm，符合轮椅回转空间需求，以满足体验指令设计内容。</p> <p>2. 两座缓坡衔接平台，贴纸滑条，</p> <p>3. 90cm 矮隔屏，长 700cm，隔屏须于内部动线中安装扶手，扶手直径符合无障碍环境之规定</p> <p>4.材质：木质</p>	组	2.0	否	无
5	模拟体验路径规划 (含失智照护 VR 体验)	<p>(一) 功能参数</p> <p>※系统设有≥10 个章节，包括但不限于：《时间回廊》，《钥匙在哪》，《空间扭转》，《我在说什么》，《选择那扇门？》，《数数有多少？》，《举步维艰》，《怒火与平静》，《别回头》，《黑与白》。</p> <p>(二) 技术指标</p> <p>1.系统支持 VR 端和 PC 端，使用 Unity3D 引擎开发，为 C/S 架构，支持安卓和 Windows 平台下运行。</p> <p>2.利用虚拟现实技术构建多种不同场景模型，通过多维度、立体化的形式进行展现，为用户带来更加强烈的沉浸感和真实感。</p> <p>3.可通过多种交互方式与虚拟环境进行互动，增强用户的体验感。</p> <p>4.具备可拓展性和定制化功能，根据不同</p>	组	1.0	否	无

		<p>的使用需求进行模块化和功能定制。</p> <p>5.产品具有高度稳定性，支持多种操作系统和硬件设备，可拓展性强，满足不同领域的使用需求。</p> <p>6.提供第三方机构出具的产品登记测试报告扫描件并加盖供应商公章。</p> <p>7.产品无产权争议，具有相关独立知识产权，并提供证明材料。</p> <p>(三)配套头盔使用。</p>				
6	餐饮照顾辅具组	<p>1.主要功能：用于进食照护体验。</p> <p>2.技术要求：含多功能汤匙、食物料理板，辅助筷，弧形碗、弧形盘，止滑托盘，记忆成人叉子、汤匙，人体工学鼻形杯，便利水杯，餐盘护围，方形、圆形开瓶器，平面围兜、口袋围兜。</p>	组	6.0	否	无
7	居家电动床	<p>1.垂头仰卧位倾斜角度 0~11°逆垂头，仰卧位倾斜角度 0~11°；</p> <p>2.静态安全负载为： ≥213kg；</p> <p>3.安全类别：防水等级≥ IP54</p> <p>4、尺寸要求： ≥1980*900*220mm；</p>	张	4.0	否	无
8	养老服务机器人（居家服务）	<p>一、功能概述</p> <p>1.家庭陪伴:内置生活娱乐云端内容，具备远程视频语音指令、具有聊天互动自然语言系统。</p> <p>2.安全守护：语音、触屏、按键拥有多种紧急求助方式，</p> <p>3.健康监测：支持脉搏波形显示；支持心率、血氧、微循环、参考血压等体征参数的测量；支持分析心率变异性（HRV）、疲劳指数、呼吸频率等更多心血管健康指标，给出健康建议，支持查看历史结果。（提供相关软件功能界面截图）</p> <p>4.生活助理:当天提</p>	个	1.0	否	无

		<p>醒、计划提醒、重复提醒、服药提醒、家庭菜谱、物品存放、购物清单等日常管理事项。(提供相关软件功能界面截图)</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.产品参考尺寸 ≥420mm*425mm*1060mm</p> <p>2.产品净重≥27kg</p> <p>3.屏幕尺寸≥13.3 英寸</p> <p>4.屏幕分辨率 ≥1920x1080 HD</p> <p>5.操作系统: Linux+Android 12</p> <p>6.CPU1: 8 核 人机交互系统</p> <p>7.CPU2: 6 核 自主导航系统</p> <p>8.WiFi: 双频 WiFi1200M</p> <p>9.联网配置: 支持 WiFi2.4G 和 5G 频段; 4G 网络</p> <p>10.智能健康监测模块: 多光谱生理数据测量模块</p> <p>11.导航传感器: 景深避障传感器 x2、超声波传感器、固态雷达、激光雷达。</p> <p>12.RAM(内存)≥8G</p> <p>13.ROM(容量)≥64G</p> <p>14.定位精度≤5cm</p> <p>15.最大速度≥0.5m/s</p> <p>16.爬坡角度≤5°</p> <p>17.转弯半径: 45cm (原地)</p> <p>18.工作噪音≤48dB</p> <p>19.额定工作电压: 22V</p> <p>20.额定功率: 33W</p> <p>21.电池: 磷酸铁锂电池≥12Ah</p> <p>22.激光雷达: 1 个</p> <p>23.超声测距传感器: 1 个</p> <p>24.景深避障传感器: 2 个</p> <p>25.摄像头: 2 个</p> <p>26.驱动电机: 2 个功率 90W</p> <p>27.麦克风: 6 麦环形阵列</p> <p>28.喇叭: 双声道音效</p> <p>29.按键支持: 电源开关: 1 个</p> <p>30.急停按钮: 1 个</p> <p>31.软关机按键: 1 个</p> <p>32.SOS 按钮: 1 个</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>33.自动回充：支持定时充电、支持低电量自动回充、支持语音命令控制回充。</p> <p>34.导航定位：自主导航、自动定位、自主避障。</p> <p>35.远程功能：支持手机端 APP 远程控制；软件在线升级（OTA）</p> <p>36.软著专利：提供不少于五个智能养老领域相关的软著或者专利。</p>				
9	AED	<p>1.整机重量在 2kg 左右。具备良好的环境适应性，防尘防水等级≥ IP55，并能承受 1.5 米 高度的跌落冲击。</p> <p>2.采用双相波技术，能根据病人阻抗自动补偿波形。成人最大输出能量多为 360J。支持成人/儿童模式一键切换或自动识别。</p> <p>3.具备全程语音提示指导操作，支持每日、每周自动自检，并可通过 4G/5G 模块将设备状态实时上传至管理平台。</p>	个	4.0	否	无
10	电动轮椅	<p>1.铝合金车架，可折叠；</p> <p>2.电机功率 180W*2；锂电池；</p> <p>3.前轮 7 英寸，后轮 12 英寸；</p> <p>4.最大负载 150kg；时速根据负载变化</p>	个	2.0	否	无
11	身高体重仪	<p>1.超声波测量；体重测量范围 1-300kg，分度值 0.1kg；</p> <p>2.身高测量范围≥20-200cm，分度值 0.1cm；</p> <p>3.自动计算 BMI</p> <p>4.支持语音播报</p>	个	1.0	否	无
12	轮椅秤	<p>专为轮椅称重设计，带有斜坡或低平面。量程为 0-300kg，分度值 0.1kg。</p>	个	1.0	否	无
13	多功能护理床	<p>1.规格：外形尺寸 2100×960×500 mm（±50 mm），其中高度为床面离地高度。</p> <p>2.升降功能：三电机驱动，含整体床面电动升降，升降行程≥300 mm；起背 0°-70°（±5°）；大腿板</p>	个	2.0	否	无

		<p>抬升 0°-35° (±5°)；小腿板曲腿 0°-55° (±10°)；左右翻身 0°-45° (±5°)。</p> <p>3. 功能：左右翻身、起背、整体升降、腿位升降、便孔 (选配)。</p> <p>4. 配置：125 mm 静音万向脚轮，四轮独立全刹；四档铝合金护栏，升起后上缘距床面 ≥400 mm；ABS 可拆卸床头床尾板；断电应急下降功能。</p> <p>5. 有配套的床旁桌、床垫、床单、被套、被子、枕套、枕芯。</p>				
14	适老智能床	<p>一、产品规格：2060*800*640(±50 mm)，床面离地面高度 640mm(±20mm) (含床垫)。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1.起落背：背板与水平面角度 0-70(±20mm)°，起背时左右抱紧气囊充气，防止侧翻。</p> <p>2.抬落腿：落腿大腿板与水平面角度 0-53°座板与水平面角度 0-12°，曲腿大腿板与水平面角度 0-12°小腿板与水平面角度 0-11°(±20mm)。</p> <p>3.一键坐起/平躺功能：起背与落腿同时动作，缩短了坐起时间，一键坐起时左右气囊充气，防止侧翻。</p> <p># 4.左右侧翻：气囊与水平面角度 0-17° (±5°)，左翻身时右抱紧气囊充气，防止侧翻，右翻身时左抱紧气囊充气，防侧翻。(须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章)</p> <p>5.便门上下：便门上下行程 150mm(±10mm),方便清理二便。(须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章)</p> <p>6.有线手持操控器，</p>	个	4.0	否	无

		<p>按手持器上的按钮可以操作各种功能。</p> <p>7.手机 APP 远程操控：每台床有唯一的二维码，通过扫描二维码可实现手机远程操作。（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>8.5 寸移动静音脚轮：脚轮可实现自由轻松移动床体，同时配有独立刹车解锁装置，刹车后固定床体，解锁后可移动床体，内置双轴承，转到灵活无噪音。</p> <p>9.软包床头尾：软包床头增加老人的舒适度，表面采用目前流行的猫抓皮软包，便于护工打理，床头、床尾与床身可实现快装快拆，不需要借助任何工具。</p> <p>10.可连接硬件管理平台：能对护工行为轨迹自动生成报告及留存，具有对老人服务的自动记录的功能。（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>11.智能化接口：可接入设备，无感监测老人心率呼吸，识别离床翻身，异常告警，生成健康报告支持多人远程看护。适用于居家独居老人看护、社区养老驿站、养老院病房、康复护理床位等，解决子女异地看护、护工单人多床位值守难题，降低老人夜间突发疾病、跌倒无人发现的安全隐患。</p> <p>12.配床垫、床单、被套、被子、枕套、枕芯。</p>				
15	治疗车	<p>1.材质：不锈钢材质</p> <p>2.尺寸 ≥60×30×60cm，带万向静音滑轮，刹车装置。</p>	个	12.0	否	无
16	高级成人护理人	<p>1.全身模拟：关节灵活，可摆放多种体位，包括但不限于如半坐卧位、截石位</p>	个	6.0	否	无

		2、护理功能：可进行口腔护理、鼻饲（胃容量约 250ml）、吸痰、导尿（男女互换）等				
17	气垫褥	<p>1.交替式气垫床，尺寸≥200×90cm，条状气囊（17-27组），通过定时充放气改变身体受压点，起到按摩和防压疮作用。</p> <p>2.交替周期：一般为3-10分钟轮换一次，模拟护理人员翻身；</p> <p>3.紧急泄气：应具备快插功能，能在30秒内快速放气以便急救。</p> <p>4.微孔喷气：气管带微孔，能喷出微量空气，保持皮肤干爽。</p> <p>5、工作噪音：≤45分贝。</p>	个	2.0	否	无
18	压疮仿真模型	<p>1.模型形态：模拟中老年人臀部</p> <p>2.病理分期：完整展示压疮四期（淤血浸润期、炎性浸润期、浅度溃疡期、坏死溃疡期）</p> <p>3.病变类型：包含窦道、腐痂、骨头暴露、焦痂、瘻管、感染、缝合伤口等12处不同病变部位</p>	个	6.0	否	无
19	高级心肺复苏模拟人	<p>一、执行标准：美国心脏学会（AHA）2020 国际心肺复苏（CPR）&心血管急救（ECC）指南标准</p> <p>二、功能特点：</p> <p>1.模拟人解剖特征明显，手感真实，肤色统一，形态逼真，外形美观。</p> <p>2.模拟生命体征： 初始状态时，模拟人液晶瞳孔散大，颈动脉无搏动。 按压过程中，模拟人颈动脉被动搏动，搏动频率与按压频率一致。 抢救成功后，模拟人液晶瞳孔恢复正常，颈动脉自主搏动。 液晶瞳孔缩放和颈动脉搏动由开关可开启和关闭。</p> <p>3.可进行人工呼吸和心外按压。可进行标</p>	个	6.0	否	无

		<p>准气道开放，气道指示灯变亮。</p> <p>4.三种操作方式：可进行 CPR 训练、模式考核和实战考核。</p> <p>方式一：CPR 训练，可进行按压和吹气训练。</p> <p>方式二：模式考核，在设定的时间内，根据 2015 国际心肺复苏标准，正确按压和吹气数 30：2 的比例，完成 5 个循环操作</p> <p>方式三：实战考核，老师可自行设定操作时间范围、操作标准、循环次数、操作频率、按压和吹气的比例。</p> <p>5.控制器显示屏功能：</p> <p>(1) 电子监测：电子指示灯显示监测气道开放和按压部位。人工呼吸和胸外按压的正确次数计数和错误次数计数。</p> <p>(2) 语音提示：训练和考核中全程中文语音提示，可开启和关闭语音，调节音量。</p> <p>(3) 条形码显示吹气量：正确的吹气量为 500~600ml-1000ml： 吹气量过少时，条形码为黄色。 吹气量合适时，条形码为绿色。 吹气量过大时，条形码为红色。 吹入的潮气量过快或超大，造成气体进入胃部指示灯显示；数码计数显示；错误语言提示；</p> <p>(4) 条形码显示按压深度，正确的按压深度 5-6cm： 按压深度过少时，条形码为黄色。 按压深度合适时，条形码为绿色。 按压深度过大时，条形码为红色。</p> <p>(5) 可自行设定操作正确率。</p> <p>(6) 可自行设定操作时间，以秒为单位。</p> <p>(7) 操作频率：</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>2015 标准 100-120 次/分，也可自行设定数值。</p> <p>(8) 电源状态：采用 220V 电源，经过稳压器稳压后输出电源 12V。（可选加装锂电池，适用于无外接电源的情况下直接使用。）打印机功能：</p> <p>(9) 操作结束后打印操作过程。</p> <p>(10) 成绩单内容涵盖操作方式、意识判断、急救呼吸、脉搏检查、检查呼吸、清除异物、操作频率、按压与吹气比例、循环次数、每个循环操作中按压和吹气的次数、按压正确/错误次数、按压错误的原因和次数、吹气正确/错误的原因和次数、吹气错误的原因、设定时间、操作时间和考核评定。</p> <p>三、材料特点：</p> <p>1.面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发，采用进口热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注塑而成，具有解剖标志准确、手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形，拆装更换方便等特点，其材料达到国外同等水平。</p> <p>四、标准套配置：</p> <p>1.高级复苏全身人体模型一具；</p> <p>2.高级显示控制器一台；</p> <p>3.豪华手拉推式人体硬塑箱一只；</p> <p>4.复苏操作垫一条；</p> <p>5.电源适配器一根；</p> <p>6.数据线一根；</p> <p>7.屏障面膜(50 张/盒)一盒；</p> <p>8.可换肺囊装置四套；</p> <p>9.可换面皮一只；</p> <p>10.热敏打印纸二卷；</p> <p>11.急救手册 1 本；</p> <p>12.使用说明书一本；</p> <p>13.保修卡、合格证；</p>				
20	移动示教推车	一、示教设备技术要求	组	1.0	否	无

		<p>1.移动推车</p> <p>(1) 一体化移动教学推车集拍摄万向臂、实训主机支架、相机托架、扶手、托板、机柜箱体、移动底座及万向轮于一体，高度集成化，满足移动万向拍摄需求；</p> <p>(2) 专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，连接线缆隐藏在转臂内部；</p> <p>(3) 可水平 360 度旋转，二节转臂垂直 45 度调节，可多方位旋转调节，实现高清摄像机细节的移动拍摄。万向臂水平展开尺寸≥1.1 米，可自行调节承重，承重范围：0.5~2KG；</p> <p>(4) 万向臂支持多种高清摄像机的安装，相机托架适用于多种场景的相机变换与安装；</p> <p>(5) 实训主机固定架 Vesa 可以承受 10kg, 可进行俯仰 30 度、左右 90 度的摆动，可满足不同视角角度需要；</p> <p>(6) 立柱使用高强度的铝合金，内部中空设计，隐藏走线，整车身高≥1.8 米；</p> <p>(7) 车体底座采用高强度防缠绕静音万向医疗轮 4 组，带刹车功能；</p> <p>(8) 配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关，配备电量显示模块，可实时查看车载 UPS 电量情况，方便及时充电，须配置标准充电底座，整车直流 24V 以下低压安全设计，安全可靠。</p> <p>2.实训示教主机</p> <p>(1) ≥27 英寸 4K 电容触摸屏；</p> <p>(2) CPU：基础频率≥2.5GHz，核心≥14 核、线程≥20 线程；</p> <p>(3) 内存：≥8G*2 双通道；</p> <p>(4) 硬盘：≥512G 固态；</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>(5) 千兆网卡;</p> <p>(6) 集成显卡</p> <p>3.电池</p> <p>(1) 标称容量: ≥40AH;</p> <p>(2) 外壳材质: 不锈 钢外壳, 防锈防腐 蚀;</p> <p>(3) 电池电芯: A 级 磷酸铁锂电池组;</p> <p>(4) 电量显示功能: 彩色; 具有实时电 流、电压、电池温 度、剩余电量百分比 显示, 显示屏≥2.5 英 寸;</p> <p>(5) 具有可视化管理 功能, 支持对电量、 电压、电流、温度的 常规查看, 支持对电 池工作做保护设置, 需要有对电流保护功 能、电压保护功能、 电池组均衡功能, 需 看到电池充电循环次 数。</p> <p>4.特写摄像机</p> <p>(1) 传感器: ≥1/2.8 英寸 CMOS, 有效像 素: ≥800 万;</p> <p>(2) 分辨率: 支持 2160P、1080P、 720P;</p> <p>(3) 镜头: ≥12 倍光 学变焦;</p> <p>(4) 对焦方式: 自动 和手动;</p> <p>(5) 机身按键: 按键 类型: 轻触按键; 数 量: ≥8;</p> <p>(6) 功能: 镜头变倍 操作, 亮度调整, 菜 单控制, 图像冻结, 和模式切换。</p> <p>5.全景摄像机</p> <p>(1) 传感器: ≥1/2.5 英寸 CMOS, 有效像 素: ≥840 万;</p> <p>(2) 分辨率: 支持 2160P、1080P、 720P;</p> <p>(3) 镜头: ≥12 倍光 学变焦;</p> <p>(4) 支持 AI 人体/手 势识别自动跟踪功能</p> <p>6.无线麦克风</p> <p>(1) 收音头: 电容 麦;</p> <p>(2) 频响范围: 20HZ-20KHZ;</p> <p>(3) 传输距离: ≥15 米;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(4) 电量显示, 搭配充电座, 综合续航 ≥ 40 小时。</p> <p>二、示教平台技术要求</p> <p>1. 示教系统的软件基于 X86 架构, 支持除了安装示教系统还可以安装其他专业教学软件, 且可以在教学时同时使用; (提供国家认可的第三方检测机构检测报告并加盖供应商公章)</p> <p>2. 支持分屏对比教学功能, 多摄像头画面实时进行动态对比教学, 老师可任意选取多个实操视频内容做同屏展示;</p> <p>★3. 须支持 2 个或以上教学画面分别投影到 2 个或以上不同的接收端, 即老师端软件可以控制不同的接收端大屏收看不同的教学图像; (提供证明该功能的软硬件整体演示环境照片并加盖供应商公章)</p> <p>4. 多信号源接入: 系统须支持丰富的信号源类型并统一展示, 包括但不限于: USB 信号、网络摄像机、RTMP 信号、接收端电脑桌面、本地桌面, 以及 Android/iOS 手机投影信号。 (提供软件功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>5. 支持老师端自动搜索在线的网络教学视频设备, 且支持添加设备后可在设备列表里更改参数配置;</p> <p>6. 支持在导播操作界面时录制导播窗口视频, 切换到电脑桌面后自动录制桌面视频; 支持通道摄像机画面一键录制;</p> <p>7. 支持示教操作画面与本机 Windows 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, 以满足理实一体化教学;</p> <p>8. 接收端收看实训实操画面不需要打开浏</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>览器或登录，也不需要借助第三方的软件或硬件投屏或图传设备，只需点击“投屏”按键，每个大屏就能被动接收、同时收看实时视频画面；</p> <p>9.示教软件通过网络直播时须支持 4K 画质，延时≤250 毫秒； (提供检测报告和软件功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>10.支持全屏播放示教的窗口画面，在全画面状态下支持对任意单画面做放大、还原以及禁止关闭等操作；</p> <p>11.支持选中视频通道中的云台摄像机画面，即可对其进行上下左右及放大缩小操作；</p> <p>12.支持对摄像机进行 16 预置位设定，以及 50 级转动速度调节；</p> <p>13.为方便录制视频的管理，示教导播录制的视频文件与通道录制的多个独立文件需分别管理，显示在不同的文件夹或查看窗口。(提供软件功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>14.支持辅助教学功能，如：视频批注、计时器、手机投屏等；</p> <p>15.支持通过二维码扫码形式把课程资源由网络分享给学生，无需通过第三方软件实现；</p> <p>16.支持对实操课视频实时打点标记，方便对重点实操过程进行复盘；</p> <p>★17.主机界面具有电量显示功能，能实时显示电压、电流、电量百分比、温度；在低电量时可实时弹窗报警提示。(提供软件功能截图并加盖供应商公章)</p>				
21	智能洗浴机	<p>1.移动式洗浴功能；</p> <p>2.机器能实现淋浴、擦浴和洗头三大功能，内置高密度容量锂离子动力电池</p>	套	1.0	否	无

		<p>≥5000mAh;</p> <p>3.配置显示屏，即时显示机器工作状态;</p> <p>4.机器自带水温加热系统，水温加热设置温度区间 22—55℃，加热到达设置温度，自动停止加热;</p> <p>5.高速无刷风机工作产生噪音通过迷宫静音风道设计，有效降低噪音至人体舒适范围，风机噪音小于 65dB;</p> <p>6.提供充足清水量满足洗浴需求，同时快速回吸产生的洗涤污水，能做到滴水不漏;</p> <p>7.清水箱具有双层保温功能，断电后的热水，水温在 35~45℃可保温约 4 小时。</p> <p>8、尺寸要求： ≥406mm(长)*208mm (宽)*356mm (高)</p>				
22	透明洗胃操作模型	<p>多种体位:仰卧位、左侧卧位、坐位。</p> <p>1.解剖结构精确，包括牙、舌、悬雍垂、气管、支气管、左右肺脏、食管、胃、膈、胆囊、胰腺、脾、十二指肠、结肠等结构。</p> <p>2.胸腹部外皮为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程。</p> <p>3.真实大小的透明胃，能容纳 300ml 的液体，可在操作时观察胃管进出胃腔的全过程模型使用完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出。</p> <p>可实现功能:</p> <p>4.洗胃术: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。</p> <p>5.胃肠减压术、胃波采集术、十二指肠引流术、双气囊三腔管压迫术。</p> <p>6.鼻饲术、氧气吸入、口腔护理、经口经鼻吸痰术、气管切开术后护理等多项护理操作。</p>	套	6.0	否	无

		<p>7.示教瞳孔：瞳孔缩小提示有机磷类杀虫药或氨基甲酸酯类杀虫药中毒等；瞳孔散大提示阿托品或莨菪碱类中毒等；学生可根据中毒类型的不同选择相应的洗胃液。</p> <p>8.带有灯光警示系统，提示胆囊的各个解剖部位。</p>				
23	智能男性导尿训练考核系统	<p>1.模型为男性会阴部，解剖结构准确</p> <p>2.与在真人身上操作相似，在插入导尿管时会感觉到一定的阻力</p> <p>3.模型内置锂电池，具备灯光指示，导尿管通过关键位置有灯光提示。</p>	套	6.0	否	无
24	智能女性导尿训练考核系统	<p>1.模型为女性会阴部，解剖结构准确</p> <p>2.与在真人身上操作相似，在插入导尿管时会感觉到一定的阻力</p> <p>3.模型内置锂电池，具备灯光指示，导尿管通过关键位置有灯光提示。</p>	套	6.0	否	无
25	智能手杖	<p>1.精准定位：采用北斗卫星+GPS+AGPS+基站+WIFI多重混合定位技术实现精准定位。</p> <p>2.轨迹查询：移动、联通、电信、广电四大运营商。</p> <p>3.具有双向通话功能。</p> <p>4.紧急呼救：发生紧急情况一键呼救。</p> <p>5.语音微聊：手表可以和绑定用户进行语音聊天。</p> <p>6.人工智能：生活百科、智能语音。</p> <p>7.前灯：强光模式和闪光模式。</p> <p>8.角度调节：可以调节前灯的角度。</p> <p>9.尾灯：弱光模式，夜行时方便他人看见。</p> <p>10.跌倒报警：设定跌倒开关、灵敏度等级。</p> <p>11.语音报时：单按SOS键，会报当前北京时间。</p> <p>12.真人语音提醒：灵</p>	套	4.0	否	无

		活记录语音提醒。 13.远程关机：远程点击按钮实现手表关机。 14.恢复出厂：远程点击按钮恢复出厂，清除数据。 15.远程寻机：远程点击按钮，手表自动响铃。 16.配置 4G 全网通方案,电池：2000mAH 超大电池，待机：7-10 天				
26	智能健康手环或指环	1. 监测功能：心率、血氧、睡眠、步数、久坐提醒； 2. 安全功能：SOS 一键报警、跌倒检测算法； 3. 续航：正常使用≥7 天，防水≥IP67	套	2.0	否	无
27	熏蒸治疗仪	1.≥2 路通道输出中药蒸汽，具有 6 大安全防护措施 2.采用液晶显示屏仪器的工作参数，并具有实时状态提示功能。 3.具有超温、超压、缺水保护并具有声响提示。 4.具有独立的熏蒸锅。 5.具备冷凝水收集系统， 6.喷头配有安全隔离罩，使病人和喷嘴之间保持安全距离，防止烫伤。 7.配置排废液方式，方便医护人员使用。 8.仪器采用大功率加热盘，能快速提升到沸点。 9.加热时间： ≤15min； 10.供气压力： ≥0.04Mpa； 11.具有三维立体喷头旋转功能； 12.加液量≥1.8L； 13.微电脑控制系统； 14.药物浓度及药液量均有数码管显示； 15.具有自动漏电保护、自动防干烧、双重温控保护等功能； 16.稳定输出蒸汽,操作台离地面高度合理化设计;采用 ABS 外壳，	台	1.0	否	无

		美观耐腐蚀;采用恒压式喷气形式。				
28	中医四诊仪 (教学用)	<p>一、功能要求:</p> <p>1.系统功能包含: 舌诊模块、面诊模块、舌下络脉模块、闻诊模块、脉诊模块、中医体质辨识问诊模块、及四诊合参报告模块。所有模块都不是单独分开的。(需提供软件界面截图)</p> <p>2.具有历史病例查询功能。</p> <p>3.舌面象单元要求: 运用计算机标准化技术, 对信息进行采集和分析。</p> <p>对舌: 苔色≥7 种、舌色≥4 种、舌形≥6 种、苔质≥3 种;</p> <p>对面: 面色≥6 种, 唇色≥6 种, 局部特征≥4 种。</p> <p>采用专业拍摄光源, 高频无闪烁, 光源特性接近自然光源; 照射均匀无暗区, 无反光, 无阴影; 暗箱采集环境。</p> <p>体质辨识单元要求: 对 9 种基本体质及 30 余种复合体质进行自动判别。</p> <p>二、主要特征:</p> <p>1. 舌面仪即插即连;</p> <p>2. 配鼠标键盘;</p> <p>3. 显示器采用高清 IPS 面板;</p> <p>4. 结果报告有详细的中医养生调理建议;</p> <p>5.测试数据保存数据库。</p> <p>三、技术参数:</p> <p>1.工作站</p> <p>(1) 显示器: 分辨率 ≥1920*1080</p> <p>(2) 配置: cpu 双核以上, 内存: ≥16GB, 固态硬盘: ≥512G 以上硬盘</p> <p>(3) 网卡: 集成千兆网卡, 网线接口</p> <p>(4) 电源: ≥60W 电源适配器</p> <p>(5) 环境温度: 10-30℃</p> <p>(6) 相对湿度: ≤80%</p> <p>(7) 电源: 220±22V, 50Hz±1Hz</p>	套	1.0	否	无

		<p>(8) 功率消耗： ≤150W</p> <p>3. 产品功能：</p> <p>(1) 舌面象诊断系统：</p> <p>采用专业拍摄光源，高频无闪烁，光源特性接近自然光源；照射均匀无暗区，无反光，无阴影；暗箱采集环境。</p> <p>舌面采集器环境光线自动矫正系统，真实还原图片信息，还原准确率 95%以上</p> <p>(2) 舌下络脉系统：通过舌下络脉颜色特征、形态分布诊断健康提示。</p> <p>(3) 闻诊系统：</p> <p>①双通道声音采集 通过音频声音特征分析得出中医闻诊分析。</p> <p>②声音特征分析：清晰度 低沉度 嘶哑度 有力感 无力感 急促程度；</p> <p>③中医闻诊分析：气虚 肺气虚 肝火旺 气机上逆 痰滞阻肺。</p> <p>(4) 中医体质辨识系统：</p> <p>按照中华中医药学会标准 ZYXH/T157-2009《中医体质分类与判定》，对 9 种基本体质及 30 余种复合体质进行自动判别。得出检测者的体质类型，体质特征，发病倾向，环境适应力等。</p> <p>(5) 脉诊系统：</p> <p>①通过传感器采集人体脉搏信号，由计算机进行智能分析得脉象的特征值，自动给出脉位、脉率、脉节律、脉力、紧张度、流利度和脉名提示；</p> <p>②多点式，自动无级加压脉象皮肤采集器，通过 无线蓝牙与计算机相连；</p> <p>③寸、关、尺三部脉象同步采集；实现传感头浮、中、沉压力加载；传感头采用弧形柔性设计（提供相关证明材料）</p> <p>(6) 四诊合参系统：综合四诊通过合参算</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>法，给出基于中医医理的虚实、表里、寒热特征，对人体健康状况进行评价。可提供体质证型成因解读；提供的个性化养生调理方案，包含饮食调理、药物调理，运动调理，食疗食谱等内容，为被测试者提供个性化的健康养生指导建议；可建立电子健康档案；</p> <p>(7) 具备以下计算机软件著作权：舌面象检测及考核分析软件、智能中医脉象仪检测及分析软件、中医体质辨识问诊系统、中医四诊仪检测及分析系统（提供软件著作权登记证书复印件并加盖投标人公章，著作权权利人为投标人或提供合法有效的授权使用证明）。</p> <p>(8) 考核模块</p> <p>①系统内可对采集的样本进行试题库编辑，并可生成试卷供学生考试使用。</p> <p>②考试题型可分为：选择题、判断题。</p> <p>③考生答题结束后，可自行查看分数与标准答案。</p> <p>④自带相关试题≥200个。</p>				
29	实训室边柜	<p>1.材质：加厚不锈钢或实木；</p> <p>2.尺寸：不低于110cm</p>	个	4.0	否	无
30	中药柜	<p>1. 材质：木质</p> <p>2. 尺寸：200*200*60cm,≥100个药斗。</p>	套	2.0	否	无
31	电动 PT 床	<p>一、产品组成</p> <p>由床架、机械支撑部件、电动控制装置、脚轮组成</p> <p>二技术要求：</p> <p>1. 规格/cm：≥195×120×49；</p> <p>2. 材质：床主架为钢制，表面喷塑，床体主体为高回弹海绵，外包环保人革 PU 皮；</p> <p>3. 额定承载 ≥150kg；</p> <p>4. 高度可升降；</p>	张	1.0	否	无

		<p>5、头板及腿板采用气弹簧调节杆共≥2根，方便头板及腿板在不同体位按摩时的角度调节；</p> <p>6.配有≥4只医用万向轮，使得床体移动方便；</p> <p>7.配有升降刹车系统，升起万向轮后落地稳固；</p> <p>8.输入电压：220V、50Hz，额定输入功率≤400 VA；</p>				
32	经络穴位模型	<p>1.14条主要经络线，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>2.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。</p> <p>3.主要经络线上没有标明的手足部的经外穴。</p> <p>4.本产品用PVC制成。</p> <p>5.尺寸≥160CM。</p>	个	20.0	否	无
33	人体骨骼模型	<p>1.此款模型为正常大人体骨骼模型附肌肉起止点和韧带。</p> <p>2.左半部分详细的展示了人体骨骼分布及肌肉的起点和止点，右半部分展示了韧带分布。</p> <p>3.手工穿制，持久耐用。</p> <p>4.其主要关节全部链接，上肢和下肢可自由拆卸，而且头盖，颅骨，下颌，手臂和腿可自由拆装</p> <p>5.尺寸≥170cm</p>	个	5.0	否	无
34	电动移位机	<p>1.座位升降高度范围：40-60cm</p> <p>2.医用静音万向脚轮：前轮5寸，后轮3寸，带刹车装置。</p> <p>3.最大承重：150kg</p> <p>4.电池容量：≥2500mAh</p>	台	1.0	否	无
35	多维情景互动评估训练系统	<p>1.≥49英寸彩色触摸屏显示操作。</p> <p>2.高精度的运动识别传感器：</p> <p>(1) 颜色和深度感应镜头</p> <p>(2) 语音麦克风阵列</p> <p>(3) 可视范围：水平</p>	台	1.0	否	无

		<p>视角≥ 70 度；垂直观角 ≥60 度</p> <p>(4) 传感深度范围： ≥0.5_x001E_4.5 米</p> <p>(5) 深度感应镜头： 分辨率≥512 x 424， 灰阶≥16 bit，透视率 ≥30fps</p> <p>(6) 颜色感应镜头： 分辨率≥1920 x 1080，灰阶≥32 bit，透视率≥30 fps</p> <p>(7) 音效：比特率 ≥16bit，音频≥16khz</p> <p>(8) 追踪人数：≥ 6 人</p> <p>(9) 识别关节数： ≥25 个关节</p> <p>3.操作系统支持： windows10 或以上。</p> <p>4.中央处理器支持： windows10 或以上。</p> <p>5.中央处理器 CPU： i5 或以上。</p> <p>6.内存≥8GB。</p> <p>7.独立显卡： GT730 或以上。</p> <p>8.设备具有患者管 理、康复评估、康复 训练、方案管理、系 统设置等多个模块。</p> <p>9.患者管理具有人脸 采集的功能。</p> <p>10.康复评估模块具有 6 大康复评估项目， 包括：坐站能力评 估、步行能力评估、 平衡能力评估、上 肢，下肢、躯干等关 节活动度评估；（提 供证明材料）</p> <p>11.康复训练模块具有 专业动作训练和情景 游戏训练两个训练子 模块；专业动作训练 模块具有≥5 大康复训 练类别；</p> <p>12.情景游戏训练子模 块具有多类游戏训 练，包括但不限于团 体训练、ADL 日常生 活能力训练、抓握能 力训练、认知能力训 练，上肢控制、下肢 控制等多种游戏训 练。（提供证明材 料）</p> <p>13.具备团体训练模 式，可以允许多个训 练者同时在一个设备 上进行同一个游戏的 训练。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>14.每次训练均可生成单次的训练报告，并支持存储打印；多项训练报告可对比分析，生成训练趋势图。</p> <p>15、具有康复方案训练及临时训练两种训练方式。（提供证明材料）</p>				
--	--	---	--	--	--	--

5e806a7f-7f77-44c0-b27c-d48eb9e7ddcb