

青岛市政府采购

青岛二中学生发展中心实验室建设项目

第 2 包

采 购 人：山东省青岛第二中学

代理机构：青岛一诺项目咨询管理有限公司（公章）

项目编号：ZFCG2020001002

日 期：2020 年 10 月 29 日

目 录

第一章 招标公告	4
一、项目基本情况	4
二、申请人的资格要求:	4
三、获取招标文件	5
投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。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（ http://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。	5
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	5
五、公告期限	5
六、其他补充事宜	5
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。	5
第二章 投标人须知前附表	8
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	12
资格证明文件目录	12
第四章 采购需求	13
1. 项目说明	13
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	13
3. 商务条件	43
第五章 评标办法	45
1. 相关要求	45
2. 评分标准	46
第六章 投标人须知	51
1. 招标依据以及原则	51

2. 合格的投标人	51
3. 保密	52
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	52
5. 踏勘现场	52
6. 询问及答复	53
7. 偏离	53
8. 履约担保	53
9. 采购代理服务费	53
10. 招标文件	53
11. 投标文件的组成	54
12. 投标报价	56
13. 投标文件编制要求	57
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	57
15. 投标文件加密、上传	57
16. 投标文件的递交	57
17. 质疑	57
18. 投诉	58
19. 其他需补充的内容	59
第七章 开标、资格审查、评标、定标	61
1. 开标程序	61
2. 开标	61
3. 评标委员会	61
4. 资格审查、评标程序	63
5. 资格审查	63
6. 评标	63

7. 澄清有关问题	65
9. 中标公告以及中标通知书	66
10. 不合格投标人或投标无效	66
11. 废标	67
12. 特殊情况处置程序	67
13. 违法违规情形	68
14. 违规处理	68
第八章 纪律要求	70
1. 对采购人的纪律要求	70
2. 对投标人的纪律要求	70
3. 对评标委员会成员的纪律要求	70
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	70
第九章 签订合同、合同主要条款	71
1. 签订合同	71
2. 追加合同金额	71
3. 货物质量与验收	71
4. 合同主要条款	72
第十章 投标文件格式	77

第一章 招标公告

项目概况

青岛二中学生发展中心实验室建设项目 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（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>） 本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2020-11-19 09:30（北京时间） 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZFCG2020001002

项目名称：青岛二中学生发展中心实验室建设项目

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 12375000.00 元，其中：第一包 3314504.00 元，第二包 3798591.00 元，第三包 5261905.00 元。

本项目最高限价为 12375000.00 元，其中：第一包 3314504.00 元，第二包 3798591.00 元，第三包 5261905.00 元。

采购需求：详见招标文件第四章。

合同履行期限：详见招标文件。

二、申请人的资格要求：

1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

2 具有独立承担民事责任的能力。

3 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。

4 所投产品在第四章采购需求中带“▲”标注的必须是政府强制采购范围内的产品。

5 通过“信用中国”网站、中国政府采购网、信用山东及信用青岛查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。

6 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并关注该项目。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（<http://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：2020-11-19 09:30（北京时间）

开标地点：青岛市市南区香港中路 19 号公共资源交易中心 310（开标室 7）

五、公告期限

自本公告发布之日起 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中国青岛政府采购网（<http://zfcg.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 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 上发布。预算金额在 500 万以上的项目, 同时在中国政府采购网上发布。

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文件制作工具】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

名 称: 山东省青岛第二中学

地址: 山东省青岛市崂山区松岭路 70 号

联系方式: 0532-88907420

2. 采购代理机构信息 (如有)

名 称: 青岛一诺项目咨询管理有限公司

地 址: 青岛市创业大学主楼 1011 室

联系方式: 0532-58703381

3. 项目联系方式

项目联系人: 孙硕

电话: 0532-58703381。

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 (<http://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。

1317E804-4C09-49EB-828F-0737E5304119

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	山东省青岛第二中学
2	采购代理机构	青岛一诺项目咨询管理有限公司
3	项目名称	青岛二中学生发展中心实验室建设项目
4	分包及中标规定	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。
5	资金来源以及资金构成	预算金额为 3798591 元，其中财政资金为 3798591 元，其他资金为 0 元。
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：46000 元 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	/
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 (http://zfcg.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（ http://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	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价。
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	投标报价的方式	投标总报价（元）
19	中小企业优惠标准	详见第五章评标办法投标报价
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
22	样品	<input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 需要 样品要求如下： <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 3. 送样截止时间：开标截止时间。 4. 送样送达地点：青岛市市南区香港中路19号公共资源交易中心样品间。逾期送达或未送达到指定地

		<p>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>
23	投标保证金的交纳	<p>√ 不需要交纳</p> <p>1. 金额：人民币（¥<u>0</u>元）</p>
24	投标文件编制	<p>投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。</p>

25	投标文件签章	在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、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> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。
26	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>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>
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>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 数字证书及可登陆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”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字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 7 人，其中：采购人代表 1 人，评审专家 6 人
30	评标方法	综合评分办法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
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，同时对中标供应商是否中小微企业</p>

		业进行公告。
33	其他需补充的内容	
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，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
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	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 属于非单一产品采购项目，其中标注“●”的核心产品。
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	关注	潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。
33.7	其他需补充的内容	/

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	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）	是
2	经审计的财务状况报告	电子文档	经审计的财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明	是
3	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	电子文档	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	是
4	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	是
5	无行贿犯罪查询证明	电子文档	无行贿犯罪查询证明【开标时须提供中国裁判文书网（ http://wenshu.court.gov.cn/ ）查询截图加盖投标人公章】	是
6	政府强制采购产品证明材料	电子文档	<p>投标人所投产品在第四章采购需求中带“▲”标注的为政府强制采购的产品；（以开标日期为准，如遇相关政策调整，依最新的相关政策执行）</p> <p>（1）须提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）电子文档；</p> <p>（2）须提供市场监管总局确定的节能产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书电子文档。</p>	是

资格证明文件备注：

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。

(1) 缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(2) 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。

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。

采购明细详细内容附件：

序号	名称	参考尺寸	材质或技术参数描述	数量	单位
生物数码互动实验室					
基础设施					

1	学生实验桌	2400*600*780mm	<p>1. 塑铝结构</p> <p>2. 台面: 12.7mm 实验室专用实芯理化板, 周边加工成型 25mm 厚, 耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。</p> <p>3. 结构: 新型塑铝结构。学生位镂空式, 符合人体工程学设计。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸约 410*330*120mm, 镂空设计, 便于清理, 不屯垃圾, 中间设挂凳卡。</p> <p>4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构, 整体规格约 590*770mm, 立柱采用倾斜式设计, 内嵌入上下铸铝脚 40mm, 后端配备加固支撑梁, 厚度为 2.0mm. 各部分连接设置专用定位件, 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 外观流线形设计, 简洁美观, 易碰撞处全部采用倒圆角, 产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材, 各部分连接设置专用定位件, 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 外观流线形设计, 简洁美观, 易碰撞处全部采用倒圆角, 产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>6. 桌侧脚: 桌侧脚设置专用孔位与地面固定, 并配有跟台面同色 ABS 脚套装饰盖。</p>	5	张
2	实验凳	Φ 315*450-500mm	<p>1、凳脚材质: 4 个凳脚采用无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式, 升降距离为 50mm, 最高离地距离为 500mm。Φ 凳面直径 315*高 450-500mm, 2、凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 6mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	20	个
3	实验室电源	标准	翻盖岛式 PP 电源, 国标五孔可转换插座, 用于实验	10	套

			仪器安全取电使用，安装于桌体正面，含接线。		
4	资料柜	900*450*1800mm	橱体基材采用 16mm 厚三聚氰胺板，其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点。上木框玻璃对开门，二层 25mm 厚隔板（带加强梁），下木质对开门，一层 25mm 厚隔板。	4	个
5	轻钢龙骨隔墙	定制	<p>1. 轻钢龙骨主件：轻钢龙骨采用龙骨，沿顶龙骨（100*40*0.6mm）、沿地龙骨（100*40*0.6mm）、加强龙骨、竖向龙骨、横向龙骨（100*50*0.6mm）应符合设计要求。</p> <p>2. 轻钢骨架配件：支撑卡、卡托、角托、连接件、固定件、附墙龙骨、压条等附件应符合设计要求。</p> <p>3. 紧固材料：射钉、膨胀螺栓、镀锌自攻螺丝、木螺丝和粘结嵌缝料应符合设计要求。</p> <p>4. 罩面板材：12mm 轻钢龙骨石膏板缝隙错开 200mm。缝隙需贴美纹纸，钉眼做防锈处理，腻子堵钉眼</p>	25	m ²
6	电路改造	标准	1. 电路：国标电线、阻燃线管，明线布置到各个点位，白色卡槽放线，横平竖直，沿墙角走线，中央台处的电进行局部扣不锈钢槽引线处理。房间面积约 40 平方米。	1	项

数码互动系统

1	※教师端数码显微镜	标准	<p>内置数码摄像系统，原厂设计制造，非双目改造为三目。</p> <p>光学系统：无限远色差校正 CCIS 光学系统，多层宽带镀膜技术。环保无铅玻璃，整机防霉。</p> <p>1、整机结构件：结构件主要材料为金属，镜架上配有粗微调同轴低旋钮，调整工作台面到物镜间的焦距，低重心底座。</p> <p>2、目镜：带有指针定位的 WFPL10X/20 大视场、高眼点视度可调广角目镜，目镜放大率准确度不超过±2%。</p> <p>3、物镜：无穷远消色差物镜，P/b 无铅玻璃材质，4X/0.10，成像清晰圆直径≥14.2mm；10X/0.25 成像清晰圆直径≥13.9mm，景深范围内像面的偏摆≤0.05mm；40X/0.65（弹簧），成像清晰圆直径≥13.7mm；100X/1.25（弹簧/油），成像清晰圆直径≥</p>	1	台
---	-----------	----	--	---	---

		<p>11. 1mm, 所有物镜均保证齐焦。</p> <p>4、镜筒: 铰链式三目, 45° 倾斜, 可 360° 旋转便于同步观察, 360° 旋转时目镜焦平面上像中心的位移 $\leq 0.1\text{mm}$, 左右两系统放大率差 $\leq 0.26\%$, 双目系统左右两像面光谱色一致, 明暗差 $\leq 4.92\%$; 双目系统左右系统像面方差 ≤ 32; 双目系统左右视场中心偏差: 上下 $\leq 0.10\text{mm}$、左右内侧 $\leq 0.10\text{mm}$;</p> <p>5、转换器: 四孔同心球轴转换器, 定位准确, 并带有限位装置, 转换器定位稳定性 $\leq 0.006\text{mm}$。</p> <p>6、粗微调: 同轴调焦轴—粗微调同轴, 调节载物台, 有限位打滑装置, 并有内置防滑动离合器, 可延长因机械损耗的整机使用寿命, 微调机构空回 $\leq 0.006\text{mm}$。</p> <p>7、调焦范围: 初调范围 25mm, 微调范围 2mm/转。0.002/格。</p> <p>8、视场光栏: 制作精密的金属可变视场光栏。</p> <p>9、照明: 电源调节旋钮和电压开关分开, 亮度可调的 LED 冷光源, 灯泡使用寿命在 10000 小时以上, 不产生温度, 灯光色泽为无色, 且不会产生热度。</p> <p>10、聚光镜: 燕尾不锈钢导槽可垂直升降, NA1.25 阿贝聚光镜, 聚光镜上升到最高位置, 顶端低于载物台表面的距离在 0.03—0.18 (mm) 之间。</p> <p>11、载物台: 机械移动载物台, 160x140 (mm), 移动范围 76x50 (mm), 最小读数值 0.1mm 精密分度的左右可选低位同轴手轮, 载物台工作台面覆硬膜涂层, X、Y 轴同轴调节, 载物台受 5N 水平方向作用力最大位移 $\leq 0.010\text{mm}$; 不重复性 $\leq 0.002\text{mm}$。</p> <p>12、用机械使标本在 5mm*5mm 范围内移动时的离焦量 $\leq 0.005\text{mm}$。</p> <p>13、摄像系统: 内置高分辨率摄像系统, 1/2 英寸逐行扫描传感器, 高清晰彩色芯片, 动态 320 万像素 (2048×1536), USB2.0 输出, 可显示 95% 目视视场的图像, 自动/手动白平衡。</p> <p>14、软件: 所有学生端无线交互式连接, 实时显示在教师端电脑, 带显微无线互动处理配套软件, 可进行图像采集、图像分析、图像处理等。</p> <p>15、开标时需由国家级光学检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。其中第 3、4、6、10、11、12 项的项目以检测报告数据为准, 不得低于参</p>		
--	--	--	--	--

			<p>数要求。</p> <p>16、※开标时自带样品及附属设备并做演示及说明。演示结果为：①用教师显微镜观察切片；②用教师显微镜连接电脑，目镜和电脑显示图像同步，无拖尾现象。</p>		
2	※学生端数码显微镜	标准	<p>1、多功能数码液晶显微镜，低压供电，确保使用安全。内置可存储式 LED 冷光源照明，一次充电可提供长达 50 小时的续航时间；</p> <p>2、自带便携一体式智能平板电脑输出，10 寸点触式液晶显示屏，Android4.2，操作系统。具备强大的数据分析处理能力，拓展性强。内置无线网卡，预装分析软件，无需连接电脑即可实现图像捕捉、图像测量、动态录像、图像分析等多种功能；</p> <p>3、支持 Office 软件处理、多种格式视频播放、邮件收发、可外接键盘鼠标；</p> <p>4、CPU：≥1.6GHz 四核，内存：≥1G（DDR3），硬盘：≥16G；屏幕分辨率：≥1280×800（16:10），拍照像素：≥500 万像素，录像分辨率≥1080P/30FPS，超高清成像装置，画面无拖尾延迟现象，1080P HDMI 高清数字信号输出；</p> <p>5、数据传输方式： HDMI/SD/Audio/Bluetooth/Wi-Fi,支持可扩充 SD 卡；</p> <p>6、电池容量 7000mAh，可连续使用 7-8 小时；</p> <p>7、曝光方式：自动曝光。实时分享：可作为网络热点，实时共享显微镜下图像，支持安卓、苹果操作系统；。</p> <p>8、显微镜内置高分辨率摄像系统，1/2"逐行扫描传感器。动态≥200 万像素，可显示 95%目视视场的图像；</p> <p>9、显微镜目镜筒：双目镜（倾斜 30°）目镜，带有指针定位的 WF 10×/18mm，补偿平场目镜，目镜放大率准确度±1.12%；</p> <p>10、物镜：ASC Plan 平场独立消色差物镜 P/b 无铅玻璃材质，4X/0.10，成像清晰圆直径≥13.9mm；10X/0.25 成像清晰圆直径≥13.8mm；40X/0.65（弹簧），成像清晰圆直径≥14.0mm，100X/1.25（弹簧/油），成像清晰圆直径≥10.6mm，所有物镜均保证齐焦；</p>	23	台

		<p>11、调焦机构: 同轴调焦轴—粗微调同轴, 调节载物台, 有限位打滑装置, 并有内置防滑动离合器, 可延长因机械损耗的整机使用寿命, 微调机构空回$\leq 0.006\text{mm}$;</p> <p>12、转换器: 内倾式四孔转换器;</p> <p>13、载物台: U 形机械移动载物台, 约 140×140 (mm), 移动范围 75×50 (mm) 最小读数值 0.1mm。防腐耐磨涂层。载物台受 5N 水平方向作用力最大位移$\leq 0.015\text{mm}$; 不重复性$\leq 0.003\text{mm}$;</p> <p>14、聚光镜: 1.25 阿贝聚光镜;</p> <p>15、机身: 显微镜全机主体部分金属材质, 加长手柄设计;</p> <p>16、Pb 无铅玻璃光学镜片;</p> <p>17、3W LED 照明系统, 亮度连续可调, 智能电量提示灯, 可充电设计;</p> <p>18、一次充电可提供长达 50 小时的续航时间;</p> <p>19、数码显微镜、摄像系统、互动控制软件和图像分析软件要求和教师端数码显微镜功能匹配且具有高度兼容性; 软硬件必须同数码显微镜具备高度兼容性; 与教师端互动方式采用无线连接, 无须布线; 采用嵌入式平台技术, 内置 wifi 发送装置, 可同时连接多个 iOS 及 Android 设备同时进行显微观察。</p> <p>20、开标时需提供由国家级光学检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章, 其中第 9、10、11、13 项项目以检测报告数据为准, 不得低于参数要求。</p> <p>21、※开标时需提供样机并做演示及说明, 演示结果为:</p> <p>(1) 可以用学生端数码显微镜观察切片;</p> <p>(2) 可以将显微镜下观察的图像拍照保存;</p> <p>(3) 可以用数码显微镜记录切片的观察过程;</p> <p>(4) 可以用手机等移动设备观察显微镜下图像, 并保证显微镜和手机等移动设备间的图像同步传输。</p> <p>(5) 数字切片均为高倍物镜下全片扫描而成, 非局部拍摄再进行多图拼接。可以支持在互联网状态下 Windows、iOS 及 Android 系统访问数字切片资料库, 可浏览教学资源, 支持多点触摸对切片进行放大, 缩小。</p>		
--	--	--	--	--

3	互动控制系统 软件	标准	<p>1、三种监控通道模式：教师可以监控学生显微镜下图象，电脑屏幕图象。整个通道包括教师图像，学生图像，学生屏幕，并能一键切换。</p> <p>2、高清预览：可以只对实时图像中的感兴趣的区域进行全分辨率放大浏览，必须适用于细节结构的观察（非放大镜功能）。</p> <p>3、控制学生功能：多屏 2X2，3X3 或者单屏及全部显示学生端镜下图象和屏幕图象，需要一键完成，一键恢复。单独放大缩小任一学生图形、可以单独或全部锁定学生屏幕，接管学生鼠标键盘使用权限，同时教师需要能够观察到学生显微镜的图像。</p> <p>4、多语言版本：可以中英文一键切换。</p> <p>5、学生端有讨论教学电子光标指针，实现与教师在显微镜下图像的动态实时讨论。</p> <p>6、教师端可以实时监控所有学生的电脑屏幕，加强教学管理。</p> <p>7、彩信功能：学生与教师之间可以互发彩信，彩信内容可以图片，文字，标注。教师可以控制学生的彩信使用。并对学生的彩信自动排队列表。方便教师与学生之间的交流</p> <p>8、RGB 调整及记忆：一键还原。需要能够记忆多组数据。动态测量功能；拍照录象功能；教学示范功能；互动双模式功能；图象对比功能；需提供软件界面图说明动态与静态图像、静态与静态图像的对比方法。</p> <p>9、可以在老师端远程运行学生端微机的任何一个软件程序。</p> <p>10、可通过文件下发的功能实现分发课后作业或考题给每一位学生，学生可通过作业提交的功能将做好的作业提交到老师端微机中。</p> <p>11、可以将某一位学生的微机图像转发给任意一位或几位或全体学生的微机屏幕上去，用以实现学生演示。</p> <p>12、教师端可自动开启学生端软件和自动关闭学生电脑，可以在老师端远程运行学生端微机的任何一个软件程序。可以切换监控学生电脑屏幕或显微镜下图像，防止学生进行电脑违规操作，教师可以控制任意一位学生的电脑，作为操作规范功能，可锁定所有学生端电脑或单个学生电脑。</p>	1	套
---	--------------	----	--	---	---

			开标时需提供软件著作权证书电子扫描件加盖公章，以上软件功能的 1-4 项需要提供真实软件界面图示（加盖投标人公章）。		
4	数字切片浏览系统	标准	<p>1. 数字切片对比浏览： 同时在电脑屏幕的左、右两侧显示 2 张动态数字切片；</p> <p>2. 在教室局域网切片观察： 可用任意一台联接互联网的电脑，访问厂家的数字切片库资源。</p> <p>3. 能实时浏览玻璃切片数字化后的专业数字切片文件。 数字化切片应包含玻璃切片 4×、10×、20×、40× 等不同倍率物镜下可观察到的全部信息。</p> <p>4. 无极变倍： 切片浏览系统对数字切片进行 1-100 倍任意倍数的无极变倍。</p> <p>5. 标记、隐藏标记操作： 数字切片浏览系统可以对数字切片的任意位置标记、隐藏标记。</p> <p>开标时需提供软件著作权证书。</p>	1	套
5	教师图像分析软件	标准	<p>1. 用户登录：用户使用时必须首先登录，才能产生实验环境，从而进行图像操作。在实验中，用户对其创建的图像和数据的管理是互相独立的，即一个用户可以创建多个实验，而每个实验又可以根据需要对不同图像进行操作。</p> <p>2. 空间校准：空间校准获取不同放大倍数下同一物体实际尺寸与单位像素之间的比例，可以分为手动校准和自动校准。</p> <p>3. 光密度校准：获取不同光学系统下同一物体单位灰度值与光密度之间的比例，能使分析结果中的灰度值转化为光密度单位，从而得到更直观的结果。在分析之前请先进行光密度校准，以便应用光密度校准。</p> <p>4. 算数运算：本模块通过选择算术运算算子和输入操作数来对图像进行处理。</p> <p>5. 代数运算：代数运算显示两幅图像之间的代数运算，用户可以从图像列表中选择一幅图像与当前编辑窗中的图像进行运算。</p> <p>6. 图像二值化：</p>	1	套

		<p>(1) 二值分割: 是由图像处理到图像分析的关键步骤, 其支持对整幅图像和 ROI 区域的操作。本模块提供了对图像进行灰度分割和彩色分割的功能; 分割后生成二值图形</p> <p>(2) 二值显示: 选择所要显示的图层, 可同时显示多层。若不同层的图形存在叠加的情况时, 则会显示叠加后的颜色。</p> <p>(3) 二值形态学: 可以分离或合并二值图形的特征目标, 从而达到用户的分析需求。</p> <p>二值图形处理:</p> <p>(4) 二值变化: 实现二值图形与当前图像之间的相互转化。二值细化: 本模块用于提取图形的骨架部分, 突出形状特点和减少冗余信息。图像批处理: 图像批处理针对一系列的图像进行相同的操作, 方便用户进行大量图像的处理。</p> <p>7. 直方图: 直方图窗口用来显示图像全图或选定 ROI 区域像素灰度级的分布情况, 不会影响原图像, 有助于颜色调整。其横坐标表示的是图像的灰度级别, 纵坐标表示的是该灰度出现的频率。</p> <p>8. 3D 绘制: 3D 绘制窗口模块用来进行当前相册图像该的 3D 绘制分析。</p> <p>9. 3D 渲染: 3D 渲染窗口将弹出一个用于处理 3D 图像的程序。</p> <p>10. 图像处理: 调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通波、高通滤波、灰度形态学、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器;</p> <p>11. 序列分析: 包括, 序列回放、动画输出、序列投影、区域序列分析、图像多焦面合并;</p> <p>12. 图像分析。包括: 点分析、手动分析, 手动测量、多视场分析、单目标分析、剖面分析、二值图形形态分析、区域亮度分析、区域相关分析。</p> <p>13. 图像管理: 对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理;</p> <p>14. 可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像;</p> <p>15. 含有 Assembly Module, 支持 20X20 张图像的拼接。必须含有 Multi-Focus Module.</p>		
--	--	---	--	--

6	学生图像分析软件	标准	<p>1. 图像采集： 可对实时视频图像进行捕捉、自动间隔捕捉、录像；</p> <p>2. 图像管理： 对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印及相册管理等功能；图像支持 JPEG/TIFF/SFC/AVI/BMP 等多种格式文件输出，</p> <p>3. 图像处理： 调整、反转、浮雕、锐化、平滑、马赛克、灰值化、图像合旋并、转、翻转、镜像及改变图像尺寸；图像对比功能</p> <p>4. 校准测量： 校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、椭圆、不规则图形、多边形等的测量；自由生成实验报告打印。测量结果可输出为 EXCEL 格式或文本文件。</p>	1	套
7	无线路由器	标准	商用级无线双频 AP，传输频段：2.4GHz/5GHz；支持无线桥接；TCP/IP 协议；工作温度：-10~45 摄氏度。	1	台
8	▲教师端电脑	标准	不低于 I7/8G、DDR/1TB/DVD 刻录光驱/声卡、百兆网卡/多媒体音箱/硬盘保护/防水键盘鼠标/23 寸液晶显示器等指标，且配备正版软件。	1	台

数字化探究设备

1	※数据采集器	标准	<p>1、≥两个有线数字传感器接口；</p> <p>2、≥8 个虚拟蓝牙传感器端口；microUSB 2.0 接口；USB 端口；3.5mm TRS；</p> <p>3、内置快速响应温度、电压传感器、GPS、3 轴加速度传感器、麦克风；</p> <p>4、包含温度和电压探头；</p> <p>5、显示屏幕尺寸：≥24.38 cm，≥1200*800 像素彩色显示；TFT 电容式多点触摸屏；处理器：≥四核 1.2 GHz；连接方式：Wi-Fi；相机功能：背面摄像头，5 MP，F / 2.2，自动对焦；正面摄像头 2 MP，F / 2.4；</p> <p>6、内置 office 办公软件和网络浏览器；</p> <p>7、内置数据采集和数据处理软件、运动匹配实验软件、光谱分析软件系统；</p> <p>8、移动设计允许学生在课堂内外探索科学；</p> <p>9、蓝牙支持连接 Mac, Windows, iOS 和 Android 设备；</p>	13	台
---	--------	----	---	----	---

			<p>10、可充电电池提供 4 到 6 小时的连续数据采集充电;</p> <p>11、内置实验室管理软件, 通过该系统老师终端可以监控学生终端的活动, 可以对学生终端的不当活动提出警告并进行锁屏。学生终端可以对老师进行举手 (提问或发言)。有平米分享功能, 有消息群发功能, 可以进行实验报告的网上提交。</p> <p>※开标时提供样品, 需成功演示第 1-8 条功能。且配合无线 pH 传感器、无线压强传感器、无线气象传感器等进行现场演示, 并成功演示本项目中无线 pH 传感器、无线压强传感器、无线气象传感器等技术参数中所要求的演示内容。</p>		
2	数据分析系统	标准	<p>1. 方便创建和格式化电子工作页面, 可对每个页面独立设置采样率和工具面板。</p> <p>2. 撤销/恢复: 每个操作的撤销/恢复功能。</p> <p>3. 手动采样数据: 任何顺序点击任何单元格, 都将显示实时传感器数值, 并方便记录数据。</p> <p>4. 回放数据: 可以慢速, 正常或者快速浏览数据。</p> <p>5. 视频捕捉和同步数据功能: 来自网络摄像头的记录影片可通过软件直接控制, 可将数据导入视频, 并以各种不同的速度回放。</p> <p>6. 校准向导: 使学生在校准过程中, 可在一步一步的引导下完成。</p> <p>7. 光电门计时设置向导: 光电门设置的图片可帮助学生直观的了解计时的内容。</p> <p>8. FFT 放大功能: 能在一个选定的频率范围内进行频谱分析。</p>	1	套
3	无线温度传感器	标准	<p>1、量程: -40°C to 125°C;</p> <p>2、精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$;</p> <p>3、分辨率: 0.01°C ;</p> <p>4、单位: $^{\circ}\text{C}$, K and $^{\circ}\text{F}$;</p> <p>5、最大采样率: 10 samples/second;</p> <p>6、连接: Bluetooth 4.0;</p> <p>7、最大无线范围: 30m;</p> <p>8、传感器内置无线模块, 防水设计, 可在完全浸没溶液的状态下测量数据;</p> <p>9、传感器唯一性: 传感器已设唯一 ID 号, ID 号显示在传感器外侧。</p>	13	个

4	无线压强传感器	标准	<p>1、量程:0-400 kPa;</p> <p>2、分辨率:0.1 kPa;</p> <p>3、精度:± 1 kPa;</p> <p>4、连接方式:USB 和 蓝牙(Bluetooth 4.0);</p> <p>5、在同一软件平台下(不可使用两版软件),传感器可实现无线连接及有线连接,均可采集数据并绘制图像;</p> <p>6、传感器已设唯一 ID 号, ID 号显示在传感器外侧;</p> <p>7、最大采样率:1000 samples/second 通过 BLE 或 USB 连接;</p> <p>8、最大无线范围:30 m (无任何障碍)。</p> <p>开标时配合数据采集器及相关备品成功演示以上第 1-6 条功能。</p>	13	个
5	无线 pH 传感器	标准	<p>1、范围: 0-14 pH;</p> <p>2、分辨率: 0.02 pH;</p> <p>3、精度: ±0.1;</p> <p>4、传感器内置无线模块, 防水设计, 可在完全浸没溶液的状态下测量数据;</p> <p>5、传感器已设唯一 ID 号, ID 号显示在传感器外侧;</p> <p>6、支持数据记录;</p> <p>7、连接方式: 蓝牙 4.0;</p> <p>8、纽扣电池。</p> <p>开标时配合数据采集器及相关备品成功演示以上第 1-8 条功能。</p>	13	个
6	无线氧气传感器	标准	<p>1. 量程: 0-100%, 0-1000000 ppm;</p> <p>2. 精度: ±1% (0-40℃);</p> <p>3. 分辨率: 0.01%</p> <p>4. 最大采样: 100 Hz</p> <p>5. 可重复性: ±0.5 %</p> <p>6. 操作温度: 0-40℃;</p> <p>7. 连接方法: 蓝牙 4.0;</p> <p>8、配置包括: 250 毫升采样瓶、USB 充电线。</p> <p>9、核心测量部件可拆卸更换。</p>	13	个
7	无线二氧化碳传感器	标准	<p>1、测量量程: 0-100000 ppm;</p> <p>2、分辨率: 2 ppm;</p> <p>3、精度:</p>	13	个

			<p>0-1000 ppm: ± 100 ppm、</p> <p>1000-10000 ppm: \pm 读数的 5%+100ppm、</p> <p>10000 ppm-50000 ppm: \pm 读数的 10%、</p> <p>50000-100000 ppm: \pm 读数的 15%;</p> <p>4、连接方法: USB、蓝牙 4.0;</p> <p>5、预热时间: 180 秒;</p> <p>6、响应时间: 30 秒内达 90%;</p> <p>7、工作环境: 0-50℃, 0-95% 相对湿度;</p> <p>8、配置包括: 250 毫升采样瓶、USB 充电线。</p>		
8	无线气象传感器	标准	<p>1、内置多合一传感器, 可同时监测出环境的光强、温度、湿度、风速、风向、露点、气压等多种气象数据, 并通过蓝牙传输, 在软件中实时显示测量的数据 ≥ 10 项。</p> <p>2、连接方式: 蓝牙 4.0 和 USB;</p> <p>3、耐水性: 防溅设计, 可防水;</p> <p>4、气压: 范围: 225-825 mmHg, 精度: ± 0.1 mmHg, 分辨率: 0.02 mmHg;</p> <p>5、环境温度: 范围: -40-125℃, 精度: ± 0.2℃, 分辨率: 0.1℃;</p> <p>6、风速: 范围: 0.5-15 m/s (风速可达每小时 33 英里), 准确度: 3%读数, 分辨率: 0.1m/s;</p> <p>7、定向测量: 风向: 0° -360°, 真航向: 0° -360°, 磁航向: 0° -360°;</p> <p>8、相对湿度: 范围: 0-100%, 精度: $\pm 2\%$, 分辨率: 0.1%;</p> <p>9、照度 (光级): 范围: 0-130000lux;</p> <p>10、紫外线指数: 范围: 1-12, 精度: ± 1, 分辨率: 1;</p> <p>11、高度 (通过 GPS): 范围: 0-18000m, 准确度: 2.5 (50% CEP), 分辨率: 0.5m;</p> <p>12、速度 (通过 GPS): 范围: 0-515m/s, 精度: 0.05m/s, 分辨率: 0.05m/s;</p> <p>13、电池: 可再充电锂聚合物;</p> <p>14、数据记录: 所有的测量项目至少 30000 个样品, GPS 传感器关闭后至少一周;</p> <p>15、运行环境: -20-150℃;</p> <p>16、计算测量: 绝对湿度、露点、风寒指数和湿热指数;</p> <p>17、全球定位系统: 66 通道, 预热时间 35 秒以下。</p>	7	个

			开标时配合数据采集器及相关备品成功演示以上第1-10条功能。		
9	无线光学溶解氧传感器	标准	1、响应时间：25s 内达 90% ； 2、工作温度：0-50℃； 3、量程：0-20 mg/L 或 0-300%饱和度； 4、精度：±0.5 mg/L 或±3.0%（取大值）无需校准； ±0.1 mg/L 或±1.0%（取大值）校准后； 高于 200% ± 10%； 5、连接方式：蓝牙； 6、最大无线范围：30 m（无干扰）；	1	个
10	生态室	标准	1、带盖的生态室 2、≥7 个不同大小的塞子 3、5 探头塞子 4、注射器 5、塑料管材连接器	13	个
生物成分分析实验室					

基础设施

1	中央实验台 1	3000*1200*780 mm	1. 全钢结构； 2. 柜体为落地式. 柜体及抽屉门板整体采用优质 1.0mm 冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，再经环氧树脂喷塑工艺处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。 3. 面板：12.7mm 实验室专用实芯理化板，周边加工成型 25mm 厚，耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。 4. 导轨：三节静音阻尼导轨。 5. 拉手：采用内嵌式一字型铝合金拉手； 6. 铰链：采用 165 大角度合页 7. 配电：配有强电配电装置，柜体内部走线及接线端子布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护； 8. 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺	1	张
---	---------	---------------------	--	---	---

			<p>杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm</p> <p>9. 柜体颜色可选: 白色、蓝色、豆绿色。</p> <p>【1】 开标时需提供实芯理化板、导轨、一字型铝合金拉手、冷轧钢板由国家级质检部门出具的质检报告复印件加盖公章。</p>		
2	中央实验台 2	2400*1200*780 mm	<p>1. 全钢结构;</p> <p>2. 柜体为落地式. 柜体及抽屉门板整体采用优质 1.0mm 冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，再经环氧树脂喷塑工艺处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。</p> <p>3. 面板: 12.7mm 实验室专用实芯理化板，周边加工成型 25mm 厚, 耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。</p> <p>4. 导轨: 三节静音阻尼导轨。</p> <p>5. 拉手: 采用内嵌式一字型铝合金拉手;</p> <p>6. 铰链: 采用 165 大角度合页</p> <p>7. 配电: 配有强电配电装置，柜体内部走线及接线端子布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护;</p> <p>8. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm</p> <p>9. 柜体颜色可选: 白色、蓝色、豆绿色。</p>	1	张
3	水槽	420*320*210mm	<p>采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	1	套
4	▲三联水嘴	三联	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p> <p>开标时提供节能证书复印件加盖公章。</p>	1	套
5	紧急洗眼器	单眼	<p>台式洗眼器，PP 材质，长度 1.5 米，软性 PVC 管外</p>	1	个

			覆不锈钢网，外层包裹 PE 管。最大耐水压 6 巴。		
6	实验边台 1	6000*750*780mm	<p>1. 全钢结构；</p> <p>2. 柜体为落地式. 柜体及抽屉门板整体采用优质 1.0mm 冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，再经环氧树脂喷塑工艺处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。</p> <p>3. 面板：12.7mm 实验室专用实芯理化板，周边加工成型 25mm 厚,耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。</p> <p>4. 导轨：三节静音阻尼导轨。</p> <p>5. 拉手：采用内嵌式一字型铝合金拉手；</p> <p>6. 铰链：采用 165 大角度合页</p> <p>7. 配电：配有强电配电装置，柜体内部走线及接线端子布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护；</p> <p>8. 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm</p> <p>9. 柜体颜色可选：白色、蓝色、豆绿色。</p>	1	张
7	实验边台 2	6000*750*780mm	<p>1. 全钢结构；</p> <p>2. 柜体为落地式. 柜体及抽屉门板整体采用优质 1.0mm 冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，再经环氧树脂喷塑工艺处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。</p> <p>3. 面板：12.7mm 实验室专用实芯理化板，周边加工成型 25mm 厚,耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。</p> <p>4. 导轨：三节静音阻尼导轨。</p> <p>5. 拉手：采用内嵌式一字型铝合金拉手；</p> <p>6. 铰链：采用 165 大角度合页</p> <p>7. 配电：配有强电配电装置，柜体内部走线及接线端</p>	1	张

			<p>子布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护；</p> <p>8. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm</p> <p>9. 柜体颜色可选: 白色、蓝色、豆绿色。</p>		
8	实验边台 3	7900*750*780mm	<p>1. 全钢结构；</p> <p>2. 柜体为落地式. 柜体及抽屉门板整体采用优质 1.0mm 冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，再经环氧树脂喷塑工艺处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。</p> <p>3. 面板: 12.7mm 实验室专用实芯理化板，周边加工成型 25mm 厚, 耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。</p> <p>4. 导轨: 三节静音阻尼导轨。</p> <p>5. 拉手: 采用内嵌式一字型铝合金拉手；</p> <p>6. 铰链: 采用 165 大角度合页</p> <p>7. 配电: 配有强电配电装置，柜体内部走线及接线端子布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护；</p> <p>8. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm</p> <p>9. 柜体颜色可选: 白色、蓝色、豆绿色。</p>	1	张
9	吊柜	8000*600*350mm	全钢结构，玻璃磨砂门。	1	项
10	试剂架	2200*300*750mm	<p>1. 铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>2. 试剂架立柱截面尺寸: 约 40mm*100mm，型材壁厚 1.8mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架 2.0mm 冷轧板，一次性冲压成型；试剂架护栏: 护栏壁厚 1.2mm，单面镶嵌另色色条。</p> <p>3. 立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 12mm 厚的玻璃，安装后可根据试剂大小上下高低调节。</p>	2	组

11	不锈钢滴水架	600*400mm	不锈钢材质,不锈钢板厚度不小于 1.0mm, 可见截面采用圆角折边处理, PP 活动式滴水棒, 可由正面轻易拆装, 省时方便; 带滴水棒, 导流管引入水槽排出。	1	个
12	实验室电源	标准	翻盖岛式 PP 电源, 国标五孔可转换插座, 用于实验仪器安全取电使用, 安装于桌体正面, 含接线。	20	套
13	实验凳	Φ 315*450-500mm	1、凳脚材质: 4 个凳脚采用无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式, 升降距离为 50mm, 最高离地距离为 500mm。Φ 凳面直径 315*高 450-500mm, 2、凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 6mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	30	个
14	水电改造	标准	1. 电路: 国标电线、阻燃线管, 明线布置到各个点位, 白色卡槽放线, 横平竖直, 沿墙角走线, 中央台处的电进行局部扣不锈钢槽引线处理。 2. 水路: 就近水源进行引水, 到指定位置, 从下一层楼顶打孔引水, 到指定位置 含本实验室和 406 实验室的改造, 约 165 平方米。	1	项

仪器设备

1	高速冷冻离心机	标准	<p>最高转速 $\geq 20500\text{r/min}$;</p> <p>最大相对离心力 $\geq 29200\times g$;</p> <p>最大容量 750ml\times4 ;</p> <p>转速精度 $\pm 50\text{r/min}$;</p> <p>时间设置范围 1min~99h59min/1min~99min ;</p> <p>温度设置范围 $-20\sim+40^{\circ}\text{C}$;</p> <p>温度控制精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$</p> <p>压缩机组 : 高性能压缩机组, 环保制冷剂 R404a;</p> <p>整机噪音 $<65\text{dB(A)}$;</p> <p>电源 AC220V 50Hz 20A ;</p> <p>转子规格:</p> <p>1、容量: 1.5/2.2ml\times12; 转速: $\geq 20500\text{r/min}$;</p> <p>离心力: $\geq 29200\times g$。</p>	1	台
---	---------	----	---	---	---

			2、容量：10ml×12；转速：15000r/min；离心力：23120×g。		
2	微量离心机	标准	最高转速[rpm]：≥7000 最大相对离心力[xg]：≥2680 转子：离心管 8*0.2/0.5/1.5/2.0ml；PCR 管 16*0.2ml；PCR8 排管 2*0.2ml； 运行时间：连续； 电机：直流电机； 电源：AC100-240V/50Hz/60Hz； 噪音[dB]：≤45； 翻盖开关功能，合盖即转，开盖即停，操作方便； 可容纳过滤型离心管，应用范围广。	1	台
3	微量移液器	0.1-2.5 μl, 0.5-10 μl, 10-100 μl, 100-1000 μl, 1000-5000 μl	量程：0.1-2.5 μl, 0.5-10ul, 10-100ul, 100-1000ul, 1000-5000ul, 每个量程各一支； 1. 轻便且设计符合人机工效学； 2. 数字视窗，令所设定量程一目了然； 3. 使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修； 4. 精确的分液，每支移液器都按 EN/ISO8655 标准进行校准； 5. 下半支可高温高压消毒。	2	套
4	PCR 仪	标准	适配样品规格：96*0.2mL PCR 管,8*12 PCR 板或 96 孔板； 加热温度范围：4-105° C； 加热盖温度范围：30-110° C； 温度显示精度：±0.1° C； 温度控制精度（55° C 时）：±0.3° C； 温度均一性（55° C 时）：<0.3° C； 最大变温速率：≥5° C/秒； 承载模块材质：铝； 显示屏尺寸：≥7 英寸 LCD； 输入方式：触摸屏； 用户定义文件系统：单个程序可多至 30 步，99 个循环，16 个文件夹，每个文件夹最多 16 个文件； 有断电保护； 输入电压：100~120V/200~240V, 50/60Hz。	1	台

5	紫外可见分光光度计	标准	1. 波长范围： 190nm~900nm ； 2. 波长准确度： $\pm 0.3\text{nm}$ (开机自动校准) ； 3. 波长重复性： $\leq 0.15\text{nm}$ ； 4. 光谱带宽： 0.1nm、0.2nm、0.5nm、1.0nm、2.0nm、5.0nm 六档可调； 5. 杂散光： $\leq 0.01\%T$ (220nm, NaI；340nm, NaNo ₂) ； 6. 光度方式： 透过率、吸光度、反射率、能量 ； 7. 光度范围： $-4.0 \sim 4.0\text{Abs}$ ； 8. 光度准确度： $\pm 0.002\text{Abs}$ (0~0.5Abs)； $\pm 0.004\text{Abs}$ (0.5~1.0Abs)； $\pm 0.3\%T$ (0~100%T) ； 9. 光度重复性： 0.001Abs (0~0.5Abs)； 0.002Abs (0.5~1.0Abs)； 10. 基线平直度： $\pm 0.001\text{Abs}$ ； 11. 基线漂移： $\leq 0.0004\text{ Abs/h}$ (预热 2 小时 2nm 带宽 500nm 时间扫描) $\leq 0.2\%T/h$ ； 12. 噪声： $\leq 0.0004\text{Abs}$ ； 13. 检测器：光电倍增管。	1	台
6	高效液相色谱仪	标准	1、高压恒流泵 2 台 1) 双柱塞往复串联泵，（主泵头 $16\mu\text{L}$ ，副泵头 $8\mu\text{L}$ ），具流速自动补偿。； 2) 流量范围： $0.001 \sim 10.000\text{mL/min}$ （设定步长 0.001mL/min ）； 3) 流量准确度： $\leq \pm 0.2\%$ (1.000mL/min ， 8.5MPa ，水，室温)； 4) 流量稳定性： $\text{RSD} \leq 0.06\%$ (1.000mL/min ， H_2O ，室温， 8.5MPa)； 5) 最高工作压力： 45MPa 可设定上下限，可自动报警； 6) 溶剂压缩性补偿：自动实时补偿、手动补偿； 7) 压力脉动： $\leq 1.0\%$ ； 8) 梯度组成范围： $0 \sim 100\%$ ， 0.1% 增量； 9) 梯度混合准确度： $\leq \pm 0.5\%$ ； 10) 定性重复性： $\text{RSD} < 0.1\%$ ； 11) 安全设置：过压保护，漏液报警； 2、紫外-可见检测器 1 台 1) 波长范围： $190 \sim 700\text{nm}$ ；	1	台

			<p>2) 波长重复性: $\pm 0.1\text{nm}$;</p> <p>3) 波长准确度: $\pm 1\text{nm}$;</p> <p>4) 谱带宽度: $\leq 8\text{nm}$;</p> <p>5) 响应时间: $0.0\text{s}-4.9\text{s}$;</p> <p>6) 线性范围: 1.8AU (5%);</p> <p>7) 基线噪声: $\leq 0.5 \times 10^{-5}\text{AU}$;</p> <p>8) 基线漂移: $\leq 1 \times 10^{-4}\text{AU/h}$;</p> <p>9) 最小检测浓度: $2.0 \times 10^{-9}\text{g/mL}$ (苯的甲醇溶液);</p> <p>10) 分析池光程: 10mm, 体积 $10\mu\text{L}$;</p> <p>11) 静态光谱扫描功能 ;</p> <p>12) 光源: 氙灯;</p> <p>13) 九段波长时间程序功能;</p> <p>3、色谱柱恒温箱 1 台, 温度范围: 室温+5°C-80°C; 恒温准确性: 0.1°C; 恒温精度: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4、自动进样器 1 台,</p> <p>1) 进样重复性: $\text{RSD} < 0.3\%$ (满环进样, $20\mu\text{l}$ 定量环) ;</p> <p>2) 进样范围: $0-100 \mu\text{L}$ (增量 $0.1 \mu\text{L}$);</p> <p>3) 样品残留: $< 0.005\%$;</p> <p>4) 样品瓶数: 120 位;</p> <p>5) 注射器规格: $500 \mu\text{L}$ (标配);</p> <p>6) 最小进样体积: $0.1 \mu\text{L}$;</p> <p>7) 定量环体积: $100 \mu\text{L}$ (标配);</p> <p>8) 进样阀切换时间 $< 100\text{ms}$;</p> <p>9) 进样针定位精度 $< 0.3\text{mm}$;</p> <p>10) 运动方式: X、Y、Z 三维坐标式, 缩短进样时间;</p> <p>11) 重复进样次数: 无限制。</p> <p>5、同时配备单通道色谱工作站 1 套、梯度混合器 1 个、梯度系统启动工具包 1 个、色谱柱: $5\mu\text{m}$ $4.6 \times 200\text{mm}$ 1 支、剂瓶托盘 1 个、透明溶剂瓶 500ml 2 个。</p>		
7	●气相色谱仪	标准	<p>1、柱温箱:</p> <p>炉膛尺寸: $\geq 28 \times 30 \times 18\text{cm}$;</p> <p>温度范围: 室温+$5^{\circ}\text{C}$~$420^{\circ}\text{C}$;</p> <p>温度设定: $\leq 1^{\circ}\text{C}$; 程序设定升温速率 0.1°C;</p> <p>最大升温速度: $\geq 120^{\circ}\text{C}/\text{min}$;</p>	1	台

			<p>温度稳定性：当环境温度变化 1℃ 时，为 0.01℃；</p> <p>程序升温：7 阶程序升温；</p> <p>可运行柱流失补偿（双通道）。</p> <p>2、进样口：</p> <p>多种进样口：填充柱进样口、分流/不分流毛细管进样口；</p> <p>3、检测器指标：</p> <p>氢火焰离子化检测器（FID）；</p> <p>最大操控温度：400℃；</p> <p>检测限：≤5×10⁻¹²g/s [n-C16]；</p> <p>漂移：≤5×10⁻¹³A/30min；</p> <p>噪音：≤2×10⁻¹³A；</p> <p>动态线性范围：≥107；</p> <p>电子捕获检测器（ECD）；</p> <p>最大操控温度：350℃；</p> <p>检测限：≤5×10⁻¹²g /ml [γ-666]；</p> <p>漂移：≤50uV/30min；</p> <p>噪音：≤20uA；</p> <p>动态线性范围：≥104；</p> <p>4、配置：</p> <p>主机 1 台；毛细管分流/不分流进样器 2 个；填充柱进样器 1 个；FID 检测器 1 个；ECD 检测器 1 个；毛细管色谱柱 2 根；色谱工作站 1 套；氢气发生器 1 台；脱氧管 1 根；氮气减压阀 1 个。</p>		
8	电泳仪	标准	<p>1、一次成型机壳，触摸按键，微处理器智能控制；可同时显示预设值和实际输出值；可存储≥10 个常用电泳方法；具有自动记忆、自动关断功能；具有标准、定时运行功能；具有恒压、恒流、恒功率等智能提示功能；具有过载、空载、漏电等多项保护功能；选配功能（断电恢复、防扩散电场功能）；</p> <p>2、输出类型：恒压、恒流、恒功率输出（连续可调）；</p> <p>3、输出范围：3~300V、1~400mA、1~120W</p> <p>4、分辨率：电压（1V）、电流（1mA）、功率（1W）；</p> <p>5、定时范围：1 分钟~99 小时 59 分钟；</p> <p>6、显示：带背光的 LCD 液晶屏（≥128×64 像素）；</p> <p>7、输出插孔：4（组）</p> <p>8、适用于常规水平、垂直、醋酸纤维膜、印记转移</p>	1	台

			等电泳实验。		
9	观察分析辅助设备	标准	<p>辅助设备包含数码显微镜8台,真空冷冻干燥仪1台。</p> <p>数码显微镜技术参数要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、多功能数码液晶显微镜, 低压供电。 2、自带便携一体式智能平板电脑输出, 10 寸点触式液晶显示屏, Android4.2 及以上操作系统。内置无线网卡, 预装分析软件, 无需连接电脑即可实现图像捕捉、图像测量、动态录像、图像分析等多种功能; 3、支持 Office 软件处理、多种格式视频播放、邮件收发、可外接键盘鼠标; 4、CPU: $\geq 1.6\text{GHz}$ 四核, 内存: $\geq 1\text{G}$ (DDR3), 硬盘: $\geq 16\text{G}$; 屏幕分辨率: $\geq 1280 \times 800$ (16:10), 拍照像素: ≥ 500 万像素, 录像分辨率 $\geq 1080\text{P}/30\text{FPS}$, 超高清成像装置, 画面无拖尾延迟现象, 1080P HDMI 高清数字信号输出; 5、数据传输方式: HDMI/SD/Audio/Bluetooth/Wi-Fi, 支持可扩充 SD 卡; 6、电池容量 7000mAh, 可连续使用 7-8 小时; 7、曝光方式: 自动曝光。实时分享: 可作为网络热点, 实时共享显微镜下图像, 支持安卓、苹果操作系统。 8、显微镜内置高分辨率摄像系统, 1/2" 逐行扫描传感器。动态 ≥ 200 万像素, 可显示 95% 目视视场的图像; 9、显微镜目镜筒: 双目镜 (倾斜 30°) 目镜, 带有指针定位的 WF 10\times/18mm, 补偿平场目镜, 目镜放大率准确度 $\pm 1.12\%$; 10、物镜: ASC Plan 平场独立消色差物镜 P/b 无铅玻璃材质, 4X/0.10, 成像清晰圆直径 $\geq 13.9\text{mm}$; 10X/0.25 成像清晰圆直径 $\geq 13.8\text{mm}$; 40X/0.65 (弹簧), 成像清晰圆直径 $\geq 14.0\text{mm}$, 100X/1.25 (弹簧/油), 成像清晰圆直径 $\geq 10.6\text{mm}$, 所有物镜均保证齐焦; 11、调焦机构: 同轴调焦轴一粗微调同轴, 调节载物台, 有限位打滑装置, 并有内置防滑动离合器, 可延长因机械损耗的整机使用寿命, 微调机构空回 $\leq 0.006\text{mm}$; 12、转换器: 内倾式四孔转换器; 	1	台

			<p>13、载物台: U 形机械移动载物台, 约 140×140 (mm), 移动范围 75×50 (mm) 最小读数 0.1mm。防腐耐磨涂层。载物台受 5N 水平方向作用力最大位移≤0.015mm; 不重复性≤0.003mm;</p> <p>14、聚光镜: 1.25 阿贝聚光镜;</p> <p>15、机身: 显微镜全机主体部分金属材质;</p> <p>16、Pb 无铅玻璃光学镜片;</p> <p>17、3W LED 照明系统, 亮度连续可调, 电量提示灯, 可充电;</p> <p>18、一次充电可提供长达 50 小时的续航时间;</p> <p>19、数码显微镜、摄像系统和图像分析软件要求功能匹配且具有高度兼容性; 软硬件必须同数码显微镜具备高度兼容性; 采用嵌入式平台技术, 内置 wifi 发送装置, 可同时连接多个 iOS 及 Android 设备同时进行显微观察。</p> <p>真空冷冻干燥仪技术参数要求:</p> <p>冻干面积: ≥0.12m²;</p> <p>捕水能力: ≥3kg /24h;</p> <p>冷阱温度: < -50° C;</p> <p>真空度: < 10 Pa;</p> <p>物料托盘规格: 长 ≥ 200mm , ≥4 层;</p> <p>盘装物料: ≥1.2L, 西林瓶 Φ12mm 至少可放 920 pcs, 西林瓶 Φ16mm 至少可放 480 pcs, 西林瓶 Φ22mm 至少可放 260 pcs;</p> <p>制冷方式: 空气, 通风良好;</p> <p>电压: 220V, 50Hz, 800W。</p>		
10	水平电泳槽	标准	<p>1、采用高透明度 PC 材料, 一次注塑成型; 双色上盖可供选择, 开盖时自动切断电泳电场, 确保操作安全; 托盘具有把手设计, 保证操作过程的安全; 托盘具有防漂移功能, 有效防止条带弯曲; 托盘具有加样背景色设计, 方便加样; 安全开盖按钮设计, 方便上盖的开启; 配备专用制胶盒; 配备水平调节功能; 可拆卸电极架, 使电极的维修及更换更加方便、快捷、安全;</p> <p>2、凝胶面积 (W×L): 120×120、120×60、60×120、60×60 (mm);</p> <p>3、样品通量: (1.5mm 厚) 1、2、3 齿; (1.0mm 厚) 6、8、11、13、18、25 齿;</p>	1	台

			4、最大缓冲液容积：≥550ml。		
11	垂直电泳槽	标准	1、玻璃面积（W×L）：100×100（mm）； 2、凝胶面积（W×L）：82×88（mm）； 3、凝胶厚度：0.75、1.0、1.5（mm）； 4、凝胶数量：1~2（块）； 5、样品通量：（0.75mm厚）11、15齿；（1.0mm厚）11、15齿；（1.5mm厚）11、15齿 6、最大缓冲液容积：≥750ml 7、无需旋钮，安装玻璃板最短只需15秒钟，快捷方便；配原位制胶器，省去使用密封条的繁琐操作，免除电泳玻璃板从“制胶”到“电泳”的二次移动，便于从玻璃两侧全面观察凝胶配制是否正常；高透明聚碳酸酯材料注塑一次成型，耐冲击、耐高温、耐腐蚀；安全开盖按钮设计，方便上盖的开启；玻璃边条经特殊处理，确保制胶不渗漏；提供背景颜色，易于在加样以及电泳过程中的观察；开盖时自动切断电泳电场，确保操作安全。	1	台
12	手动压榨机	标准	不锈钢，立式，有效容积20L，铝网过滤，外形尺寸约330*330*660（mm）	1	台
13	超声细胞粉碎仪	标准	功率：≥600W； 频率：20/25KHZ（可选）； 可选配其中之一变幅杆末端直径：5mm 8mm 10mm 15mm 20mm 25mm 30mm； 破碎容量：≥0.5-600ml； 定时：≥1秒-9小时59分59秒（任意设定）。	1	台
14	超纯水机	标准	1. 进水水质：一般城市自来水、RO水、去离子水、蒸馏水、井水，水温5-45℃，TDS<300PPM 2. 进水压力：0.15-0.4MPa（1-5KG） 3. 造水速度：不小于20L/hr 4. 取水流速：≥1.5L/min 5. 纯水电导：≤5μs/cm @25℃ 6. 超纯水电阻率：电导率≤0.055μs/cm@25℃，电阻率18.25MΩ·cm@25℃，优于实验室用水规格GB6682-2008一级水标准 7. 热源含量<0.001Eu/ml 8. 颗粒含量>0.01μm<1个/ml	1	台

			<p>9. TOC <1-3ppb</p> <p>10. 微生物 <1cfu/ml</p> <p>11. 重金属含量 Fe、Al、Cr、Ni、Cu、Zn、K、Na 均小于 0.2ug/L; Cl⁻、SO₄²⁻、NO₂⁻、NO₃⁻均小于 0.1ug/L.</p> <p>12、工作条件: 工作电源 220V/50HZ。工作环境温度: 5~45℃; 湿度: 10%~80%。紫外灯, UV 双波长 185nm 和 254nm, 光程 1cm, 吸光度≤0.001, 高压灭菌降 TOC, 智能化抑菌消毒功能, 有效延长机器寿命和保证取得高质量超纯水; 温度补偿功能满足温差所带来水量水质变化。</p> <p>13、实时防护功能: RO 膜防垢自动冲洗, 开机系统自检诊断, 系统漏水自动停机; 低压缺水、满水停机保护, 停电复位; 具有特殊深度除盐处理, 耗材到期更换自动提醒功能。</p>		
--	--	--	--	--	--

四层器材室 (1 间)

1	铝木仪器柜	1000*500*2000 mm	<p>1. 铝木结构</p> <p>2. 铝框架结构, 立柱采用约 36*27.5*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架, 表面经酸砂处理后喷塑, 橱体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板, 其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 嵌在铝合金凹槽内, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点;</p> <p>3. 连接件: ABS 专用连接组零件 ;</p> <p>4. 隔板: 两块层板为 16MM 三聚氰胺板, 长边采用约 30.5*24MM, 壁厚 1.2MM 专用铝型材加固, 防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴, 方便药品及仪器放置分类;</p> <p>5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门, 门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条 (玻璃门门框采用一块整版制作, 不拼接), 下柜两扇, 双开木门。设活动隔板一块, 钢支架加固;</p> <p>6. 脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度为 2.5cm, 高度可调, 可有效防潮。</p> <p>【1】 开标时需提仪器柜由国家级质检部门出具的质检报告复印件加盖公章。其中甲醛释放量检测结果要求<1.0mg/L。</p>	14	个
---	-------	---------------------	---	----	---

分子与细胞实验室

基础设施

1	实验边台	2400*750*780mm	<p>1. 全钢结构;</p> <p>2. 柜体为落地式. 柜体及抽屉门板整体采用优质 1.0mm 冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成, 表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理, 再经环氧树脂喷塑工艺处理, 具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。钢材表面平整光滑, 不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。</p> <p>3. 面板: 12.7mm 实验室专用实芯理化板, 周边加工成型 25mm 厚, 耐高温、耐腐蚀、防酸碱、抗化学试剂、抗冲击、易清洁、耐磨、不脱层、不膨胀、不变形。</p> <p>4. 导轨: 三节静音阻尼导轨。</p> <p>5. 拉手: 采用内嵌式一字型铝合金拉手;</p> <p>6. 铰链: 采用 165 大角度合页</p> <p>7. 配电: 配有强电配电装置, 柜体内部走线及接线端子布局合理, 安全措施齐全可靠, 易于维护;</p> <p>8. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚, 不锈钢金属螺杆, 高度可调节, 调节范围为 30-50mm</p> <p>9. 柜体颜色可选: 白色、蓝色、豆绿色。</p>	2	张
2	不锈钢边台	2400*750*780mm	<p>支架采用壁厚为 1.0mm 直径约为 40*40mm 的优质 304 不锈钢管制作, 抽斗及台面采用 1.0mm 后优质不锈钢板冲压成型, 表面拉丝处理, 带不锈钢调节脚。</p>	1	张
3	水槽	420*320*210mm	<p>采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽, 易清洁, 耐腐蚀, 且利于台面残水自然回流, 美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	2	套
4	▲三联水嘴	三联	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	2	套
5	铝木仪器柜	1000*500*2000	<p>1. 铝木结构</p> <p>2. 铝框架结构, 立柱采用 36*27.5*1.0mm 的一体成</p>	2	个

		mm	<p>型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；</p> <p>3. 连接件：ABS 专用连接组装件；</p> <p>4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5*24MM，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类；</p> <p>5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。设活动隔板一块，钢支架加固；</p> <p>6. 脚垫：采用特制模具优质注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。</p>		
6	实验凳	Φ 315*450-500mm	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。Φ 凳面直径 315*高 450-500mm，2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 6mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	4	个
7	更衣柜	900*500*2000mm	<p>橱柜基材采用 E1 级的 18mm 厚 E1 级三聚氰胺板，顶板、柜内搁板采用 25mm 厚贴面板，本柜共 3 门，上节对开门采用内嵌式 4mm 钢化玻璃，内分三格空间，上下节柜内搁板应有二层活动可调搁板。下节木质对开门，内一层 25mm 搁板。侧边衣橱门，内置一根不锈钢挂衣杆，底部一层 25mm 活动搁板可放置鞋物。钢制连接件结构，知名品牌锁具，采用不锈钢铰链，不松动，承载力强。</p>	2	个
8	传递窗	内径： 500*500*500mm	<p>双层中空窗，嵌入式平角门电子连锁传递窗，SUS304 不锈钢材质，内径：约 500*500*500mm。吹淋传递窗</p>	1	套

			的内外箱体采用不锈钢钢板制作，能有效地避免生锈。		
9	风淋室	双人双吹风淋室	液晶蓝屏控制显示器，LCD 液晶屏；手动和自动功能可切换操作，默认为自动设置；操作键盘带暗锁保护，防止员工任意设置；照明系统带延时功能带屏幕保护功能，可自动锁屏；带 OTS 故障显示代码功能，便于检修和维修；带有声光报警功能，提示错误操作；智能温馨中文语音提示系统；屏幕可显示门开关状态；两副屏分别可提出进出门开关及工作状态	1	套
10	环氧自流坪 2.0 型	标准	翠绿色环氧自流坪 2.0mm	86	m ²
11	净化彩钢板吊顶	标准	轻钢龙骨，1.2mm 宝钢基材；50mm 厚净化级彩钢板	86	m ²
12	净化彩钢板隔断	28.5m*3.4m	铝合金框架，50mm 厚净化级彩钢板隔断	110	m ²
13	净化彩钢门	0.9*2 米	铝合金框架，50mm 厚净化级彩钢板隔墙	5	扇
14	其他附件	标准	50mm 厚净化级彩钢板检修门、紫外灯等。	1	项
15	净化通风系统	标准	包括万级无菌室，加热，加湿，臭氧，自动化控制系统，非净化区域的中央空调系统，各类安装附件等。	1	项
16	水电改造	标准	1. 电路：国标电线、阻燃线管，明线布置到各个点位，白色卡槽放线，横平竖直，沿墙角走线，中央台处的电进行局部扣不锈钢槽引线处理。 2. 水路：就近水源进行引水，到指定位置，从下一层楼顶打孔引水，到指定位置，约 80 平方米。	1	项

仪器设备

1	恒温培养箱	≥80L	1、电源：AC220V 50HZ ； 2、控温范围：RT+5~65℃ ； 3、温度分辨率/波动度：0.1℃/±0.5℃ ； 4、温度均匀度：±1.5℃ (37℃时)； 5、工作环境温度：+5~35℃ ； 6、输入功率：≥400W ； 7、容积≥80L ；	2	台
---	-------	------	---	---	---

			<p>8、载物托架：≥2 块；</p> <p>9、带定时功能，时间最大设定值为 99 小时 59 分；</p> <p>10、强制对流风道系统提高温度响应速度，改善温度均匀性和减少温度波动；</p> <p>11、箱门内层有一层玻璃门，观察方便，玻璃门打开时，微风循环和加热自动停止；</p> <p>12、镜面不锈钢内胆，电热膜加热方式，加热速度快，使箱内均匀加热；</p> <p>13、循环风扇速度大小可自动控制。</p>		
2	二氧化碳培养箱	≥80L	<p>电源电压：AC220V/50Hz；</p> <p>输入功率：≥5500W；</p> <p>加热方式：气套式微电脑 PID 控制；</p> <p>控温范围：RT+5~55℃；</p> <p>工作环境温度：+5~30℃；</p> <p>温度波动度：±0.1℃；</p> <p>C02 控制范围：0~20%；</p> <p>C02 控制精度：±0.1%（红外线传感器）；</p> <p>C02 恢复时间：（开门 30 秒恢复到 5%）≤3 分钟；</p> <p>温度恢复：（开门 30 秒恢复到 37℃）≤ 8 分钟；</p> <p>相对湿度：自然蒸发>95%（可配相对湿度数字显示）；</p> <p>容积：≥80L；</p> <p>载物托架（标配）2 块；</p> <p>有紫外灯杀菌。</p>	1	台
3	鼓风干燥箱	≥80L	<p>1、电源电压：AC220V 50HZ</p> <p>2、控温范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃</p> <p>3、恒温波动度：±1.0℃</p> <p>4、温度分辨率：≤0.1℃</p> <p>5、温度均匀度：±3%（测试点为 100℃）</p> <p>6、工作环境温度：+5~40℃</p> <p>7、输入功率：≥1550W</p> <p>8、有效容积：≥80L</p> <p>9、载物托架：2 块</p> <p>10、定时范围：1~9999min</p> <p>11、箱体内采用镜面不锈钢氩弧焊制作而成，箱体外采用优质钢板。</p> <p>12、采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑温度控制器，带有定时功能，控温精确可靠。</p>	1	台

			<p>13、热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成，提高工作室内温度均匀度。</p> <p>14、采用新型的合成硅密封条，能长期高温运行。可从控温面板上调节箱内进风和排气量大小。</p>		
4	高压灭菌锅	≥50L	<p>1、容积：≥50L；</p> <p>2、功率：≤3.5KW；</p> <p>3、电源：220V±10% 50Hz±2%；</p> <p>4、最高工作/设计温度：135℃/138℃；</p> <p>5、最高工作/设计压力：0.22MPa/0.25MPa；</p> <p>6、定时范围（分钟）：0-120；</p> <p>7、内腔尺寸（mm）：≥Φ400×520；</p> <p>8、提篮尺寸（mm）：≥Φ360×240×2个；</p> <p>9、自控型，手轮式快开门安全连锁装置结构（符合压力容器安全技术监察规程要求）；</p> <p>10、锅体外壳，内腔均采用优质不锈钢 SUS304 材质制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀；</p> <p>11、微电脑智能化控制，压力安全连锁装置，超温保护装置；</p> <p>12、自涨式密封圈，自动排放冷空气，低水位报警，断水自控；</p> <p>13、温度范围（0℃-135℃），时间范围（0-999min）；</p> <p>14、最高设计/工作压力（0.25MPa-0.22MPa）超压自泄；</p> <p>15、灭菌终了蜂鸣器提醒。</p> <p>16、开标时提供国家级质量检测报告复印件加盖公章。</p>	1	台
5	超净工作台	双人单面，垂直	<p>1、垂直层流送风，双人单面操作；</p> <p>2、平均风速 ≥0.3m/s，风速可调；</p> <p>3、洁净等级：洁净等级 100 级@≥0.5um(美联邦 209E) ；</p> <p>4、箱体采用优质冷轧钢板烤咸处理，操作台面为 304 不锈钢，易清洁；</p> <p>5、高效过滤器:在送风系统设置“阻泄露”技术的优质 HEPA FILTER 器，对于 0.3 μm 的尘埃颗粒捕集效率≥99.99%，确保达到洁净度 100 级，提供证明文件；</p> <p>6、顶部进风口配有 2 个粗效过滤器，能够有效拦截较大的粉尘颗粒，有效延长主过滤器使用寿命 ；</p> <p>7、过滤材料：采用进口优质的滤膜，材质为硅硼酸</p>	2	台

			<p>盐超细玻璃纤维，满足使用条件下的温度、湿度、耐腐蚀性和机械强度的要求，无释放对人员、环境和设备产生不利影响的物质；</p> <p>8、采用双风机双高效过滤器系统，即使单个风机故障，也能通过加大另外一个风机送风量，确保工作区洁净度达到 100 级；</p> <p>9、移滑动前窗采用 6 个悬挂升降系统，非配重块升降方式，即使单个失效，也不会导致移门掉落，确保安全可靠；</p> <p>10、前窗移门采用“任意定位玻璃移动门”的技术，可靠性，无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌，提供任意定位证明文件；</p> <p>11、安全互锁功能，照明和紫外灯具有安全互锁功能，确保人员安全；</p> <p>12、智能化控制系统，紫外灯具有预约定时开关功能，紫外灯关闭后风机自动启动无人干预自动停机时间；</p> <p>13、工作区尺寸：$\geq 1360 \times 690 \times 520$ mm；</p> <p>14、配以带刹车功能的万向脚轮，方便设备搬运就位及固定；</p> <p>15、操作侧面有插座，方便其它仪器用电；</p> <p>16、要求产品通过 CE 认证以及通过医疗器械证，开标时提供相关证明文件复印件加盖投标人公章。</p>		
6	红外接种环灭菌器	最大消毒品外径 ≥ 35 mm	<p>1、中心区最高温度：$825^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$；</p> <p>2、最大消毒品外径：$\geq 35$mm；</p> <p>3、环境温度：$5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$；</p> <p>4、电源电压：$\text{AC}220\text{V} \sim 50\text{-}60\text{Hz}$；</p> <p>5、外形尺寸：约 $130 \times 120 \times 200$ (mm)*；</p> <p>6、加热时间：15 min；</p> <p>7、加热区总长：≥ 100mm；</p> <p>8、熔断器：250V 3A 5\times20；</p> <p>9、功率：$\geq 250\text{W}$；</p> <p>10、加热区内温度高达 800°C 以上，杀菌只需 5 到 7 秒；可以用于厌氧室中；在陶瓷漏斗管道的深处有灰化有机物质，防止传染性溅污和交叉污染。</p>	2	台
7	微量移液器	0.1-2.5 μl ， 0.5-10 μl ， 10-100 μl ，	<p>量程：0.1-2.5 μl，0.5-10μl，10-100μl，100-1000μl，1000-5000μl，每个量程各一支；</p> <p>1. 轻便且设计符合人机工效学；</p>	2	套

		100-1000 μ l, 1000-5000 μ l	2. 数字视窗, 令所设定量程一目了然; 3. 使用附件工具, 能方便快捷地进行校准和维修; 4. 精确的分液, 每支移液器都按 EN/ISO8655 标准进行校准; 5. 下半支可高温高压消毒。		
8	移液架	平板式	平板式, 亚克力材料, 4-5 个位置。	2	个
9	漩涡混合仪	标准	振荡频率: ≥ 2600 次/分 输出转矩: ≥ 2800 次/分 功率: 12W 电压: $220V \pm 10\%$ 50HZ 工作面积: $\geq 10\text{cm}$ 适用于离心管、试管、烧瓶等容积内标本的混匀。耐腐蚀, 效率高, 外观小巧, 操作简单, 工作台面采用耐磨天然橡胶, 可连续, 电动调速。	1	台
10	分析天平	200g, 0.1mg	1、量程: $\geq 200\text{g}$, 精度: $\leq 0.1\text{mg}$, 可读性: $\leq 0.1\text{mg}$, 重复性: $\leq 0.1\text{mg}$, 线性: $\leq 0.2\text{mg}$, 秤盘尺寸(mm) $\Phi \geq 90$, 风罩有效容积 $\geq 160*160*200\text{mm}$ 。 2、真彩 TFT 液晶显示屏, 全屏触摸。 3、具有玻璃门运输保护锁, 有效提供天平的运输保护; 拥有过载保护秤盘; 能够快速进行单位转换。 4、符合人体工程学的水平调节系统和前置的水平指示器。	1	台
11	酸度计	台式	1、测量范围: pH: (0~14.00) pH mV: (-1500~1500) mV 温度: 0~100 ($^{\circ}\text{C}$) 2、分辨率: pH: 0.1/0.01pH; mA: 1mA; 温度 0.1 $^{\circ}\text{C}$; 3、准确度: pH: ± 0.012 ; mV: 0.15 % (FS); 温度: ± 1 ($^{\circ}\text{C}$); 4、输入阻抗: $\geq 1 \times 10^{12} \Omega$; 5、稳定性: $\pm 0.01\text{pH}/3\text{h}$; 6、温度补偿范围: 0~100 ($^{\circ}\text{C}$) 7、电源: DC9V 电源适配器。	1	台
12	离心机	标准	最高转速 $\geq 16000\text{r/min}$; 转速精度 $\pm 30\text{r/min}$;	1	台

			时间设置范围 1min~99min ; 整机噪音 <65dB(A) ; 电源 AC220V 50Hz 5A ; 转子规格: 容量: 1.5/2.2ml×12; 离心力: $\geq 17800 \times g$ 。		
13	加热磁力搅拌器	标准	工作盘尺寸: $\geq 180 \times 180 \text{mm}$; 盘面材料: 玻璃陶瓷; 功率: $\geq 1000 \text{W}$; 最大搅拌量 (H ₂ O): $\geq 10 \text{L}$; 搅拌子最大尺寸: 80mm; 转速范围: 0-1500rpm; 加热区域: $\geq 170 \times 170 \text{mm}$; 热输出功率: $\geq 1000 \text{W}$; 加热温度范围: 室温至 550° C; 控温精度: $\pm 10^\circ \text{C}$; 安全温度范围: 0-580° C; 温度显示: LED; 温度显示分辨率: $\leq \pm 1^\circ \text{C}$; 余热警告功能: 50° C; 报警线; 电压: 100-120/200-240VAC; 频率: 50/60Hz。	1	台
14	超纯水机	标准	1. 进水水质: 一般城市自来水、RO 水、去离子水、蒸馏水、井水, 水温 5-45°C, TDS<300PPM 2. 进水压力: 0.15-0.4MPa (1-5KG) 3. 造水速度: 不小于 20L/hr 4. 取水流速: $\geq 1.5 \text{L/min}$ 5. 纯水电导: $< 5 \mu \text{S/cm}$ @25°C 6. 超纯水电阻率: 电导率 $\leq 0.055 \mu \text{S/cm}$ @25°C, 电阻率 18.25MΩ.cm@25°C, 优于实验室用水规格 GB6682-2008 一级水标准 7. 热源含量 $< 0.001 \text{Eu/ml}$ 8. 颗粒含量 $> 0.01 \mu \text{m} < 1 \text{个/ml}$ 9. TOC $< 1-3 \text{ppb}$ 10. 微生物 $< 1 \text{cfu/ml}$ 11. 重金属含量 Fe、Al、Cr、Ni、Cu、Zn、K、Na 均小于 0.2ug/L; Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 均小于 0.1ug/L。 12. 工作条件: 工作电源 220V/50HZ。工作环境温度: 5~45°C; 湿度: 10%~80%。紫外灯, UV 双波长 185nm 和 254nm, 光程 1cm, 吸光度 ≤ 0.001 , 高压灭菌降 TOC, 智能化抑菌消毒功能, 有效延长机器寿命和保证取得高质量超纯水; 温度补偿功能满足温差所带来水量水质变化。 13. 实时防护功能: RO 膜防垢自动冲洗, 开机系统自检诊断, 系统漏水自动停机; 低压缺水、满水停机	1	台

			保护，停电复位；具有特殊深度除盐处理，耗材到期更换自动提醒功能。		
15	超声波清洗机	≥22.5L	内槽尺寸：≥500*300*150mm； 容 量：≥22.5L； 超声频率：25/40/60KHZ 可选； 超声功率：≥500W； 加热功率：≥1200（W）； 温度范围：常温-100℃； 时间范围：1-600（Min）； 可排水，有隔音盖，有网架； 电源：220V/50HZ；	1	台
16	液氮罐	10L	体积为 10L，窄口径	1	个
17	超低温冰箱	≥335L	产品形式：立式； 气候类型：N； 冷却方式：直冷； 制冷剂：混合无氟制冷剂； 噪音（dB）：≤50； 功率（W）：≤900； 电源（V/Hz）：220V/50； 箱内温度范围（℃）：-40~-86； 有效容积（L）：≥335； 温控方式：电脑板温控； 温度显示：LED 数字式。	1	台
18	生物数码显微镜	标准	总放大率：40X~1000X； 目镜：平场大视场，高眼点 10X（FN22），视度可调节； CCIS 无限远平场消色差物镜：4X；10X；40X；100X； 聚光镜：N.A. 0.9/0.13 消色差聚光镜； 观察筒：铰链式双目镜筒，30° 倾斜； 双目镜筒瞳距：48mm~75mm； 眼点高度提升器：每件可提升 20mm，可提高 100mm； 物镜转换器：内定位五孔物镜转换器； 粗微动调焦装置：粗微同轴调焦手轮，微调 0.1mm/转，格值 0.001mm。粗动松紧可调，工作台上限位置可用镜臂中的滚花螺钉调节；并通过锁紧手轮来限位。 机械移动载物台：矩形，面积：≥175*145mm；行程：	1	台

			80*53mm; X、Y 向低位同轴调节手轮, 且其扭矩 (松紧) 可调。左右手位可选择, 硬膜涂层。 摄像系统: 内置高分辨率摄像系统, 1/2 英寸逐行扫描传感器, 高清晰彩色芯片, 物理像素≥500 万像素。 操作系统: Android 4.2 及以上, 点触式液晶屏。 输出: HDMI 高清数字信号输出, ≥1080P。 连接器: 可拆卸式设计。 柯拉照明: 6V 30W 卤素灯。 无铅光学玻璃; 整机防霉。		
--	--	--	--	--	--

四层生物信息实验室 (1 间)

1	信息查询桌	1400*700*750mm	基材采用环保 E1 级细木工或多层免漆板, 台面厚度≥25mm 厚, 1.5mmPVC 同色封边条封边; 柜体、抽屉、门板、背板采用 18mm 厚环保 E1 级细木工或多层免漆板制作, 1.5mmPVC 同色封边条封边; 结构为左一抽一门, 右侧三抽, 中间键盘架, 柜内一层 25mm 厚搁板, 抽屉深度 400mm 以上。五金配件: 抽屉采用三节静音导轨、对开门采用不锈钢铰链, 采用符合国标的合格锁具。	8	张
2	信息查询椅	中背	面料采用黑色皮质材料, 皮面光泽度好, 透气性好。坐垫海绵采用无氟定型发泡海绵。实木扶手\五星脚	8	把
3	资料柜	900*450*1800mm	橱体基材采用 16mm 厚三聚氰胺板, 其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点。上木框玻璃对开门, 二层 25mm 厚隔板 (带加强梁), 下木质对开门, 一层 25mm 厚隔板。	1	个
4	电路改造	标准	1. 电路: 国标电线、阻燃线管, 明线布置到各个点位, 白色卡槽放线, 横平竖直, 沿墙角走线, 中央台处的电进行局部扣不锈钢槽引线处理。 2. 水路: 就近水源进行引水, 到指定位置, 从下一层楼顶打孔引水, 到指定位置, 面积约 36 平方米。	1	项
5	墙体观察窗洞制作	定制	402 改造, 将原有墙面和门处进行处理, 封堵或者砸墙, 将窗户预留好, 共计三处, 尺寸分别为 5700*2000mm (长*高), 1000*2000mm (长*高), 1000*2000mm (长*高), 窗台高度为 700mm, 进行石	1	项

			膏乳胶漆粉刷，恢复到原来状态。		
6	观察窗制作	定制	402 改造，三处观察窗进行制作，窗套为不锈钢拉丝收口，，尺寸分别为 5700*2000mm（长*高），1000*2000mm（长*高），1000*2000mm（长*高），窗户框架为不锈钢拉丝处理。玻璃为 5+5 真空防爆玻璃，通透性强。	1	项
7	水电改造	定制	402 改造。1. 电路：国标电线、阻燃线管，明线布置到各个点位，白色卡槽放线，横平竖直，沿墙角走线，中央台处的电进行局部扣不锈钢槽引线处理。 2. 水路：就近水源进行引水，到指定位置，从下一层楼顶打孔引水，到指定位置	1	项

采购人允许偏离范围或者幅度：

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备注
1	/	/	/
2	/	/	/
...	/	/	/

3. 商务条件

3.1 交货期

合同签订后 30 日内交货，并安装调试完毕。

3.2 交货地点

采购人指定地点

3.3 付款方式：具体在合同中约定。

3.4 验收

3.4.1 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招标文件、投标文件、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。

3.4.2 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。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起 3 年，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。

3.5.2 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。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

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 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 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。

1.4 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。

1.4.1 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）。

1.4.2 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。

1.4.3 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。

1.4.4 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。

1.4.5 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《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责；

1.5.2 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，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不给予价格扣除。

1.8 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.9 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。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	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。 最终报价： 1、对于小型和微型企业制造的货物(服

		<p>务), 给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价</p> <p>2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体, 联合体协议中约定, 小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的, 给予 3% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价</p> <p>报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分</p>
投标人业绩	6	<p>自 2017 年 1 月 1 日至今 (近三年) 已完成的实验室集成建设类项目, 每份得 2 分。</p> <p>须同时提供同一项目的中标通知书、合同和验收报告, 三项电子扫描件缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。</p>
综合实力	5	<p>投标人具有的由国家认证委认可的机构颁发的五星售后服务证书得 1 分。提供投标人具有的由国家版权局颁发的教学仪器设备安装维护软件相关内容的著作权证书的, 得 1 分。投标人具有由国家版权局颁发的数字化实验室运营管理系统软件相关内容的著作权证书的, 得 2 分。投标人具有 ISO9000 质量管理体系认证证书得 1 分。</p> <p>本项最高得 5 分。投标文件里需要附上电子扫描件加盖公章。</p>
质保期	4	<p>在满足招标文件质保期的基础上, 每增加一年得 2 分, 满分 4 分 (以商务响应表中的质保期为准)。</p>
节能、环保产品加	5	

	分			<p>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、环境标志产品认证证书。</p> <p>加分计算方法是：</p> <p>“节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加5分。</p> <p>若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和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、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	5	基础分为5分。
		正偏离	5	优于招标文件实质性要求的，每有1项加1分，最高加3分；对非实质性要求，每出现1条正偏离，加0.5分，最高加2分，（以上两项最高加5分）。
		负偏离	0	每出现1条负偏离，扣除基础分2分，出现5条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
	质量性能		10	投标人所投产品质量可靠、便于操作，内容全面完善、合理可行、清晰明确，得4-3分；质量较为可靠、比较稳定，内容无缺漏项，描述较为合理、清晰，得3-2分；质量等内容有明显缺漏项，缺乏可行性，描述不清晰，得1-0分。

		<p>投标人所投产品 整体性能高于采购需求性能指标，得 4-3 分；投标人所投产品整体性能能够满足采购需求的性能指标，得 3-2 分；投标人所投产品整体性能指标较低甚至不能满足采购文件要求的，得 1-0 分。</p> <p>产品的配备备件和备选配件价格低，得 2-1 分。</p>
技术措施	7	<p>投标人提供的供货组织方案详细明确、产品安装和调试的主要技术保证措施表述完整，切合实际的，得 3-2 分；供货组织方案比较明确、产品安装和调试的主要技术保证措施表述较完整，比较切合实际的，得 2-1 分；未提供 0 分。</p> <p>投标人提供的培训计划详细科学，培训方案严谨，得 4-3 分；投标人提供的培训计划基本满足要求，得 3-2 分；投标人提供的培训方案一般，培训计划较差的，得 1 分；未进行描述得 0 分。</p>
教室设计方案	8	<p>针对本项目教室功能布局与装修要求，根据投标人提供的教室装修设计平面布置图与彩色效果图符合情况进行评价：设计平面布置图与彩色效果图，设计合理，效果完美的，得 8-6 分；设计平面布置图与彩色效果图，设计相对合理，效果较好的，得 5-3 分；设计平面布置图与彩色效果图，设计一般，效果不明显的，得 2-1 分。</p> <p>未完整提供设计方案平面图与彩色效果图的，本项不得分。</p>
样品（或演示）	10	<p>投标人根据招标文件要求进行演示(演示内容及要求详见采购清单标※符号)，评委根据现场演示情况进行评分。此项 10-0 分。（未进行演示的或者演示不符合招标文件要求的每项扣 2 分，扣完为止。）</p>

	售后服务方案	5	技术人员配置、服务响应时间，得 2-1 分（提供常驻地行政部门出具的社保证明原件或社保网站打印的社保证明原件，未提供或者提供不全的不得分）；有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 3-1 分。
--	--------	---	--

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。

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项，按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例，进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，给予价格扣除。

3.2.1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品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）。

3.2.2. 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，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体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）。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

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（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》电子文档和所投节能产品、环境标志产品经市场监管总局公布的认证机构出具的有效节能产品、环境标志产品认证证书电子文档。

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 《中华人民共和国合同法》；
- 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 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；
- 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《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；
 - 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，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在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，中标人应按照有关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。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的10%。

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。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(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 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.14 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（<http://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，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

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；

4.10 宣布评标结果。

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（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）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 技术和商务评审

6.3.1 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。

6.3.2 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。

6.3.3 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。

6.3.4 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。

6.3.5 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之日起2个工作日内，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的，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 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.7 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他有效投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；投标人未能按照要求在评标现场合理的时间内提供书面说明，提交相关证明材料，证明其报价合理性的；

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。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

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自离职守，影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

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。

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. 合同主要条款

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《中华人民共和国合同法》、《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。

.....

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. 甲方收到发票后 5 个工作日支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款金额：____% 签约合同价，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. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)_____ (¥_____) 作为本合同的履约保证金。允许以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金。

2. 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。

3. 履约保证金在货物交付验收合格____月无质量问题后，填写《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交监督部门审核后 20 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。实质性验收时间为甲方在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内。

.....

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,乙方应按照国家第 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:_____。

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予承担违约责任。

.....

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. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

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

1317E804-4C09-49EB-828F-0737E5304119

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 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)；
- 4、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，被公开披露或查处的违法违规行为有：_____，但在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人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。

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：

投标人名称（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) (若有);
- 7、投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告 (若有);
- 8、商务响应表(见附件8);
- 9、联合投标协议书 (若有) (见附件9);
- 10、联合投标授权委托书 (若有) (见附件10);
- 11、残疾人福利性单位声明函 (若有) (见附件11);
- 12、中小企业声明函 (若有) (见附件12);
- 13、监狱企业的证明 (若有);
- 14、节能、环保等的资质证书或者文件 (若有);
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料 (若有);
- 16、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（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。

1317E804-4C09-49EB-828F-0737E5304119

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(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：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。

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：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同 金额 (万元)	采购单位联系人及电话

附件8:

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
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件9:

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:

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）

乙方单位： （公章）

法定代表人： （印章）

法定代表人： （印章）

日期： 年 月 日

日期：年月日

附件10:

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)

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

日期: 年月日

甲方单位: _____ (公章)

乙方单位_____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件11:

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12:

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。

2. 本公司参加 （采购人） 的 （项目名称） 采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型） 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司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：

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

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件13）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件14）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件15）；
- 6、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16）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

1317E804-4C09-49EB-828F-0737E5304119

附件14:

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15:

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16:

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: _____

[illegible]

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17:

政府采购项目验收单

用 户		合 同 号		合 同 金 额（元）		
招 标 项 目		验 收 项 目		合 计	财 政 拨 款	单 位 自 筹
验收意见：		验收意见：		验收意见：		
负责人：		负责人：		负责人：		
(组织验收单位盖章)		(用户盖章)		(投标人盖章)		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		
验收小组成员签名						

附录 2

符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
2.1	投标文件雷同检查	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
2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	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——技术响应表/服务响应表）
2.2.1		★……
2.2.2		★……
2.3	投标报价	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——报价一览表）
2.4	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
2.5	对招标文件的商务要求响应情况	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——商务响应表）
2.5.1		……
2.5.2		……
2.6	对招标文件的编制、签章要求响应情况	投标文件按照招标文件要求编制、签章
2.7	其他	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件

2.8	其他	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
2.9	其他	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共3页

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	学生实验桌	详见采购明细	张	5	否	
2	实验凳	详见采购明细	个	20	否	
3	实验室电源	详见采购明细	套	10	否	
4	资料柜	详见采购明细	个	4	否	
5	轻钢龙骨隔墙	详见采购明细	m²	25	否	
6	电路改造	详见采购明细	项	1	否	
1	※教师端数码显微镜	详见采购明细	台	1	否	
2	※学生端数码显微镜	详见采购明细	台	23	否	
3	互动控制系统软件	详见采购明细	套	1	否	
4	数字切片浏览系统	详见采购明细	套	1	否	
5	教师图像分析软件	详见采购明细	套	1	否	
6	学生图像分析软件	详见采购明细	套	1	否	
7	无线路由器	详见采购明细	台	1	否	
8	▲教师端电脑	详见采购明细	台	1	是	
1	※数据采集器	详见采购明细	台	13	否	
2	数据分析系统	详见采购明细	套	1	否	
3	无线温度传感器	详见采购明细	个	13	否	
4	无线压强传感器	详见采购明细	个	13	否	
5	无线pH传感器	详见采购明细	个	13	否	
6	无线氧气传感器	详见采购明细	个	13	否	
7	无线二氧化碳传感器	详见采购明细	个	13	否	
8	无线气象传感器	详见采购明细	个	7	否	
9	无线光学溶解氧传感器	详见采购明细	个	1	否	
10	生态室	详见采购明细	个	13	否	
1	中央实验台1	详见采购明细	张	1	否	
2	中央实验台2	详见采购明细	张	1	否	
3	水槽	详见采购明细	套	1	否	
4	▲三联水嘴	详见采购明细	套	1	是	
5	紧急洗眼器	详见采购明细	个	1	否	
6	实验边台1	详见采购明细	张	1	否	
7	实验边台2	详见采购明细	张	1	否	
8	实验边台3	详见采购明细	张	1	否	

采购明细表

第2页 共3页

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
9	吊柜	详见采购明细	项	1	否	
10	试剂架	详见采购明细	组	2	否	
11	不锈钢滴水架	详见采购明细	个	1	否	
12	实验室电源	详见采购明细	套	20	否	
13	实验凳	详见采购明细	个	30	否	
14	水电改造	详见采购明细	项	1	否	
1	高速冷冻离心机	详见采购明细	台	1	否	
2	微量离心机	详见采购明细	台	1	否	
3	微量移液器	详见采购明细	套	2	否	
4	PCR仪	详见采购明细	台	1	否	
5	紫外可见分光光度计	详见采购明细	台	1	否	
6	高效液相色谱仪	详见采购明细	台	1	否	
7	●气相色谱仪	详见采购明细	台	1	否	
8	电泳仪	详见采购明细	台	1	否	
9	观察分析辅助设备	详见采购明细	台	1	否	
10	水平电泳槽	详见采购明细	台	1	否	
11	垂直电泳槽	详见采购明细	台	1	否	
12	手动压榨机	详见采购明细	台	1	否	
13	超声细胞粉碎仪	详见采购明细	台	1	否	
14	超纯水机	详见采购明细	台	1	否	
1	铝木仪器柜	详见采购明细	个	14	否	
1	实验边台	详见采购明细	张	2	否	
2	不锈钢边台	详见采购明细	张	1	否	
3	水槽	详见采购明细	套	2	否	
4	▲三联水嘴	详见采购明细	套	2	是	
5	铝木仪器柜	详见采购明细	个	2	否	
6	实验凳	详见采购明细	个	4	否	
7	更衣柜	详见采购明细	个	2	否	
8	传递窗	详见采购明细	套	1	否	
9	风淋室	详见采购明细	套	1	否	
10	环氧自流坪2.0型	详见采购明细	m²	86	否	
11	净化彩钢板吊顶	详见采购明细	m²	86	否	

采购明细表

第3页 共3页

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
12	净化彩钢板隔断	详见采购明细	m²	110	否	
13	净化彩钢门	详见采购明细	扇	5	否	
14	其他附件	详见采购明细	项	1	否	
15	净化通风系统	详见采购明细	项	1	否	
16	水电改造	详见采购明细	项	1	否	
1	恒温培养箱	详见采购明细	台	2	否	
2	二氧化碳培养箱	详见采购明细	台	1	否	
3	鼓风干燥箱	详见采购明细	台	1	否	
4	高压灭菌锅	详见采购明细	台	1	否	
5	超净工作台	详见采购明细	台	2	否	
6	红外接种环灭菌器	详见采购明细	台	2	否	
7	微量移液器	详见采购明细	套	2	否	
8	移液架	详见采购明细	个	2	否	
9	漩涡混合仪	详见采购明细	台	1	否	
10	分析天平	详见采购明细	台	1	否	
11	酸度计	详见采购明细	台	1	否	
12	离心机	详见采购明细	台	1	否	
13	加热磁力搅拌器	详见采购明细	台	1	否	
14	超纯水机	详见采购明细	台	1	否	
15	超声波清洗机	详见采购明细	台	1	否	
16	液氮罐	详见采购明细	个	1	否	
17	超低温冰箱	详见采购明细	台	1	否	
18	生物数码显微镜	详见采购明细	台	1	否	
1	信息查询桌	详见采购明细	张	8	否	
2	信息查询椅	详见采购明细	把	8	否	
3	资料柜	详见采购明细	个	1	否	
4	电路改造	详见采购明细	项	1	否	
5	墙体观察窗洞制作	详见采购明细	项	1	否	
6	观察窗制作	详见采购明细	项	1	否	
7	水电改造	详见采购明细	项	1	否	