

(2020-6 竞争性谈判文件范本)

青岛市政府采购

城阳区职业教育中心学校品牌院校项目 设备及软件采购项目

采 购 人： 青岛市城阳区职业教育中心学校
代理机构： 山东中誉信建设项目管理有限公司 (公章)
项目编号： CYCG2020000491
日 期： 2020 年 12 月



目 录

第一章 采购公告.....	3
第二章 供应商须知前附表.....	7
第三章 供应商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.....	14
1. 项目说明.....	14
2. 采购产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）.....	14
3. 商务条件.....	57
第五章 供应商须知.....	59
1. 采购依据以及原则.....	59
2. 合格的供应商.....	59
3. 保密.....	60
4. 语言文字、计量单位、时间单位、报价有效期以及参与采购活动费用.....	60
5. 踏勘现场.....	61
6. 询问.....	61
7. 偏离.....	61
8. 履约担保.....	61
9. 采购代理服务费.....	61
10. 采购文件.....	61
11. 响应文件的组成.....	62
12. 响应报价.....	65
13. 响应文件编制要求.....	65
14. 响应文件的加密、上传.....	66
15. 响应文件的递交.....	66
16. 响应文件的修改与撤回.....	66
17. 质疑.....	66
18. 投诉.....	67
19. 其他需补充的内容.....	68
第六章 开启响应文件、谈判、成交.....	70
1. 开启响应文件程序.....	70
2. 开启响应文件.....	70
3. 谈判小组.....	70
4. 评审程序.....	72
5. 评审.....	72

6. 澄清有关问题.....	73
7. 谈判.....	73
8. 成交.....	74
10. 响应无效.....	78
11. 废标.....	78
12. 特殊情况处置程序.....	79
13. 违法违规情形.....	79
14. 违规处理.....	80
第七章 纪律要求.....	81
1. 对采购人的纪律要求.....	81
2. 对供应商的纪律要求.....	81
3. 对谈判小组成员的纪律要求.....	81
4. 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求.....	81
第八章 签订合同、合同主要条款.....	82
1. 签订合同.....	82
2. 追加合同金额.....	82
3. 货物质量与验收.....	83
4. 合同主要条款.....	83
第九章 响应文件格式.....	89

第一章 采购公告

项目概况

城阳区职业教育中心学校品牌院校项目设备及软件采购项目的潜在 供应商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采购文件，并于2020年12月28日14点00分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：CYCG2020000491

项目名称：城阳区职业教育中心学校品牌院校项目设备及软件采购项目

采购方式：竞争性谈判 竞争性磋商 询价

预算金额：1486150.00元，其中第一包：216000.00元；第二包：279050.00元；第三包511100.00元；第四包：480000.00元

最高限价（如有）：1486150.00元，第一包：216000.00元；第二包：279050.00元；第三包511100.00元；第四包：480000.00元

采购需求：

第一包：3D打印创新教室设备配套设备采购；

第二包：城阳区职业教育中心学校服装理实一体化实训设备采购；

第三包：城阳区职教中心经贸部技能大赛设备采购；

第四包：数控专业核心课程教学资源库开发和重点专业校本教材出版及微课程开发项目；

详见招标文件第四章。

合同履行期限：详见招标文件

本项目接受不接受接受联合体。

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：（如属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）

3. 本项目的特定资格要求：

（1）在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格；

（2）采购公告发布之日前三年内在经营活动中无行贿犯罪等重大违法记录；

（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，不得参加同一包投标或者未划分包的同一采购项目投标；

（4）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，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等名单的；

（5）本项目不接受联合体投标。

三、获取采购文件

供应商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、响应文件提交

截止时间：2020年12月28日14点00分（北京时间）

地点：通过【**青岛市公共资源投标文件制作工具**】上传响应文件。

五、开启

时间：2020年12月28日14点00分（北京时间）

地点：青岛市城阳区文阳路675号城阳市民中心3楼B区政府采购开标室七

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、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. 支持网上远程开标，供应商无需到现场参加开标会。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：青岛市城阳区职业教育中心学校

地址：青岛市城阳区德阳路317号

联系方式：0532-87763832

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：山东中誉信建设项目管理有限公司

地址：青岛市城阳区城阳街道春阳路万科春阳花园商铺8-113

联系方式：0532-80969228

3. 项目联系方式

项目联系人：韩锋

电 话：0532-80969228

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。

第二章 供应商须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市城阳区职业教育中心学校
2	采购代理机构	山东中誉信建设项目管理有限公司
3	项目名称	城阳区职业教育中心学校品牌院校项目设备及软件采购项目
4	分包及成交规定	<input type="checkbox"/> 本项目不分包。 <input type="checkbox"/> 本项目分为多个包，供应商可以选择多包响应，供应商成交包数不受限制。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目分为多个包，供应商可以选择多包响应，但供应商最多只能成交 <u>1</u> 个包。若同一供应商在 2 个及以上包的响应排名均第一的，按照以下规则确定成交供应商： <u>兼投不兼中</u>
5	资金来源以及资金构成	预算金额为 <u>1486150.00</u> 元，其中财政资金为 <u>1486150.00</u> 元，其他资金为 <u>0</u> 元。第一包： <u>216000.00</u> 元；第二包： <u>279050.00</u> 元；第三包： <u>511100.00</u> 元；第四包： <u>480000.00</u> 元
6	是否接受联合体报价	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：_____
7	报价有效期	自报价截止之日起 <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，踏勘时间：_____ 踏勘地点：_____
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要交纳 <input type="checkbox"/> 需要交纳，履约担保的金额：成交合同金额的 <u> </u> %（履约保证金须以支票、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）
10	采购代理服务费用支付	成交人支付，代理费：采购代理服务费用收取参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980 号）以中标（成交）金额为基数记取。
11	构成采购文件的其他材料	采购人依法依规对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。
12	谈判文件的澄清和修改	谈判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

		目采购公告页面，供应商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，视为供应商已收到。
13	是否允许递交备选报价方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许。要求：只有成交供应商所递交的备选报价方案方可予以考虑。谈判小组认为成交供应商的备选报价方案优于其按照采购文件要求的报价方案，采购人可以接受该备选报价方案。
14	响应报价的范围	含税全包价，包括产品的设计、制作、包装、保险、运输、装卸、安装、调试、培训、验收、保修等一切费用（即交钥匙工程）。
15	最后报价	本次响应报价实行三轮报价，第三轮报价为最终报价。投标价必须低于采购预算。所有参与谈判的供应商后一轮报价不得高于其前一轮报价。最后一轮报价前必须告知所有参加谈判的供应商，在规定的时间内提交最后报价，并以最后报价为最终报价。对于未在限时内提交最后报价、退出谈判的供应商，按其前一次报价进行评审。
16	中小企业优惠标准	<p>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 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</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 3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
17	节能环保产品优先采购优惠标准	<input type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目无优先采购的节能、环境标志产品。
18	确定核心产品	<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，其中_____为核心产品。
19	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，产品名目清单：_____
20	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：采购文件中带“※”标注的货物为供应商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供应商自理。 3. 送样截止时间：同递交响应文件截止时间。

		<p>4. 送样送达地点：青岛市城阳区文阳路 675 号城阳市民中心 3 楼 B 区政府采购开标室七</p> <p>注：供应商自备车辆，将样品放置指定地点。 样品送达地点联系人：韩工</p> <p>联系方式：18661779427</p> <p>逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。</p> <p>5. 供应商应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有供应商的标识及品牌，样品将进行统一编号。</p> <p>6. 若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括电源线等），届时未能演示的，后果自负。</p> <p>7. 宣布评审结果前，供应商不得将样品整理、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，供应商必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。谈判小组已经确定供应商响应无效或者废标的，供应商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供应商的样品，否则将承担相应的法律责任。</p> <p>8. 宣布评审结果后，成交供应商与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由成交供应商送至采购人指定地点封存。</p>
21	响应文件编制	<p>供应商使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子响应文件。</p>
21	响应文件盖章	<p>在谈判文件的第十章响应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”。</p> <p>特别提示：1、制作响应文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为响应文件上传。</p> <p>2、响应文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 响应文件。供应商需要按照谈判文件要求，在上述三个 pdf 响应文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
22	响应文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过供应商当前使用的 CA 数字证书自动加密电子响应文件。</p> <p>电子响应文件上传成功后，系统出具上传凭证，</p>

		供应商可以下载保存。
23	供应商签到及电子响应文件解密	<p>支持网上远程开启响应文件，供应商无需到现场参加开启会议。若到现场开标，应携带上传响应文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开启。开启注意事项详见“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. 供应商在线签到：在递交响应文件截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的响应无效。</p> <p>2. 供应商接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子响应文件开始解密。</p>
24	开启响应文件时间及地点	详见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本项目采购公告页面及青岛市政府采购网。
25	谈判小组	谈判小组共 <u>3</u> 人，其中：采购人代表 <u>1</u> 人，评审专家 <u>2</u> 人。
26	成交原则	质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商
27	是否授权谈判小组确定成交供应商	<input checked="" type="checkbox"/> 是，确定一个成交供应商，成交结果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，公告期限为 1 个工作日。 <input type="checkbox"/> 否，推荐的成交候选供应商个数：_____
28	成交公告	成交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。
29	其他需补充的内容	
29.1	书面形式的定义	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采购公告、采购文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
29.2	相关评审标准认可要求	潜在供应商的资质、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），制作响应文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评审时不予认可。
29.3	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 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。
29.4	监督和管理	本次采购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。
29.5	关注	潜在供应商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 ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
29.6	其他补充内容	无

第三章 供应商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	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照副本	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）的原件扫描件	是 (第 1-4 包)
2	政府采购诚信承诺书	电子文档	投标人须提供政府采购诚信承诺书（加盖单位公章）	是 (第 1-4 包)
3	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书面声明	是 (第 1-4 包)
4	中国裁判文书网查询	电子文档	通过中国裁判文书网查询投标人、法定代表人、项目负责人无行贿犯罪记录查询结果，将查询结果进行截图，加盖单位公章	是 (第 1-4 包)
5	信用查询	电子文档	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，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，电脑截图或拍照需包括查询时间。	是 (第 1-4 包)
6	承诺书	电子文档	1. 承诺服务期内至少派遣 1 名工作人员驻校，提供设备运营维护等售后服务。（承诺书格式自拟） 2. 投标人若非制造商，需提供原厂售后服务承诺方案（并加盖厂家公章）（格式自拟）	是（第 1 包）
7	著作权证书	电子文档	提供一键 3D 打印软件著作权证书复印件扫描件及软件界面操作截图资料并加盖厂家公章，两者缺一不可。	是（第 1 包）
8	检测报告	电子文档	1. 3D 打印机设备所用 PLA 耗材须提供所投产品 REACH 及 RoHS 检测报告原件复印件（加盖生产厂家	是（第 1 包）

			公章)。 2. 三维扫描仪须出具的 CMA 检测报告 (需提供检测报告复印件加盖厂家公章)。	
9	授权书	电子文档	须提供 2020 年全国职业院校技能大赛改革试点赛 (中职组) 服装设计与工艺项目合作企业授权书	是 (第 2 包)
10	知识产权证书	电子文档	为了确保所有开发的数字化教学资源能够适应混合式教学需求, 须提供独立知识产权的学习平台 (系统) 证书原件彩色扫描件。	是 (第 4 包)
11	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	电子文档	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	

备注:

- 1、必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格性审查不合格。
- 2、供应商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，质量达到国家有关标准，成交供应商供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 供应商应保证货物是全新、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。成交供应商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成交供应商应对由于设计、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。采购人确需采购进口产品的，应在采购活动开始前，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，方可采购进口产品，否则采购人不得采购进口产品，供应商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报价。

2. 采购产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

2.1 第一包：3D 打印创新教室设备配套设备采购技术参数：

类别	参数	数量及单位
智能桌面式 3D 打印机	1、FDM（熔丝沉积）成型工艺； 2、喷头数量 1 个； 3、成型尺寸： $\geq 180*180*200\text{mm}$ ； 4、层厚：0.05mm-0.4mm（可选）； 5、打印精度： $\pm 0.1\text{mm}$ ； 6、支持 SD 卡脱机打印和数据线联机打印； 7、液晶屏： ≥ 7 寸液晶触摸屏。 8、打印速度：正常 40-120 mm/s； 9、打印机喷头：金属螺旋散热系统配一体无特氟龙喉管和便携更换的多孔径喷头系统，耐高温达 500°C，杜绝常用打印机喷头特氟龙喉管使用久之后老化堵塞喷头的隐患，稳定连续打印 ≥ 1000 小时；提	12 台

	<p>供打印机喷头截图。</p> <p>10、喷嘴直径：$\leq 0.4\text{mm}$（可选 $0.1\text{mm}/0.15\text{mm}/0.2\text{mm}$）；</p> <p>11、喷嘴温度：$195\text{--}220^{\circ}\text{C}$；</p> <p>12、热床：$3\text{MM}$ 一体式加热铝板平台，打印平台板防翘边，平台自动调平；</p> <p>13、支持材料：PLA、ABS、软胶，木材、碳纤维、含金属成分耗材；</p> <p>14、材料直径：不低于 1.5mm 且不高于 1.75mm；</p> <p>15、软件语言：中/英语切换；</p> <p>16、切片格式支持 STL/OBJ/JPG/PNG，导出 G-Code；</p> <p>17、打印切片软件：Cura/ Repetier-Host/Simplify 3D；</p> <p>★18、支持手机 APP 远程操控，云切片，一键打印。</p> <p>APP 搭载完备的创客课程，并定期更新，配备 ≥ 7 英寸全彩触控屏，学生可以在离开电脑和手机的情况下查看教程。</p> <p>内置切片软件，轻松打印。轻松便捷实现 WiFi 或手机热点网络连接上网，远程云端切片或本地 USB 加载切片文件打印；</p> <p>19、实时预览打印文件状态和进程。可随时物理调节打印参数，实现打印进程人为随时操控和调节；</p> <p>20、为保护学生使用安全、机身需整机开模，采用工业 ABS 复合型材料构成无棱角设计；</p> <p>21、机身颜色多色可选</p> <p>22、隐藏式料盘，整机没有任何外露零配件，保护耗材；</p> <p>23、支持微调平，辅助调平系统；</p> <p>24、防护喷头设计，保证喷嘴温度的稳定，避免学生烫伤；</p> <p>25、1.5 耗材 1 卷，相关工具 1 套（U 盘一个，电源线一根，斜口钳一个，铲刀一个，套筒扳手一个，六角扳手三个，镊子一个，备用喷嘴一个，润滑油一个，耗材架一个）</p> <p>26、配套 100 卷符合本机使用的耗材 PLA 材质，高温无异味且对人体无害，需提供检测报告。</p> <p>产品材料、材质符合人体健康相关安全规范和标准，提供所投产品 REACH 及 RoHS 检测报告原件复印件。</p> <p>27、每台打印机配备符合要求的台式机电脑一台</p> <p>电脑参数：（1）CPU：$i5\text{--}7400$；</p> <p>（2）操作系统：$win10$；</p> <p>（3）内存：4G；</p> <p>（4）硬盘：$\geq 1\text{T}$；</p> <p>（5）显卡 $\geq 2\text{G}$；</p> <p>（6）≥ 19.5 寸 LED 显示器；</p> <p>（7）声卡：集成声卡。</p>	
<p>三维扫描仪</p>	<p>1. 扫描模式：转台全自动扫描、转台多轴全自动扫描（无死角扫描）、专业扫描。</p> <p>2. ★扫描范围：转台全自动扫描：$200*150*150\text{mm}$；转台多轴全自动扫描：$222*222*222\text{mm}$；专业扫描 $\leq 1200*1200*1200\text{mm}$。</p>	<p>1 台</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 3. 扫描速度：单幅扫描：<0.6s。 4. 拼接模式：转台多轴扫描拼接、转台自动拼接、标记点拼接、手动拼接、特征拼接。 5. ★多轴扫描：无需贴点、无需手动翻转、X轴 360° Y轴 120° 全自动扫描。 6. 扫描精度：体积精度$\leq 0.05\text{mm}$、细节精度$\leq 0.05\text{mm}$。 7. 点距：0.10mm-0.15mm。 8. 相机：≥ 130万像素（工业相机）2个。 9. 光源：LED冷光（人眼安全） 10. 拍摄距离：200mm-600mm。 11. 输出格式：STL, ASC, OBJ, PLY, VTX, OFF、FB。 12. 全自主开发软件：包括三维数据采集、全自动拼接、后处理功能。 13. 自动测光：软件可自动提示物体表面的曝光程度，保证测量精度。 14. 平滑处理：用户可根据需求，自定义扫描数据的平滑等级，数据简化处理：可根据用户需求，自定义简化数据大小 15. 外观结构：配备一体化支磁吸架，确保转台跟扫描头稳固一体式。（只需一次标定校准，无需后续重复标定，无需手动调整支架定位。抗抖稳固扫描效果） 16. 一键3D打印：软件中设有一键打印按键，内置Himalaya3D、Pango、HORI 3DPrinter Software、FlashPrint等多家主流打印机分层后置，无需格式转换，通过快捷按钮将扫描STL数据直接导入分层软件内，进行分层处理，生成相对应机型的分层文件。 17. 其他：配备标记点、高精度标定板、三脚架、显像剂、手动转台。隐藏式走线，只需一个USB线连接电脑，无需HDMI线，线缆管理整洁；一体化折叠机身，无需重复标定，一步组装。 18. 推荐电脑配置：Windows7及以上，64位，Intel i5处理器及以上（或AMD同档CPU），内存2G及以上，一个USB接口，显卡支持OpenGL2.1及以上版本。 19. 产品具备、CE认证、FCC认证、CMA检测报告。 	
--	--	--

★服务要求:

1、供应商在服务期内每年须向使用方现场授课提供不少于 20 节课程辅导。服务期以中标质保期为准;

2、供应商负责 3D 打印教室的管理,运营,每学期至少组织开展 1 次 3D 打印相关活动;

3、供应商须为使用学校的教师(5 名左右)进行培训,相关费用包含在设备报价中。培训至少包含以下课程内容:(1) 3D 打印理论课;(2) FDM 桌面机理论;(3) 3D 打印建模软件的学习;(4) 桌面打印机的操作、维护;(5) 模型的后续处理;(6) 3D 扫描仪操作使用

4、需向学校提供课程 PPT、微视频;

2.2 第二包 城阳区职业教育中心学校服装理实一体化实训设备采购参数:

序号	名称	规格型号	规格参数	单位	数量
1	服装工艺理实一体化实训台(学生端)	SPLS-01(学生端)	<p>服装工艺理实一体化实训台由缝制单元、计算机单元、服装裁剪制板熨烫单元组成,是一个 L 形旋转式操作台。</p> <p>1. 操作台板面:采用耐强酸碱的实木多层板,板面是防火板面:厚度$\geq 37\text{mm}$。实训台尺寸(长*宽*高)$\geq 2100\text{mm} \times 1600\text{mm} \times 780\text{mm}$,高度可调。</p> <p>2. 实训台可以完成以下工作任务:服装理论在线考试;电脑款式拓展设计,立体裁剪与制作,拓展设计、立体裁剪和制作的立体造型设计,实现服装款式拓展设计、图案与色彩的表达、立体造型的培养与训练;CAD 成衣结构设计、样板制作与推板,样衣裁剪与制作,制版技术、裁剪技术、缝制技术的服装工艺技术,实现服装结构设计、裁剪与工艺制作的培养与训练;实现单、双幅面辅衬料平铺裁剪工艺;可以完成手工制版,纸样设计及裁剪;实现局部和整件服装的熨烫工艺。</p> <p>3. 缝制单元: 缝纫单元配备电脑缝纫机,机针:DB*1 11-14#,线数:2 线,针迹长度$\geq 5\text{mm}$,压脚提升高度$\geq 5\text{mm}$,转速$\geq 5000 \text{ sti/min}$,电控系统由最先进的数字信号处理 DSP 作为控制核心,电脑控制伺服电机直接驱动上轴,具有自动定位,自动定针数,自动剪线和自动扫线等多项功能,并有补针、自动</p>	台	10

		<p>运行检测，自动报警功能；采用同步带传动，传动平稳，噪声小无振动，准确。含润滑脂的密封滚针轴承，消除漏油根源；铝合金针杆，镀特氟隆，减少噪声、振动；旋梭及针杆采用密封盒存油，清洁无污染，可循环使用。</p> <p>4. 学生主机（计算机单元）：</p> <p>(1) 计算机可旋转伸缩式显示屏曲臂、显示器配备：21.5 英寸液晶显示器，可移动抽拉式键盘设计，不使用时可以隐藏在实训台下方。电脑主机配备防尘机柜。</p> <p>(2) 控制主机配置：Win7 或以上操作系统。</p> <p>(3) 基本配置：内存≥8G、硬盘最小 1T、独立显卡、CPU(酷睿 I7 以上)</p> <p>(4) 网卡:1000M 以太网卡，正版 wi10 系统，串并口。</p> <p>★(5) 配备院校教学专业服装 CAD 制版软件 V10.0, 1 站点。院校教学专用服装 CAD 制版软件，可实现打版、放码、排料。</p> <p>(6) 打版（DGS）界面：（含公式法与自由设计）采用全新的设计思路，将公式法与自由法制版设计在同一界面，可一键切换，可存储无限量款式部件和版型素材库，并可随时调取修改使用，界面显示可根据喜好自定义设置，工具,快捷键也可根据需要进行设置，可实现结构线、纸样、数据之间的联动修改，同时可根据需要设置联动关系启停，具备数字化记忆功能，实现快速修版，公式法重建功能,可将纸质版、外来版进行转化，储存于版型库，部件库，(7)数据库内，便于后期调用，联动功能：结构线间联动，纸样与结构线联动调整，转省、合并调整、对称等工具的联动，调整一个部位，其它相关部位都一起修改，剪口、扣眼、钻孔、省、褶等元素也可联动，提供强大的版型素材库，可随时调取修改使用，智能笔功能强大，具备十几种功能，可以满足结构图制作，同时可以修改纸样，可按照颜色区分不同布料种类，多种服装制作工艺符号及缝纫标记，可辅助完成工艺单，可直接在结构线进行刀眼，钮位，布纹线等标记，国赛题库功能，可以任意调近三年国赛款结构图、样板图、放码图，胸角度测量工具，测量的角度数据可在工作区尺寸变量表格中显示，提供正向和反向两种计算充绒功能，立体分层模块，可以将复杂的制图线型进行整理分层显示，部件库功能，例如领子、袖口等部位，使用时直接载入重新组合，兼容多种格式文件，</p>		
--	--	--	--	--

		<p>DXF, AAMA/ASTM/AUTOCAD 等, 并可有效识别日本 CAD 文件 TIIP 的缝边。</p> <p>(8)放码 (DGS) 界面:</p> <p>①多种放码方式: 点放码、比例放码, 肩斜放码, 定型放码, 辅助线放码, 圆弧放码, 方向键放码, 规则放码, 线放码, 角度放码等, 可随时显示每个点的放码量标注, 可实现自动放码, 使放码时间缩短为零, 结构线也同时自动放码, 可随时增减码数, 多种档差测量及拷贝功能。</p> <p>②多种样板校对及检查功能, 可显示每个点的放码量, 按号型分开选中纸样, 可把网状放码纸样分开单码显示, 也可将分开单码合并, 该功能适用于出图, 自定义曲线并保存, 并可对其属性 (高度、间距) 进行修改, 如星形曲线, 三角曲线等, 直接载入绣花格式 (DST/DSZ/DSB) 图片、LOGO 到衣片上, 并可与纸样一同输出, 排料文件存在而放码文件丢失时, 可以打开 HPGL 即 PLT 文件以修复该放码文件。</p> <p>(9)排料 (GMS) 界面:</p> <p>双界面同时排料, 提供自动排料、手动、人机交互, 对条对格等多种排料方式, 可读入各种 HPGL 文件, 并能导入 HPGL 格式的绘图文件及裁床格式文件, 进行重新排料, 排料系统可以算料, 快速计算用布量及裁剪件数, 提高生产效率, 节省时间与成本, 定时自动精确排料, 为玩具, 手套, 内衣, 鞋帽等量身定做, 复制, 倒插唛架功能可使排料达到很高的利用率, 多种定位方式: 随意翻转、定量重叠、限制重叠、多片紧靠, 及先排大片再排小片等功能, 在不影响已排样片的情况下, 实现纸样号型和单独纸样的关联替换, 根据面辅料、同颜色同号型、不同颜色不同号型的特点自动分床, 择优排料。</p> <p>★(10)实训服装理论在线考试, 符合全国职业院校技能大赛要求且提供免费升级。</p> <p>实训服装理论在线考试: 访问教师机 ip 地址访问。可以进行理论在线答题, 答题有断电保护功能: (断电、死机情况) 重启电脑后可以进入登陆界面, 系统自动保存内容, 可继续答题, 不会出现资源丢失。</p> <p>5. 服装裁剪制板熨烫单元:</p> <p>服装裁剪制板熨烫区尺寸 (长 * 宽) $\geq 1600\text{mm} * 800\text{mm}$, 可移动软包烫板尺寸 (长 * 宽) $\geq 1200\text{mm} * 750\text{mm}$。蒸汽吊瓶熨斗功率 $\geq 1200\text{W}$、含吊瓶支架, 烫凳。充分满足教学、实训和考核中服</p>		
--	--	--	--	--

			<p>装成品、半成品的制作、熨烫要求。转椅凳子： 材质：定型绵，皮革，电镀金属等。橱柜：多功能储物柜长*宽*高$\geq 800\text{mm} \times 600\text{mm} \times 730\text{mm}$，分成山中下三层：放置工具的抽屉高度$\geq 130\text{mm}$为上，抽屉空间分为三部分尺寸分别是从外向里：$\geq 200\text{mm}/90\text{mm}/210\text{mm}$，中间有四个隔板均匀分成五个格子放置工具，中层是纸样裁片整理台，高度：$\geq 90\text{mm}$、下层储物柜宽*高：$\geq 390\text{mm} \times 320\text{mm}$。 ★6. 满足 2020 年全国职业院校技能大赛试点赛服装设计工艺赛项考核使用设备要求。</p>		
2	综合布线	定制	<p>1. 标配空气开关带漏电保护，分区域电源控制。 2. 3 号加厚不锈钢弧形地板线槽防踩耐踩半圆地面压线槽。 3. 主要布线使用设备及材料：千兆 6 类网络线缆，全千兆 6 类达标网线，通过国家级标准测试，纯无氧铜同心。 4. PV 电源线：BV 线塑铜线，单芯硬导体无护套电力电缆。 5. 导体为：铜导体，绝缘为：聚氯乙烯。铜芯聚氯乙烯绝缘阻燃电线：绝缘料加有阻燃剂，离开明火不自燃。 6. 电源插排、PDU 电源</p>	宗	1

2.3 第三包：城阳区职教中心经贸部技能大赛设备采购参数：

序号	名称	参数	单位	数量
1	电动平衡重式叉车	<p>车辆参数： 1、额定载荷：$\geq 1500 \text{ kg}$ 2、载荷中心距：$\geq 500 \text{ mm}$ 3、最大起升高度：$\geq 3000\text{mm}$ 4、门架最低高度：$\leq 1985 \text{ mm}$ 5、最小转弯半径：$\leq 1800 \text{ mm}$ 6、行走速度：$\geq 13/12 \text{ Km/h}$ 7、货叉起升速度：$\geq 500/350 \text{ mm/s}$ 8、最大爬坡度（满载）：$\geq 15\%$ 9、蓄电池：48/420 V/Ah 10、其他：遥控装置</p> <p>电源保护器： 1、电压：220V 2、电源方式：交流 3、防护等级：IP20 4、适用于温度环境$\geq -40^\circ\text{C}$，$\leq +40^\circ\text{C}$ 5、安装方式：机架式/壁挂式</p> <p>相关功能：</p>	辆	1

		<p>(1) 意外触电保护功能, 人手单项触摸电源线路任一端不会发生人员触电危险, 产品实现了火线对零线有电压有电流, 火线对地线产生有电压无电流, 及无功电压解决了跨步电压的问题;</p> <p>(2) 过载保护功能, 能够精准的设定功率, 超过设定的功率范围就会自动断电, 设定负载以防止线路老化;</p> <p>(3) 短路保护功能, 线路发生短路时几乎无火花、无电弧, 也不会导致电力火灾事故的发生; 动作时间≤ 0.05, 几乎无火花、无电弧, 精确的设定功率值</p> <p>(4) 潮湿防护功能, 在潮湿环境下, 可实现线路正常工作, 不断电, 对人体也不会产生触电危害;</p> <p>(5) 过欠压保护功能, 在装置控制下, 当线路中电压过高或过低时, 本机自动切断电源, 可有效保护用电设备及线路的安全;</p> <p>(6) 老化线路保护, 已经的老化的线路中发生一处或多处故障时, 本机能够实现全方位的保护, 在故障没有排除的情况下, 强行启动, 本机也无法重新启动, 须全面排除故障后才能再次恢复工作, 可有效避免因线路老化引发的各类用电火灾;</p> <p>(7) 故障报警功能, 当线路或用电设备发生短路、过载等极端用电危害时, 本机立即自动切断电源, 报警灯、故障灯亮起, 报警器响起。</p> <p>漏电保护: 无电感不动作、无电感 0 电流、无人员触电危险、且有潮湿防护功能。</p> <p>(8) 本装置功能的实现支持网络控制。</p> <p>※提供产品演示如下: 意外触电保护功能, 人手单项触摸电源线路任一端不会发生人员触电危险, 产品实现了火线对零线有电压有电流, 火线对地线产生有电压无电流, 及无功电压解决了跨步电压的问题;</p>		
2	播种墙及配套控制软件系统	<p>一、结构参数 播种位采用加厚铝合金型材流利条; 外形尺寸约: 800mmx600mmx2000mm 货架层数: 4 层, 8 个播种位</p> <p>二、电气参数 电子播种墙共 8 个播种位, 每个储位对应 1 个标签。每个播种位含有 1 组光栅坐标。</p> <p>1、光栅参数 光束数: ≥ 8 束 光电间距≤ 20mm 保护宽度≥ 340mm 工作电压 DC10-30V 消耗功率≤ 60W 输出方式 NPN</p>	套	2

		<p>相应时间$\leq 10\text{ms}$ 光幕形式：对射型</p> <p>2、电子标签参数 全密封外壳，灰色、黑色外壳，可选 5 位数码 7 段式两色显示 尺寸约：158mm(L) x 46mm(W) x 16mm(H)；</p> <p>3、控制系统参数 采用 S7-200smartPLC</p> <p>三、控制软件系统组成：</p> <p>1. 通信子系统 a、电子标签参数配置 b、电子标签 TCP/串口自动监听与建立连接 c、电子标签状态监听 d、电子标签状态控制 e、光栅通信</p> <p>2. 监控子系统 a、订单任务监控 b、摘果/播种作业监控 c、异常操作报警</p> <p>3. 数据库交互子系统 a、提供数据库/TCP 接口，对接第三方 WMS 系统 b、提供对接任务日志，支持任务日志导出</p> <p>4. 软件需要与全国职业院校“现代物流综合作业”赛项技能大赛训练对接，满足学校该赛项训练软硬件对接需求，方便学生操作训练。</p>		
3	托盘货架	<p>钢构，货架经过酸洗、磷化处理，表面处理方式为静电喷塑；立柱颜色建议采用宝蓝色，横梁建议采用亮橘红色；</p> <p>适用的托盘尺寸：1200×1000×160mm 左右；</p> <p>货架立柱为 90mm 左右，壁厚$\geq 1.8\text{mm}$，层高 1100mm 左右，满载状态下横梁的挠度：$< 1/300$；组合式可拆装，每组外尺寸 2480*800*4200mm 左右，单元承重不低于 1 吨；</p>	个	3
4	手动液压托盘车	<p>额定负载：2000kg 货叉最低高度：85 mm 货叉最高高度：200 mm 货叉总宽：540mm 转向轮：$\Phi 180*50\text{mm}$ 承重轮 双轮：$\Phi 80*70\text{mm}$ 货叉尺寸：160*50mm</p>	辆	1
5	互联网+国际商务技	<p>1. 系统采用 B/S 架构，在条件允许的情况下，只要通过 IE 浏览器均可实现实习操作，安装维护升级只需在</p>	套	1

能竞赛平台	<p>服务器端进行。</p> <p>★2. 学生登录时可选择语言，提供中文、英文多语言版本，能够支持多语种教学。</p> <p>3. 单据专项练习模块。包含国际商务单证中常见 60 种单证的制作。</p> <p>4. 商业单据包含合同、发票、装箱单；运输单据包含海运委托书、空运委托书、海运提单、航空运单；保险单据含投保单、保险单、预约保险单；结算单据包含银行汇票、商业汇票、交单委托书、押汇申请书、保理业务申请书、福费廷申请书；检验单据包含进境动植物检疫许可证申请表、进出口电池产品备案申请表、进口旧机电产品备案申请书、出境货物报检单、入境货物报检单、代理报检委托书；产地证包含一般原产地证、普惠制产地证、东盟产地证、亚太产地证。</p> <p>5. 保险单据含投保单、保险单、预约保险单。</p> <p>6. 结算单据包含银行汇票、商业汇票、交单委托书、押汇申请书、保理业务申请书、福费廷申请书。</p> <p>7. 检验单据包含进境动植物检疫许可证申请表、进出口电池产品备案申请表、进口旧机电产品备案申请书、出境货物报检单、入境货物报检单、代理报检委托书。</p> <p>8. 产地证包含一般原产地证、普惠制产地证、东盟产地证、亚太产地证。</p> <p>9. 系统提供制信用证全套海运单据案例练习，制信用证全套空运单据案例练习，制 D/P 全套单据案例练习，制 D/A 全套单据案例练习，制汇付全套单据案例练习，制一般原产地证全套单据案例练习，制普惠制产地证全套单据案例练习，制全套报检单据案例练习，制全套报关单据案例练习。</p> <p>10. 系统提供案例实训功能，至少包括：出口制单案例：CIF+L/C（海运）、出口制单案例：FOB+D/P（海运）、出口制单案例：CPT+T/T（空运）、进口制单案例：CFR+L/C（海运）、进口制单案例：FCA+T/T（空运）</p> <p>11. 学生制单过程中，系统可自动显示每个栏位的中英文说明信息，方便学生查看</p> <p>12. 系统对学生填写内容进行检查，可显示每个栏位的错误信息，并给出正确值</p> <p>13. 制单过程中，系统可标注出不同单据之间有关联的栏位。</p> <p>14. 系统应提供商务单证百科知识系统，可通过关键字进行在线检索。</p> <p>★15. 提供题目导出功能，可将每道练习导出 word 文件，包含单据图片，方便存档。</p> <p>16. 系统提供即时排名系统，激发学生学习兴趣。</p> <p>17. 系统有自动评分功能。能统计班级的某张单据掌</p>		
-------	---	--	--

		<p>握情况，方便老师调整教学内容。</p> <p>18. 多种账号管理方式，包含单个添加学生、批量添加、从 excel 导入、学生自己注册。</p> <p>19. 教师可查看每个学生的答题情况，系统自动标注学生的填写错误。</p> <p>20. 系统可计算班级中每个单据的所有学生的平均分，便于了解学生掌握情况，从而有针对性地指导。</p> <p>21. 老师可导出学生的成绩成 excel 表格，并对学生的成绩进行分析。</p> <p>22. 老师可统计每张单据所有栏位的错误率，方便老师进行针对性指导。</p> <p>23. 软件需要与青岛市职业学校技能大赛单证比赛对接，方便学生操作训练。</p> <p>注：（1）提供软件产品著作权证书； （2）投标文件中需提供软件操作截图不少于 10 张；</p>		
--	--	--	--	--

2.4 第四包：数控专业核心课程教学资源库开发和重点专业校本教材出版及微课程开发项目

一、数控专业核心课程教学资源库开发项目参数：

（一）采购清单

序号	品目名称	采购名称	单位	数量
1	教学资源库开发制作服务	数控专业核心课程教学资源库开发项目	项	1

（二）课程资源类型及数量汇总表（六门）

序号	课程名称	资源类型及数量												
		文本类							PPT	动画类	视频类		虚拟仿真类	图片
		电子教材	课程标准	教学大纲	电子教案	练习素材	试题库	实训指导书	教学课件	动画(2D/3D)	视频	教学案例	虚拟仿真资源	图片
1	数控车编程与机床操作	1	1			68	400	2	20	54	40	16	5	30
2	液压与气动	1	1		18		20		20	70	60			
3	数控加工	1	1			100	500		4		10	16		

	实训												
4	机械工程基础							50	90	60			
5	机械 CAD	1		3	16	200	15	17		180	23		
6	机械制图	1	1	1	11	100	300	11	80	80	4		

(三) 课程知识点及资源类型、数量统计

1. 《数控车编程与机床操作》知识点

课程	资源类别	课程知识点	
数控车编程与机床操作	01. 课程标准	第一阶段 基础篇	项目一 数控车床的结构和车削加工基本知识
	02. 电子教材		项目二 车工常见型面和通用指令的练习
			项目三 轴向零件的编程练习
			项目四 盘类零件的编程练习
			项目五 螺纹的基础理论和编程加工
			项目六 G73 指令的应用及练习
			项目七 G75 指令的应用及练习
			项目八 G90 指令的应用及练习
			项目九 G94 指令的应用及练习
			项目十 G92 指令的应用及练习
		项目十一 G76 指令的应用及练习	
		项目十二 子程序的应用及练习	
		项目十三 端面深孔切削复合循环指令 G74 的应用及练习	
		第二阶段 进阶篇	项目一 外圆车削综合练习
			项目二 螺纹加工综合练习
			项目三 内螺纹的加工练习
			项目四 组合件综合练习
	项目五 综合练习		
	项目六 偏心轴、孔加工练习		
	03. 教学课件	课程总目录	
		第一阶段 项目 1 数控车床的结构和车削加工基本知识	
		第一阶段 项目二 车工常见型面和通用指令的练习	
		第一阶段 项目三 轴向零件的编程练习	
		第一阶段 项目四 盘类零件的编程练习	
		第一阶段 项目五 螺纹的基础理论和编程加工	
		第一阶段 项目六 G73 指令的应用及练习	

	第一阶段 项目七 G75 指令的应用及练习
	第一阶段 项目八 G90 指令的应用及练习
	第一阶段 项目九 G94 指令的应用及练习
	第一阶段 项目十 G92 指令的应用及练习
	第一阶段 项目十一 G76 指令的应用及练习
	第一阶段 项目十二 子程序的应用及练习
	第一阶段 项目十三 端面深孔切削复合循环指令 G74 的应用及练习
	第二阶段 项目一 外圆车削综合练习
	第二阶段 项目二 螺纹加工综合练习
	第二阶段 项目三 内螺纹的加工练习
	第二阶段 项目四 组合件综合练习
	第二阶段 项目五 综合练习
	第二阶段 项目六 偏心轴、孔加工练习
04. 练习素材	prt 素材、AutoCAD 素材等
05. 试题库	05. 试题库
06. 数控指令动画 3D	
07. 数控指令动画 2D: 交互式	快速定位指令
	直线补差指令
	顺时针圆弧插补指令
	逆时针圆弧插补指令.
	暂停
	螺纹切削指令
	刀尖半径补偿命令（前刀位）
	机床坐标系
	精车循环指令
	外圆粗车循环指令
	端面粗车循环指令
	仿形车削复合循环指令
	端面深孔加工循环指令
	内外圆切槽循环
	复合型螺纹切削循环指令
	外圆内圆车削循环
	螺纹切削循环
	端面车削循环
M 指令	
08. 其他 2D3D 动	螺纹塞规

画	螺纹环规	
	切槽	
	刀具角度	
	程序输入	
	刀具补偿	
	刀具补偿的加入与取消	
	加工面	
	刀具的安装	
	双头螺纹车削	
	废品的产生原因及预防措施	
	量具_外径千分尺	
	偏心轴的加工	
	数控车对刀	
	数控车退刀方式	
	编程坐标系	
	机床参考点	
	机床原点	
	梯形螺纹加工方法	
	梯形螺纹参数	
	外圆车刀的三面二刃一尖	
	正交平面参考系	
	机床坐标系	
	09. 视频	挡料销数控车
		导料销数控车
		拉伸凸模粗车
		拉伸凸模数控车精加工
		落料凹模数控车
模柄精车		
凸凹模数控车加工		
简单车床结构的介绍		
车床操作面板的认识		
传输程序方法		
常用车床刀具的介绍		
车床刀具安装		
数控车床对刀		
加工刀补的修改		
完整加工过程的演示		

		如何钻中心孔
		如何钻底孔
		车床一夹一顶装夹方法介绍
		车床日常保养
		安全规范工具摆放
		车间安全着装要求
		数控车床加工与编程
		数控车床加工工艺的讲解
		数控车床宏程序的讲解
		数控车床的加工种类、加工工艺范围
		数控车床对刀
	10. CAXA 数控车应用教学视频	CAXA 数控车简介
		CAXA 数控车基本操作
		曲线绘制直线
		曲线_圆、圆弧、点
		曲线_编辑曲线
		曲线_变换
		绘图杂项
		绘图练习
		数控车自动编程基础
		轮廓粗车
		轮廓粗车
		精车、切槽、钻中心孔
		车螺纹、螺纹固定循环
		生成代码
		数控车加工编程示例
		11. 真实零件数控车加工案例)
	2. 挡料销数控车案例	
	3. 导料销数控车案例	
	4. 拉伸凸模精车案例	
	5. 拉伸凸模数控车案例	
	6. 落料凹模数控车案例	
	7. 模柄精车案例	
	12. 项目化车削加工案例	01. 典型轴类零件加工右端形状
		01. 典型轴类零件加工左端形状
		02. 阶梯孔
		03. 阶梯轴 1

		04. 阶梯轴 2
		05. 切断与外槽类零件
		06. 三角外螺纹
		07. 外圆弧轮廓
		08. 锥轴
		09. 锥孔
	13. 虚拟仿真数控加工案例	01. 虚拟仿真案例：轴类零件加工（单一固定循环）
		02. 虚拟仿真案例：台阶轴加工（外圆粗车固定循环）
		03. 虚拟仿真案例：综合零件的加工
		04. 虚拟仿真案例：轴套加工（内轮廓加工）
		05. 虚拟仿真案例：螺纹与槽的加工（单行程螺纹切削循环指令）
	14. 数车组合四件套案例	1. 零件图
		2. 三维图
		4. 工艺卡
		4. 工序卡
		5. 视频

2. 《液压与气动》知识点

课程	资源类别		资源名称
液压与气动	01. 课程标准		
	02. 电子教材	基础知识	第一章 气压传动概述
			第二章 电气动元件
		模块一 典型气动回路	任务一 气缸的简单直接控制
			任务二 气缸的速度直接控制
			任务三 气缸的简单间接控制
			任务四 “与”逻辑功能回路
			任务五 “或”逻辑功能回路
			任务六 单气缸的循环控制
			任务七 双气缸的循环控制
		模块二 典型电气回路	任务一 气缸的控制
			任务二 电信号“与”逻辑功能
			任务三 电信号“或”逻辑功能
			任务四 行程控制
			任务五 电信号自锁控制
		模块三 典型液压回路	任务一 锅炉门控制
	任务二 传送带校正装置		
任务三 轧花机			
任务四 双缸提升设备			
03. 教学	目录		

课件

课件	基础知识	1 基础知识_第一章气压传动概述
		2 基础知识_第二章电气元件 1
		3 基础知识_第二章电气元件 2
	模块一 典型气动回路	4 模块一典型气动回路_任务一气缸的简单直接控制
		5 模块一典型气动回路_任务二气缸的速度直接控制
		6 模块一典型气动回路_任务三气缸的简单间接控制
		7 模块一典型气动回路_任务四 “与” 逻辑功能回路
		8 模块一典型气动回路_任务五 “或” 逻辑功能回路
		9 模块一典型气动回路_任务六单气缸的循环控制
		10 模块一典型气动回路_任务七双气缸的循环控制
	模块二 典型电气回路	11 模块二典型电气回路_任务一气缸控制
		12 模块二典型电气回路_任务二电信号 “与” 逻辑功能
		13 模块二典型电气回路_任务三电信号 “或” 逻辑功能
		14 模块二典型电气回路_任务四行程控制
		15 模块二典型电气回路_任务五电信号自锁控制
	模块三 典型液压回路	16 模块三典型液压回路_任务一锅炉门控制
		17 模块三典型液压回路_任务二传送带校正装置
		18 模块三典型液压回路_任务三轧花机
		19 模块三典型液压回路_任务四双缸提升设备
项目一 液压传动概述与工作介质		
项目二 液压传动概述与工作介质		
项目三 流体基础知识		
项目四 液压动力元件		
项目五 液压辅助元件		
项目六 液压控制元件结构认识实训		
项目七 液压基本回路		

		项目八 典型液压系统
		项目九 气源系统和气源后处理系统
		项目十 气动执行
		项目十一 气动控制元件和真空元件
		项目十二 气动程序气控系统
		项目十三 气、液传动程序电控系统
	04. 电子教案	
	05. 试题库	
06. 动画	1. 气动元件原理动画	1. 摆动气缸
		2. 单向阀
		3. 单向节流阀
		4. 单作用气缸
		5. 节流阀
		6. 快排阀
		7. 双压阀
		8. 双作用气缸
		9. 梭阀
		10. 调压阀
		11. 旋转气缸
		12. 压力开关阀
		13. 延时阀
	2. 气动装置原理动画	14. 翻转装置
		15. 分配装置
		16. 工件分离检测装置
		17. 锅炉门
		18. 夹紧装置
		19. 切割装置 1
		20. 切割装置 2
		21. 双杠托升机构
		22. 压缩器
		23. 组装装置
	3. 磨床液压系统图	1. 工作台的往复运动-拆分
		2. 磨床液压系统图总
		3. 砂轮架的反复运动
		4. 砂轮架的快进快退
	4. 挖掘机液压系统图（原创）	1. 行走机构
2. 平台回走机构		
3. 挖掘装置		
	1. 增压器单作用	
	1. 增压器双作用	
	2. 伸缩缸	
	3. 单柱塞缸	

		4. 双柱塞缸		
		5. 叶片马达		
		6. 液压齿轮泵（外啮合）的构造与检修		
		7. 摆线转子泵		
		8. 双作用叶片泵		
		9. 单作用式叶片泵		
		10. 液压系统简介		
		11. 单活塞往复泵		
		12. 径向柱塞泵		
		13. 斜盘式轴向柱塞泵		
		14. 斜轴式轴向柱塞泵		
		15. 过滤器		
		16. 蓄能器（弹簧式）		
		17. 蓄能器（活塞式）		
		18. 油箱		
		19. 冷却器		
		20. 加热器		
		21. 雷诺实验		
		22. 直动式溢流阀		
		23. 先导式溢流阀		
		24. 先导式减压阀		
		25. 顺序阀		
		26. 压力继电器		
		27. 单向阀		
		28. 液控单向阀		
		29. 单杆缸		
		30. 二位二通电磁换向阀		
		31. 二位三通电磁换向阀		
		32. 二位四通电磁换向阀		
		33. 节流阀		
		34. 可调节流阀		
		35. 双杆缸		
		36. 差动缸		
		37. 单作用式叶片泵		
		38. 直动式减压阀		
		39. 调速阀		
		07. 视频	1. 液压元件原理视频	1 液压缸
				2 蓄能器
				3 溢流阀
		4 减压阀		
		5 单向阀		
		6 液控单向阀		
		7 二位二通电磁换向阀		

		8 二位四通电磁换向阀
		9 可调节流阀
		10 调速阀
		11 油箱总成
		12 轴向柱塞泵
	2. 液压元器件 拆装视频	1 比例阀的拆卸
		2 比例阀的组装
		3 电磁换向阀的拆卸
		4 电磁换向阀的组装
		5 电磁溢流阀的拆卸
		6 电磁溢流阀的组装
		7 流量控制阀的拆卸
		8 流量控制阀的组装
		9 叶片泵的拆卸 01
		10 叶片泵的组装 01
		11 叶片泵的拆卸 02
		12 叶片泵的组装 02
		13 液控换向阀的拆卸
		14 液控换向阀的组装
		15 直角单向阀的拆卸
		16 直角单向阀的组装
		17 柱塞泵的拆卸
		18 柱塞泵的组装
		19 柱塞泵结构及拆装
		20 单向阀结构及拆装
		21 节流阀结构及拆装
		22 调速阀结构及拆装
		23 先导式减压阀结构及拆装
		24 先导式顺序阀结构及拆装
		25 先导式溢流阀结构及拆装
26 叶片泵的结构及拆装		
27 三位四通结构及拆装		
28 液压缸结构及拆装		
29 油箱总成		
30 齿轮泵结构及拆装		
3. 挖掘机、装载机	1 川崎泵. mpg	
	2 典型液压机械故障（挖掘机）1	
	3 典型液压机械故障（挖掘机）2	
	4 典型液压机械故障（装载机）	
	5 沃尔沃泵. mpg	
	6 转向泵工厂实拍. mpg	
4. 液压原理检修视频	1 过滤器	
	2 径向柱塞缸	

		3 热交换器	
		4 双作用叶片泵	
		5 外啮合齿轮泵的构造与检修	
		6 压力继电器	
		7 叶片马达	
		8 液压齿轮泵（内啮合）	
		9 液压阀（顺序阀）的构造与检修	
		10 液压柱塞缸的构造与检修	
		5. 液压回路视频	1 单缸缸增压原理
			2 液压回路设计（单向节流阀）
	3 液压回路设计（三位四通电磁换向阀）		
	4 液压回路-直动式溢流阀		
	5 油路 2 液压马达		
		6 油路 3 变量泵特性曲线	
		7 油路 4 单向阀	
	8 油路 6 液压蓄能器		

3. 《数控加工实训》知识点梳理

课程	资源类别	课程知识点	
数控加工实训	01. 课程标准		
	02. 电子教材	第 1 章 数控加工技术的概况	
		第 2 章 数控铣加工	
		第 3 章 数控车加工	
		第 4 章 凸轮传动机构加工实例	
	03. 教学课件	01. 数控加工技术的概况	
		02. 数控铣加工	
		03. 数控车加工	
		04. 凸轮传动机构加工实例	
	04. 练习素材	数控车练习（不少于 60 个）	AutoCAD 图形
		数控铣练习（不少于 40 个）	prt 素材
	05. 试题库	数控车试题（数量不少于 300 题）	
		数控铣试题（数量不少于 250 题）	
	06. 视频	1. 导料销数控车	
		2. 动模座板数控铣	
		3. 拉伸凸模数控车粗加工	
		4. 拉伸凸模数控车精加工	
		5. 模柄精车	
		6. 石墨电极精雕	
		7. 型腔数控铣	
8. 型芯精雕			
9. 压边圈数控车			
10. 压边圈数控车精车			

	07. 案例素材	1. 冷冲模模柄数车	1. 加工任务
			2. 工艺卡片
			3. 数控程序
		2. 冷冲模导料销数车	1. 加工任务
			2. 工艺卡片
			3. 数控程序
		3. 注塑模型腔数控铣	1. 加工任务
			2. 工艺卡片
			3. 数控程序
		4. 注塑模型芯数控铣	1. 加工任务
			2. 工艺卡片
			3. 数控程序
		5. 注塑模定模座板数控铣	1. 加工任务
			2. 工艺卡片
			3. 数控程序
3. 数控程序			

4. 《机械工程基础》知识点梳理

课程	资源类别	资源名称	
机械工 程基础	1. PPT		
	2. 2D 动画	第 1 章 机械工程材料	1. 布氏硬度试验原理
			2. 冲击试验
			3. 低碳钢拉伸试验
			4. 洛氏试验
			5. 维氏硬度
		第 2 章	6. 传动比的概念
			7. 带传动的应力
			8. 颚式破碎机
			9. 急回特性及其应用
			10. 渐开线的形成
			11. 雷达天线俯仰机构
			12. 平行四边机构
			13. 四杆机构（具有确定运动的条件）
			14. 凸轮式间歇机构
			15. 蜗杆传动转向关系判断
			16. 蜗杆式间歇机构
		第 5 章 平面机构运动简图及平面机构的自由度	17. 高副 1
			18. 高副 2
			19. 机构运动简图 1-内燃机
			20. 平面齿轮机构
			21. 平面构件的自由度
22. 五杆机构			

		23. 移动副 1
		24. 移动副 2
		25. 运动副 1
		26. 运动副 2
		27. 转动副 1
		28. 转动副 2
	第 6 章 平面连杆机构	29. 导杆机构 2
		30. 缝纫机踏板机构
		31. 鹤式起重机
		32. 机构的死点
		33. 搅拌机构
		34. 内燃机的曲柄滑块机构
		35. 平面连杆机构
		36. 汽车雨刮器
		37. 双摇杆机构-车轮转向机构
		38. 摇块机构 2
	第 7 章 凸轮机构	39. 等加速等减速规律回程
		40. 等加速等减速规律推程
		41. 等速运动规律
		42. 对心滚子直动从动件盘形凸轮轮廓计
		43. 尖顶对心移动从动件盘形凸轮轮廓计
		44. 简谐运动规律回程
		45. 简谐运动规律推程
		46. 凸轮机构设计问题
	第 8 章 间歇机构	47. 外啮合不完全齿轮机构
	第 10 章 带传动与链传动	48. 带传动的弹性滑动
		49. 带传动的张紧 2
		50. 链传动的组成
	第 13 章 轮系	51. 实现运动的合成与分解
3. 3D 动画	第 2 章 静力学基础	1. 力对轴之矩-扳手拧螺母
		2. 力偶的作用实例-方向盘
		3. 一次投影法
		4. 二次投影法
	第 5 章 平面机构运动简图及平面机构的自由度	5. 复合铰链
		6. 内燃机机构
	第 7 章 凸轮机构	8. 摆动从动件盘形凸轮机构
		9. 等宽凸轮机构
		10. 对心式尖顶移动从动件盘形凸轮机构
		11. 反转法原理

		12. 凹槽凸轮机构
		13. 盘型凸轮机构
		14. 偏置滚子移动从动件盘形凸轮机构
		15. 偏置式尖顶移动从动件盘形凸轮机构
		16. 平底移动从动件盘形凸轮机构
		17. 内燃机机构
		18. 靠模车削机构动画
		19. 移动凸轮机构
		20. 圆柱凸轮机构
	第 8 章 间歇机构	21. 冰淇淋灌装机构
		22. 空间槽轮机构
		23. 切糕机槽轮机构
	第 10 章 带传动与链传动	24. V 带传动
		26. 多楔带传动
		27. 平带传动
		28. 圆带传动
	第 11 章 齿轮传动	29. 插齿加工 1 (直齿加工)
		30. 插齿加工 2 (斜齿加工)
		31. 仿形加工 1 (直齿加工)
		32. 仿形加工 2 (斜齿加工)
		33. 滚齿加工 1 (直齿加工)
		34. 滚齿加工 2 (斜齿加工)
		35. 蜗轮蜗杆的运动过程
		36. 斜齿轮齿廓曲面的形成
	第 12 章 轮系	37 差动轮系
		38 混合轮系
		39 简单行星轮系
		40 空间定轴轮系
		41 轮系变速
		42 轮系换向
		43 平面定轴轮系
		44 周转轮系的组成
	第 13 章 轴承	45 滑动轴承结构介绍
		46 轴承底座的安装
		47 轴承轴心的安装
4. 视频		

5. 《机械 CAD》知识点梳理

课程	资源类别	课程知识点
机 械	01. 教学大纲	

CAD	02. 电子教材	第 1 章 绪论
		第 2 章 AUTOCAD 操作基础
		第 3 章 AUTOCAD 入门实例
		第 4 章 基本绘图工具
		第 5 章 图形编辑工具
		第 6 章 图层
		第 7 章 图案填充与面域
		第 8 章 图形设计辅助工具
		第 9 章 文本与表格
		第 10 章 尺寸标注
		第 11 章 图纸输出
		第 12 章 AUTOCAD 样板设置
		第 13 章 AutoCAD 视图画法
		第 14 章 标准件与常用件的绘制
		第 15 章 机械零件图的绘制
		第 16 章 机械装配图的绘制
	03. 电子课件	第 01 章 绪论
		第 02 章 AUTOCAD 操作基础
		第 03 章 AUTOCAD 入门实例
		第 04 章 基本绘图工具
		第 05 章 图形编辑工具
		第 06 章 图层
		第 07 章 图案填充与面域
		第 08 章 图形设计辅助工具
		第 09 章 文本与表格
		第 10 章 尺寸标注
		第 11 章 图纸输出
第 12 章 AUTOCAD 样板设置		
第 13 章 AutoCAD 视图画法		
第 14 章 标准件与常用件的绘制		
第 15 章 机械零件图的绘制		
第 16 章 机械装配图的绘制		
	目录	
04. 电子教案		
05. 练习素材	AutoCAD 素材	
06. 试题库		
07. AutoCAD2014 交互与演示视频	3 点绘制圆弧_demo:	
	3 点绘制圆弧_training	
	3 切点画圆_demo:	
	3 切点画圆_training	
	标注样式_demo	
	标注样式_training	

	打断_demo:
	打断_training
	对齐标注_demo
	对齐标注_training
	多段线绘制封闭轮廓线_demo
	多段线绘制封闭轮廓线_training
	多段线绘制箭头_demo
	多段线绘制箭头_training
	复制_demo
	复制_training
	根据起点, 圆心, 角度画圆弧_demo
	根据起点, 圆心, 角度画圆弧_training
	构造线命令_demo
	构造线命令_training
	过滤器_demo
	过滤器_training
	绘制带倒角的 20X40 的矩形_demo
	绘制带倒角的 20X40 的矩形_training
	绘制带圆角的 20X40 的矩形_demo
	绘制带圆角的 20X40 的矩形_training
	绘制一条角平分线_demo
	绘制一条角平分线_training
	绘制一条平行于直线 A 且距离为 50 的构造线_demo
	绘制一条平行于直线 A 且距离为 50 的构造线_training
	绘制一条平行直线 a 且通过点 A 的构造线_demo
	绘制一条平行直线 a 且通过点 A 的构造线_training
	基线尺寸_demo
	基线尺寸_training
	镜像_demo
	镜像_training
	矩形阵列_demo
	矩形阵列_training
	连续标注_demo
	连续标注_training
	连续绘制线段_demo
	连续绘制线段_training
	两点, 半轴画椭圆_demo
	两点, 半轴画椭圆_training
	两点画圆_demo
	两点画圆_training

	内接于圆的正多边形_demo
	内接于圆的正多边形_training
	偏移距离_demo
	偏移距离_training
	偏移通过_demo
	偏移通过_training
	起点, 终点, 半径画圆弧_demo
	起点, 终点, 半径画圆弧_training
	切点画圆_demo
	切点画圆_training
	设置图层_demo
	设置图层_training
	实心圆_demo
	实心圆_training
	缩放_demo
	缩放_training
	图层漫游_demo
	图层漫游_training
	图层转换_demo
	图层转换_training
	椭圆弧_demo
	椭圆弧_training
	外接于圆的正多边形_demo
	外接于圆的正多边形_training
	文字样式_demo
	文字样式_training
	线性直尺寸_demo
	线性直尺寸_training
	修剪_demo
	修剪_training
	旋转_demo
	旋转_training
	移动_demo
	移动_training
	已知边长的正多边形_demo
	已知边长的正多边形_training
	与 X 成 60 度的构造线_demo
	与 X 成 60 度的构造线_training
	圆环_demo
	圆环_training
	圆心, 半径画圆_demo
	圆心, 半径画圆_training
	圆心, 直径画圆_demo

	圆心, 直径画圆_training
	圆心一个端点画椭圆_demo
	圆心一个端点画椭圆_training
	直径标注_demo
	直径标注_training
	直线命令_demo
	直线命令_training
08. AutoCAD2010 立体词典交互与 演示视频	17 章, 视频不少于 90 个
08. 案例	s1001
	s1002
	three_plate
	two_plate
	typical-2p
	typical_3p
	减速器
	塑料模
	局部打开文件
	设置右键功能
	鸟瞰视图
	绘制一个简单的零件图
	绘制轴承座三视图
	旋转剖视
	斜视图的绘制
	外螺纹的绘制
	六角螺母的近似画法
	滚动轴承的绘制
	弹簧的绘制
	绘制轴套类零件
	旋转阀压盖
阀体的绘制	
旋转阀的装配图绘制	

6. 《机械制图》知识点数量

课程	资源类别	资源名称
机械制图	01. 课程标准	
	02. 教学大纲	
	03. 电子教材	第一章 制图基本知识和技能
		第二章 投影体系的建立
		第三章 点、直线、面
		第四章 体的投影
		第五章 组合体
		第六章 尺寸标注
		第七章 机件的常用表达方法
		第八章 轴测图
		第九章 标准件和常用件
		第十章 机械零件图
		第十一章 机械装配图
	04. 教学课件	第 1 章 制图的基本知识和技能
		第 2 章 投影体系的建立
		第 3 章 点、直线、平面的投影
		第 4 章 体的投影
		第 5 章 组合体
		第 6 章 尺寸标注
		第 7 章 机件的常用表达方式
		第 8 章 轴测图
		第 9 章 标准件和常用件
		第 10 章 机械零件图
		第 11 章 机械装配图
	05. 电子教案	
	06. 练习素材	prt 素材 (UG 文件)
		二维图绘制习题库
		机械制图习题册
	07. 试题库 (数量不少于 900 题)	
	08. 3D 动画	1. 全剖
		2. 半剖
		3. 向视图
		4. 四棱锥
5. 基本体_球		
6. 基本体_圆柱		
7. 基本体_圆锥		
8. 基本体_环		
9. 基本视图		
10. 局部剖		

		11. 局部视图
		12. 截交线
		13. 斜视图
		14. 旋转剖视图
		15. 正六棱锥
		16. 点的三面投影
		17. 点的二面投影
		18. 相贯线
		19. 组合体
		20. 螺柱连接
		21. 螺栓连接
		22. 螺钉连接
		23. 轴
		24. 轴侧图
		25. 轴承
		26. 销连接
		27. 键连接
		28. 阶梯剖
		29. 齿轮
		30. 螺纹种类
		1. 分析三视图
		2. 基本线型
		3. 不同的左视图对应不同的实体
		4. 认识楔块的三视图
		5. 认识滑槽的三视图
		6. 三棱锥的三视图
		7. 三视图的形成
		8. 正六棱柱三视图
		9. 中心投影法
		10. 组合体的三视图绘制过程
		11. 端盖绘制过程
		12. 面投影
		13. 平行投影法
		14. 线投影
		15. 圆柱与圆锥
		16. 立体投影
		17. 丁字尺的使用
		18. 平面的投影特性
		19. 剖切平面
		20. 剖切投影分析
		21. 楔块棱边特性
		22. 止动块的形成过程
		23. 止动套剖视图结构特点
	09. 2D 动画	

	24. 轴承座毛坯的形体分析
	25. 轴的立体图
	26. 左视图
	27. 标注尺寸的形式
	28. 侧垂面
	29. 侧垂线
	30. 侧平面
	31. 侧平线
	32. 叉架类零件分析
	33. 垫块的正等测图的画法
	34. 绘图的一般程序
	35. 两直线间的钝角弧连接
	36. 两直线间的直角弧连接
	37. 零件间接触面、配合面的画法
	38. 剖面线的画法
	39. 剖切面的种类
	40. 铅垂面
	41. 铅垂线
	42. 水平面
	43. 水平线
	44. 一般位置平面的投影
	45. 圆的六等分作图法
	46. 正垂面
	47. 正垂线
	48. 正等轴测图中圆角的画法
	49. 正平面
	50. 正平线
	51. 正七边形的作图法
	52. 正五边形的作图法
	53. 直齿锥齿轮画法
	54. 直线段的平分
	55. 重影点的投影
	56. 轴测图的选择
10. 机械制图 CAD2017	01. 打开 Autocad2017
	02. 认识标题栏
	03. 认识菜单栏
	04. 认识常用工具栏
	05. 认识绘图窗口
	06. 认识命令行
	07. 识状态栏
	08. 件操作
	09. 设置绘图精度
	10. 图层设置

	11. 工具面板调整
	12. 工具栏的调出与关闭
	13. 创建文字样式
	14. 创建尺寸标注样式
	15. 直线、构造线、多段线命令
	16. 正多边形命令
	17. 矩形命令
	18. 圆弧命令
	19. 圆命令
	20. 修订云线命令
	21. 样条曲线命令
	22. 椭圆命令
	23. 多线命令
	24. 图案填充命令
	25. 多行文字命令
	26. 插入块
	27. 创建块命令
	28. 插入表格命令
	29. 删除命令
	30. 移动复制命令
	31. 镜像命令
	32. 偏移命令
	33. 阵列命令
	34. 旋转命令
	35. 缩放命令
	36. 拉伸和延伸命令
	37. 修剪命令
	38. 打断命令
	39. 倒角命令
	40. 圆角命令
	41. 分解命令
	42. 标题栏制作
	43. 表格样式设置
	44. 明细表制作
	45. 线性、对齐命令
	46. 半径、直径命令
	47. 角度、弧长命令
	48. 坐标、圆心命令
	49. 快速及快速引线命令
	50. 尺寸公差命令
	51. 标注更新命令
	52. 特性工具栏
	53. 绘制平面图形

	54. 平面图形尺寸标注
	55. 绘制曲柄主视图
	56. 曲柄尺寸标注
	57. 绘制吊钩主视图
	58. 吊钩尺寸标注
	59. 创建粗糙度代号
	60. 插入粗糙度代号
	61. 创建基准符合
	62. 插入基准符合
	63. 多行文字标注尺寸公差
	64. 尺寸特性标注尺寸公差
	65. 轴图形绘制
	66. 轴尺寸标注
	67. 轴标题栏
	68. 轴
	69. 盘盖
	70. 支架
	71. 阀体标注
	72. 阀体绘图
	73. 绘制千斤顶装配图
	74. 千斤顶装配图标注
	75. 千斤顶装配明细
	76. 绘制滑轮零件图
	77. 滑轮装配
	78. 创建图形布局
	79. 进行页面设置
	80. 打印出图
11. 工程案例	1. 落料拉深复合模
	2. 汽车车灯
	3. 二板式注塑模具
	4. 一级斜齿减速器

(四) 详细服务规范及要求

1. 文本类

1.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
文本	*. doc *. docx *. pdf *. xls	常见文本存储格式均可

1.2 技术要求

技术要求		属性
软件版本	文件制作版本不低于当前主流版本，要求上下兼容。（文档编辑工具不低于 OFFICE2003）	必选项
品质要求	文本正文应设定文章标题，文章标题放在正文内第一行居中的位置	必选项
	各级标题应设置正确，同一级标题使用同样的样式，文本结构清晰	必选项
	正文字体、字号、颜色、行间距等要美观、统一	必选项
	文本超过 10 页应插入页码；超过 15 页应插入目录	必选项
	表格不应超出页面，且要求使用软件的插入表格或绘制表格等功能生成表格，并使用相应功加工处理，不要用在文本上描绘直线等绘图方式制作表格	必选项
	正文中的图像、图形应清晰，图形要符合国家相关绘制标准	必选项
	尽量不要使用 Word 绘制插图，而采用插入已保存的图片的方式	可选项
	图文混排的方式选择嵌入式	可选项
	文档保存时的显示比例为 100%、页面视图	必选项
	文件名应反映主题内容，尽量与文内标题保持一致，不要使用“1.doc”这类含义不明的标题	必选项
	文本如有对齐的要求，要用表格来处理，而不要使用空格来实现	必选项
	文本内容应忠实于原文献，完整有序，符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯，版权不存在争议	必选项
文中所用计量符号应符合国家相关标准	必选项	

※2. 视频类（以下内容需进行现场演示）

2.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
视频	*.mp4 *.flv *.avi *.wmv	常见视频存储格式，优先选用 mp4/flv格式

2.2 技术要求

技术要求		属性
时长要求	每个视频类资源时长要求3分钟及以上。	必选项
品质	视频压缩采用H.264(MPEG- - 4 Part10: profile=main,level=3.0)	必选项

要求	编码方式，码率3M以上，帧率不低于25fps，分辨率不低于720×576（4:3）或1024×576（16:9）	
画面要求	视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级	必选项
	视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅	必选项
	彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色	必选项
	音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求	必选项
内容要求	视频内容符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理	必选项

※3. 动画类（以下内容需进行现场演示）

3.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
Flash 动画	*.swf	Macromedia 的 Flash 动画文件
网页动画	Html5+javascript	网页动画文件

3.2 技术要求

技术要求		属性
时长要求	每个动画类资源时长大于1分钟	必选项
品质要求	动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容	必选项
	动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近	可选项
	动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理，操作简单	必选项
	动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强	必选项
	如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关	可选项
	动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符，并提供控制开关	可选项
	动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟	必选项
一般情况下，应设置暂停与播放控制按钮，当动画时间较长时应设置进度拖动条	必选项	
内容要求	动画内容符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。	必选项

	若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理	必选项
	有明确的版权标识信息	可选项
存储格式	采用 SWF（不低于 Flash6.0）或 HTML 存储格式	必选项

※4. 虚拟仿真类（以下内容需进行现场演示）

4.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
虚拟仿真	不限	应能在一般环境下运行

4.2 技术要求

技术要求		属性
内容 要求	应具有漫游（职业场景、设施设备）、演示（操作规程、安全禁忌）、互动（设备拆装、仪器操作）、考核（过程操作、故障排除）中的一种或多种功能	必选项
	内容符合职业标准、技术规范、业务规程和行业属性，无科学性错误	必选项
	内容符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯，版权不存在争议	必选项
	若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理	必选项
	有明确的版权标识信息	可选项
品质 要求	画面逼真，色彩、形状、声音、位置等高度符合实物的特征	必选项
	界面友好，交互设计合理，操作简单	必选项
	如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关	可选项
	如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符，并提供控制开关	可选项
其他	如有考核功能，还须有后台服务器支撑	可选项

5. PPT

5.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
PPT 演示文稿	*.ppt *.pptx	不要使用 PPS 格式

5.2 技术要求

技术要求		属性
软件版本	文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2003	必选项
模板应用	模板朴素、大方，颜色适宜，便于长时间观看；在模板的适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称	可选项
	多个页面均有的相同元素，如背景、按钮、标题、页码等，可以使用幻灯片母版来实现	可选项
版式设计	每页版面的字数不宜太多。正文字号应不小于 24 磅字，使用 Windows 如有特殊字体需要应转化图形文件	可选项
	文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色	必选项
	页面行距建议为 1.2 倍，可适当增大，左右边距均匀、适当	可选项
	页面设计的原则是版面内容的分布美观大方	必选项
	恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式，避免产生相对位移	可选项
	尽量避免不必要的组合，不同对象、文本的动作需要同时出现时，可确定彼此之间的时间间隔为 0 秒	可选项
	各级标题采用不同的字体和颜色，一张幻灯片上文字颜色限定在 4 种以内，注意文字与背景色的反差	必选项
动画方案	不宜出现不必要的动画效果，不使用随机效果；动画连续，节奏合适	可选项
导航设计	文件内链接都采用相对链接，并能够正常打开	必选项
	文件中链接或插入的其他素材满足本要求中关于媒体素材的技术要求	必选项
	使用超级链接时，要在目标页面有“返回”按钮	必选项
	鼠标移至按钮上时要求显示出该按钮的操作提示	可选项
	不同位置使用的导航按钮保持风格一致或使用相同的按钮	可选项
宏	尽可能少用宏，播放时不要出现宏脚本提示	必选项
其他	演示文稿中所采用的媒体素材符合本标准中媒体素材资源的技术规范	必选项

6. 图形图像类

6.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
图形/图像	*. jpg	图片压缩格式文件

	*.png *.dwg *.wmf *.gif	可移植网络图形格式 AutoCAD 图形文件 图元文件 图像互换格式文件
--	----------------------------------	---

6.2 技术要求

技术要求		属性
色彩	彩色图像颜色数不低于真彩（24 位色），灰度图像的灰度级不低于256 级	必选项
	图形可以为单色	可选项
分辨率	屏幕分辨率不低于 1024×768 时，扫描图像的扫描分辨率不低于 72 dpi，彩色扫描图像的扫描分辨率不低于150dpi	必选项
清晰度	图像内容清晰可辨识，不需要借助额外的设备即可辨认图片资源所需要表达的主体内容	必选项
	所有图像扫描后，需要使用 Photoshop 或其他图像处理软件进行裁剪、校色、去污、纠偏等处理，使页面整洁、清晰	必选项
内容	图形/图像内容符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议	必选项

二、重点专业校本教材出版及微课程开发项目

（一）校本教材出版

1. 本项目计划开发三本校本教材，每本具体要求如下：

教材名称	字数	印册
《服装电脑款式设计》	25 万	50
《机电一体化入门培训教程》	22 万	100
《贸易实务项目实训》	24 万	100

2. 每门教材具体出版要求

1) 本项目出版的教材均为公开发行，每本书籍均需要有单独的书号；

2) 教材文字编校应达到国家新闻出版总署制定的图书编校质量标准，印刷装订质量应达到国家相关质量标准，相关参数如下：

➤ 开本：异形 16 开；

- 成品尺寸：170mm×240 mm；
- 用纸：封面用 250 克铜版纸彩色印刷，带勒口 10 厘米；扉页用 100g 东方书单色印刷，内文用 70 克泉林纸单色印刷；
- 装订形式：无线胶装；
- 本书稿编辑流程必须经过初审、复审、终审、三次校对及印前审核方可下厂印刷；
- 书籍成品差错率必须小于万分之一；
- 书稿编印时间自交稿之日起，至成品印装完成、收货验货之日终，不超过 90 个工作日；
- 排版、设计、编辑、出版、印刷等环节均符合国家相关技术标准。

3) 所有出版教材为均单色印刷形式。

4) 为保证图书质量，投标供应商应具备完成该项目所必备的专业出版、专业编辑能力，中标后相关专业人士需对本次出版的书籍进行再次开发和质量提升，并进行编辑、校对与审核；

5) 服务要求：

- 投标供应商负责系列教材的出版或发行服务工作，保证所出教材的编校质量、印装质量不低于出版社同类教材的出版标准；
- 投标供应商能够为教材使用者提供教师培训、教材研发指导等；
- 投标供应商应具有数字出版能力，能够基于纸质教材进行再开发，出版基于教材的音视频等多媒体资源，并具有制作相应的数字教育软件产品的能力；

6) 教材出版工作内容

包括选题报批、书号申请、资料收集与制作费、专家审稿费，后期修订、封面设计、装帧设计、制作制版、版式设计、内容审稿、编辑加工、插图绘制、书稿排版、样稿校对、印刷装订、图书出版、图书运输、售后服务等相关工作。

7) 样册

中标供应商在印刷前，必须提供样册供采购单位审查，经采购单位审查合格后方可

进行印刷。样册达不到要求的，中标供应商需立即调整并重新提供样册；二次提供样册仍达不到要求，采购单位有权中止合同，同时要求中标供应商赔偿损失。

(二)15 门微课程开发需求

1. 采购清单

序号	品目名称	采购名称	单位	数量
1	15 门微课程开发	15 门微课程开发	宗	1

2. 技术要求

一、课程制作
1. 基本要求
1.1 课程数量：针对课程要求确定选题，制作 15 门课程的微课，每门课程 5 个视频，每节微课视频时长为 5-8 分钟，每个视频配套 ppt 要求制作美化。具体课程名称见附件。
1.2 完成时间：2021 年 5 月完成。因学校工作安排导致的延迟，可以顺延完成时间。
1.3 承接方必须具备全面课程的微课制作专业能力，并提供曾参加的省级或国家级信息化教学比赛获奖作品案例。
2. 微课微视频开发流程要求
2.1 分析和选题：承接方参与专业和课程分析并最终讨论确定微课选题，同时策划完成系列微课程的全部内容。
2.2 教学设计：承接方需对校方提供的原始素材进行内容梳理和教学研讨，理解内容细节。对主讲教师进行深入访谈，设计微课程表现形式和教学活动，使课程结构清晰、重点突出。
2.3 平面设计：承接方需要对校方提供的内容进行设计、提出页面呈现方式，使要表达的知识点更形象突出、内容更易理解。
2.4 脚本撰写和分镜头呈现内容：承接方根据教学内容和教学设计确定呈现形式并进行分镜头设计，完成分镜头脚本的撰写，配合完成全部文案的撰写。
2.5 PPT 的设计与美化。承接方对老师提供的 PPT 进行重新的设计和改造，包括整体美工设计、内容梳理、文字优化、动画制作、图片处理、表格制作等。
2.6 视频拍摄：承接方根据需要，基于流程或逻辑关系的图片或文字、内容编排或辅助释义需要的特效或者连贯的场景，根据分镜头稿本进行拍摄。
2.7 视频剪辑：根据情景的要求，配音语气、语调要有明显变化，有情感；合理进行视频剪辑及合成
2.8 质检验收。对课程样片进行学术和技术两方面的质量检查并结合校方意见进行修改和调整，直至满足校方要求。
3. 成品技术参数
3.1 视频信号源
3.1.1 稳定性：全片图像同步性能稳定，无失帧现象；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

3.1.2 信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。
3.1.3 色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。
3.1.4 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。
3.1.5 提交视频分辨率为高清 720P，画面尺寸为 1280*720，宽高比为 16:9。在同一课程中，各讲的视频分辨率应统一，不得标清和高清混用。
3.1.6 视频码流率：提供两个码流：高码流的码率为 3073Kbps，低码流为 1024Kbps。
3.1.7 视频帧率为 25 帧/秒。
3.1.8 扫描方式采用逐行扫描。
3.2 音频信号源
3.2.1 音频信噪比不低于 48db。
3.2.2 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。
3.2.3 背景音清晰，无失真、无噪声杂音干扰、无音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。
3.2.4 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式。
3.2.5 采样率 48KHz。
3.2.6 音频码流率 128Kbps (恒定)。
3.3 封装
3.3.1 采用教育部指定视频提交格式 H.264 编码的 MP4 封装。
4. 专业技术保障
4.1.1 具备专业技术制作团队和场地。
5. 项目开发过程具体要求
5.1 拍摄人员团队
5.1.1 业务人员至少 2 人负责校方与公司各部门协调，拍摄期间全职全程参与
5.1.2 课程编导及导演（具有三年实际宣传片策划和导演经验）至少 2 人负责、现场拍摄、制作监控与管理，拍摄场地勘察以及场景设计；
5.1.3 摄像师（三年宣传片拍摄经验）至少 5 人负责主机位、侧机位、拍摄；
5.1.4 现场灯光师（三年时间拍摄现场灯光经验）至少 3 人负责现场灯光设计及场记；
5.1.5 后期制作及效果包装（三年以上宣传片剪辑经验及一年以上课程资源剪辑经验）至少 10 人负责课程后期剪辑制作工作；
5.2 机位设定及设备
5.2.1 三机位专业广播级高清摄像机，摄像机拍摄时采用 1280*720，录像视频宽 16:9 帧率设定为 30 帧；拍摄设备要同型同款，多台高清摄像机保证录制效果的一致性

5.2.2 主机位用于拍摄教师全景，辅助机位 1 拍摄教师特写，辅助机位 2 用于拍摄全景、板书以及多媒体信息。录音设备要求使用若干个专业级话筒，保证录音质量。
5.2.3 保证拍摄现场的音响效果及灯光效果达到摄影棚级别要求。
5.3 PPT 制作要求及脚本的要求
5.3.1、课件内容排版：每一张 PPT 的文字内容要简练，内容尽量靠页面左边三分之二处，右三分之一留空白，根据情况进行动画制作；
5.3.2、字体要求：标题字体大小为 28-30px，内容字体大小为 22-24px；要求针对课程的相关内容出具相关的课程脚本。
5.4 后期制作要求
5.4.1 使用专业非编软件：大洋、Edius，对源视频进行最基本的处理（如抠像、垃圾镜头处理、颜色校正、双声道处理）。使用专业的视频编辑系统进行视频降噪、音频降噪。根据编导脚本进行编辑片花和引文中的背景板、特定的背景音乐、音乐场景特效、引文字体、字体颜色、构图排版、转场特效、基本剪辑、音视频调整与衔接工作。根据每个课程的内容提供片头案例策划不少于 3 套，片头内容包含学校 LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务。
5.4.2 平面设计软件：Photoshop, CorelDRAW, Illustrator
5.5 视频图像质量
5.5.1 稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。
5.5.2 信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。
5.5.3 色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。
5.5.4 视频电平：视频全讯号幅度为 1V _{p-p} ，最大不超过 1.1V _{p-p} 。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7V _{p-p} ，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3V _{p-p} (以消隐线上下对称)，全片一致。
5.5.5 视频画幅宽高比：宽高比为 16:9；在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。
5.5.6 视频压缩采用 H.264(MPEG-4Part10: profile=main,level=3.0) 编码方式，码流率 5000kbps 以上，帧率不低于 30fps，分辨率应不低于 1280×720，成片格式为采用 MP4 格式，提供片头设计和制作。
5.6 音频压缩格式及技术参数
5.6.1 音频压缩采用 AAC(MPEG4Part3) 格式。
5.6.2 采样率 48KHz。
5.6.3 音频码流率 256kbps(恒定)。
5.6.4 必须是双声道，必须做混音处理。
5.7 制作规范及要求
5.7.1 使用专业的非线性编辑(1920*50M/S) 系统对源视频进行最基本的处理（如剪辑、抠像、颜色校正、双声道处理）。

5.7.2 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于 48dB。
5.7.3 后期特效保证画面美观、色彩真实，符合摄影构图规则。老师视频必须具备人物特写、知识点特效展示、人物中景等场景。场景切换自然流畅，色彩无突变，画面无晃动、抖动、模糊聚焦和镜头频繁拉伸等。
5.8 课程制作及内容要求
5.8.1 制作方需出课程编导同课程主要负责人根据教学大纲制定整体教学设计。
5.8.2 以知识点组织基础教学内容，每个知识点的教学视频内容 5-8 分钟
5.8.3 制作方负责出课程编导与课程教师按课程章节和知识点，收集材料如：PPT、视频、文档、老师资料以及一些辅助课程的拓展资料。
5.8.4 课程编导与课程教师确定拍摄章节和知识点，根据课程内容进行策划制作效果，选择场地、布置现场、服装搭配，协调拍摄注意事项等问题。
5.9 成片标准
<p>视频标准：格式为 mp4，采用 H.264 编码； 公司应保留全部母带级别文件，至少一年； 分辨率：1280×720； 压缩码率>800kb，<1024kb；单个文件大小 500m 以内； 录制视频宽高比 16:9，视频帧率为 30 帧/秒， 音频标准：音频压缩采用：AAC 格式， 采样率：48KHz，音频码流率：128Kbps， 声道：双声道</p>

3. 开发微课程名称

序号	名称
1	《连接轴加工》
2	《语文课本中的美学价值》
3	《工业机器人腕部拆装》
4	《餐饮配送控制系统的设计与实训》
5	《减速机的绘制》
6	《Time》
7	《MAYA 摄像机技术应用》
8	《指尖上的艺术—刺子绣制作》
9	《数字影音编辑合成》
10	《市场营销》

11	《国贸基础知识》
12	《叉车中级技能培训》
13	《会计模拟实训》
14	《合同法》
15	《函数的应用》

3. 商务条件

3.1 供货时间:

服务期限一年（自签订合同时间起开始供货）。

3.2 供货地点

青岛市城阳区职业教育中心学校。

3.3 付款方式

货物验收合格后，付款中标金额的 95%，余额做为质量保证金，一年后无质量问题付清。

3.4 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。

(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。安装完毕由采购人组织验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

★3.5 质保要求

所有产品质保一年，质保期内免费上门维修或更换，所有产品质量符合行业标准。

★3.6 售后服务

(1) 按照学校需要及时供货，如有不合格货物，随时退换。

(2) 青岛地区有售后服务点，服务响应时间为 20 分钟响应，60 分钟上门。

(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。

3.7 质量保证金

乙方收到中标通知书后三日内签订合同。留取中标金额的 5%做为质量保证金，一年后无质量等问题一次性付清。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，供应商必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“◆”标注的为可能实质性变动的技术、服务要求以及合同草案条款内容。

带“▲”标注的产品为政府强制采购产品，政府强制采购产品是指财政部、发展改革委最新一期发布“节能产品政府采购清单”中的政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为供应商开标时需提供的样品，成交后成交供应商送至采购人指定地点封存。成交供应商提交的样品与响应文件不一致的，由成交供应商承担相关法律责任。

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 供应商须知

1. 采购依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国合同法》；
- 1.3 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.4 《政府采购非招标采购方式管理办法》；
- 1.5 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.6 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的供应商

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；
- 2.2 符合本采购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 供应商须知前附表规定接受联合体报价的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照采购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供应商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供应商确定资质等级。
 - 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供应商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报价，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，供应商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 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.7 供应商提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的供应商即为合格供应商，具有参与竞争性谈判的资格。

3. 保密

参与竞争性谈判活动的当事人应对采购文件和响应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、报价有效期以及参与采购活动费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与竞争性谈判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。如供应商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，在解释响应文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除采购文件另有规定外，计量均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

除采购文件中另有规定外，采购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 报价有效期

4.4.1 在供应商须知前附表规定的报价有效期内，响应文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在采购文件规定的响应文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在报价有效期内要求供应商延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为采购文件和响应文件的组成部分；供应商可以拒绝上述要求，拒绝延长响应文件有效期的，其响应失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改响应文件。

4.5 参与采购活动费用

供应商应自行承担其准备和参加采购活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人必须按照规定时间、地点组织供应商踏勘项目现场，以便供应商获取有关编制响应文件和签署合同所涉及现场的资料。供应商承担踏勘现场所发生的自身费用。

5.2 采购人向供应商提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使供应商利用的资料，采购人对供应商由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 供应商经过采购人允许，可以进入项目现场踏勘，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，供应商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

6.1 供应商对竞争性谈判活动事项有疑问的，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 询问及答复应当采取书面形式。

7. 偏离

采购人允许响应文件偏离采购文件某些非实质性要求的，偏离应当符合采购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，成交供应商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成交合同金额的/%。

8.2 成交供应商未按照要求提交履约担保的，视为放弃成交资格，成交供应商应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务费用

见供应商须知前附表。

10. 采购文件

10.1 采购文件的组成

10.1.1 采购文件是用以阐明所需货物以及服务、谈判程序和合同格式的规范性文

件。采购文件主要由以下部分组成：

- (1) 采购公告；
- (2) 供应商须知前附表；
- (3) 供应商应当提交的资格证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 供应商须知；
- (6) 开启响应文件、谈判、成交；
- (7) 纪律要求；
- (8) 签订合同、合同主要条款；
- (9) 响应文件格式；
- (10) 供应商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，采购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，供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 采购文件的澄清和修改

采购文件的澄清和修改及确认，详见供应商须知前附表。

采购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. 响应文件的组成

11.1 供应商应按照采购文件的要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，并按照采购文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 响应文件由资格审查文件、商务文件、技术文件组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照副本；

11.3.2 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的书面声明；

11.3.3 政府采购诚信承诺书；

11.3.4 中国裁判文书网查询；

11.3.5 信用查询；

11.3.6 承诺书（第1包）；

11.3.7 著作权证书（第1包）；

- 11.3.8 检测报告（第1包）；
- 11.3.9 授权书（第2包）；
- 11.3.10 知识产权证书（第4包）；
- 11.3.11 谈判文件要求的其他资格证明材料。

11.4 商务文件

- 11.4.1 报价函；
- 11.4.2 必须提交的资格资信证明材料；
- 11.4.3 法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书（若授权）；
- 11.4.4 响应报价：

（1）报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，响应报价（即响应报价总计金额）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，供应商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，供应商认为《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。供应商认为需要对《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 供应商同类项目实施情况一览表（若有）；
- 11.4.6 供应商同类项目成交通知书、合同、验收报告；
- 11.4.7 商务响应表；
- 11.4.8 联合投标协议书（若有）；
- 11.4.9 联合投标授权委托书（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 残疾人福利性单位声明函（若有）；
- 11.4.14 采购文件要求和供应商认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

11.5 技术文件

- 11.5.1 项目总体架构以及技术解决方案；

11.5.2 货物清单；

11.5.3 技术响应表以及产品彩页等图片介绍资料；

11.5.4 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.5.5 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

11.5.6 货物合格证明和符合采购文件规定的技术资料：

（1）供应商应提交证明其拟提供货物的合格性符合采购文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为响应文件的一部分。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）证明货物和服务与采购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（若是环保、节能产品须详细描述并提交相关证明材料原件）并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在质保期内正常、连续使用所必须的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照采购文件技术规格、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，并按照采购文件中技术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）当采购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）供应商在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意采购文件第四章“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，供应商可选用替代标准、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成交供应商响应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）供应商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供应商须全部承担。

11.5.7 保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；

- 11.5.8 供应商在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 11.5.9 技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 11.5.10 采购文件技术评审办法中要求提交的相关证明材料复印件；
- 11.5.11 供应商认为应介绍或者提交的资料 and 文件（格式自拟）。

12. 响应报价

- 12.1 响应报价的范围：见供应商须知前附表。
- 12.2 供应商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 响应报价的次数：见供应商须知前附表。
- 12.4 供应商不得以任何方式或者方法提供报价以外的任何附赠条款。
- 12.5 供应商应按照采购文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者被授权代表签署。
- 12.6 供应商须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便谈判小组对各响应文件进行比较。
- 12.7 开启响应文件时，响应文件中《报价一览表》内容与《分项报价明细表》内容不一致的，以《报价一览表》为准。大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按照单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。按照以上原则对错误报价的修正，供应商应书面确认。
- 12.8 唱标时，采购代理机构只对按照采购文件要求编制的响应报价进行唱标。
- 12.9 供应商的成交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 供应商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报价。

13. 响应文件编制要求

- 13.1 响应文件应按所投包分别进行编制。
- 13.2 响应文件编制：见供应商须知前附表。
- 13.3 响应文件签章：见供应商须知前附表。
- 13.4 供应商可对供货现场及其范围环境进行考察，以获取有关编制响应文件和签署实施合同所需的各项资料，供应商应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 供应商编制响应文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 响应文件的加密、上传

见供应商须知前附表。

15. 响应文件的递交

15.1 供应商应在递交响应文件截止时间前递交响应文件。

15.2 供应商递交响应文件的要求：供应商完成电子响应文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传响应文件，系统即时向供应商发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的响应文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

15.3 除供应商须知前附表另有规定外，不论采购过程和结果如何，供应商的响应文件均不退还。

16. 响应文件的修改与撤回

16.1 供应商在采购文件要求提交响应文件截止时间前，可以补充、修改、替代或者撤回已提交的响应文件。补充、修改的内容为响应文件的组成部分。

16.2 在提交响应文件截止时间后到采购文件规定的报价有效期终止之前，在采购文件没有变动的情况下，供应商不得补充、修改、替代或者撤销其响应文件。

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道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，同时将一式三份纸质书面质疑（格式详见附件）递交至城阳区公共资源交易服务室（青岛市城阳区文阳路675号城阳市民中心3楼B区，电话：0532-66796336）。

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, 并通过本项目招标公告页面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。

17.7 政府采购供应商质疑函范本可从中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>) 下载专区下载。

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。供应商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) 投诉书内容符合财政部《政府采购质疑和投诉办法》(第 94 号令) 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。

供应商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供应商共同提出。

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供应商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：见供应商须知前附表。

第六章 开启响应文件、谈判、成交

1. 开启响应文件程序

1.1 宣布开启响应文件纪律；

1.2 宣布主持人、唱价人、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(本章 7.3 条第三款情形可以为 2 家);
不少于三家开标会继续进行；

1.4 供应商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响应文件开始解密；

1.5 供应商授权代表在开启记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开启响应文件结果；

1.6 开启响应文件结束。

2. 开启响应文件

2.1 开启响应文件应当在采购文件确定的提交响应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；所有供应商须在开启响应文件前规定时间内签到。

2.2 开启响应文件由采购代理机构指定专人负责，开启响应文件记录由供应商线上确认。

2.3 供应商代表对开启响应文件过程和开启响应文件记录有疑义,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、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。供应商未参加开启响应文件的，视同认可开启响应文件结果。

2.4 供应商不足 3 家的，不得开启响应文件。

2.5 在评审结束前，供应商请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评审委员会要求供应商对响应文件进行澄清、说明或者补正，要求供应商按照谈判文件的实质性变动重新提交响应文件、最终设计方案或解决方案，要求供应商提交最后报价时，供应商需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交上述内容。系统不接受超时提交的澄清、材料和报价。

2.6 各供应商的最终排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 谈判小组

3.1 谈判小组的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建谈判小组。谈判由依法组建的谈判小组负责。谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的2/3。达到公开招标数额标准的项目谈判小组应当由5人以上单数组成。

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确定谈判小组成员。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。谈判小组成员的名单在评审结果确定前必须严格保密。

3.3 谈判小组成员不得参加与自己有利害关系的评审活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 谈判小组负责对各响应文件进行评审、比较、评定，并按本采购文件的规定确定成交供应商或者推荐中标候选人。

3.5 谈判小组具有依据采购文件进行独立评审的权力，且不受外界任何因素的干扰。谈判小组成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评审结果有不同意见的谈判小组成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评审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审报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审结果。

3.6 谈判小组的职责：

3.6.1 审查响应文件是否符合采购文件要求，进行资格性审查和符合性审查，并做出评价；

3.6.2 要求供应商对响应文件有关事项做出解释或者澄清；

3.6.3 推荐中标候选人名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定成交供应商；

3.6.4 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告非法干预评审工作的行为。

3.6.5 对围、串标等违法违规行为作出认定。

3.7 谈判小组的义务：

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 严格遵守评审纪律，不得向外界泄露评审情况；

3.7.4 发现供应商在招报价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 按照采购文件规定的评审方法和评审标准进行评审，对评审意见承担个人责任；

3.7.6 编写评审报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复供应商提出的质疑；

3.7.8 对评审过程和结果，以及采购人、供应商的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 谈判小组成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 供应商或者供应商主要负责人的近亲属；

3.8.2 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 评审程序

4.1 宣布评审纪律以及回避提示；

4.2 组织推荐谈判小组组长；

4.3 资格性审查；

4.4 符合性审查；

4.5 澄清有关问题；

4.6 谈判

4.7 确定成交供应商或者推荐成交候选人名单；

4.8 编写评审报告；

4.9 宣布评审结果。

5. 评审

5.1 资格性审查

5.1.1 谈判小组依据法律法规和采购文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查。

5.1.2 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.ccp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询供应商信用记录，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供应商信用记录进行甄别，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供应商，应当拒绝其参加政府采购活动，其响应无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商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，其响应无效。

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。

5.1.3 在资格性审查时，谈判小组依据供应商提供的《声明函》（见附件1）审查供应商及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.2 符合性审查

谈判小组依据采购文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。符合性审查内容详见附件。

5.3 在资格性和符合性审查同时，对属于不合格或响应无效的供应商，谈判小组必须出具不合格或者响应无效的事实依据和说明。

6. 澄清有关问题

谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

7. 谈判

谈判小组应当对响应文件进行评审，并根据谈判文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应谈判文件要求的供应商进行谈判。未实质性响应谈判文件的响应文

件按无效处理，谈判小组应当告知有关供应商。

7.1 谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

7.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。实质性变动的内容，须经采购人代表确认，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商，并要求其重新提交由法定代表人或授权代表印章的响应文件。由其授权代表印章的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人印章并附身份证明。

7.3 供应商提交最后报价

7.3.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

7.3.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

已提交响应文件的供应商，供应商在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。对于未在限时内提交最后报价、退出谈判的供应商，按其前一次报价进行评审。

7.3.3 公开招标的项目，因招标过程中只有两家提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的供应商时，经本级财政部门批准可以进行竞争性谈判采购的，最后报价的供应商可以为两家。

8. 成交

8.1 本次采购采用最低评标价法，是指以价格为主要因素确定成交供应商的评审方法。即在全部分满足采购文件实质性要求，且采购需求、质量和服务相等的前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，按最终报价由低到高的顺序排序，确定成交供应商或推荐成交候选供应商的评审方法。

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）的不同供应商参加同一合同项下响应报价的，以其中通过资格审查、符合性审查且最终报价最低的参加排序；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组采取随机抽取的方式确定一个参加排序的供应商，其他响应无效。

8.2 采购人授权谈判小组确定成交供应商的，最终报价结束后，谈判小组按照上述的规定，对供应商进行排序并确定排序第一的为成交供应商；

8.3 采购文件规定推荐成交候选供应商的，成交候选供应商数量应当根据采购文件的规定，由谈判小组按照上述规定的评审办法和顺序推荐成交候选供应商，并出具评审报告。采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商。

8.4 对于分包采购的项目，供应商可以选择多包响应但只能中标1个包，若2个及2个以上包的综合得分排名均第一的，由采购人或采购人授权的评标委员会指定其中1个包中标；该投标人不再参与其他包的综合得分排名，剩余包其他投标人的综合得分排名依次递进，按新的排名和前述规定确定中标人，以此类推。

8.5 采购政策

8.5.1 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。

8.5.1.1 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）。

8.5.1.2 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。

8.5.1.3 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。

8.5.1.4 成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随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。

8.5.1.5 供应商提供的《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。

8.5.2 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：

8.5.2.1 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》并对声明函的真实性负责；

8.5.2.2 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。

8.5.2.3 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。

8.5.3 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。

8.5.4 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。

8.5.5 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。

8.6 采购政策计算方法

8.6.1 说明：

8.6.1.1 供应商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。

8.6.2 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。

8.6.2.1 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(详见供应商须知前附表)。

8.6.2.2 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(详见供应商须知前附表)。

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。

供应商须提供《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》和联合体协议原件的扫描件,否则不给予价格扣除。

8.6.3 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、环境标志优先采购产品的,享受政府采购优先政策:

8.6.3.1 在评审时,在评审时对节能、环保产品分别给予一定价格扣除,用扣除后的价格参与评审(详见供应商须知前附表)。。

8.6.3.2 供应商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原件的扫描件。

9. 成交结果公告以及成交通知书

9.1 采购人或者采购代理机构应当自成交供应商确定之日起 2 个工作日内,发出成交通知书,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成交结果(公告期限为 1 个工作日)。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布成交结果公告或者发布成交结果公告后不签发成交通知书的,应当承担法律责任,给成交供应商造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 成交通知书对采购人和成交供应商都具有法律效力。成交通知书发出后,采购人改变成交结果的,或者成交供应商放弃成交,应当依法承担法律责任。

10. 响应无效

出现下列情形之一的，响应无效：

- 10.1 响应报价高于或等于采购预算或采购最高限价的；
- 10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；
- 10.3 对“◆”条款经谈判小组实质性变动、采购人代表确认内容不响应的；
- 10.4 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能产品的；
- 10.5 提供带“※”标注的样品不符合招标文件要求的；
- 10.6 不按照采购文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（采购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；
- 10.7 报价有效期不满足采购文件要求的；
- 10.8 谈判小组判定供应商涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；
- 10.9 响应文件未按采购文件规定编制、签章的；
- 10.10 采购文件第三章规定供应商应当提交的资格证明文件未提供、提供不齐全的；
- 10.11 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 10.12 响应文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；
- 10.13 谈判小组 2/3 及以上成员认定响应方案技术含量低、偏离范围超出允许幅度、不符合磋商文件要求的；
- 10.14 资格、资信等证明文件可以为复印件的，复印件未加盖单位公章的；
- 10.15 不符合法律、法规和采购文件中规定的其他要求的。

对响应无效的认定，必须经谈判小组集体做出决定并出具响应无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

- 11.1.1 合格供应商不足 2 家的；
- 11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；
- 11.1.3 供应商的报价均超过采购预算的；
- 11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；
- 11.1.5 法律、法规以及采购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供应商。

12. 特殊情况处置程序

12.1 谈判小组成员的更换

12.1.1 谈判小组应当执行连续评审的原则，按照采购文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评审工作。出现评审专家临时缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合法定标准的，采购人或者采购代理机构要按照有关程序及时补抽专家，继续组织评审。如无法及时补齐专家，则要立即停止评审工作，封存采购文件和所有响应文件，择期重新组建谈判小组进行评审。

12.1.2 退出谈判小组的成员，其已完成的评审行为无效。由采购人向监督人员提出更换谈判小组成员意见并获准后，根据本采购文件规定的谈判小组成员产生方式另行确定替代者进行评审。

12.2 记名投票

在评审过程中，谈判小组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，由谈判小组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，属于供应商相互串通报价：

13.1.1 供应商之间协商响应报价等响应文件的实质性内容；

13.1.2 供应商之间约定成交供应商；

13.1.3 供应商之间约定部分供应商放弃报价或者成交；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同报价；

13.1.5 供应商之间为谋取中标或者排斥特定供应商而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为供应商相互串通报价，谈判小组应当出具违法违规认定意见并作响应无效处理：

13.2.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理报价事宜；

13.2.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人；

13.2.4 不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；

13.2.5 不同供应商的响应文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与供应商串通报价：

13.3.1 采购人在开标前开启响应文件并将有关信息泄露给其他供应商；

13.3.2 采购人直接或者间接向供应商泄露标底、谈判小组成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示供应商压低或者抬高响应报价；

13.3.4 采购人授意供应商撤换、修改响应文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示供应商为特定供应商中标提供方便；

13.3.6 采购人与供应商为谋求特定供应商中标而采取的其他串通行为。

在开启响应文件、评审过程中发现以上违法违规情形的，首先由谈判小组作出认定，对认定确有以上违法违规情形的供应商，按无效报价处理，再进入正常评审程序。

14. 违规处理

供应商有下列情形之一的，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假报价材料谋取中标、成交的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

14.3 与采购人、其他供应商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 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

14.6 一年内累计三次以上投诉均查无实据，并带有明显故意行为的；

14.7 捏造事实或者提供虚假投诉材料的；

14.8 法律、法规和采购文件中规定的其他情形。

第七章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏竞争性谈判活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

2. 对供应商的纪律要求

供应商不得互相串通或者与采购人串通报价，不得向采购人或者谈判小组成员行贿谋取中标；不得以他人名义报价或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作。

3. 对谈判小组成员的纪律要求

谈判小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，谈判小组成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评审程序正常进行，不得使用超出本采购文件有关规定的评审因素和评审标准进行评审。

4. 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，与评审活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评审程序正常进行。

第八章 签订合同、合同主要条款

(以下条款可供参考, 具体签约内容需甲乙双方协商并符合招标文件要求)

1. 签订合同

1.1 采购人应当自成交通知书发出之日起 10 个工作日内, 按照采购文件和成交供应商响应文件的约定, 与成交供应商签订书面合同。所签订合同不得对采购文件和成交供应商响应文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础, 并根据评审、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。采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求, 作为签订合同的条件, 不得与成交供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 采购文件、响应文件、书面承诺和成交通知书均作为采购合同的一部分, 且具有法律效力。成交供应商应严格履行采购合同所规定的各项义务和责任, 否则将依法处理。

1.4 有关法规或者采购文件明确不允许分包方式履行合同的, 成交供应商不得分包履行合同, 否则将依法承担法律责任。采购文件明确允许分包方式履行合同的, 按照采购文件相关规定执行。

当成交供应商放弃成交结果或者因被质疑、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成交供应商, 但应符合相关规定; 否则采购人应重新组织采购。

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并且在签订合同后1年内，经采购人报同级财政部门批准后，可以与成交供应商协商签订补充合同，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采购。

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 采购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采购文件、响应文件、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：由采购人和中标供应商商定。

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（成交供应商）：_____

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，经谈判小组评审确定乙方为（包及包名称）成交供应商，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，以及采购文件规定，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. 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。变更账号以在政府采购合同信用融资平台备案锁定为准。

4. 付款方式

货物验收合格后，付款中标金额的95%，余额做为质量保证金，一年后无质量问题付清。

.....

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成交供应商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. 货物由成交供应商进行安装，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. 保证所供货物均为响应文件承诺的货物，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，严格依据响应文件及相关承诺，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 2 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. 除采购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（或者被授权代表）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，甲方二份，乙方一份，采购代理机构一份，区财政局一份，区公共资源交易管理办公室一份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 成交通知书；
2. 政府采购采购文件（含采购文件的澄清、修改等）；
3. 乙方响应文件；
4. 成交供应商在评审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

第九章 响应文件格式

响应文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

供应商全称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照副本等（第三章序号1要求的内容）；；
- 2、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的书面声明（见附件）；
- 3、政府采购诚信承诺书（见附件）；
- 4、中国裁判文书网查询；
- 5、信用查询；
- 6、承诺书（第1包）；
- 7、著作权证书（第1包）；
- 8、检测报告（第1包）；
- 9、授权书（第2包）；
- 10、知识产权证书（第4包）；
- 11、谈判文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函

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供应商_____、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。

供应商名称（公章）：_____

日期：__年__月__日

备注：1. 供应商没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 谈判文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

附件 2:

政府采购诚信承诺

城阳区财政局，____（采购人），____（采购代理机构）：

我公司____（供应商名称）已详细阅读了____项目（项目编号：____）采购文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他供应商相互串通、哄抬价格，不排挤其他供应商，不损害采购人的合法权益；不向谈判小组、采购人提供利益以牟取中标（成交）。

三、若成交后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3 年内禁止参与政府采购等处罚；如已成交的，自动放弃中标（成交）资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

供应商名称（公章）：_____

法定代表人（印章）：

日期：____年____月____日

响应文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

供应商名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、报价一览表(见附件)；
- 2、响应报价明细表(见附件)；
- 3、报价函(见附件)；
- 4、法定代表人身份证明（见附件）；
- 5、法定代表人授权委托书(见附件)；
- 6、供应商同类项目实施情况一览表(见附件)；
- 7、供应商同类项目成交通知书、合同、验收报告（若有）；
- 8、商务响应表(见附件)；
- 9、联合投标协议书（若有）(见附件)；
- 10、联合投标授权委托书（若有）(见附件)；
- 11、中小企业声明函（若有）(见附件)；
- 12、残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件)；
- 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、采购文件其它规定或者供应商认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件3:

报价一览表

报价包：第_____包

包名称：_____

序号	项目名称	含税总报价（元）
1		
2		
3		
4		
5		
总计		小写：
		大写：

注：

采购代理服务费由采购人支付的：供应商报价中无需考虑此费用。

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

日期：

附件 4:

分项报价明细表

报价包: 第_____包

包名称: _____

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

供应商名称 (盖公章) ;

法定代表人或被授权代表 (签字或印章) :

日 期:

附件5:

报价函

（采购人）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（项目名称）
（编号为_____）的报价，为此，我方就本次报价有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部采购文件，同意采购文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照采购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及其附属机构没有任何联系。
- 5、响应文件自开启响应文件日起有效期为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。

供应商名称（公章）：

法定代表人（印章）：

日期：_____

附件6:

法定代表人身份证明

供应商名称: _____

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_____ (供应商名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

供应商名称 (盖公章);

日期:

附件7:

法定代表人授权委托书

_____(采购人)_____:

我_____(姓名)_____系_____(供应商名称)_____法定代表人,现授权委托我公司的_____(姓名、
职务或者职称)_____为我公司本次_____项目的授权代表,代表我方办理本次报价、
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。

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。被授权人
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。

被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被授权代表身份证复印件)

被授权代表姓名: _____ 性 别: _____ 年 龄: _____

单 位: _____ 部 门: _____ 职 务: _____

供应商名称(公章): _____

法定代表人(印章): _____

日 期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件8:

供应商同类项目实施情况一览表

报价包：第_____包

包名称：_____

序号	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）	附件电子文档是否上传			
						成交通知书	合同	验收报告	采购单位联系人及电话

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）；

日期：

附件9:

商务响应表

报价包：第_____包

包名称：_____

项目	采购文件要求	是否响应	供应商的承诺或者说明
售后服务保障要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

日期：

附件10:

联合投标协议书(若有)

甲方:

乙方:

(如果有的话,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

联合体各方经协商,就响应 _____ 组织实施的编号为 _____ 号的采购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,并按照采购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采购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采购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,并作为响应文件的一部分。

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11:

联合投标授权委托书(若有)

本授权委托书声明:根据 _____与_____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、评审、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。

授权人(印章):

日期: 年 月 日

代理人(印章):

日期: 年 月 日

联合体甲方单位: (公章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

联合体乙方单位: (公章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

附件12:

中小企业声明函(若有)

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。

供应商名称 (盖公章):

日期:

附件 13:

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。

供应商名称（盖公章）：

日期：

响应文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

供应商名称（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）；
- 3、技术响应表以及产品彩页等图片介绍资料（见附件）；
- 4、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（见附件）；
- 6、货物合格证明和符合采购文件规定的技术资料；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、供应商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、采购文件技术评审办法中要求提交的相关证明材料复印件；
- 11、供应商认为应介绍或者提交的资料 and 文件（格式自拟）。

附件14:

货物清单

报价包：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					

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

日期：

附件15:

技术响应表

报价包：第_____包

包名称：_____

序号	谈判文件要求	响应文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、供应商应根据报价设备的性能指标、对照采购文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，谈判小组有权视其为负偏离；

2、请供应商在“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、谈判文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

日期：

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

报价包：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				

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

日 期：

附件17:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

报价包：第_____包

包名称：_____

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号

注：在填写时，如本表格不适合供应商的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

供应商名称（盖公章）；

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

日期：

城阳区政府采购质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：

邮编：

联系人：

联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：

邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 19

质疑授权委托书

（采购代理机构名称）：

（法人代表姓名、身份证号码）为公司法人代表，授权（代理人姓名、身份证号码），全权代理（采购项目名称）质疑事项处理。

附：法定代表人身份证复印件正反面（法人代表签字并加盖公章）

质疑人（公章）

年 月 日

附件20:

政府采购项目验收单

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

附录

符合性审查内容

序号	符合性审查内容	对应响应文件位置
2.1	响应文件不存在记录的 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	响应文件响应谈判文件以下技术/服务要求	技术部分——技术响应表/服务响应表
2.2.1	★……	
2.2.2	★……	
2.3	按照谈判文件要求报价且不超过预算金额或最高限价	商务部分——报价一览表
2.4	响应有效期满足谈判文件要求	商务部分——报价函
2.5	响应文件响应谈判文件以下商务要求	商务部分——商务响应表
2.5.1	★……	
2.5.2	★……	
2.6	响应文件按照谈判文件要求编制、签章	资格审查——
2.7	响应文件未发现含有采购人不能接受的附加条件	
2.8	未发现供应商提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形	
2.9	未发现法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形	
— — —	— — — — —	— — — — —

备注：以上内容请根据谈判文件中实质性条款的规定和响应无效的情形填写完善。