

项目编号：BZJXGK-2024038

博州建筑行业人才培养项目设备 招 标 文 件

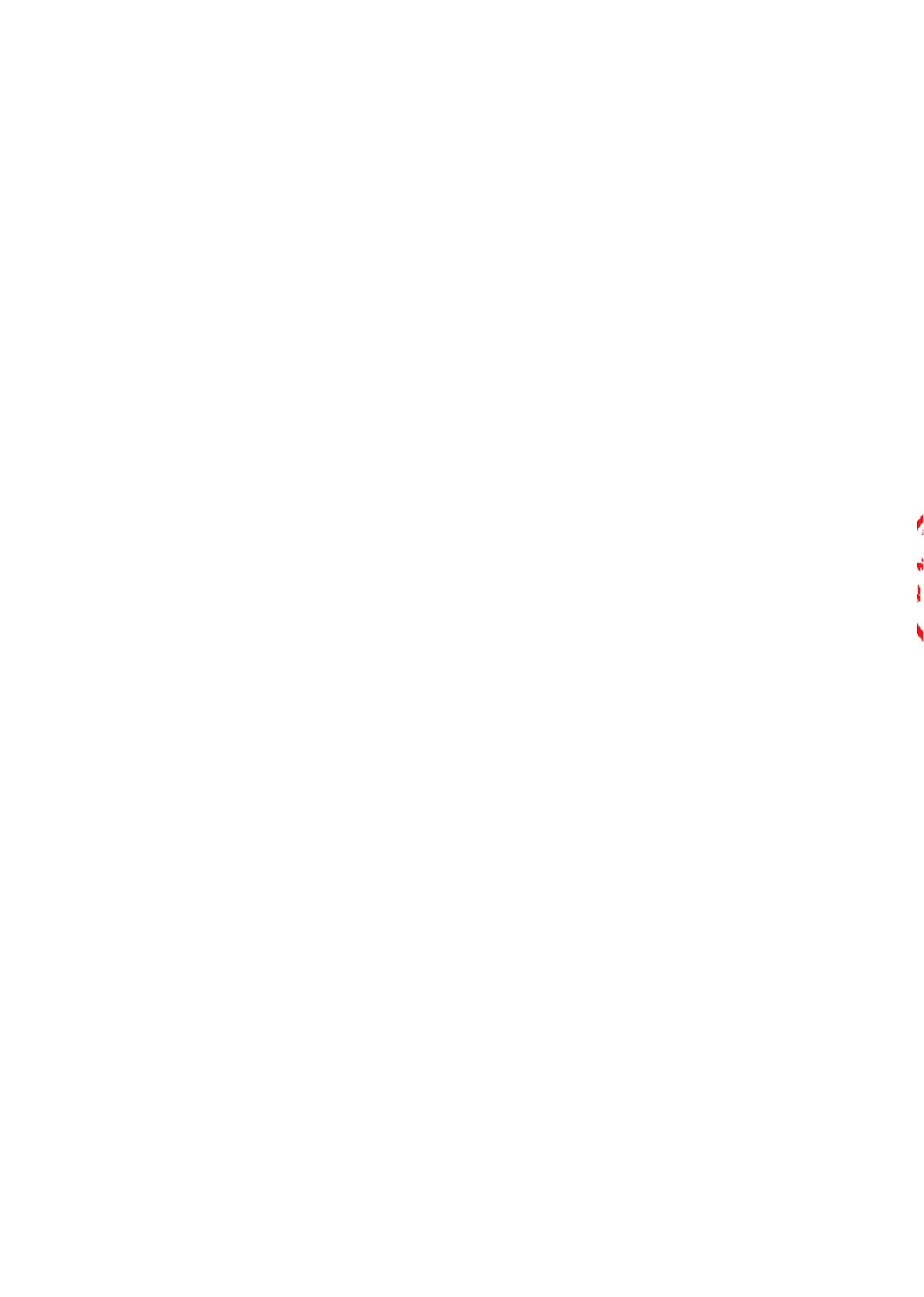
采购单位：博尔塔拉职业技术学院



代理机构：博州晶鑫工程项目管理咨询有限责任公司



2024年10月



第一章 招标公告

项目概况

博州建筑行业人才培养项目设备的潜在投标人应在新疆政采云平台：

<https://www.zcygov.cn/>获取采购文件，并于 2024 年 10 月 31 日 11 点 00 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：BZJXGK-2024038

项目名称：博州建筑行业人才培养项目设备

采购方式：公开招标

预算金额（元）：3626000.00

最高限价（元）：3626000.00

采购需求：博州建筑行业人才培养项目设备 1 批

合同履行期限：签订合同后 15 日内完成供货

本项目（不）接受联合体投标。

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：（1）根据财政部、工业和信息化部《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库[2020]46号文）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号规定（2）财政部、国家发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号文）；（3）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号文）；（4）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号文）；（5）市场监管总局《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）；（6）财政部、工业和信息化部《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库[2020]46号文）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知财库》[2022]19号；（7）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）；（8）财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号文）。

3、本项目的特定资格要求：

(1) 投标人须具有合法有效的营业执照。

(2) 法定代表人投标须提供法定代表人证明书及法定代表人身份证，或委托代理人投标须提供法定代表人授权委托书及委托代理人身份证；

(3) 投标人应提供通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询企业信用记录的网页打印件并加盖投标人公章，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”的供应商，不得参与本次政府采购活动；

(4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项目的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、获取采购文件

1、时间：2024年10月11日至2024年10月17日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间）。

2、地点：政采云平台：<https://www.zcygov.cn>

3、方式：供应商登录政采云平台<https://www.zcygov.cn>/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），或者点击采购公告底部潜在供应商“获取采购文件”，页面跳转后登陆，直接获取采购文件。

四、投标文件提交（上传）

1、截止时间：2024年10月31日11点00分（北京时间）

2、地点：请使用CA数字证书登录政采云平台（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）上传加密版投标文件

五、投标文件开启

1、开启时间：2024年10月31日11点00分（北京时间）

2、地点：投标人登录政采云平台<https://www.zcygov.cn/>，进入“项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅

六、公告期限

自本公告发布之日起不少于5个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目实行电子招投标，供应商须登录政采云平台申请获取采购文件，并需要使用CA锁，登录政采云电子投标客户端制作响应文件，若供应商参与投

标,自行承担与投标有关的一切费用。

2、各供应商应在开标前确保是新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库的供应商,并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果的由供应商自行承担。

3、供应商可前往新疆政府采购网 (<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>) 下载专区,下载政采云电子投标客户端,安装完成后,可通过账号密码或 CA 登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云电子投标客户端时,建议使用 WIN7 及以上操作系统。如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

4. 供应商在开标时须携带制作加密电子响应文件所使用的 CA 锁,电脑须提前配置好浏览器(建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器),以便开标时解锁。

5. 投标供应商应当在投标截止时间前,将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”,投标截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收。

6、本项目实行网上投标,采用电子响应文件。若供应商参与投标,自行承担投标一切费用。

特别提示:

对 200 万元以下的货物、服务和 400 万元以下的工程,适宜由中小企业提供的,采购人应当专门面向中小企业采购。

1. 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的,预留该部分采购项目预算总额的 40%以上专门面向中小企业采购,其中预留给小微企业的比例不低于 70%。2. 对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予 10%~20% (工程项目为 6%~10%) 的扣除,用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目,采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的,评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 6%~10%作为其价格分。3. 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项

目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额40%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为2%~4%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的2%~4%作为其价格分。

八、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：博尔塔拉职业技术学院

地址：博乐市赛里木湖西路

项目联系人：董文

联系电话：18999770618

2. 采购代理机构信息

名称：博州晶鑫工程项目管理咨询有限责任公司

地址：新疆博乐市五台路南侧中央公馆 A2#楼二楼

项目联系人：白金辉 联系电话：19109093678

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	博州建筑行业人才培养项目设备
	采购内容	博州建筑行业人才培养项目设备 1 批
	供货期	签订合同后 15 日完成供货
	供货地点	按采购人要求送往指定地点。
2	采购人	名称：博尔塔拉职业技术学院 地址：博乐市赛里木湖西路 联系人：董文 电话：18999770618
3	采购代理机构	名称：博州晶鑫工程项目管理咨询有限公司 地址：新疆博乐市五台路南侧中央公馆 A2#楼二楼 电话：19109093678 联系人：白金辉
4	采购预算 (最高限价)	采购预算：3626000.00 元 最高限价：3626000.00 元（叁佰陆拾贰万陆仟元整） 注：投标人投标报价超过最高限价的按无效投标处理。
5	投标人资格要求	1、投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件； 2、特殊资格条件： (1) 投标人须具有合法有效的营业执照。 (2) 法定代表人投标须提供法定代表人证明书及法定代表人身份证，或委托代理人投标须提供法定代表人授权委托书及委托代理人身份证； (3) 投标人应提供通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 等渠道查询企业信用记录的网页打印件并加盖投标人公章，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”的供应商，不得参与本次政府采购活动； (4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项目的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检

		测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
6	是否允许联合体投标	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7	是否允许投报进口产品	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8	备选方案	<input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
9	信息公告媒体	政采云平台 (https://www.zcygov.cn/)
10	投标保证金	<input type="checkbox"/> 收取 金额：元，大写： <input checked="" type="checkbox"/> 不收取投标保证金。
11	投标文件递交截止时间	截止时间：2024年10月31日11点00分（北京时间）
12	开标时间、地点	<input checked="" type="checkbox"/> 采用不见面开标： 开标时间：2024年10月31日11点00分（北京时间） 开标地点：政采云平台： https://www.zcygov.cn 不见面开标默认解密时长： <u>30分钟</u> 关于能否延长解密时间的约定： <u>开标现场若发现默认解密时长不足时，不延长解密时长，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，其投标无效。</u>
13	评标小组的组建及评审专家的确定方式	评标小组：共 <u>5</u> 人组成。 评委确定方式：政府采购网专家库计算机随机抽取
14	评审办法	<input checked="" type="checkbox"/> 资格后审 <input type="checkbox"/> 资格预审 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法 注： 1、综合评分法是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的评分细则评审后，以评标最终得分最高的投标人作为中标人的评标方法。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算术平均值。得分相同的，报价较低的一方为中标人。得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为中标人。 2、使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审

		得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
15	投标有效期	90日（日历日）
16	“不见面”电子开评标	<p>1、本项目采用电子开评标，电子交易平台为“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”，投标企业须使用CA数字证书登录政采云平台（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）上传加密版投标文件。并应于投标截止时间之前上传加密版投标文件。</p> <p>注：供应商参与本项目电子交易活动前，应注册成为政府采购云平台供应商。编制电子投标文件前还需申领CA数字证书并绑定帐号，因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。</p> <p>2、本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。</p> <p>3、投标人在开标时须使用制作加密电子投标响应文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器等相关配套设置，以便开标时正常使用。如因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的，采购代理机构不予异常处理，视为供应商自动弃标。</p> <p>4、为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。</p>
17	电子版投标文件	<p>投标供应商应当在投标截止时间前，将政采云投标客户端生成的电子加密标书（文件名后缀。jmbz）上传至政采云平台。投标供应商应充分考虑到网络环境、网络带宽等风险因素，如因投标供应商自身原因造成的电子投标文件上传不成功由投标人自行承担全部责任。代理机构拒绝接收在其规定的投标截止时间后上传的任何投标文件。</p> <p>备注：加密的电子投标文件为使用政采云投标客户端制作生成的加密版投标文件；请投标供应商开标时使用制作生成加密电子标书时所用的CA锁进行开标解密。因投标人自身原因导致解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回；但因网上开标系统故障导致</p>

		所有投标人均解密失败时，允许投标人使用备份标书(文件名后缀 bfb)进行开评标。未递交加密的电子投标文件，将导致投标被拒绝。
18	踏勘现场	自行踏勘
19	节能、环保 政府采购政策	严格执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库(2019)9号)、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知(财库(2019)19号)、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)、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告(2019年第16号)，本次采购产品类别属于政府强制采购产品类别的，应当按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则投标文件无效；属于政府优先采购产品类别的，应当按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则不予认定
20	中小企业有关 政策	根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目面向中小企业预留份额: 100.00%、小微企业预留份额: 70.00%
21	政府采购政策 支持	1、符合政府采购优先采购节能产品、环境标志产品的，实行价格评审优惠(由投标人在报价文件中选择并填报，评标时进行价格评审优惠)；投标人符合政府采购促进中小企业(监狱企业、残疾人福利性单位)发展政策的，其评标时给予价格评审优惠，用扣除后的价格参与评审打分。财政部门关于政府采购优先采购的政策规定可在中国政府采购网(www.ccp.gov.cn)查询。同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评标时只对该部分产品的报价实行价格优惠。 (1)支持中小企业发展:对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，给予小型和微型企业产品的价格给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评标，监狱企业参加政府采陶活动时，应当提供由 省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。在政府采购活动中，监狱企业视同小

型、微 型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。本项目具体扣除比例为 6%。

(2) 政府采购促进残疾人就业:符合条件的残疾人福利性单位在 参加政府采购活动时，应当提供规定的《残疾人福利性单位声明函》(见附件)，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购 活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。本项目具体扣除比例为 6%。

(3) 节能产品、环境标志产品的产品优惠:按国家有关节能、环保政策执行。

注:当面向中小企业采购时，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法，规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

2、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

一)在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

二)在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(三)在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

3、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

4、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，业的，联合体视同小微企业。

22	付款方式	以双方签订的合同为准
23	代理服务费	<p>代理服务收费标准：本项目服务费按照差额定律累进计费方式计算，标准如下：</p> <p>成交金额 100 万元以下的部分，货物类采购费率 1.50%，服务类采购费率 1.50%；</p> <p>成交金额 100 万元至 500 万元的部分，货物类采购费率 1.10%，服务类采购费率 0.80%；</p> <p>成交金额 500 万元至 1000 万元的部分，货物类采购费率 0.80%，服务类采购费率 0.45%；</p> <p>成交金额 1000 万元至 5000 万元的部分，货物类采购费率 0.50%，服务类采购费率 0.25%；</p> <p>成交金额 5000 万元至 10000 万元的部分，货物类采购费率 0.25%，服务类采购费率 0.10%；</p> <p>成交金额 10000 万元至 100000 万元的部分，货物类采购费率 0.05%，服务类采购费率 0.05%；</p> <p>成交金额 100000 万元以上的部分，货物类采购费率 0.01%，服务类采购费率 0.01%；</p> <p>由中标单位领取中标通知书当日一次性支付。</p>
24	招标文件的澄清或修改	<p>投标人若对招标文件内容质疑，须按以下要求提出：</p> <p>对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内一次性以书面形式（按照财政部制定的质疑函范本编写）提出并递交至招标代理机构。</p> <p>质疑接收人：白金辉；联系方式：19109093678。</p> <p>注：1、供应商必须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑；供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。2、供应商在国家法律规定的时间内未提出书面疑问，视为对采购文件的服务要求、资格条件、评审方法、合同文本等所有内容无异议，开标后不得对采购文件提出任何质疑。</p>
注意 事项	<p>(1) 逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。</p> <p>(2) 具体操作流程请各投标人在政采云平台：https://www.zcygov.cn/下载中心下载《操作手册（投标人）》及网上开标流程视频学习。潜在投标人报名须提前完成注册、CA证书和电子签章申领和绑定、下载投标客户端。因未注册入库、未办理CA数字证书、CA证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。</p>	

	<p>(3) 除法律、法规和规章规定外，招标文件中用“拒绝”、“不接受”、“无效”、“不得”等文字规定条款为实质性要求条款。</p> <p>(4) 在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现供应商提供虚假投标资料(包括技术支持资料)或信息骗取中标的，将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报行政主管部门备案。</p>
	<p>低于成本价不正当竞争预防措施</p> <p>在评标过程中，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，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。</p> <p>投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其响应性文件作为无效处理。</p>
<p>备注</p>	<p>如果投标人电子投标文件无法制作或无法导入及导出等疑问，可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。</p>

注：1、本表内容与招标文件其它内容不一致的，应当以本表内容为准。

2、本表中“√”标示选择使用该项。

投标人须知正文部分

一、总则

1.1 适用范围

1.1.1 本招标文件适用于本次招标采购项目的招标投标。

1.2 定义

1.2.1 “采购人”是指：详见投标人须知前附表。

1.2.2 “采购代理机构”是指：详见投标人须知前附表。

1.2.3 “潜在投标人”指符合招标文件各项规定的投标人。

1.2.4 “投标人”是指：响应招标文件要求并且符合招标文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

1.2.5 采购人和采购代理机构统称为招标采购单位。

1.3 货物和服务

1.3.1 “货物”是指：投标人制造或组织符合招标文件要求的货物，包括原材料、燃料、设备、产品等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。提供的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等履约。

1.3.2 “服务”是指：除货物和工程以外的其他政府采购对象。包括：政府自身需要的服务和政府向社会公众提供的公共服务。

1.4 投标费用

1.4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论招标的结果如何，采购单位均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

2.1 招标文件的构成

2.1.1 招标文件由下列文件以及在采购过程中发出的修正和补充文件组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 评审方法；
- (5) 合同格式及合同条款；

(6) 投标文件格式；

(7) 在招标过程中由采购单位发出的澄清和补充文件等。

2.1.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范、参数及相关要求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致被拒绝，或被按照无效文件处理或被确定为无效文件。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人如果对招标文件有疑问或要求进行澄清的，应按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”规定向采购代理机构提出。提出后，请投标人及时通过交易平台“答疑文件下载”栏目查看答疑文件或澄清文件。必要时，采购代理机构将组织相关专家召开答疑会，如召开，答疑会安排另行通知。

投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问或要求澄清的，采购代理机构将视其为同意，对在“答疑接受时间”后就招标文件内容提出的疑问及澄清要求将不予受理。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购单位将在投标文件递交截止时间十五日前在政采云平台发布更正公告。

2.3.2 特殊情况下，采购代理机构发布澄清后，征得投标人同意，可不改变投标截止时间和开标时间。

2.3.3 澄清或者修改的内容是招标文件的组成部分，将在政采云平台向所有参加投标的投标人公布，并对投标人具有约束力。

2.3.4 为使投标人有充足的时间对招标文件的修改部分进行研究，采购单位可适当推迟投标文件截止期，并通过政采云平台上发布公告方式通知所有下载招标文件的投标人。

2.3.5 投标人应注意及时浏览网上发布的澄清或修改通知并下载，因投标人原因未及时获知澄清、修改或补充内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

三、投标文件的编制和数量

3.1 投标文件的语言

3.1.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购单位就有关招标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。

3.2 投标文件的构成

3.2.1 投标人编制的投标文件应包括但不少于下列内容：

- (1) 商务文件内容（详见第六章）
- (2) 技术文件内容（详见第六章）

3.3 投标文件编制

3.3.1 电子投标文件制作时，应按照统一的“投标文件制作工具”和招标文件中明确的投标文件目录和投标技术规格、参数及相关要求格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。

3.3.2 投标人应按照投标人须知前附表要求的份数编制投标文件。

3.3.3 投标人因自身原因导致电子投标文件无法导入电子评标系统的，该投标文件视为无效文件。

3.3.4 电子投标文件具有法律效力，与其他形式的投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标人自行承担。

3.3.5 为了保证电子标书的合法性、安全性和完整性，电子投标文件转换完成后，应在规定区域加盖单位和法定代表人 CA 印章。电子投标文件若无 CA 电子签章，则视为无效文件。

3.3.6 投标人应完整地填写招标文件中提供的《投标函》、《开标一览表》、《投标报价明细表》等招标文件中规定的所有内容。

3.3.7 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购单位对其中任何资料进一步核实的要求。

3.4 招标报价要求

3.4.1 投标人所提供的货物和服务均以人民币报价。

3.4.2 投标人应按照“第三章采购需求”清单进行报价，并按《开标一览表》和《投标报价明细表》确定的格式报出报价。投标报价应为人民币报价，任何报价均应体现在各分项报价中，国家规定的各项税费不得优惠。投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。投标报价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评审时将被视为已包含在投标报价中。

3.4.3 《投标报价明细表》填写时应响应下列要求：

- (1) 对于报价免费的项目应标明“免费”；
- (2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标报价中；

(3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的有关费用。

3.4.4 每一种规格的货物、服务只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

3.4.5 投标人所报的报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

3.4.6 投标人的最后投标报价超过项目采购最高限价的为无效报价。

3.5 备选方案

3.5.1 本项目不支持备选方案，否则将被视为无效投标文件。

3.6 联合体投标

3.6.1 本项目不接受联合体投标。

3.7 投标人资格证明文件

3.7.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有履行能力的文件，并作为其投标文件的一部分。

3.7.2 资格证明文件必须真实可靠、不得伪造。

3.7.3 投标人相关资格证明文件：

(1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件；

(2) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺）；

(4) 参加政府采购活动前3年内（2021年10月-至今）在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；

(6) 采购项目有特殊要求的，投标人还应当提供其符合特殊要求的证明材料或者情况说明；

(7) 信用信息查询记录；

(8) 招标文件要求或投标人认为需提供的其它相关资格证明材料。

3.7.4 证明投标货物、服务的合格性和符合招标文件规定的文件。

采取资格预审方式项目的投标人在递交投标文件时，其资格条件与资格预审时发生变化的，提交变化后的资料。

3.8 投标保证金

3.8.1 投标人应在投标文件截止时间之前，按照招标文件要求缴纳保证金。保证金缴纳时间以该项目所对应的保证金收取账号中显示的到账时间为准。

3.8.2 对于未能按要求提交保证金的将视为未响应招标文件的要求，其投标文件无效。

3.8.3 未中标的投标人，其保证金在中标通知书发出后5个工作日内，按照投标保证金的来款渠道原路退还至投标人缴纳保证金的企业银行账户内；如有质疑或投诉，政府采购代理机构将在质疑和投诉处理完毕后5个工作日内，按照保证金的来款渠道原路退还至投标人缴纳保证金的企业银行账户内。

3.8.4 中标人的投标保证金，在投标人与采购人签订合同，并将合同原件报采购代理机构后5个工作日内，按照保证金的来款渠道原路退还至投标人缴纳保证金的企业银行账户内。

3.8.5 有下列情形之一的，保证金将被没收：

- (1) 投标人在投标文件中提供虚假资料的；
- (2) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；
- (3) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 招标文件规定的其他情形。

3.9 投标有效期

3.9.1 投标有效期详见投标人须知前附表。投标人投标文件中有效期不足的将被视为无效文件。

四、投标文件的递交

4.1 投标文件的递交

4.1.1 投标人应在招标文件规定的投标文件递交截止时间前将电子投标文件上传到指定新疆政府采购网政采云平台的指定栏目。未在投标文件递交截止时间前完成上传的电子投标文件视为逾期送达。逾期上传或未按规定方式上传的电子投标文件，采购单位不予受理。

4.2 迟交的投标文件

4.2.1 采购单位将拒绝并原封退回在规定的投标文件递交截止期后送达的任何投标文件。由于对网上招标操作不熟悉或自身电脑、网络的原因导致不能在投标文件递交截止时间之前上传投标文件，新疆政采云平台将不负任何责任。建议于开标前1个工作日完成投标文件的制作与上传。

4.3 投标文件的修改和撤回

4.3.1 投标人在招标文件规定的投标文件递交截止时间前，可以撤回已上传的投标文件。如要修改，必须在撤回并修改后在规定的投标文件递交截止时间之前将修改后的投标文件再重新上传。在投标文件递交截止时间之后，投标人不得对上传的投标文件撤销或修改。

4.3.2 投标人所提交的投标文件在评审结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标程序

5.1 评标委员会的组成

5.1.1 评标委员会人数以及技术、经济方面的专家组成见投标人须知前附表。

5.2 评标方法

5.2.1 评标委员会将按照招标文件确定的评审方法进行评审。

5.2.2 项目评审方法详见招标文件“第四章评审方法”。

A. 采用不见面开标方式

采购人在本章规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标。投标人的法定代表人或其委托代理人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过政采云不见面开标系统，使用 CA 密钥完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。

法定代表人或法定代表人授权委托人参与远程交互，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将被视为是投标人的授权委托人或法人代表，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。

5.2.3 采购结果确认

(1) 评标委员会推荐 3 名中标候选人，并标明推荐顺序。招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

(2) 中标候选人并列的：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。

(3) 条款是指评标过程中确定的最终采购需求及报价。

5.3 公示或公告

5.3.1 中标人确定后，采购代理机构将在政府采购监管部门指定的媒体上发布中标公告，同时向中标人发出《中标通知书》。《中标通知书》是合同的组成部分，对中标人和采购人具有同等法律效力。

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

5.3.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单

排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

六、授予合同

6.1 签订合同

6.1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件规定和中标人投标文件的承诺，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

6.1.2 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。

6.1.3 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

6.1.4 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

6.1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

6.1.6 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

七、质疑和投诉

7.1 质疑

7.1.1 质疑的时效性

投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。

政府采购法第五十二条规定的投标人应知其权益受到损害之日，是指：1.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；2.对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；3.对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

7.1.2 投标人提出质疑应当符合以下条件：

如果投标人对此次采购活动有疑问，可依据《政府采购法》等相关规定，在规定的时间内以书面形式向采购人或代理机构提交质疑函和必要的证明材料。质疑书应当包括下列主要内容：

- (1) 质疑人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提起质疑的日期；

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标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。

特注：未按上述程序规定的必备内容进行质疑的，采购人或代理机构将不予以受理。

7.1.3 质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖单位公章，同时一并提交营业执照和法定代表人或者主要负责人有效身份证明。无法提供证件原件的，应当提供真实有效的复印件，并签字或者盖章。

7.1.4 质疑人可以委托代理人办理质疑事项，代理人办理质疑事项时，除提交质疑书外，还应当提交质疑人的授权委托书及代理人的有效身份证明，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。

7.1.5 采购人、采购代理机构应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人，答复内容仅限于投标人所质疑的内容，不得涉及国家秘密和商业秘密。

7.2 投诉

7.2.1 质疑人如对被质疑人的质疑回复不满意或在规定时间内未做出回复的，可在答复期满后15个工作日内向本项目管辖内的政府采购监督部门提起投诉。投标人投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

7.2.2 投诉人提起投诉应符合以下条件：

- (1) 投诉人应是参与项目的投标人；
- (2) 投诉前已依法进行质疑；
- (3) 投诉书内容符合中华人民共和国财政部94号令《政府采购质疑和投诉办法》的规定；
- (4) 在投诉有效期内；
- (5) 同一投诉事项未经处理的；

(6) 相关法律、法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他条件。

7.2.3 投标人投诉时，应当当面提交投诉书，投诉书应当包括下列主要内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- (3) 具体的投诉事项和明确的投诉请求；
- (4) 事实根据、法律依据、提起投诉的日期；

投诉人为自然人的，应当由本人签字。投诉人为法人的，应当由其法定代表人签字并加盖单位公章。投诉人为其他组织的，应当由其主要负责人签字盖章并加盖单位公章。

7.2.4 投诉人可以授权代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当向监督部门提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

7.2.5 投诉人不符合上述规定提起的投诉，政府采购监督部门不予受理。

八、项目验收

8.1 采购单位按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

8.2 验收标准：招标文件、投标文件、政府采购合同规定的标准。

九、适用法律

9.1 招标采购单位和投标人的一切招标投标活动均适用于《政府采购法》、《政府采购实施条例》、《中华人民共和国财政部令第87号--政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《中华人民共和国财政部令第94号--政府采购质疑和投诉办法》等相关规定。

9.2 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

十、招标文件的解释权

10.1 本项目招标文件的最终解释权为采购人、代理机构所有。

十一、其他注意事项

11.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

11.2 投标人为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

11.3 政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，是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。

11.4 按照财政部《关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》的规定，各级人民政府财政部门依法对参加政府采购活动的投标人作出的禁止参加政府采购活动等行政处罚决定在全国范围内生效。

11.5 投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。

第三章 采购需求

博州建筑行业人才培养项目设备

序号	名称	参数	单位	数量	单价	金额	备注
一、模板工							
1	木工节点样板展示	基础、柱子、梁、剪力墙、楼板、楼梯样板，展示样板房各种构件节点模板施工工艺。共6种构件样板。	套	1			
2	木工实操材料	模板，下料训练用，91.5*183胶合板。	块	100			
3	木工台锯	木模板切割，型号90DU	台	2			
4	木工实操工具箱	含钢制的工具箱，工具箱尺寸不小于2*1.5*0.75米（包含电动手提锯、墨斗、水准仪、直角羊角锤、卷尺、靠尺、塞尺等工具）	个	2			
二、钢筋工							
1	钢筋8#	直径8mm钢筋	吨	2			
2	钢筋12#	直径12mm钢筋、长度9m	根	40			
3	钢筋18#	直径18mm钢筋、长度9m	根	40			

4	钢筋绞棍	用途：捆绑钢筋	个	40			
5	手动液压钢筋剪	剪切效果好，操作简便，快捷。可剪 16mm	把	30			
6	全自动钢筋切断机	操作质量：370kg. 电机功率：3kw. 额定电压：380v. 最大切断直径：圆钢 35mm. 螺纹钢 32mm 切断速度：32 次/mm	台	1			
7	全自动钢筋弯箍机	弯曲螺纹钢 32mm 弯曲圆钢 45	台	1			
8	扳手	套装 8-2414 件套，双头开头扳手，铬钒钢锻造。	套	10			
9	安全帽	白色，符合 GB2811-2007，ABS	顶	20			
10	快速棘轮扳手	6-2416 件套	套	5			
11	扎丝	符合国标 22 号，粗 0.73mm，长度 40cm	把	500			
12	钢材切割机	额定输入电压：三相 380V，额定功率：4KW，空载转速：2880r/min，频率：50HZ，切割角度 0°-45°，砂轮尺寸 400*3*32mm，钳距（mm）：0-150。（带切割机片）	台	5			
13	切割机片	外径：400mm，厚度：3mm，内孔：32mm	片	50			
14	手电钻	额定输入功率：330 瓦 额定转速：0-3000 转/分钟 夹头类型及夹持尺寸：10 毫米扳手钻夹头 钻孔能力：木材：15 毫米	个	5			

		钢材：6毫米 重量：1.1千克					
15	切割机	额定输入功率：750W，最大输入功率：880W，额定转速：12000转/分钟，砂轮片直径：100毫米，砂轮片内径：16毫米，主轴螺纹：M10	个	5			
三、架子工							
1	钢管 1.5米	钢管 1.5米受耐性能好，承载能力高	根	50			
2	钢管 3米	钢管 3米受耐性能好，承载能力高	根	50			
3	钢管 6米	钢管 6米受耐性能好，承载能力高	根	50			
4	接卡扣件	优质钢材，稳定性好	个	100			
5	螺丝螺母	与扣件配套使用	套	200			
6	转向扣件	硬度强，承载性高	个	100			
7	十字扣件	纯钢铸造，硬度好	个	100			
8	脚手架（双板）	加厚管材，承重力强抗压耐用	套	10			
9	扳手	套装 8-2414件套，双头开头扳手，铬钒钢锻造。	套	5			

10	安全帽	白色,符合 GB2811-2007, ABS	顶	20			
11	安全帽	蓝色,符合 GB2811-2007, ABS	顶	20			
12	安全帽	黄色,符合 GB2811-2007, ABS	顶	10			
13	快速棘轮扳手	6-2416件套	套	5			
14	冲击钻	东成 220V~, 2.5A, 50Hz, 540W, 0-2700r/min, II... 电压:220V.. 调速:无极变速。最大夹持能力:13mm. 有无正反向:有. 电源方式:交流电	把	2			
15	插电式手枪钻	电压:3.6V. 电源方式:直流电有无正反向:有调速:无极变速有无力矩控制:有 16#	把	5			
四、登高区							
1	登高架设作业安全技术综合实训成套装置	<p>本成套装置适用于专门或经常在坠落高度基准面2米及以上有可能坠落的高处从事脚手架、跨越架架设或拆除作业的训练。</p> <p>实训一：安全用具使用（K1）</p> <p>设备配备表：安全帽 12顶；全身式安全带 12套；防滑鞋6双；多层置物架 1架。</p> <p>设备概述： 检查安全帽、安全带、防滑鞋符合规范，并正确选用穿戴。</p> <p>设备功能： 满足 K1 实操安全技术培训及考试需求： （1）安全帽、安全带、防滑鞋的佩戴和使用（K11）</p> <p>实训二：安全技术（K2）</p> <p>设备概述：</p>	套	1			

		<p>1. 设备参数： 设备型号：YT-DGJS 规格：3000mm*1000mm*3000mm、 5000mm*2500mm*3000mm 执行标准：JGJ130</p> <p>2. 成套装置包含：双排落地扣件式钢管脚手架搭设与拆除成套装置、 双排钢管跨越架搭设成套装置、脚手架搭设物料储存装置；</p> <p>3. 双排落地式钢管脚手架与双排跨越式钢管脚手架根据实际情况将 按照要求搭设4-6米版；</p> <p>4. 装置配置符合大纲要求的杆件钢管、脚手架扣件、安全网、立杆 底托、扫地杆垫木、脚手板等搭设材料和独立储存装置，以及安全 网、安全标示牌等安全防护器具；</p> <p>5. 所有钢管进行抛光喷塑、剪刀撑钢管进行工业级红白相间颜色 处 理。钢管、扣件配备满足搭设1.2套脚手架的材料；</p> <p>6. 脚手架搭设材料与工具储存装置由高强度型钢与自制钣金件焊 接，底部装有四只工业级万向轮，最大可承载3吨物料与工具自由 进退并 锁定；管材、卡扣、五金件具备独立空间放置，整齐美观。 钢管采用 悬架摆放，检索明确，取用方便。</p> <p>7. 成套装置搭设高度和长度与场地实际相匹配</p> <p>。 8. 设备功能： 满足登高架设K2实操安全操作技术的培训及考试需求： ①双排落地扣件式钢管脚手架搭设与拆除（K21） ②双排钢管跨越架搭设与拆除（K22） ③查找脚手架存在的安全隐患（K31）</p>					
五、高压区							
1	高压电工作业 实操训练设备	<p>一、设备硬件</p> <p>1、工作电源：AC220V，额定频率：50Hz</p> <p>2、设备尺寸：</p>	套	1			

		<p>10KV 高压进行柜尺寸（深 X 宽 X 高）：$\geq 1500\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2300\text{mm}$ 10KV 高压计量柜尺寸（深 X 宽 X 高）：$\geq 1500\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2300\text{mm}$ 10KV 高压母联柜尺寸（深 X 宽 X 高）：$\geq 1500\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2300\text{mm}$ 10KV 高压出线柜尺寸（深 X 宽 X 高）：$\geq 1500\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2300\text{mm}$ 10KV 柱上变压器：3400mm\times1200mm\times3000mm 高压电工K26K28实际操作台：$\geq 680\text{mm} \times 450\text{mm} \times 1300\text{mm}$ 高压电工 K27 实际操作台：1800mm\times600mm\times1300mm 高压电工K29实际操作台：$\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1300\text{mm}$ 2、10KV 高压开关柜单柜重量：350Kg（1套4柜共 1400Kg）</p> <p>二、使用环境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作温度：$-20 \sim 45^{\circ}\text{C}$ 2、相对湿度：28% 3、占地空间：15 m² 4、预留考场工位面积：50 m² 5、单位面积承重：$\geq 600\text{Kg}/\text{m}^2$ <p>三、基本配置及功能</p> <p>本实训设备主要由 1 套高压开关柜（进线柜、计量柜、母联柜、出线柜）、柱上变压器、K26/K28 实操模块、K27 实操模块、K29 实操模块、转运小车、高压电工器材等组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、开关柜体为国标KYN28A-12铠装中置式交流金属封闭开关设备(以下简称开关柜) <p>(1)开关设备符合 EC298《额定电压 1KV 以上 52KV 及以下的交流金属封闭开关设备和控制设备》、IEC694《高压开关和控制设备共用条款》，中国GB3906《3-36KV 交流金属封闭开关设备》及DIA04《户内交流高压开关柜订货条件》等标准的要求。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(2)产品的外壳完全是由覆铝锌钢板经 CNC 机床加工多重折弯成形后 用螺栓组装而成，具有高强度的抗腐蚀性和机械强度，柜门采用喷塑涂覆，具有较强的抗冲击和耐腐蚀能力。产品外壳具有 1P4X 级的防护等级。</p> <p>(3)开关柜的主开关可配 ABB 公司生产的 VD4 型真空断路器，C3 系列固定式负荷开关， 同时也可配置多种国产系列真空断路器(如 VS1.VHI、VK、ZN28)。</p> <p>(4)断路器的裸导体空气绝缘距离均能大于 125mmn，复合绝缘大于 60mm。断路器均具有长寿命、高参数、少维护、小体积的优点。</p> <p>(5)装置中 VS1-12/630 断路器的机械结构可满足学员频繁操作，手车操作室内安装有稳定高导轨，可轻巧地推进或抽出断路器手车；手车室内设计有带自动锁扣，可满足手车断路器与母排侧和电缆侧自动隔 离的要求，手车有隔离位置、试验位置及工作位置智能仪表显示，每 一位置均设有定位装置。</p> <p>(6)符合国标要求，具有完整的“五防”功能。</p> <p>(7)开关柜分别配备线路微机保护装置 3 台、高压电动机保护装置 1 台、变压器保护装置 1 台；配备智能开关状态显示仪及智能仪表，可真实再现高压配电系统运行场景及故障场景，模拟 10KV 送电、断 路 器分合闸、储能等动作发生，以及相关指示灯、10KV 电压表、负载电 流表显示相应变化。</p> <p>(8)故障排查模拟装置：可通实操装置实现输电系统中常见故障场 景 的模拟功能：包含速断电流、干式变压器高温/超高温及油浸 式变 压器轻瓦斯/重瓦斯、变压器网门未关闭出现网门跳闸等， 当故障信号 发出后，高压柜的微机保护装置会发出相应的报警和 连锁信号，导致 断路器跳闸。</p> <p>2、高压电工中置柜（出线柜），(1)外壳：冷礼板喷塑，尺寸(宽 X 深 X 高)：1500mm×800mm×2300mm，允许尺寸偏差±5mm。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(2)手车式高压真空断路器 1 台，额定电压 12kV;额定电流\geq630A。</p> <p>(3)接地开关 1 台。</p> <p>(4)开关状态指示仪：额定电压 220V，显示开关状态、小车工作位置 / 试验位置、断路器位置、接地刀位置、弹簧储能状态、高压带电指示 等。</p> <p>(5)避雷器：额定电压 12kV，系统电压 10kV，大电流冲击耐受不小于 40kA。</p> <p>(6)微机综合保护装置1台，额定电压：220V，电压测量范围：0~120V，电流测量范围：0~5A，带 485 通讯接口，保护功能：过流保护、低电压保护、过电压保护、过负荷保护、</p> <p>高温保护、超温保护、轻瓦斯保护、重瓦斯保护、网门跳闸等。</p> <p>3、高压电工中置柜（进线柜）</p> <p>(1)外壳：冷礼板喷塑，尺寸(宽X深X高)：1500mm\times800mm\times2300mm，允许尺寸偏差\pm5mm。</p> <p>(2)手车式高压真空断路器 1 台，额定电压 12kV，额定电流\geq630A。</p> <p>(3)开关状态指示仪：额定电压 220V,显示开关状态、小车工作位置 / 试验位置、断路器位置、弹簧储能状态、高压带电指示等。</p> <p>(4)避雷器：额定电压 12kV，系统电压 10kV，大电流冲击耐受不小于 40kA。</p> <p>(5)微机综合保护装置1台，额定电压：220V，电压测量范围：0~120V，电流测量范围：</p> <p>0~5A，带 485 通讯接口，保护功能：过流保护、低电压保护、过电压保护、过负荷保护、</p> <p>高温保护、超温保护、轻瓦斯保护重瓦斯保护等。</p> <p>4、高压电工中置柜（计量柜），外壳：冷礼板喷塑，尺寸(宽 X 深 X 高)：1500mm\times800mm\times2300mm，允许尺寸偏差\pm 5mm。</p> <p>5、高压电工中置柜（母联柜），</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(1)外壳: 冷礼板喷塑, 尺寸(宽X深X高): 1500mm×800mm×2300mm, 允许尺寸偏差±5mm。</p> <p>(2)手车式高压真空断路器 1 台, 额定电压 12kV, 额定电流≥630A。</p> <p>(3)开关状态指示仪: 额定电压 220V, 显示开关状态、小车工作位置 / 试验位置、断路器位置、弹簧储能状态、高压带电指示等。</p> <p>(4)避雷器: 额定电压 12kV, 系统电压 10kV, 大电流冲击耐受不小于 40kA。</p> <p>(5)微机综合保护装置1台, 额定电压: 220V, 电压测量范围: 0~120V, 电流测量范围:</p> <p>0~5A, 带 485 通讯接口, 保护功能: 过流保护、低电压保护、过电压保护、过负荷保护、高温保护、超温保护、轻瓦斯保护重瓦斯保护等。</p> <p>6、柱上变压器: 包含如下配件:</p> <p>教学变压器 1 台、跌落式熔断器 1 套 3 个、隔离开关 3 个、避雷器 3 个, 瓷瓶 9 个、间隔围栏 1 套、镀锌钢管 (长度按照现场实际确定) 3 根、模拟架空线 (挂接地线) 1 套。</p> <p>7、K26/K28 实操模块: 变压器、测试支架平台:</p> <p>(1)S11-M-10KVA 真实变压器:</p> <p>额定容量: 10kVA</p> <p>额定电压: 10000/400V</p> <p>相数: 3 相</p> <p>(2)油浸式变压器支架平台:</p> <p>冷礼板喷塑, 尺寸: 长 600mm, 宽 450mm, 高 500mm, 底部配有万向轮方便移动。</p> <p>8、K27 实操模块:</p> <p>(1)国标 YJLV22 铝芯 3×35 平方 8.7/15KV 高压电缆线。</p> <p>(2)电缆固定线夹, 中号 55~75mm²。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>尺寸：长 115mm，宽 60mm，高 52mm</p> <p>安装孔距 82mm，螺丝大小 M12</p> <p>可加线缆直径 30 至 60mm</p> <p>(3) 防静电工作台</p> <p>尺寸约 1800×600×750mm</p> <p>实木包边，防滑脚垫，自锁卡扣、耐磨、抗压、防腐、防静电</p> <p>9、K29 实操模块：</p> <p>(1) 高压架空绝缘电力电缆铝芯 1×70，2 段。</p> <p>(2) 针式陶瓷电力线路绝缘子 P-15T，2 个，棒式陶瓷支柱绝缘子柱式 PS-15/300，2 个。</p> <p>(3) 防静电工作台</p> <p>尺寸约 1200×600×750mm</p> <p>实木包边，防滑脚垫，自锁卡扣、耐磨、抗压、防腐、防静电</p> <p>(4) 绝缘子固定支架：</p> <p>冷礼板喷塑，冷礼板喷塑，尺寸：长 700mm，宽 354mm，高 358mm。</p> <p>10、电工器材：标识标牌、全套安全用具、电工仪器及电工线材。</p> <p>四、实训项目</p> <p>1、10KV 高压开关柜的停（送）电操作</p> <p>2、10KV 高压成套配电装置的巡视检查</p> <p>3、10KV 柱上变压器的停（送）电操作</p> <p>4、10KV 高压开关柜故障判断及处理</p> <p>5、10KV 线路挂设保护接地线</p> <p>6、变压器绝缘测量</p> <p>7、电力电缆绝缘测试</p> <p>8、变压器分接开关调整</p> <p>9、导线在绝缘子上绑扎</p>					
--	---	--	--	--	--	--

2	安全用具穿戴室	配备符合高压电作业的实物安全用具，安全用具数量及规格必须符合应急管理部及新疆维吾尔自治区应急管理厅训练要求，达到验收标准	批	1			
3	灭火器	干粉灭火器 2L、水基灭火器 2L、二氧化碳灭火器 2L	套	2			
六、低压区							
1	低压电工作业 实操实训设备	<p>一、设备技术性能</p> <p>1、设备供电电源：输入电压：三相五线制 380V±10%50Hz 输出电压：三相五线制 24V±10%50Hz</p> <p>2、安全保护：漏电动作电流≤30mA，过流保护。</p> <p>3、设备功耗：<500W。</p> <p>4. 电气控制线路元器件都应装在作为挂板的网孔板上，方便操作、更换，便于扩展功能或开发新实训，操作内容具有典型性和实用性。</p> <p>5、实操用的控制线路和经特殊设计的三相异步小电机（三相 24V），模拟现场各类电气系统,并可满足低压电工安全技术实际操作考试标准要求。</p> <p>6、接触电压 36V 以下，能确保操作者的人身安全。</p> <p>7、元器件通过导线引到接线端子上，操作者接线时可以在端子上进行接线，有利于保护元器件。</p> <p>8、可通过走线槽进行走线，进行工艺布线训练。</p> <p>9、外形尺寸（长×宽×高）：1300mm×720mm×1800mm</p> <p>10、重量：<220Kg</p>	套	1			

		<p>二、使用环境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、温度：-5℃~+40℃ 2、相对湿度：≤90% 3、占地空间：1.83 m² 4、预留考场工位面积：4.5 m² 5、承重房间：≥200Kg/m² <p>三、基本配置及功能</p> <p>本实训台主要由 4 块网孔板、电动机、电源转变组件、操作平台桌及相应电工器材等组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实操网孔板：K21\K22\K23\K24 四块网孔板。 2、三相异步电动机：三相交流 24V。 3、直流稳压稳流电源：电压 0-30V 连续可调，输出电流 2A。 4、低压交流电源：输出 3V、6V、12V、24V、36V。 6、平台桌子：绿色防静电工作台，配抽屉和置物柜，可放置线缆辅材、电工仪表和工具。 7、电工器材：标识牌、安全用具、电工仪表及电工线材。 8、设备采用优质冷轧钢板成型，表面喷塑处理，设备主要配置实操台一套，有网孔板 4 件，设置 4 个工位（前后各 2 个）。台子有定向脚轮 2 个，万向脚轮 2 个。 9、实操网孔板顺序可随机组合，确保相邻工位不重复，可多人同时进行考试及培训，最大程度上利用了设备。 10、设备占地面积小，坚固耐用，方便移动。 11、每套设备前、后两面各自都配置了 2 套网孔板，网孔板背靠背设置，即一套设备同时配置 4 块网孔板，前、后台面上各自配备台 24V 交流电动机（共 2 台），电机接线口直观，支持三角形接法和星形接法 2 种方式，可以实时观察电机的转动情况。 12、所有的电子元器件均采用真实的国际标准元件，可支持做多种电路实训要求器件，主电路、控制回路通过导线引到接线端子上，配备电工工具及导线辅材。 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>13、实操接线面板使用的电工配件采用的交流真实配件，配件包括三 相干式隔离变压器、三相异步电动机、漏电保护器、降压变压器、动 力压扣开关、熔断器底座 2PIN、熔断器底座 3PIN、断路器 3P32A、热 继电器、暗装墙壁开关、24V 交流接触器、热继电器、螺口灯泡、单 相电子式电能表、500V 电压测量表、电流互感器、85L17 交流毫安表等。</p> <p>14、满足低压电工作业安全技术实际操作下列项目的培训及考试需 求：</p> <p>（1）电动机单向连续运转接线（带点动控制）（K21）</p> <p>（2）三相异步电动机正反转运行的接线及安全操作（K22）</p> <p>（3）单相电能表带照明灯的安装及接线（K23）</p> <p>（4）带熔断器（断路器）、仪表、电流互感器的电动机运行控制电 路接线（K24）</p> <p>（5）导线的连接（K25）</p> <p>15、本实训设备可完成多个电工类基本实操训练：（1）异步电动机 星/三角控制电路。（2）进行电压、电流测量的实训。</p>					
2	安全用具穿戴室	配备符合低压电工作业的实物安全用具，安全用具数量及规格必须符 合应急管理部及新疆维吾尔自治区应急管理厅训练要求，达到 训练标准	批	1			
3	灭火器的选择与 使用	<p>一、设备硬件</p> <p>1、工作电源：AC220V50Hz</p> <p>2、空载功耗：≤150W；工作温度：-10℃~+40℃；</p> <p>相对湿度： ≤90%</p>	套	1			

		<p>3、物理参数： 外形尺寸（长X宽X高）：$\leq 1200\text{mm} \times 650\text{mm} \times 1940\text{mm}$； 重量：$155 \pm 5\text{Kg}$；</p> <p>4、答题触摸显示屏尺寸$\geq 43$寸，显示屏分辨率：$1920 \times 1080$；处理器不低于 I3，运行内存8G，固态硬盘 120G；</p> <p>5、实操台（内置PC模块、单片机组件、XBox组件、嵌入金属 键盘）；</p> <p>6、灭火器组件（含二氧化碳灭火器、干粉灭火器、水基灭火器、沙桶、底座）；</p> <p>7、设备结构采用一体式分模块组合结构设计，数字化智能升级。结构分为：显示分系统（43寸触摸屏）、设备主控分系统、灭 火分系统。</p> <p>8、显示屏为43寸液晶显示屏，可从正面手动调整摄像头的角 度，调整为上下60度角。</p> <p>9、PC模块化：将主板、CPU、内存条、PC 电源、固态硬盘装配 在PC模块盒内，做成一个模块，方便故障时模块化更换。</p> <p>10、模拟仿真灭火系统包含干粉灭火器、二氧化碳灭火器、水基泡沫灭火器、沙桶。1: 1实物仿真灭火器，其结构及外观和真实灭火器一样；沙桶采用真实的消防沙桶，进行电子化改装。</p> <p>11、3D场景灭火，每次训练，系统在9个3D灭火器里随机抽 取6个灭火器，让考生检查：瓶身是否锈蚀、喷嘴是否裂纹、压力阀是否异常、合格证是否异常、日期是否超时。</p> <p>12、系统提供十余个起火场景动画，学员根据不同起火的类型 选择灭火器。选择错误不能灭火、且系统自动判 0分并终止训 练；选择正确可拿起灭火器对准屏幕的火源进行灭火操作，系 统自动判分。包括沙桶灭火场景，沙桶倾倒时动画演示出倾倒 及灭火的效果。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>13、台面上内嵌金属不锈钢键盘，可防水、防油、防尘，人体工学设计，按压舒适。</p> <p>二、设备软件</p> <p>1、设备实训过程中随机抓拍学员3张照片附在成绩单后面；</p> <p>2、具备刷身份证读取学员身份信息功能；具有进行手动输入姓名、身份证号获取考生身份信息功能，手动输入时，自动弹出 软键盘功能，输入时自动检测身份证长度；</p> <p>3、软件具有模拟考试模式（系统对每一个科目下的子科目随机抽取，进行考试）和培训练习模式（可对每一个科目下的所有 子科目自行选择，预览所有答题进行练习）功能；</p> <p>4、可根据国家实操训练大纲及地方要求模拟设置补考次数限制功能，设置补考次，默认为2次，可根据考场需求自行调整补考次数，考生可以规定考试次数内进行补考操作，否则不能再进行补考操作；</p> <p>5、具有考生模拟成绩本地查询功能及题库自动更新功能，考生模拟成绩保存至本地，可进行查询操作；</p>				
4	心肺复苏模拟人	<p>人工呼吸与胸外按压时：模拟心脏搏动显示、模拟心电图显示； 模拟标准气道开放；</p> <p>人工手位胸外按压时：</p> <p>1、动态条码指示灯显示按压深度；</p> <p>2、计数显示：详细记录按压正确和错误的次数，并区分错误的原因；</p> <p>3、语言提示：中文语音提示，详细提示按压错误的具体原因，以便训练者及时改正；</p> <p>4、实时操作波形图显示按压操作的过程；</p> <p>5、实时矩形图显示按压深度（通过红色、绿色、黄色、灰色直观体现操作过程）；</p>	套	1		

		<p>人工口对口呼吸（吹气）时：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、动态条码指示灯显示吹气量大小； 2、计数显示；详细记录人工呼吸正确和错误的次数，并区分错误的原因； 3、语言提示：中文语音提示，详细提示人工呼吸错误的具体原因，以便训练者及时改正； 4、实时操作波形图显示人工呼吸操作的过程； 5、实时矩形图显示人工呼吸量大小（通过红色、绿色、黄色、灰色直观体现操作过程）； <p>实时操作频率控制功能； 操作时间：可自由设定时间； 操作频率：2015标准为至少 100~120次/分 操作方式： ：训练、普及训练；自定义实训； 语言设定：可进行语言提示设定及提示音量调节设定；或关闭语言提示设定； 可 打印成绩单； 可进行多媒体教学，也可进行与投影仪连接播放教学； 学员管理： ：可自由编辑学员名称、编号、存档； 操作过程可存档、回放等功能； 检查瞳孔反应：实训操作前和实训程序操作完成后模拟瞳孔由 散大、缩小的自动动态变化过程的真实体现。 检查颈动脉反应：用手触摸检查，模拟按压操作过程中的颈动脉自动搏动反应；以及实训程序操作完成后颈动脉自动搏动反 应的真实体现。 材料特点： 面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发，采用进口热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成，具有解剖标志准确、手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、 消毒清洗不变形、拆装更换方便等特点</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

5	实训室文化建设	符合验收标准的实训室文化，材质按照使用方要求定制	批	1			
七、电焊区							
1	便携式CO2气保焊机	<p>单相</p> <p>1、气保焊：能够进行碳钢、不锈钢、铝镁合金及无气药芯焊的焊接；具有快速点焊功能：快送丝起弧，高转速电机，点焊效率高；使用直径200mm（约5KG）、300mm（约15KG）丝盘；专家库功能，电压自动匹配送丝速度，调节简单、方便；</p> <p>2、手弧焊：适用各种碱性、酸性焊条，能够进行4.0焊条长时间焊接；具有VRD功能，降低触电危险，符合CCC认证要求；具有推力可调、热引弧、防粘条功能，易引弧、电弧稳定、飞溅小；</p> <p>3、提升氩弧焊：具有衰减时间可调功能，收弧更美观；提升引弧功能极大降低钨极损耗；</p>	套	6			
2	逆变式直流弧焊机	<p>电源电压/频率：3-380V±15%50/60Hz，额定输入容量：14KVA，额定输入电流：21A，功率因素：0.91-，输出空载电压：70A，额定负载持续率：60/40℃，电流调节范围：40-400A，使用焊丝直径：2.5-4.0mm，效率：85%，绝缘等级：F，冷却方式：风冷Air-cooled，适用范围：碳钢、不锈钢、铸铁等焊接</p>	台	6			
3	焊接台架系统	<p>一、台架要求</p> <p>满足焊工技术比赛规则要求，板对接为4个焊接位置（平、立、横、仰）；管对接为3个焊接位置（垂直固定、水平固定、45°斜位固定）。底板采用厚度3.0mm，长宽300*300mm的钢板，分别有4个孔固定在地面。中间焊接板可360度全方位转动，上方分别左右两个焊接支架</p>	台	6			

		臂，可上下左右 360度调结。配有不同夹具可固定不同尺寸不同形状的焊接件，并可上下 90度调整位置。					
4	移动焊烟抽排系统	电压:380V 功率:2.2KW 风量:3000 规格:560*700*930 臂长: 2.3m 量口:直径 280mm 滤筒:直径 320mm长 500mm	个	6			
5	管子坡口机	该系列坡口机专为内径为 $\Phi 28-\Phi 360\text{mm}$ 的钢管倒角而设计。 电源: AC220V $\pm 10\%$ 50HZ 坡口钢管内径: 25mm-76mm 坡口钢管外径: 30mm-80mm 一次性切割最大壁厚: 15mm 轴向进刀最大行程: 35mm 轴向走刀量: 0.15mm/r 电机: AC220V/50HZ--1400W	套	1			
6	平板坡口机	1. 电机/电压:AC220V/50Hz (其它电压/频率要求进行过负荷保护) 2. 功率:1.1KW 3. 转速:2870U/min; 4. 倒角深度:0-15mm 5. 倒角角度:30° -60° 6. 坡口加工范围: $\leq 5\text{mm}$ 7. 坡口角度调节范围:15° -60°	套	1			
7	焊条烘干炉	机身内胆采用不锈钢材料，耐腐蚀，机器采用远红外辐射板加热。 输入电压: AC220V/50Hz; 输入功率: 3.1kw; 温度调节范围: 10-500℃; 温度均匀性: 15℃; 可装棒长: 450mm; 重量: 130Kg; 烘干箱容量:	个	1			

		30kg。					
8	焊条保温桶	容量：5KG；棒长：450mm；宽高：190*660mm。	个	6			
9	空压机	<p>产品特点</p> <p>1、大罐装储气罐，保证长时间使用</p> <p>2、四级电机，噪音较小</p> <p>3、纯铜电机，寿命长</p> <p>技术参数</p> <p>额定电压（V[~]）：220</p> <p>额定频率（Hz）：50</p> <p>额定功率（W）：750×2</p> <p>工作气压（bar）：7</p> <p>转速（RPM）：1400</p> <p>容量（L）：50</p> <p>排气量（L/min）：95</p> <p>净重（kg）：36.8</p>	台	1			
10	型材切割机	<p>产品特点</p> <p>1、大功率电机，切割过程顺畅无滞缓。</p> <p>2、高强度铸件机身，增加机器稳定性，底板下部增加防震垫。</p> <p>3、双夹板设计，减少晃动，利于切割精准。</p> <p>技术参数</p> <p>额定电压（V[~]）：380</p> <p>额定频率（Hz）：50</p> <p>额定输入功率（W）：3000</p> <p>空载速度（m/min）：2800</p> <p>砂轮尺寸（mm）：400×32×3.2</p>	个	1			

		钳夹角度 (°) : 0-45 净重 (Kg) : 56					
11	角磨机	产品特点 1、高品质铜线电机 2、大口径出风口 3、便捷式主轴锁设计 4、金属防护罩 技术参数 额定电压 (V) : 220 额定频率 (Hz) : 50 砂轮片最大直径 (mm) : Φ 100 砂轮片孔径 (mm) : Φ 16 额定输入功率 (W) : 800 额定转速 (r/min) : 12000 净重 (公斤) : 1.6 标准附件 压板扳手护罩碳刷	个	2			
12	置物柜	设备介绍: 1、采用优质冷轧钢板经剪切, 冲压, 折弯, 焊接, 装配而成。柜体焊接部分采用高标准熔接焊, 表面平整光滑。 2、整体结构合理设计, 造型精美, 经久耐用, 内部存储量大, 可根据不同要求设置抽屉或多块层板。 3、层板和立柱采用独特的结构设计, 满足载重需求下, 保证其安全性和可靠性。并且层板可随意方便的调节或是取放, 便于不同高度物品放置。 4、标配柜体内每层层板载重 100KG。(如需加重可定制) 5、柜体门内板上带有方孔和百叶挂板、可挂各类物件及工具。	个	2			

		<p>6、适用于各种加工车间、汽车维修、仓库之间放置各类工具、产品、机械零件、模具配件等统一管理。</p> <p>7、选材精良，工艺精湛采用静电喷涂处理令其不易受潮湿环境的影响。</p> <p>参数： 对开门柜，内配2块深500mm可调镀锌钢搁板，单块承重100kg； 长宽高：1023*555*1800mm。</p>					
13	焊接配件	<p>国标二氧化碳气瓶6个（含气体和表），Φ3.2碳钢焊条6件，Φ1.0二氧化碳焊丝12卷，6盒100#角磨片，12副焊接手套，12套牛仔阻燃工作服，12个焊接护腿、12个安全帽，6把游标卡尺，12个清渣锤，12把钢丝刷。</p>	批	1			
14	焊接配件工具	<p>自动变光面罩1个，焊钳（4米）1个、焊把线（4米）1个、焊接护目镜5个、手持式焊接面罩2个，透明防护面罩2个，</p>	套	6			
15	实训车间配电柜	<p>配电柜（GBL1800×800×600）；柜内配置（德力西系列250A隔离开关，8组熔断器、8个63A漏电保护器、电压表及转换开关）</p>	套	1			
16	焊接隔断	<p>6工位固定式隔断系统。</p> <p>（1）隔断面板为双层板，单个面板尺寸（含边框）：1000mm*1600mm。面板方孔尺寸为10*10mm，单个方孔之间的距离为15mm，两个一组，每组孔之间的距离为45mm。方孔上下排之间的距离为30mm，共4排。中间加1排加强筋加以固定，保证焊接不变形。面板颜色为蓝色，采用静电喷涂的方式加工。面板左右两侧和上下侧焊接M6螺母，左侧孔距为500mm，分布3个，上下侧孔距为600mm，分布2个螺母；</p> <p>2）隔断边框为25*25*2mm的方管，切45度斜角，焊接成型保证</p>	套	1			

		<p>美观，颜色为灰色；</p> <p>3) 面板和外框连接方式为螺栓连接，使用 M6*30 的内六角螺丝连接，拆装方便。</p> <p>间隙控制在 2-3mm 之间，缝隙均匀美观；</p> <p>4) 下部T 型支腿使用30*60*4 的矩形管焊接而成，下部焊接100*60 的6mm 钢板，顶部焊接T 型连接板；</p> <p>5) 下部一字支腿使用30*60*4 的矩形管焊接而成，下部焊接100*60 的6mm 钢板，顶部焊接 U 型连接板；</p> <p>6) 立柱使用 40*40*3 的方管，底部焊接 100*100*6mm 的钢板，高度尺寸分别为 1800mm 、 2100mm；</p> <p>7) 隔断上部连接件为 30mm*20mm*2960mm 方管。</p> <p>含配套工位电力系统（每个工位一个配电箱，须满足工位用电）</p>					
17	超声波探伤仪	<p>测量范围：2.5mm~9000mm（钢纵波）工作频率：0MHz~15MHz，连续可调增益调节：110dB（0.2、0.5、1、2、6、12步距调节，0.0时锁定）垂直线性：≤3%动态范围：≥34dB水平线性：≤0.2%波形显示：正半波、负半波、全波和射频探伤灵敏度余量：≥60dB(2.5MHzΦ 20/Z20-2)脉冲移位：-20 μs~+3400 μs探头延迟：0 μs~99.99 μs，分辨率0.0125 μs扫描分辨率：0.1mm（2.5mm~99.9mm）；1mm（100mm~9000mm）声速：1000m/s~9999m/s外型尺寸：243×173×85（mm）重量：1500g（含电池）</p>	套	1			
18	磁粉探伤仪	<p>单相交流电源：AC220V50Hz；工作温度：-10~+40℃；工作温升：<18℃；相对湿度：<80%无结露；灵敏度：A1 型标准试片 15/50 刻槽清晰显示；电源：交流磁化电源；交流工作电流：AC2.2A；充电时间：3 小时；</p>	台	1			

		电池使用时间：4h/6h(AC)；暂载率：50%；磁化极距：0~220mm；提升力：AC：≥7.1kg (69N)（直插220V交流电）DC：≥22.2kg (216N)					
19	里氏硬度计	测试范围：170-960HLD；误差：示值误差小于±6HLD（HLD=760±30时）；重复性误差小于6HLD（HLD=760±30时）；工作温度：0℃-40℃；工作电压：4.7V-6V；电池：镍氢电池组（充电时间约4小时）	台	1			
20	焊缝检验尺	焊缝高度：测量范围0-10mm，分度值：1mm，精度：±0.5mm；焊脚尺寸：测量范围0-14mm，分度值：1mm，精度：±0.5mm；咬边深度：测量范围0-5mm，分度值：0.05mm，精度：±0.05mm；角焊缝厚度：测量范围0-13mm，分度值：1mm，精度：±0.05mm；焊缝长度：测量范围0-40mm，分度值：1mm，精度：±1mm；坡口角度：测量范围90°-150°，分度值：5°，精度：±1°；间隙：测量范围0.5-5mm，分度值：1mm，精度：±0.5mm；长度：测量范围0-40，mm，分度值：1mm，精度：0.5mm	把	6			
八、管工实训区							
1	克丝钳	采用45#高碳钢精工锻造，整体镀镍，pvc双色环保防滑手柄，46*27*35cm	把	6			
2	尖嘴钳	采用45#高碳钢精工锻造，整体镀镍，pvc双色环保防滑手柄，45*28*36cm	把	6			
3	活扳手	8"开口活动扳，不锈钢材质	把	6			
4	螺丝刀（十字、一字）	优质cr-v6150钢精工锻造，双色橡胶手柄，38*38*35cm	套	6			
5	水钻	干湿两用混泥土钻孔机手持支架双用打孔机干湿两用2800W纯铜电机	个	6			



6	电锤	额定电压 220v, 额定功率 50HZ, 输入功率 1280W, 钻孔直径 26mm	个	6			
7	管钳	18 寸, 全长 405mm, 碳钢淬火制造	个	6			
8	套丝机	功率 750W 范围 DN15-50220V, 600*330*440mm	台	2			
9	电焊机	220v 二相全铜电焊小型焊机全套配件 6 米线【高配大功率 220V】	台	2			
10	气焊枪	液化气多孔喷火枪全铜 5 米管+磷铜 10 根+钢刷	把	2			
11	气割枪	纯铜, 切割厚度 1-30mm	把	2			
12	手锯弓	合金型钢锯架可调节锯弓 (10/12 寸)	把	2			
13	切割机	额定电压 220v, 额定功率 50HZ, 输入功率 1300W, 锯片直径 150mm, 空载转速 7000r/min	个	1			
14	手动割管器	最大切割口径 32mm, 钢制刀刃, 不锈钢手柄	个	2			
15	热熔机	电子恒温热熔器 PPR 水管热熔机电工管道 800W32 型热熔器	套	2			
16	热熔对接焊机	液压半自动 PE 对焊机热熔对接焊机双柱热熔机 160 标配款	套	2			
17	管剪	最大切割口径 32mm, 钢制刀刃, 不锈钢手柄	把	2			

18	劳保手套	涤纶制品，12双1包	包	2			
19	电焊手套	牛皮和牛仔布组合制造，防静电，58*38*28cm	双	2			
20	电焊帽	全新 pp料，一体式，防震抗摔耐高温阻燃防紫外线，45*45*43cm	个	2			
21	劳保强化眼镜	聚碳粉制单镜片，防紫外线，可调节。	个	20			
22	水工工作服	雨衣雨裤套装黑搭绿-双帽檐可拆卸	套	2			
23	管材	Φ25 冷、热水管、Φ32冷、热水管共4种水管各 100米， Φ25 热熔接头：直接 100个、三通 50个、弯头 100个、堵头 50个、阀门 50个，过桥弯头 50个 Φ32 热熔接头：直接 100个、三通 50个、弯头 100个、堵头 50个、阀门 50个，过桥弯头 50个	套	1			
23	供热系统管道安装实训装置	一、设备技术要求 1. 工作电源：单相三线制AC220V±10% 50Hz； 2. 外形尺寸：≥2000×800×1730mm（长×宽×高）； 3. 模型材料：不锈钢； 4. 整机功耗：<3.5KVA； 5. 装置底部要求安装有带刹车脚轮，方便装置的移动和固定； 6. 安全保护措施：要求具有接地保护、漏电过载保护、误操作保护功能；安全性符合相关的国标标准，所有材质均符合环保标准。 二、设备组成要求 装置要求具备实训平台、热源、散热器、阀门、供热管道及附件、板式换热器、仪表等分类器件；可根据实训要求选择不同的器件，	套	1			

		<p>进行室内系统以及室外管道的安装。</p> <p>室内系统的安装至少要求有单户式自然循环热水供暖系统安装、双管上供下回式系统安装、垂直单管顺流式系统安装等。</p> <p>室外管道的安装至少要求有直埋供热管道安装、管沟和地上敷设管道安装、法兰和阀门的安装等。</p> <p>1. 实训台</p> <p>实训台要求采用不锈钢框架及钢制网孔板结构，造型美观大方，安装器件方便，在实训台上安装万向轮，方便实训台的移动。</p> <p>2. 供热系统</p> <p>系统要求有电热水锅炉、供热管道、散热片、膨胀水箱、循环水泵、换热器、热量分配表、自力式压差控制阀、恒温控制阀和自动排气阀、压力传感器、温度传感器等设备组成。</p> <p>★3. 采暖工程仿真教学软件</p> <p>软件要求采用交互性动画仿真的形式展示内容至少包括系统概述、热水采暖系统、辐射采暖系统、蒸汽采暖系统和集中供热系统等5大部分的内容：</p> <p>（3.1）系统概述（区域锅炉房供热系统、热电厂集中供热系统）</p> <p>（3.2）热水采暖系统（自然循环热水采暖系统、机械循环水采暖系统、管道布置与敷设、分户热计量采暖系统、散热与附属设备）</p> <p>（3.3）辐射采暖系统（采暖辐射板样式、热水辐射采暖系统）</p> <p>（3.4）蒸汽采暖系统（蒸汽采暖系统原理、重力回水低压蒸汽采暖系统、中供式机械回水低压蒸汽采暖系统、开式上供下回高压蒸汽采暖系统示意图、闭式凝结水箱、设置二次蒸发箱的高压蒸汽采暖系统）</p> <p>（3.5）集中供热系统（热水供热系统、蒸汽供热系统、热力站、主要设备）</p> <p>★4. 在线教育平台（教师版，整个项目共配一套，使用期3年）</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>4.1 总体平台为B2B2C类型，可以通过PC端或手机APP实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等，能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。（投标文件中须提供PC端和Android端以及IOS端软件著作权复印件）</p> <p>4.2 平台包括智能制造、工业设计、数字仿真、机电技术应用、电梯安装与维修、制冷与空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修等技术技能类课程。学员可以通过电脑网页端、公众号或小程序端学习平台上的精品课程，或观看实时直播。</p> <p>4.3 教育平台有课程、直播、课程答疑、新闻公告、个人中心模块。可以通过电脑端、公众号或小程序等进入学习。功能如下：</p> <p>（1）课程模块（投标时提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>（1.1）课程模块中的目录采用三级细分形式。</p> <p>（1.2）一级目录包含：前瞻技术、院校专业、企业工种、行业应用、项目专题等大类；</p> <p>（1.3）前瞻技术目录下有智能制造、工业设计、数字仿真等二级目录，共有电气项目设计、三维工业设计软件应用、自动化系统应用、基于MCD机电一体化概念设计的应用等14个课程；</p> <p>（1.4）院校专业目录下有加工制作类、电子信息类、自动化类、机电设备类、交通运输类等二级目录，有：机电技术应用、电梯安装与维修、制冷和空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修课程。</p> <p>（1.5）企业工种目录下有电工（二级/技师）、电气工程师二级目</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>录， 7个课程。</p> <p>(1.6) 行业应用目录下含有平面设计、工业机器人等二级目录， 2个课程。</p> <p>(1.7) 项目专题目录下含有国家重点研发计划、“1+X”、思想聚焦、专项培训、世界青年科学家峰会等二级目录， 17个课程。</p> <p>(1.8) 课程模块中可以按照热度（或价格）对所有课程进行自动排序，按照在学人数（课程价格）进行升序或降序排列。</p> <p>(1.9) 在线学习课程或对课程进行评价可以获得对应的积分奖励。</p> <p>(1.10) 可以通过关键词在搜索框中对课程进行快速检索。</p> <p>(1.11) 当课程包含课件时，参与该课程学习的学员可以通过电脑端下载课件，课件包含PPT、实训指导手册、教学素材等内容。</p> <p>(2) 直播模块（投标时提供相关的软件界面截图并加盖投标人公章作为证明材料）</p> <p>(2.1) 直播模块中的课程可以按照直播中、待开播、直播结束进行筛选。</p> <p>(2.2) 直播模块中的课程可以按照收费或免费进行筛选。</p> <p>(2.3) 直播模块中的课程可以同时结合（1）、（2）两种筛选模式进行筛选。</p> <p>(3) 课程答疑模块（投标时提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(3.1) 可以查看全部课程的答疑内容，可通过当前页面搜索框查看需要查看的课程答疑内容。</p> <p>(3.2) 提问界面采用图文形式，用户可以通过图片+文字的形式进行提问，最多可支持输入150个文字，以及3张图片（支持5M以内的图片文件）。</p> <p>(3.3) 对课程进行提问或对问题进行解答，用户可以获得积分奖励。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(4) 个人中心模块（投标时提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(4.1) 个人中心页面包含：个人信息、我的学习、会员中心、消息中心、课程答疑、我的订单、企业开通、积分明细、我的证书、 专属课程等栏目。</p> <p>(4.2) 在个人信息表上可以查看到自己的基本信息，同时还可以 在这里进行签到，修改手机号码和登录密码，以及进行实名认证。</p> <p>(4.3) 在“我的学习”栏目中可以看到自己报名学习的课程的学习情况和学习进度，可以在此页面进行继续学习或者删除学习的记录。</p> <p>(4.4) 在“消息中心”栏目中可以查阅平台发送的通知和平台推送的消息。</p> <p>(4.5) 在课程答疑中可以查看我的提问和我的回答。</p> <p>(4.6) 在“我的证书”栏目中可以查看自己的课程证书。</p> <p>(4.7) 在“企业开通”栏目中可以查看教师分配给学员的课程，学员可以快速进入免费学习。</p> <p>(5) 题库模块（投标时提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(5.1) 可以在微信公众号和小程序端使用题库功能，题库类型有：章节练习、模拟考试、历年真题、认证考试。支持题目的形式有：单选题、多选题、判断题、简答题、填空题和材料题。</p> <p>(5.2) 在题库进行练习时，支持选择习题分类、习题顺序和做题数量，同时可以进行错题统计和错题集专项训练。</p> <p>(6) 院校功能模块</p> <p>(6.1) 院校后台管理系统，能对学员的信息进行修改和统计。</p> <p>(6.2) 在统计页面，可以查看学员的相关数据统计信息。</p> <p>(6.3) 在学员管理页面，可以添加或删除学员，并为学员开通课程。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(6.4) 支持教师通过后台修改学员的姓名。</p> <p>(6.5) 支持教师导出学员的学习数据。</p> <p>平台课程类型包括：视频课程和直播课程。画面内容根据技术技能的特点，采用实景实物拍摄、电脑录屏或PPT画面等方式进行剪辑制作。</p> <p>1.4平台课程类型包括：视频课程和直播课程。画面内容根据技术技能的特点，采用实景实物拍摄、电脑录屏或PPT画面等方式进行剪辑制作。平台课程包含：智能制造、工业设计、数字仿真、人工智能、机电技术应用、电梯安装与维修、制冷与空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修等多个技术技能类课程。投标文件中提供课程详细清单：视频数量900个，视频时长16000分钟以上）。</p> <p>三、设备特点功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.直观性强 系统要求采用敞开式设计，系统管路直接展现出来，器件贴有名称标识，学生可直观认识各种元器件及了解整个工作流程。 2.灵活性好 要求采用活动接头的形式，可根据设计的需要选取不同的组合完成不同的管道连接，十分灵活方便，设备整体结构紧凑。 3.实训性强 系统是将整套工程集成在实训平台上，供热源、管路布局、中转站以及用户终端都是独立分开，系统管路供水、回水的方向明确标识，管道的布局走向、保温、测量等一目了然。 4.系统完整 系统与实际应用的供热系统在连接方式、热量交换、系统控制功能等方面完全一致。 <p>四、设备可完成的实训要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.供热管材、管件及附件的连接 						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>2. 供热管道和阀门安装</p> <p>3. 低温热水地板辐射供暖系统安装</p> <p>4. 热水集中采暖分户热计量系统组装</p> <p>5. 供热管道的试压、清洗及试运行</p> <p>6. 供热系统故障设置与排除</p> <p>五、配置要求</p> <p>1. 不锈钢框架 2000×800×1730mm1 台</p> <p>2. 控制柜 710×300×1170mm1 个</p> <p>3. 电加热锅炉 AC220V2KW1 台</p> <p>4. 热水循环泵扬程 8 米流量 60L/分 1 台</p> <p>5. 电动调节阀 LQ2010-A1 台</p> <p>6. 超声波热能表 SLF- I /DN201 块</p> <p>7. 自力式差压控制阀 DN201 个</p> <p>8. 暖气片 75×7512 片</p> <p>9. 液位开关 LSAZ-90-1/2-3001 只</p> <p>10. 压力变送器 DYK731 个</p> <p>11. 电磁阀 ZCSW-155 个</p> <p>12. 智能调节仪 AI7191 台</p> <p>13. 触摸屏 AI-3706M1 台</p> <p>14. 温度传感器 PT1005 个</p> <p>15. 指示灯 AD58B-22D7 只</p> <p>16. 选择开关 LA425 只</p> <p>17. 控制按钮 LA422 只</p> <p>18. 中间继电器 LY2NJ24V6 只</p> <p>19. 电源单元 1 套</p> <p>20. 电气辅材 1 套</p> <p>21. 不锈钢管道系统设备所需的管材 1 套</p> <p>22. 工具含扳手，螺丝刀，万用表等 1 套</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

九、砌筑工(混泥土工)							
1	安全帽	黄色,符合 GB2811-2007, ABS	顶	20			
2	小型混凝土搅拌机	产品型号: 500型, 钢板厚度0.32cm, 内板厚度0.20cm, 钢板跑带: 5mm, 滚筒厚度: 2mm; 减速机: 两轴承减速机, 动力电机: 4KW380V全铜电机, 电机转速 1400r/min, 搅拌容量400公斤; 外形尺寸: 1500*1100*1600。	台	1			
3	振动棒电机	产品类型: 三相异步电动机, 极数: 2极, 额定功率: 2.2KW, 额定电压: 380(V), 额定转速: 2840(rpm)	台	2			
4	手推车	手推式两轮, 规格: 120x65x70cm, 容积: 110(L) 厚度: 3(mm) 材质: 铁板, 形状: 倒梯形轮胎: 实心车身颜色: 绿色	个	2			
5	手推平板车	铁质, 四轮, 轮胎用5寸加强静音橡胶轮, 规格60*90cm, 底板为厚钢板, 最小载重700斤, 附加功能: 可折叠, 车身颜色: 绿色。	个	2			
6	气泵	气缸/气缸容量 $\Phi 70 \times 2/90$ L功率/电压2.2KW/380V排气量280L/min工作压力8KG重量65KG	个	1			
7	移动式配电箱	1. 执行标准: GB3836.1、GB3836.2、GB3836.3、GB12476.1、IEC60079 2. 防爆标志: Exde II BT6、DIPA20TA, T6 3. 额定电压: AC220V 4. 主回路额定电流: 20A—250A 5. 支路数: 2、4、6、8、10、12 6. 支路额定电流: 1A、3A、5A、10A、15A、20A、25A、32A、40A、50A、60A 7. 防护等级: IP54(II B)、IP55(DIP)、IP65	件	2			

		8. 防腐等级: WF1 9. 入口规格: G1/2—G3					
8	激光水平仪	水平精度: $\pm 1\text{mm}/5\text{m}$, 垂直精度: $\pm 1\text{mm}/5\text{m}$, 正交精度: $90^\circ \pm 60^\circ$, 下对点精度: $\pm 1\text{mm}/1.4\text{m}$, 天顶精度: $\pm 2\text{mm}/3\text{m}$, 发射角度: 垂直 $\geq 110^\circ$, 水平 $\geq 120^\circ$, 激光波长: 垂直和水平线 $3 \times 635\text{nm}$, 工作距离: 室内工作半径 10m , 连续工作时间: 约 8 小时。	个	2			
9	插入式振动棒	转速: 18000, 棒长: 1 米, 棒头直径: 35mm, 功率: 800W。	个	2			
10	自动上料搅拌车	定进料容量: 0.75M^3 , 额定出料容量: 0.5M^3 , 电机功率: 11KW.	个	1			
11	万能木工圆锯	额定功率: 3KW, 工作形式: 手动, 额定电压: 380V, 外形尺寸: $840 \times 770 \times 880\text{mm}$	个	1			
12	立式打夯机	汽油机功率: 7.5HP, 前进速度: $10\text{--}14\text{m}/\text{min}$, 输出功率: 3kw, 夯板尺寸: $280 \times 330\text{mm}$, 起跳高度: $50\text{--}65\text{mm}$, 冲击力度: 68N.m	个	2			
13	双向平板打夯机	功率: 5.5hp, 工作重量: 80KG, 激振频率: 90HZ, 激振力: 13KN, 夯实深度: 30cm, 行进速度: $22\text{cm}/\text{s}$. 底板尺寸: $52 \times 42\text{cm}$ 。	个	1			
14	混凝土地面收光机	圆盘直径: 880mm, 圆盘厚度: 2.5mm, 叶片数量: 4片, 启动方式: 汽油。	个	2			
15	手提式磨光机	输入功率: 670W, 主轴直径: M10, 切片直径: 100 毫米, 空载转速: 2800—11000 转/分钟。	个	2			
16	拉杆切割机	功率: 3980W—负载功率 7980W, 空载转速: 4100r/min, 锯片直径: 355mm, 额定电压: 220V.	个	2			
17	混凝土切缝机	手动版, 最大切割深度: 30 公分, 额定功率: 6980W.	个	1			

18	混凝土滚筒式搅拌机	筒体：60*60，滚筒额定容量：160升，电机功率：0.75KW，卸料方式：手动。	个	2			
19	电动切割机	每个工位配备电动切割机1套，全钢底座支架，±45°刻度调节，带火花防护罩，负载功率4680w，最大切割深度120mm，锯片直径355mm，空载转速4100r/min，额定电压220v，尺寸：50*27*60cm，重量12kg	个	2			
20	砖	约240×115×53毫米	块	5000			
21	水泥	黑水泥50kg325型号	袋	10			
22	铁锹、抹子、皮桶、瓦刀等	国产，普通型	套	20			
23	黏土	粘性好	方	2			
24	皮数杆	技能大赛专用	套	2			
25	钢卷尺	5米	把	10			
26	检测工具套装	含靠尺、塞尺等	套	2			
27	劳保服	实训用工作服	套	40			
28	安全帽	符合国家标准ABS加厚型安全帽	个	40			

29	劳保手套	加厚防滑劳保手套，一组 10 双	套	80			
30	移动搅拌机	小型搅拌机混凝土电动家用、工地用砂浆水泥混凝土拌料机 [120 型] 搅拌约 40kg	个	1			
31	大水桶	塑料大水桶 圆形收纳桶 储水桶 100L 带盖,加厚	个	4			
32	线盘	20 米线盘、配国标 4 平方电缆线，	个	5			
33	尖铁锹	铁锹 锰钢 锹铁锹 1.2m 槐木柄加厚淬火尖锹	把	20			
34	平铁锹	1.2 米木柄方型铁锹 方锹铁锹平锹 锰钢淬火 银白 1 号	把	20			
十、抹灰工、镶贴、油漆工							
1	实训载体	实训工位整体尺寸宽 3m*高 1.8m、十字墙，其中两个用于抹灰工训练，采用 240*115*90 多孔砖砌筑成清水墙，24 墙即可、另外两个用于镶贴训练，墙体砌筑完之后需要抹底层灰一边，并做拉毛处理，以备镶贴工序开展	套	4			
2	卷尺	用于放线、质量检测，5m	个	6			
3	钢直尺	1m 钢直尺，尺身材质为不锈钢材质	把	6			
4	角尺	不锈钢材质角尺，用于瓷砖测量、划线	把	6			

5	内外直角检测尺	用于墙面内外直角测量，产品规格：约200*130mm，测量范围：±7/130mm，精度误差：0.5mm	个	6			
6	拐尺	60cm拐尺，尺身采用不锈钢材质制作，双面刻度	把	6			
7	数显水平尺	电子数显水平尺套装，包含60CM,100CM两种规格尺寸各一把，尺身采用铝合金材质，显示方式为数字显示	套	6			
8	质量检测套装	质量检测工具，百格网、靠尺、塞尺、锤子、卷尺、垂直度检测仪、直角度检测仪	套	4			
9	激光投线仪	绿光红外线水平仪，设置水平和垂直参考线。5线3点绿光水平仪	套	4			
10	线坠	线坠采用钢材制作，用于吊线，质量检验，线坠重量约为1斤	个	6			
11	喷壶	用于喷湿墙面，保证墙面湿润度，喷壶整体采用塑料材质，容量为2升	个	6			
12	齿形刮板	尺寸：110*277mm，材质锰钢，用于瓷砖铺贴时砂浆拉毛使用	个	6			
13	托灰板	托灰板1个，抹灰托灰。塑料托灰板	个	6			
14	抹泥板	抹泥板1个，抹压墙面，控制墙面平整度。塑料/木头	个	6			
15	瓷砖刀	用于瓷砖切割，最大切割长度为800mm，设备采用铝合金机身，刀轮材质为钨钢，具备三角靠尺、收缩支架、标尺等功能	套	6			
16	瓷砖倒角器	配合瓷砖切割机使用，整体使用铝合金材质制作，可进行45度角制作	套	6			

17	瓷砖调平器	采用高强度PP塑料制作，一组的约50个	套	6			
18	手提切割机	额定电压220V，额定频率50HZ，锯片直径110mm，最大锯深30mm，额定输入功率1200w，空载转速13000r/min	套	4			
19	瓷砖钳	小型瓷砖切割用	把	6			
20	墨斗	小号墨斗，塑料材质	个	6			
21	手电钻	额定电压：220V，额定频率：50HZ，额定输入功率：400W，空载转速：0-3800r/min	套	4			
22	电动搅拌机	负载功率：2800W，额定频率：50/60HZ，额定电压：220V，额定功率：1800W，额定转速：1-6档950/min	套	4			
23	电动马刀锯（无线）	锂电马刀锯，空载往复次数：0-3000min，电池12v/2.0ah	套	4			
24	小型台式线锯	电压：220V-50HZ，电机功率：350W，切割高度：80mm，空载转速：1400r/min，台面材质：铝压铸，锯条尺寸：长度1400mm，宽度6-13mm	套	4			
25	电动打磨机	功率：1200W，电压：220V-50HZ，转速：2850r/min，砂盘直径：250mm	套	4			
26	开孔器	直径25-45开孔器一套	套	4			
27	分度规	双臂分度规，材质：不锈钢，刻字方式：镭射刻度，双臂250mm	套	6			
28	圆规	实训用圆规，不锈钢材质，可安装记号笔	套	6			

29	记号笔	实训用油性记号笔，用于标记尺寸	支	100			
30	皮锤	尺寸：334*90*55mm，材质：橡胶、纤维柄	个	6			
31	小铲	材质：锰钢，尺寸：90*180*100mm，用于局部砂浆整平	个	6			
32	搅拌桶	16升塑料油漆桶，带盖，用于搅拌胶泥	个	6			
33	移动工具架	1) 钢材表面经酸洗磷化，静电喷涂后高温固化，能适应复杂的工作环境。2) 中间托盘非居中设计，与上下托盘间高度有差异，物料摆放余地更大。3) 弧形立柱设计，将工具车与工件的碰撞减到最轻。4) 托盘高承载固定结构，立柱折边对托盘有支撑作用，增强托盘承载力。5) 底部托盘贯穿式横梁设计，使工具车承载力更强。6) 整个工具车静态承载 100KG。7) 带轴承 PC 轮机构，承载力更强，推行更顺畅。8) 工具车尺寸：752X400X920MM（含轮子，不含推把）。	套	4			
34	工作台（大）	实训用操作台，木台面，台面厚度 2.5cm，规格 160*85*75cm	套	4			
35	工作台（小）	实训用操作台，不锈钢台面，规格：120*60*80cm	套	4			
36	劳保服	实训用工作服	套	40			
37	安全帽	符合国家标准 ABS加厚型安全帽	个	40			
38	劳保手套	加厚防滑劳保手套，一组 10双	套	80			

39	隔音耳罩	采用 ABS 材料制作，具有耐热性、兼顾耐磨等特点，耳罩采用软垫包边，耳罩可伸缩调节长度。	个	40			
40	护目镜	聚碳酸脂高透镜片，用于材料加工眼部防护用	个	40			
41	瓷砖背胶	5KG/桶，刷于瓷砖背面，提高瓷砖粘结性	组	40			
42	胶泥	I 型，20kg/袋	袋	20			
43	填缝料	2kg/包	包	20			
44	美纹纸	宽度：20mm，长度：13m，一组 10 卷	组	20			
45	釉面陶制瓷砖（红色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约 40 片	箱	6			
46	釉面陶制瓷砖（白色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约 40 片	箱	6			
47	釉面陶制瓷砖（黄色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约 40 片	箱	6			
48	釉面陶制瓷砖（深灰）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约 40 片	箱	6			
49	釉面陶制瓷砖（绿色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约 40 片	箱	6			
50	釉面陶制瓷砖（橙色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约 40 片	箱	6			

51	釉面陶制瓷砖（天蓝色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
52	釉面陶制瓷砖（粉色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
53	釉面陶制瓷砖（黑色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
54	亮光瓷砖（红色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
55	亮光瓷砖（白色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
56	亮光瓷砖（绿色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
57	亮光瓷砖（天蓝色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
58	亮光瓷砖（黄色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
59	亮光瓷砖（橙色）	尺寸：150mm*150mm，厚度：7mm，一箱砖约40片	箱	6			
60	带孔红砖	建筑施工场地专用带孔红砖、	块	3000			
61	砂浆桶	建筑施工场地专用	个	4			
62	抹子	建筑施工场地专用	个	4			

63	油漆工操作基本工具组套	包括刷子、滚筒、刮刀，用于不同表面和涂料的施工	套	4			
64	油漆涂料喷涂机	电动高压无气喷涂机喷乳胶漆内外墙涂料油漆工程喷漆机大功率 R10S新款官方配置【3000W功率】	套	2			
65	油漆涂料喷枪	电动喷漆枪家用修补涂料乳胶漆小型喷涂机锂电电动喷枪便携式喷机插电喷枪	把	4			
66	自动喷涂机（喷浆机）	电机功率:7.5KW 电压:380V 工作压力:4MPA 通过料经:5mm 以下 扬程高度:22米 水平输送:45米 喷涂速度:150平方/小时 机器重量:220kg	台	1			
67	储物架	工具货架：1、层板、采用 L400 冷轧钢板制造。 2、表面处理：采用静电喷塑，高温烘烤成型。 3、承重：每组每层承重约 200-400KG 4、特点：货架由立柱、横梁、层板组成。充分利用储物空间，货物存储方便，互不挤压。 5、规格：约 1800*600*1800mm 6、四层 7、层板 0.5mm 厚，立柱 1.0 厚、横梁是 6.5x3.5、立柱是 7.5x3.5mm	组	10			
十一、实训配套区							
1	登高作业车	最大作业高度可达21米 超大作业平台承载200KG（最多可载3人），作业平台可旋转 360°	辆	1			

	<p>整车钢结构件均采用高强度材料，自重轻、强度高，韧性大，可靠性高；电液比例阀组配合先进的CAN总线控制系统，并配备无线遥控器，操作更安全，更方便；</p> <p>下车配有7寸液晶显示屏，实时显示检测臂长、仰角、平台高度、作业高度等；</p> <p>臂架采用国内领先的全链条式伸缩结构，内置断链保护器，使工作更安全、更稳定；</p> <p>前V后H型支腿，稳定性好，并配有“软腿”保护功能，可同时或单独操作，适应多种工况。</p> <p>主要配套液压、电器件：负载敏感比例阀、平衡阀、CAN总线控制系统等均为国内外知名厂家生产。</p> <p>吊篮采用高强度不锈钢制造，吊篮不易损坏、锈蚀轻量化结构设计载重量更大。</p> <p>六边形工作臂，同步伸缩，结构紧凑，作业效率高，作业范围大。内置伸缩油缸，双链条伸缩机构，更容易观察故障点，方便维修。</p> <p>整车电器采用CAN总线控制系统，线路整齐、简易。整车有二处操作：无线遥控器操作，也可在吊篮内操作(选配)，安全可靠，工作效率高。</p> <p>作业平台匹配220V市电接口，可使用日常电动工具，不受工况环境影响。</p> <p>参数：</p> <p>总长：5995mm</p> <p>总宽：2050mm</p> <p>总高：3000mm</p> <p>乘坐人数：2至3人</p> <p>总质量：5995kg</p> <p>工作平台额定载荷：200kg</p> <p>最大作业高度：21m</p> <p>最大作业高度时作业幅度：5m</p> <p>最大作业幅度：14m</p> <p>最大作业幅度时作业高度：3m</p> <p>支腿跨距：横向4100mm、纵向4000mm</p> <p>工作平台回转：360°</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>底盘：江铃 JX1041TCD26 二类底盘</p> <p>发动机：122 马力发动机</p> <p>驾驶室配置：</p> <p>新款驾驶室、准乘人数 2-3 人，带冷暖空调</p> <p>围栏及走台板：不锈钢围栏，铝合金防滑走台板</p> <p>取力系统：手动取力</p> <p>工作平台：1600x730x1000mm（吊篮尺寸可按客户要求定制）</p> <p>臂架形式：六边形同步伸缩臂</p> <p>回转装置：360° 连续回转</p> <p>支腿：前V 后H 型单节支腿，单独可调，可同步伸缩</p> <p>操作：转台固定操作，无线遥控盒操作，下车液压手柄操作，设有 电动应急泵，整车可实现全液压电动应急操作。</p> <p>控制系统：精联电控高空车控制系统，稳定性强</p> <p>调平系统：液压自动调平</p>					
2	多功能车	<p>吊挖一体3吨</p> <p>发动机： 4102发动机</p> <p>变速箱： 140变速箱 5+1 档位 气推高低速 后桥</p> <p>型号： 1061后桥</p> <p>驱动方式： 后驱</p> <p>车厢尺寸： 2.8*2*0.5m（可根据客户需求定制）</p> <p>轮胎型号： 750-16轮胎</p> <p>吊臂： 3米3节 600 回转转盘</p> <p>绞车： 3T</p> <p>支腿： 4条全液压平出支腿</p> <p>卸货方式： 双顶自卸 转向方式： 方向助力 制动方式： 断气刹</p> <p>挖臂： 5m</p> <p>挖斗尺寸： 0.6</p> <p>驾驶室： 单人全封闭驾驶室</p> <p>车厢板材厚度： 底5mm边 3mm</p>	辆	1			

3	工位隔断	移动隔断，可拼接、可单独、可连接 双色拼接板高150cm， 玻璃高30cm，总高180cm，宽100cm，铝合金包边	个	80			
4	手动地牛	额定负载：2000 kg；货叉低放高度：80 mm；货叉最大高度：195 mm；转向轮：φ180*50 mm；承重轮：φ78*68 mm；单个货叉宽度：160 mm；货叉总宽度：550 mm；货叉长度：1150 mm；整机重量：70-85 Kg。	个	2			
5	塔吊	6010-6，高度22.4m（含配重）	台	1			
6	小型挖机	小型挖机 SY65W	台	1			
7	附着式爬架	<p>爬架展教训一体教学模型及构造：爬架展教训一体化教学模型主要组成构件含上下承重梁、竖龙骨、导轨、转角立柱、附墙支座、提升挂座、电动葫芦、防护网片、钢板冲孔网、花纹龙骨板、钢板网龙骨板、刚性支座、智能控制系统配件、斜弦杆、翻板、内挑板、机位防坠器等构造。</p> <p>（1）爬架构造展示：在建筑楼墙体上安装爬架，爬架尺寸不小于为3.0*4.0*1.0m，采用真实爬架制作而成，在每个展示节点边上 设置人员安全站立的位置，保证展示效果。</p> <p>（2）爬架知识教学：针对每一种爬架构造设置教学标牌，标牌上 包含节点名称及教学二维码，二维码可通过微信扫一扫等扫码软件 调取互联网教学资源，起到爬架辅助教学的作用。</p> <p>（3）爬架操作训练：通过爬升准备工作就绪→组织升降前检查验收→项目安全部下达升降指令→班组作业前技术交底→解除定位 扣件→排除障碍物→打开翻板→进行升降作业→升降到位→恢复 翻板防护→安装定位扣件→机位卸荷到位后三方验收→升降工作 完成等过程，</p> <p>（4）满足完成不少于 1.5 米高度的爬架操作训练。</p>	台	1			

8	PSP 专用焊接	PSP 专用焊接	台	1			
9	不锈钢管卡压式连接机	不锈钢管卡压式连接机	台	1			
十二、安全教育体验馆							
1	vr行走平台	<p>(1) VR 行走空间平台骨架 尺寸规格 (长、宽、高): 2.4 米*2.5 米*2.55米整机重量 (公斤): 250; 额定功率 (千瓦): 1kw; 输入电压 (伏): 220v; 电脑: CPU: i5-7400; 散热器: 800 至 1800±10%RPM; 主板: IntelB250; 显卡: 6G; 内存: 8G; 固态硬盘: 240G; 机箱: 411×205×480mm、3个USB插口; 机箱风扇: 2个; 电源: 额定500W, 电源版本ATX12V2.31; 音箱: 电脑音箱, 低音炮音箱、2.1声道;</p> <p>键鼠: 连接方式无线、2.4GHz 传输频率、键盘鼠标一套;</p> <p>(2) 虚拟设备: VR 头盔: 单眼分辨率为 1080*1200、90hz刷新率、内置前置摄像头、麦克风、3.5mm 立体耳机插孔、低余晖OLED屏、支持瞳距调节、镜头距离调节; 互动手柄: 多功能触摸面板、抓握键、系统键、内置 960mAh 可充锂离子电池; 定位传感器: steamVR追踪技术、G-sensor 校正</p> <p>(3) 五金套件: 五金架: 1套; LED灯带: 1套; LED 电源: 1个; 8孔插板: 1个; 螺丝: 1包; 55寸显示器: 1台;</p>	套	1			

2	安全警示平台	<p>一、厂房作业区隐患点：</p> <p>（一）钢筋作业区隐患点：</p> <p>未戴安全帽：可能在高空作业中发生物体打击危害。</p> <p>未佩戴防护手套：可能在日常作业中被划伤、割伤、烫伤等物理伤害或被化学药品腐蚀等化学伤害。</p> <p>未穿戴防护鞋：可能在搬运大件物体发生落脚伤脚危害或者雨雪天发生滑倒出现事故。</p> <p>氧气瓶与乙炔瓶相距过近：氧气为助燃气体，乙炔为易燃气体，两者一旦距离过近很容易引发爆炸。</p> <p>未穿戴工作服：可能在日常作业中发生划伤、割伤等物理伤害或被晒伤腐蚀伤等化学伤害。</p> <p>气瓶与动火点相距过近：可能会在气焊过程中发生爆炸事故。</p> <p>动火区域内禁止吸烟</p> <p>在动火作业区，明火可能引发火灾或者爆炸事故。未佩戴安全袖章</p> <p>在安全管理过程中，可能不利于安全教育管理。未清除易燃物</p> <p>可能在动火作业中火花溅入，引发火灾。警示带为正确安装</p> <p>可能在作业区域内未能起到安全隔离实质作用，导致安全事故。灭火箱前禁止堆放杂物，可能在火灾发生时阻碍消防人员进行及时的灭火措施。</p> <p>（二）动火作业区隐患点：</p> <p>未清理周围易燃物</p> <p>可能在动火作业中火花溅入，引发火灾。灭火箱内没有灭火器</p> <p>可能在火灾发生时因不能及时进行灭火措施而导致引发更大的安全事故。</p> <p>警示标志摆放错误</p> <p>可能因未得到正确警示而误闯进作业区域内引发安全事故。监火人未坚守岗位可能因动火人安全意识不高而又未被监督时发生一系列动火安全事故。</p> <p>线路有破损可能在用电作业中引发触电事故。电焊机压住电线可能在电焊作业中因焊机输出不稳定而导致的触电安全事故。未连接开关箱可能在发生触电事故时，不能及时关闭电源错过最佳救援时机或引发更大事故。</p>	套	1			
---	--------	---	---	---	--	--	--



		<p>未张贴动火票</p> <p>可能在动火作业时，不方便安全管理者第一时间核验是否有动火资格以及查看动火作业信息。</p> <p>未张贴警示标志</p> <p>可能因未起到警示作用发生触电危害。</p> <p>高处作业区隐患点：</p> <p>未戴安全帽：可能在高空作业中发生物体打击危害。</p> <p>未安装护栏：可能在洞口临边作业时发生高空坠落危害。</p> <p>未悬挂安全网：可能在洞口临边作业时发生高空坠落或高空坠物危害。</p> <p>未穿戴安全带：可能在洞口临边作业时发生高空坠落危害。</p> <p>高处作业时不得扔掷工具：可能在高空作业时发生物体打击危害。</p> <p>未穿戴安全鞋：可能在搬运大件物体发生落脚伤脚危害或者雨雪天发生滑倒出现事故。</p> <p>不得加盖无效防护：可能在洞口临边作业时发生踩踏落空坠落危害。</p> <p>不得随意放置工具：可能因作业人员拿取工具时引发高空坠落或者物体打击等危害。</p> <p>未实行“一机一闸一漏一箱”：可能在用电作业中引发触电事故或者发生触电事故时救援不及时等危害。</p> <p>电箱周围不得堆放杂物</p> <p>可能在触电事故发生时阻碍救援人员进行及时的关闭电源进行救援措施。</p> <p>未正确悬挂安全标志牌</p> <p>可能在高空作业时未能起到警示作用进而发生高空坠落危害。</p> <p>未放置灭火器材</p> <p>可能在火灾发生时因不能及时进行灭火措施而导致引发更大的安全事故。</p> <p>严禁酒后上岗：可能在施工作业时因意识不清楚、反应迟钝引发诸多安全事故。</p> <p>作业区域内禁止吸烟：可能在施工作业中因明火而引发火灾事故。</p> <p>未穿工作服：可能在日常作业中发生划伤、割伤等物理伤害或被晒伤腐蚀伤等化学伤害。</p> <p>严禁使用拖线板：在用电作业中，可能因没有漏电开关保护，且容易接触到现场的金属物，导致触电危险。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>未关闭开关箱门： 可能在用电作业中因不小心触碰开关或雨水淋湿而导致触电事故。</p> <p>脚手板未满铺 可能在高空作业时引发高空坠落事故。 过道内不得堆放杂物 影响日常施工劳作且在发生安全事故时不能及时进行救援、逃生或者疏散人群。</p> <p>20. 未佩戴安全袖章 在安全管理过程中，可能不利于安全教育管理。</p> <p>三、物体打击区隐患点： 未佩戴安全帽：可能在高空作业中发生物体打击危害。 安全网有破损：可能在高空物体运输时发生物体打击事故。</p> <p>四、高处坠落 (一) 电梯井区隐患点： 未安装护栏：可能在洞口临边作业时发生高空坠落危害。 警示牌悬挂错误：可能在洞口临边作业时未能起到警示作用进而发生高空坠落危害。 未穿戴安全鞋：可能在搬运大件物体发生落脚伤脚危害或者雨雪天发生滑倒出现事故。 未悬挂安全网：可能在洞口临边作业时发生高空坠落或高空坠物危害。 未穿戴工作服：可能在日常作业中发生划伤、割伤等物理伤害或被晒伤腐蚀伤等化学伤害。</p> <p>(二) 通风口区隐患点： 未佩戴安全帽：可能在高空作业中发生物体打击危害。 未悬挂安全网：可能在洞口临边作业时发生高空坠落或高空坠物危害。 未安装护栏：可能在洞口临边作业时发生高空坠落危害。 未悬挂警示牌：可能在洞口临边作业时未能起到警示作用进而发生高空坠落危害。 未穿戴安全带：可能在洞口临边作业时发生高空坠落危害。</p> <p>(三) 进料口平台区： 进料口平台严禁休息逗留：可能在进料口临边处发生高空坠落或高空坠物等安全事故。 严禁酒后作业：可能在施工作业时因意识不清楚、反应迟钝引发诸多安全事故。 严禁使用拖线板：在用电作业中，可能因没有漏电开关保护，且容易接触到现场的金属物，导致触电危险。 安全平网内杂物过多可能导致安全平网破裂发生高空坠物等物体打击事故。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>未佩戴安全帽：可能在高空作业中发生物体打击危害。</p> <p>四、动火作业区隐患点：</p> <p>未安装漏电保护器：可能在用电作业时因电箱未安全接地发生触电事故。</p> <p>未使用二级电箱：可能在用电作业中引发触电事故或者发生触电事故时救援不及时等危害。</p> <p>未张贴警示标志：可能因未起到警示作用发生触电危害。</p> <p>直接使用一级电箱：可能在用电作业中引发触电事故或者发生触电事故时救援不及时等危害。</p> <p>未放置动火作业证：可能在动火作业时，不方便安全管理者第一时间核验是否有动火资格。</p> <p>未穿戴绝缘手套：可能在用电作业中引发触电事故。</p> <p>未佩戴安全帽：可能在高空作业中发生物体打击危害。</p> <p>未穿戴工作服：可能在日常作业中发生划伤、割伤等物理伤害或被晒伤腐蚀伤 等化学伤害。</p> <p>未穿戴安全鞋：可能在搬运大件物体发生落脚伤脚危害或者雨雪天发生滑倒出现事故。</p> <p>未连接开关箱：可能在发生触电事故时，不能及时关闭电源错过最佳救援时机 或引发更大事故。</p>					
3	交互式智能一体机	<p>一、整体要求</p> <p>1、整机外观金属外壳设计，边角圆润无锐角或凸起；整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2、★屏幕采用≥86英寸UHD超高清LED显示屏，显示比例16:9；物理分辨率：≥3840×2160；屏体亮度≥400cd/m²；对比度≥4000: 1。（提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>3、★背光方式：直下式，DC调光技术，有效消除频闪，提搞师生用眼舒适度。（提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>4、采用红外触控技术；在Android及Windows系统下均支持≥20点触控；（提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>5、★整机嵌入式系统版本≥Android11，内存≥3GB，存储空间≥32GB。（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料）</p>	台	1			

		<p>6、整机采用左右双侧边菜单虚拟按键设计，开机即显，通过侧边菜单可实现一键主页、全通道放大、一键绿板、信源切换、批注、工具箱、音量调节、中控菜单调取，二维码分享等功能。</p> <p>7、为方便教师外接设备教学，设备提供支持双通道 USB×2，Type-C×1，HDMIIN×1，TouchUSB×1等不少于5个前置接口。为满足日常教学需求，后置接口满足RS232×1、RJ45×1、双通道USB×1、AndroidUSB×1、HDMIIN×2、Earphoneout×1、TouchUSB×1、AVIN×1、AVout×1、同轴×1，以上均为一体机本机接口，非转接非OPS。（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料）</p> <p>8、整机具备≥8个带功能标识的前置物理按键，功能包含电源、信源、返回、护眼、设置、音量+、音量-、还原；其中信源按键支持自定义，可方便自定义为：锁屏、录屏、自检、调用展台等多项功能。</p> <p>9、为保证维护便捷，设备采用针孔还原，无需专业人员即可轻松解决电脑故障并防止误操作。（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料）</p> <p>10、整机采用超宽电压设计，适应复杂用电环境，100~240V宽电压；电源接口处具备保险管，无需拆机即可更换保险管。（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料）</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>11、整机可通过恢复出厂功能，实现嵌入式系统及OPS 电脑同时还原。</p> <p>12、整机内置前朝向扬声器，总计额定功率不低于 30W。</p> <p>13、整机内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音响播放音频；也能连接外部手机通过内置扬声器播放手机音频，同时支持接受手机发送的文件。（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料）</p> <p>14、智能亮度：整机能感应并自动调节屏幕亮度达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。书写/触控操作 时，屏幕会自动降低亮度，停止后亮度自动恢复。</p> <p>15、整机支持多种功能禁用开关，方便不同场景，支持触控禁用、按键禁用、遥控器禁用、网络禁用、应用安装/卸载应用等。</p> <p>16、屏幕两侧具有软件形态的电子黑板系统快捷菜单，可便捷隐藏，此系统无需借助 Windows系统软件即可正常教学，且在任意通道下均可实现以下内容：（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测 报告或可以证明其符合性的证明材料）</p> <p>1) 书写：为用户提供模拟粉笔的书写批注功能，笔支持无限色盘得色彩选择及线性粗细选择。</p> <p>2) 板面：为用户提供常见的黑、白、绿背景板面供选择；</p> <p>3) 对象编辑：用户可对屏幕内容进行拖动、缩放、旋转等操作；</p> <p>4) 内容回顾：书写内容占满屏幕后，可保存并切换至下一页，需要时，教师可回切至相应的页面，对过往内容进行回顾；</p> <p>5) 保存与分享：批注笔迹和背景层的快速保存，并可通过生成二维码的方式分享，亦可对分享内容加密，保护隐私。</p> <p>6) 便捷切换：支持一键切换批注与触控状态，支持一键切换电子黑板与信源界面。</p> <p>7) 常用互动工具：幕布、聚光灯、秒表、倒计时、随机数、自检等。</p> <p>17、嵌入式系统（非 OPS）白板功能（提供厂家出具的产品规格书或</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料)：</p> <p>1)具备书写板功能，提供超过25种纯色背景，超过15种学科背景选择（至少包含五线谱、四线三格、篮球、足球、田字格等），且支持背景自定义；书写笔包含软笔、硬笔可选，笔支持线性笔迹粗细调节，任意选择书写笔颜色，方便老师教学使用。</p> <p>2)支持基本教学工具的调用，如：直尺、三角板、量角器、圆规等。</p> <p>3)支持快速绘制平面及立体图形，支持12种颜色可选。</p> <p>4)分屏书写功能，可实现二分/三分屏幕，各区域书写擦除互不干扰。</p> <p>18、整机在任意通道下支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>19、★嵌入式系统（非OPS）展台功能：支持拍照功能，拍摄画面可选择30%、50%、80%、100%；可对拍摄的画面进行批注；支持向左/右旋转角度；可选择自动或全屏显示屏幕画面大小，也可通过缩放屏幕方式调节屏幕画面大小；支持拍摄画面浏览功能，可将拍摄的图片插入安卓书写板中并对其进行二次编辑；也可插入本地图片；支持二分屏、四分屏展示。（提供厂家出具的产品规格书或CNAS标识的检测报告或可以证明其符合性的证明材料）</p> <p>20、嵌入式系统（非OPS）文件应用：可实现文件自动分类：可对本地文件或U盘读取文件进行文档分类、笔记分类、图片分类、音频分类，并可对文件进行搜索、复制、剪切、重命名、删除。</p> <p>二、内置电脑</p> <p>1、★采用Intel酷睿系列i5十代或以上CPU；内存8GBDDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘；</p> <p>2、采用抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔，无需工具即可快速拆卸；</p> <p>3、接口要求：≥1路HDMIUSB5USB3.0不少于3路），≥1路RJ45</p> <p>四、大屏授课端</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>1、书写：支持多人书写及手势擦除；提供硬笔、软笔、排笔、马克笔、激光笔、魔法笔、纹理笔等≥7种属性笔；提供≥4种笔迹宽度 预置及≥10种基础色可选， 并支持调节笔迹透明度。</p> <p>2、擦除：提供圈擦、对象擦、点擦除、全擦等≥4种擦除方式。</p> <p>3、漫游：书写画布可实现无限漫游功能， 并支持快速预览整个画布 的全局内容， 并支持快速定位到所选内容处。</p> <p>4、幕布：支持遮挡页面全部区域及页面中的指定区域， 移动指定区域的幕布后支持快速复位；幕布支持更换为本地的图片。</p> <p>5、文件胶囊：支持将课程所需演示文稿、图片、视频等格式的文档 拖入胶囊之中， 胶囊中的所有文件可进行轮巡播放及照片墙两种界面 展示；支持检测到U盘接入后， 文件胶囊自动显示U盘图标， 支持直接拖拽U盘内媒体文件至软件页面之中展示；</p> <p>6、内置转盘工具， 可自由编辑转盘内容、数量， 自带一键清除转盘 数据功能， 方便应用不同教学场景快速切换。</p> <p>7、嵌入式视频：软件支持从不同视频平台获取嵌入代码， 通过视频链接自由、快速的插入白板界面， 实现教学视频及白板板书同步教学。</p> <p>8、矢量图库， 包含节日类 150个或以上， 标题类80个或以上， 自然类 120个或以上， 学科类90个或以上， 表情类65个或以上， 建筑类 50个或以上， 食物类90个或以上， 运动类90个或以上， 所有图标可任意缩放， 不改变图标清晰度。</p> <p>9、★为方便用户， 软件支持窗口化打开多种格式的素材文件；至少包含PPT文稿、视频、图片等；PPT文稿窗口化打开后， 仍支持任意拖拽调节显示大小， 并支持上下翻页， 同时支持一键原文件格式打开。（提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>10、板中板：可在白板软件中直接调用板中板， 自定义设置板中板背景， 且板中板支持漫游、页码、翻页等功能， 同时可一键半屏、全屏 或通过拖拽自由改变板中板大小， 满足老师的在同一页面下知识点更</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>多、板书面积更大的教学需求。</p> <p>11、图表：提供柱状图、扇形图、折线图三种图表样式，支持4种或以上模板选择，可一键显示/隐藏图表数值，支持任意色背景填充。</p> <p>12、单位换算：软件提供单位换算小工具，可根据长度、面积、体积、重量、功率、速度等不同类型的不同单位进行一键换算，换算后的数值及单位可一键插入白板页面中。</p> <p>13、时间轴：支持教学思路的整理，预置知识讲解、复习巩固、课堂讨论、小组讨论、随堂测验、作业布置等教学环节，支持在每个环节插入文字描述、网页链接、图片、视频、演示文稿及操作系统中自带的其他文件。</p> <p>14、记忆卡片：软件提供记忆卡片互动小工具，可自定义小组数量、卡片数量、卡片类型，可进行一键查看卡片、刷新卡片，配合结果动画展示，调动课堂气氛。</p> <p>15、软件内置互动课堂，不接受多个软件方式，可通过大屏软件端或移动端一键开启互动课堂功能；支持投票、抢答、随机选人、弹幕、发送屏幕、发送文件等常用功能；其中投票支持字母、数字、文字、判断、评分、白板等至少6种方式，方便不同题型互动，投票结果均支持快速调取或插入页面显示。</p> <p>16、软件内置移动讲台接收端：支持扫描二维码下载移动端软件；支持手机、pad移动端与交互智能平板连接后，实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播；支持同时上传多张照片进行同屏对比，并可通过移动端实现激光笔、聚光灯、双向批注及撤销功能，其中批注功能支持3种或以上颜色选择；</p> <p>17、语音助手：支持手机、pad移动端与智慧黑板连接后一键开启语音助手，可通过移动端语音控制软件操作，至少支持语音控制，实现以下功能：上下翻页、调用聚光灯、幕布、计时器、日历、时钟、小白板等工具。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>18、软件内置浏览器，支持将网页上的图片快速插入页面内。</p> <p>19、几何图形：支持一键绘制几何图形，包括：线段、圆、角、圆柱、圆锥、长方体、三棱锥、球体等不少于 10 种图形，其中线段、圆支持角度显示和修改；正方体、圆柱体、圆锥体等均支持 360° 旋转、拖动缩放及图形展开，更加清晰的了解几何图形的构造。</p> <p>20、页面元素：点击页面上的元素，可通过属性板快速编辑所需内容，属性板可左右切换，方便大屏使用。</p> <p>21、★当在页面中选中两个图形或图片元素时，即可进行结合、组合、相交、剪去、分割等 5 个运算；便于老师讲解图形关系及更好的处理图片元素。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告）</p>				
4	安全体验实景教育教学视频资源	<p>★一、安全体验实景教育教学视频资源内容包含：1、安全带穿着；2、安全带使用体验；3、安全防护用品展示；4、安全帽撞击体验；5、安全鞋撞击体验；6、安全班前讲台；7、垂直爬梯体验；8、电梯超载体验；9、吊运体验；10、洞口坠落体验；11、钢丝绳体验；12、高空作业体验；13、栏杆推倒体验；14、平衡木体验；15、墙体倾倒体验；16、切割机、乙炔防护体验；17、入口闸机；18、施工现场急救体验；19、外架综合体验；20、移动平台倾倒体验；21、应急消防体验；22. 有限空间作业实操；23 综合用电演示体验；24、人字梯安全体验；</p> <p>二、实景教学视频参数要求如下：</p> <p>①教学微电影为类似项目实景影像资源制作而成。</p> <p>②格式为 avidrm，分辨率不低于（720*480），视频需为竞标单位自主研发制作，具有独立版权。</p> <p>★③视频内影像资源场景及实景操作人员需为竞标单位以往项目及自主人员，视频需体现竞标单位的企业 logo 信息。</p> <p>④视频拍摄制作需满足《建筑施工手册》、《建筑安全生产管理条例》</p>	套	1		

		<p>等图集规范要求。</p> <p>⑤教学视频具有同步配音、字幕，视频配音需为专业播音员、具有一级乙等及以上普通话证书。</p> <p>★⑥教学视频具有独立版权，提供证明材料。（响应文件提供证书复印件加盖公章，原件现场备查）。</p> <p>★三、为保证教学实效性，采购方本次采购的产品须是已研发成熟的现有产品，非定制开发产品，竞标供应商须承诺在成交后3个工作日内到采购人指定地点向采购方对安全体验实景教育教学视频资源内容进行逐条演示，如在演示时展现出的功能无法满足招标文件要求，则视为不响应采购文件要求，采购人有权上报相关部门处理，一切后果由供应商自负。</p>					
5	智能警示文化墙	<p>1. AR 墙定做：增强现实技术 AR 识别墙面积不少于 8 平方米，包括 AR 墙原结构墙面改造（线路改道），AR 墙基础施工和 AR 墙设计安装；</p> <p>2. 通过移动设备识别 AR 墙识别图即可获得该识别图对应的三维模型，可对三维模型进行放大、缩小、旋转、移动操作查看；</p> <p>3. 每个 AR 教学模型同时配套文字说明、语音讲解、动画演示教学资源；</p> <p>4. 对 AR 教学模型可进行拆分操作，模型的每一个组成部分均可以拆分出来单独查看，同时也可以一键还原模型；</p> <p>5. 增强现实 AR 系统清单包括楼层临边防护、楼梯临边防护、剪力墙结构竖向洞口防护、基坑临边防护、电梯井口防护、桩（井）口安全防护、洞口防护（1）洞口防护（2）、洞口防护（3）后浇带防护、落地式外脚手架、外脚手架连墙件设置、外脚手架水平防护、电梯井钢平台、悬挑式脚手架、悬挑式卸料平台、总配电室、埋地线路、开关箱与固定设备设置、电焊机使用安全、塔吊基础防护、明挖隧道防护、隧道安全支护、安全通道、移动式操作平台、碗扣脚手架、门式</p>	套	1			

		<p>脚手架、钢结构挂篮、边通车边施工路段施工安全防护、管线保护安全。</p> <p>6. 投标现场对上述功能进行演示讲解。</p> <p>7. 扫描设备内存不小于 4G，存储空间 32G 以上，分辨率不小于 2560x1600，尺寸不小于 9 寸，8 核，运行系统 Android 8.0 以上，4 台。</p> <p>为保证教学实效性，采购方本次采购的产品须是已研发成熟的现有产品，非定制开发产品，竞标供应商须承诺在成交后 3 个工作日内到采购人指定地点向采购方对安全体验实景教育教学视频资源内容进行逐条演示，如在演示时展现出的功能无法满足招标文件要求，则视为不响应采购文件要求，采购人有权上报相关部门处理，一切后果由供应商自负。</p>					
十三、合计		合 计					

第四章 评标方法、程序及标准

根据《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下评标办法、程序及标准。

一、评标方法

本项目评标采用综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

二、评标程序及标准

评标委员会按以下工作程序进行评标：初步评审（资格性审查、符合性审查）、澄清有关问题、综合比较和评价、确定中标候选人名单。

（一）资格性审查

依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性检查不合格的，按照无效投标处理。资格审查合格投标人不足3家的，不进行评标。

资格审查表

序号	项目 (评审结果为合格/不合格)	1	2	3
		是否合格	是否合格	是否合格
1	投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；			
2	是否有经年审核有效的三证合一营业执照；			
3	提供中小企业声明函			
4	法定代表人授权委托书及委托代理人身份证；			
5	是否具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺）			
6	未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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。			
“√”表示合格；“×”表示不合格，一项不合格结果为不合格，如不合格，请在结果中写明原因				

(二) 符合性审查

评标委员会应当对通过资格审查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。符合性审查出现下列情形之一的投标按照无效投标处理：

符合性审查表

序号	项目 (评审结果为符合/不符合)	1	2	3
		是否符合	是否符合	是否符合
1	投标报价是否高于设定的最高投标限价；			
2	投标人对同一招标项目作出两个以上报价未明确效力的；			
3	投标文件未按招标文件规定的格式填写，内容不全的；			
4	投标是否改变招标文件提供的技术规则中的计量单位、数量；			
5	投标文件无投标单位法定代表人或其授权代表签字（章）、无投标单位公章的；			
6	投标文件中投标有效期是否满足招标文件要求；			
7	投标人之间或者投标人与采购人串通投标的；			
8	以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；			
9	投标人名称、组织机构与资格审查时不符，涉嫌以他人名义投标的；			
10	投标文件附有采购人不能接受条件的；			
11	是否有实质上不响应招标文件要求的；			
评审结果				
“√”表示合格；“×”表示不合格，一项不合格结果为不合格，如不合格，请在结果中写明原因。				

详细评审打分表

价格评分（报价评审）30 分			
评分点	评审标准（评审内容）		分值
报价得分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权重（30）。若投标人投标价格超出采购预算，则该投标人作无效投标处理。		30
技术评分（技术标评审）52 分			
序号	评审项目	评分标准	分值
1	参数指标响应程度	根据各投标单位的投标文件中相关证明资料进行比较，招标文件的技术参数要求为基准，低于或不满足招标文件技术指标、参数要求的，每项扣 1 分；扣完为止（扣分为负数的按零分计入），总分 15 分；（如若虚假应标，甲方保留追责权利）	15
2	实施方案	根据采购人的实际需要及特点，对供货制定详细计划方案，项目进度计划、质量更高保证措施、应急响应计划及故障处理方案、定期巡检服务计划；提供设备供货的组织方案及时间安排情况，货物安装和调试及运行服务方案；综合考虑送货的合理性、人员配备情况、仪器设备的培训并进行阐述： <ol style="list-style-type: none"> 1. 实施方案内容完善、全面、具有可实施性、针对性，思路清晰新颖，有具体的实施流程（程序），具有可执行性；有项目重点难点分析及建议，其中重点难点分析透彻详细有相应的解决方案，建议点能够贴切本项目采购需求且契合度较高得 10 分； 2. 实施方案内容较为简单，具有可实施性、不具有针对性，内容阐述简略，逻辑性较差；有项目重点难点分析及建议，其中重点难点分析简单不够深入透彻，相应的解决方案和建议点较为简单与本项目采购需求契合度较低得 6 分。 3. 实施方案不具有可实施性、不具有针对性，内容混乱无逻辑，无连续性；有项目重点难点分析及建议，其中重点难点分析叙述简略，无相应的解决方案，建议点不切实际得 3 分。 4. 不提供不得分 	10

3	质量和技 术保证措 施	<p>1. 质量保证措施全面、得力，投标人所述优势切合实际，能充分利用自身资源及相关技术手段保证成果质量要求，得 10 分；</p> <p>2. 质量保证措施较全面、合适，投标人所述优势基本能切合实际，能利用自身资源及相关技术手段保证成果质量要求，得 6 分；</p> <p>3. 质量保证措施不够全面，投标人所述优势与实际切合较差，对利用自身资源及相关技术手段保证成果质量措施一般，得 3 分</p>	10
4	供货及安 装方案	<p>评审小组根据供应商提供供货及安装方案包括但不限于供货计划、进度保证措施、组织人员配备、供货运输、软硬件资料，安装设备的人员分工、设备的安装调试等内容进行综合评审。</p> <p>1. 供应商提供的方案计划周详、统筹兼顾，进度保证措施明确关键环节的管理、监管、奖惩等，组织人员配置有人员数量、岗位职责等的配置表，供货运输从前期的准备工作到发货安排以及货物交接分工详细、明确，软硬件资料详细严谨，安装设备的人员分工明确工作职责、岗位制度、考核问效等，安装调试明确进度安排有条不紊、安装方式高效、调试方法的服务承诺到位得 10 分；</p> <p>2. 供货计划详尽，进度保证措施合理、承诺到位，有组织人员配置表，软硬件资料清晰，安装设备的人员分工合理，安装调试步骤不脱节得 8 分；</p> <p>3. 供货及安装方案内容完整，有基本的供货计划，进度保证措施有条理，进度保证措施有承诺，人员配备描述简单，得 5 分；</p> <p>4. 供货及安装方案过于简单，进供货运输只提供发货内容的，安装设备的人员分工一句话带过，安装调试可行得 3 分；</p> <p>5. 实施方案内容不完备有缺项的得 2 分；</p> <p>6. 未提供不得分。</p>	10
5	质保期后 的维修	<p>1. 质保期结束后硬件设备能够提供终身维修且明确承诺只能收取零配件费（零部件保证按采购人设备安装地市场最低价供应），免人工费、交通费等，可得 4 分；</p> <p>2. 能够提供终身维修服务，但承诺收费标准完全参照市场价格的，可得 3 分；</p> <p>3. 不能提供终身维修服务的，得 0 分；</p> <p>上述不提供承诺及未加盖公章不得分。</p>	4

6	备品备件	承诺提供设备易损件、辅助配件、标准样管，本项最高得 2 分； 不提供承诺及未加盖公章不得分	2
7	其他	采购单位认可的其它技术优势及其它优惠条件和承诺以及有利于本次投标的其他资料	1
商务评分（商务标评审）18 分			
1	企业类似业绩	供应商提供近三年来（2021 年 10 月 31 日(含)至今）类似项目业绩，合格的业绩每一项得 1 分，没有的不得分。（业绩证明材料须提供中标通知书复印件加盖公章或合同关键页复印件加盖公章，关键页包括体现合同标的、服务时间、合同金额、签字盖章页）	4
2	售后服务方案	根据投标供应商提供售后服务方案情况，有完善的售后服务计划，响应时间、服务方式、人员安排、培训方案、备品备件等进行综合评审： ①售后服务方案内容详实，描述清晰，具体合理，针对性强，可操作性强，人员配备齐全合理，得 10 分； ②售后服务方案内容较详细，描述较清晰，针对性、可操作性较强，人员配备较合理，得 6 分； ③售后服务方案内容一般，描述基本清晰，可操作性一般，得 3 分；售后服务方案内容简单，可操作性差或未提供的不得分。	10
3	售后服务承诺	服务质量管理满足招标文件要求，针对不同岗位，有比较详细的标准，质量目标明确，服务质量承诺书内容详尽，职责明确，得 4 分； 质量目标基本明确，服务质量承诺书内容基本完善，职责明确，得 2 分；内容不合理或未提供不得分。	4

第五章 合同格式及合同条款

政府采购合同

一、合同格式：

政府采购合同

项目名称：_____

项目编号：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

本合同为范本，仅供参考，具体事宜以甲乙双方签订的最终合同为准
(甲方)所需_____ (项目名称)经_____ 以_____ (项目
编号)招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定_____ (乙
方)为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》
等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (一) 本项目招标文件
- (二) 中标人投标文件
- (三) 合同格式、合同条款
- (四) 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- (五) 中标通知书
- (六) 本合同附件

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、货物、数量及规格

本合同所提供的货物、数量及规格详见合同货物清单(附件一)(同投标文件中报价明
细表，下同)。

四、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币_____元，大写：_____。(分项价
格详见合同货物清单)。

乙方开户单位：

开户银行：

帐号：

五、付款途径

- 国库集中支付 甲方支付 国库与甲方共同支付
- 财政性资金_____元 自筹性资金_____元

属国库集中支付的财政性资金，甲方应按合同约定的付款期限，通过《新疆政府采购管
理系统》及时向财政部门报送资金支付申请，财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接
支付至乙方账户。

六、付款方式

付款方式：_____

七、交付日期、地点

1、交付日期：合同生效之日起_____日内交付。

2、交付地点：_____

八、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章后生效。

十、合同保存

本合同一式五份，甲方二份，乙方三份。

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：（签字）

电 话：

签订日期：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：（签字）

电 话：

签订日期：

二、合同条款

甲方在本项目所需货物和服务由_____在国内进行公开招标，经评标委员会评定，确定乙方为中标人。甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、定义

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的，双方另行签署的其他文件（包括但不限于本合同的附件）中，下述词语均依如下定义进行解释：

1、“合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件，还包括招标文件、投标文件中的相关内容及其有效补充文件。

2、“附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。

3、“货物”指合同货物清单（附件1）（同投标文件中货物明细表，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。

4、“服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的乙方付费办妥清关、乙方付费运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支持、保修期外的维护以及其他类似的义务。

5、“检验”指按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。

6、“政府采购项目验收单”指甲、乙双方验收完成后由合同双方签署的最终验收确认书。

7、“技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和 / 或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。

8、“保修期”指自验收单签署之日起，乙方免费对所卖给甲方货物更换整件或零部件，维修、保养及技术支持、产品升级并以自担费用方式保证项目正常运行的时期。

9、“第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。

10、“法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条（公）约的有关规定。

11、“招标文件”指采购代理机构发布的本项目招标文件。

12、“投标文件”指乙方按照本项目招标文件的要求编制和投递，并最终经采购代理机构接收的投标文件。

二、货物、数量及规格

本合同所提供的货物、数量及规格详见合同货物清单（附件一）（同投标文件中报价明

细表)。

三、合同价格

1、合同金额详见合同格式。

2、除有另行规定外，本合同价格包括设备金额及运输、财产保险及第三方损害赔偿保险、安装、调试、及安装位置调整布置、使用环境形成或恢复以及相关服务等费用，是在项目交付前、交付时所发生或引起的本合同相关的全部成本、费用等，以及依约在交付后所需承担的维修、保养、技术支持、产品升级等售后服务价格的总和，且为完税后价格。

3、合同货物详细目录及销售价格详见合同格式附件 1 合同货物清单(同投标文件中报价明细表)。

四、付款

1、双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。

2、双方的帐户名称、开户银行及帐号以本合同提供的为准。

3、付款途径：按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第 27 项的规定。

4、付款方式：按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第 28 项的规定。

5、如乙方根据本合同约定有责任向甲方支付违约金、赔偿金时，甲方有权直接从上述付款中扣除该等款项并于事后通知乙方，该情形下应当视为甲方已经依约履行了合同义务，而所扣乙方的款项金额未达到乙方依照其责任所应当向甲方支付的金额时，乙方仍应向甲方补足。同时，若乙方对甲方的扣款有异议而不能协商解决时，乙方应依照本合同关于解决争议的约定方式解决。但存在或解决相关争议的期间，乙方不得停滞或减缓其合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的任何及所有责任均应当全部给予赔偿。

6、甲方直接与乙方付款结算，采购代理机构不对其付款承担连带责任或任何其它责任，在任何情形下乙方亦只能直接向甲方追索而不应当向采购代理机构追索。

五、交付

1、乙方负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。

2、货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，开箱清点及初步检验时双方应派人员参加。

3、所有货物运抵现场并且安装完毕经检验合格交付甲方，该日期为交付日期。双方签署交付收货单后为交付完毕。交付完毕货物所有权发生转移，此前货物毁坏的风险由乙方承担。

4、交付日期：按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第 29 项的规定。

5、交付地点：按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第 30 项的规定。

六、包装和标记

1、乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。

2、凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。

七、质量标准和检验方式

1、乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的，是用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求。

2、乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目招标文件中《项目说明》部分中的规定及投标文件中《货物技术规范偏离表》（如果被采购人接受）相一致，同时，乙方提供的货物质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及相关标准及相应的技术规范中之较高者。

3、乙方保证提供的货物、服务符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物、服务来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物、服务交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

4、乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

5、乙方提供的货物抵达甲方指定地点后的开箱清点及初步检验，应依据乙方提供的开箱要求和环境要求进行。乙方应在收到甲方的验货通知后到现场参加开箱清点及初步检验，开箱清点及初步检验时双方均应派员参加，并签署《政府采购项目验收单》，以此作为乙方履约进度的依据。

6、甲方对合同货物的数量、规格和质量的检验，应依据本项目招标文件中的有关规定进行。

7、若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，

但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。

8、本合同各相关条款中凡与乙方责任或义务相关及由乙方原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均应当由乙方承担。

八、技术服务和保修责任

1、乙方对合同货物、服务的保修期按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第25项的规定。若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。（在本次采购文件所规定的期限中，若有不同期限自动适用其中期限较长者）。本合同项下货物的免费保修期或与质量相关的其它期限均自按照本合同约定方式完成最终验收并由甲方签署了项目验收单之日起算。

2、如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方应按照或比照本合同相关条款规定提供更换或修理服务，由此引起的合理费用由甲方负担。

3、如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷、服务达不到要求，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责按本合同相关条款规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能以及相关服务达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

4、在免费保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物或更换服务，而造成本合同不得不停止运行，保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

5、在免费保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供设备的维修服务，甲方应按乙方提供的不差于任何第三方的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物、相关配件及服务的价格，并且不差于任何第三方的优惠价格，向甲方提供备品、备件及维修服务。

6、本合同签订后及货物使用中，如涉及增加或改进安全性的软件升级问题，无论甲方是否知晓或是否向乙方提出，乙方均应当在其刚开始应用该等软件时的第一时间内，立即主动地、无条件地给与免费更新并调试完好。

7、若由于甲方提出增加并不涉及安全性的新功能而引起的软件升级，相关成本费由甲方承担，乙方不得赚取利润或拒绝、拖延。

8、若由于乙方增加并不涉及安全性的新功能引起软件升级，而且甲方愿意增加该新功能

时，由双方协商解决。

9、乙方保证，乙方依据本合同提供的货物、服务及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

九、违约责任

1、对本合同的任何违反均构成违约。当一方认为对方的违约属于严重违约时，若按照相关法律规定或按照通常的理解或认识，确属对合同的履行有重大影响，则应当被认为属于严重违约。若双方对某一违约是否属于严重违约仍有争议，可以由争议解决机构裁决认定。

2、若乙方未如期按照合同约定交付合同货物或提供服务、补足或更换货物，或乙方未能履行合同规定的任何其他义务时，甲方有权直接向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任及违约责任：

1) 在甲方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

2) 在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物，或修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的相关费用并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。

3) 根据货物、服务低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任，经双方商定降低货物、服务的价格或赔偿甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

4) 按合同规定的同种货币将甲方所退货物已支付的货款全部退还给甲方，并承担由此发生的直接损失和相关费用及甲方因此产生的对第三方的责任。

5) 甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。

6) 此外，上述情形下甲方为采取必要的补救措施或因防止损失扩大而支出的合理费用应由乙方承担。

3、如果乙方在收到甲方的违约通知书5个工作日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款中扣回相当于甲方选择的方式计算的索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。

4、除有另行约定外，甲方如延期付款，每逾期1日，按应付金额0.3%支付违约金；乙方如延期交付，每延迟1日，按应交付货物总额0.3%支付违约金。

5、当违约行为给对方造成损失时，若违约金不足以弥补全部损失，违约方还应当赔偿对方因此所受全部损失。当构成严重违约时，对方可以单方面决定解除或终止合同履行，违约方同时还应当承担违约或赔偿责任。

7、以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

十、不可抗力

1、不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他因素及事件。

2、任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。就上述不可抗力的发生须由受到不可抗力影响的一方负责同时提供由公证机关做出的公证证明。

3、发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。

4、合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

十一、联系方式

1、合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、传真或特快专递方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达；如果采用电话或电子邮件的方式，则应在发送后由对方以书面方式予以确认。

2、合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应发至招标文件与投标文件中的通讯地址，一方变更通讯地址或帐号，应自变更之日起3个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。

3、上述发出通知、回复的费用由发出一方承担。

十二、保密条款

1、任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。

2、在下列情形下：当发布中标公告和其他公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求乙方同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、乙方的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等，但应当在合理

的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及乙方已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

3、此外的其他情形下，除非法律、法规另有规定或得到本合同之其他各方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

十三、合同的解释

1、任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则，依照本合同签订时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。

2、本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。

3、对本合同的任何解释均应以书面做出。

十四、合同的终止

1、本合同因下列原因而终止：

- 1) 本合同正常履行完毕；
- 2) 合同双方协议终止本合同的履行；
- 3) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- 4) 任何一方行使解除权，解除本合同。

2、对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十五、法律适用

1、本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

2、在本合同履行期间，因中华人民共和国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意将密切合作，尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

十六、权利的保留

1、任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其他权利或追究其他责任的放弃。

2、如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同

双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。

十七、争议的解决

1、合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，可以采用以下方式解决（按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第32项的规定）：（1）提交仲裁委员会仲裁；（2）向甲方所在地人民法院起诉。

2、本合同甲、乙双方一致认为，本合同仅属于甲、乙双方之间的协议，任何争议均只应当按照本合同的约定方式处理，任何情形下采购代理机构均不应当成为该等争议的当事人，无论该等仲裁或诉讼均不得针对采购代理机构提起。

3、在争议解决期间，除了诉讼或仲裁进行过程中正在解决的那部分问题外，合同其余部分应继续履行。

十八、合同的生效

本合同经甲乙双方法定代表人或授权代理人签字加盖单位公章后生效。

十九、其他约定事项

1、本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。

2、不得将合同转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须事先取得甲方和采购代理机构书面同意并且须遵守相关法律、法规；有关联合投标须在本次招标允许的情况下并须符合本次招标的全部规定。

3、本合同一式五份，具有同等法律效力。

第六章 投标文件格式

目录

投标文件封面

一、营业执照

二、法定代表人身份证明及授权委托书

三、投标保证金缴纳证明材料

四、《中华人民共和国政府采购法》第二十二条应当具备的条件；

五、中、小企业声明函

六、不参与围标串标承诺书

七、投标人认为有必要提供的声明及文件资料

八、投标函

九、开标一览表

十、投标报价明细表

十一、商务响应、偏离说明表

十二、技术响应、偏离说明表

十三、投标人类似项目业绩表

十四、主要设备、设施、措施等说明

十五、服务承诺

十六、投标人认为有必要提供的其他资料

投标文件封面

_____（项目名称）

_____（项目编号）

投标文件

投标人_____（电子签章）

法定代表人_____（电子签名/签章）

日期_____（年/月/日）

一、营业执照

说明：此处上传营业执照扫描件并加盖公章。

二、法定代表人身份证明及授权委托书

法定代表人资格证明文件

（代理机构名称）：

兹有_____同志为_____公司法定代表人，代表我公司办理一切社会公务事宜，具有法律效力。

附法定代表人基本情况：

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

身份证号码：_____

通讯地址：_____

电话号码：_____ 邮政编码：_____

法定代表人《居民身份证》扫描件

投标人名称（电子签章）：_____

法定代表人（电子签名/签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人授权书

（代理机构名称）：

兹授权_____同志为我公司参加贵单位组织的编号为（项目编号）的
（项目名称）采购活动的投标代表人，全权代表我公司处理在该项目采购活
动中的一切事宜。代理期限从_____年_____月_____日起至_____年_____月
日止。

投标人（电子签章）：_____

法定代表人（电子签名/签章）：_____

签发日期：_____年_____月_____日

附：

代理人工作单位：_____

职务：_____ 性别：_____

身份证号码：_____

粘贴被授权人身份证（扫描件）

三、投标保证金缴纳证明材料（不适用本项目）

说明：此处上传保证金转账凭证或电子保函扫描件（须加盖单位公章）；

四、政府采购法第二十二条应当具备的条件

《中华人民共和国政府采购法》第 22 条应当具备的条件如下：

- ①具有独立承担民事责任的能力；
- ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- ⑤参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- ⑥法律、行政法规规定的其他条件；

附件 1：履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

（采购人名称）：

（投标人名称）于____年____月____日在中华人民共和国境内
（详细注册地址）合法注册并经营，公司主营业务为____，
营业（生产经营）面积为____，现有员工数量为____，其中与履行本合
同相关的专业技术人员有（____专业能力、数量____），本公司郑重声明，
具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力，如有不实，我方将无条件地退出本项目的
采购活动，并遵照《政府采购法》有关"提供虚假材料的规定"接受处罚。

投标人法定代表人（电子签名/签章）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：____年____月____日

五、中小企业声明函

中小企业声明函

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

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

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

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

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

监狱企业证明文件（如有）

投标人如是监狱企业，须提供相关证明文件。

投标人（盖章）：

日期：

残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

日 期：

备注：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）。

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。

六、不参与围标串标承诺书

本人作为（单位名称）_____的法人，清楚知晓我公司本项目投标活动，对以下事项作出承诺：

一、我单位遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，依法依规参与本项目竞标。

二、我单位在本项目招标投标活动中，未参与围标串标。

三、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的，递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节，本人承担直接责任人员法律责任，接受相应行政处罚和失信惩戒。

项目编号：

标段号：

投标人单位名称：

投标人法人签名：

盖 章

年 月 日

七、投标人认为有必要提供的声明及文件资料

①投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书；

②节能产品、环境标志产品证明文件；

以上内容包括但不限于，投标人自行填写，格式自拟。

八、投标函

（代理机构名称）：

依据贵方（采购项目名称/采购项目编号）项目招标采购货物的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述投标文件一份（在项目所属电子交易平台上传电子投标文件一份）。

1. 投标报价表；
2. 投标报价明细表；
3. 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件；
4. 资格证明文件；
5. 按招标文件的规定递交的投标保证金。

在此，我方宣布同意如下：

1. 所附《投标报价表》中规定的应提交和交付的（包号）货物投标报价为_____。
2. 将按招标文件的约定履行合同责任和义务。
3. 已详细审查全部招标文件，包括（修正或补充文件）（如有），对此无异议。
4. 本投标有效期为自开标日起，共90个日历日。
5. 接受招标文件所列须知中16（条）关于没收投标保证金的约定。
6. 同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。
7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：。
8. 其他：

投标人名称(电子签章)：

法定代表人(电子签名/签章)：

地址：

电话：

电子函件：

日期：

九、开标一览表

项目编号：_____

项目名称	
投标总价	小写： 大写：
报价单位	元
供货期	
质保期	
备注：投标价格为投标人考虑各种因素（含折扣、优惠等）的最终报价。	

说明：

1. 投标人严格按照规定的格式填写。投标总价为优惠后报价，并作为评审及定标的依据。
2. 任何有选择或有条件的投标总价或表中某一包填写多个报价，均将导致投标被拒绝。
3. 投标总报价应包含货物的采购、包装、运输、装卸、保险、验收、检验、税金及其他附带服务等各项费用。

投标人法定代表人（电子签名/签章）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____年____月____日

十、投标报价明细表

采购项目编号：

采购项目名称：

序号	产品名称	品牌	规格型号	产地	制造商	单位	数量	单价	总价
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7	
8	
合计									

说明：1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。

2. 如果不提供详细的投标分项报价表将被视为没有实质性响应招标文件。

3. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“其它”中填写，并作详细说明。

投标人法定代表人（电子签名/签章）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十一、商务响应、偏离说明表

采购项目编号：

采购项目名称：

序号	招标文件要求部分	投标响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
...			

投标人法定代表人（电子签名/签章）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十二、技术响应、偏离说明表

采购项目编号：

采购项目名称：

序号	招标文件要求部分	投标响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
...			

说明：

- 1) 投标人应对照招标文件”第三章 采购需求”中采购清单中的规格参数/技术要求，逐条说明所提供货物已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并如实申明与技术规格条文的偏离和例外。

投标人法定代表人（电子签名/签章）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十三、投标人类似项目业绩表

采购项目编号：

采购项目名称：

项目名称	
项目单位名称	
项目单位联系人 姓名及联系方式	
合同金额	
项目负责人 姓名	
项目实施时间	
项目内容说明	

说明：1. 每一项业绩须单独附表，并附上中标通知书、合同关键页、竣工验收报告或项目结算报告关键页的扫描件，否则专家在评审时将不予采信；

2. 项目内容请详细说明所承担的具体工作内容。

3. 业绩年限符合招标文件前附表的要求。

投标人法定代表人（电子签名/签章）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十四、主要设备、设施、措施等说明

说明：投标人自行填写，格式自拟。

方案说明：要求有主要设备、辅助设施和关键技术的示意图或三维图、技术参数表、技术性能或工作方式的说明。

投标人法定代表人（电子签名/签章）： _____

投标人名称（电子签章）： _____

日期： 年 月 日

十五、服务承诺

格式自拟

投标人法定代表人（电子签名/签章）： _____

投标人名称（电子签章）： _____

日期： 年 月 日

十六、投标人认为需要提供的其他文件

说明：投标人自行填写，格式自拟。

投标人法定代表人（电子签名/签章）： _____

投标人名称（电子签章）： _____

日期： 年 月 日

附件 2：投标保证金退款申请函

投标保证金退款申请函

*****公司：

我公司于____年____月____日向贵单位以____形式提交_____元投标保证金，参与____项目的投标工作。现中标结果已经公布，我公司因：

(1、中标且已签合同；2、未中标；3、其他情形)，特向贵公司提出申请退还保证金。以下是我公司提供的退还款项的账户信息（帐户信息必须和汇入帐户信息一致）：

户 名：

账 号：

开户行：

行 号：

联系电话：

附件 3：质疑函

质 疑 函

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):

单位名称(公章):

年 月 日

