

广西城建咨询设计有限公司

竞争性谈判文件

(全流程电子化采购)

项目名称：应急救援技术专业实训室项目

项目编号：BSZC2025-J1-990283-GXCJ

采 购 人：百色职业学院

采购代理机构：广西城建咨询设计有限公司

2025 年 11 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	1
第二章 供应商须知	4
第三章 采购需求	21
第四章 评审程序和评定成交的标准	78
第五章 响应文件格式	84
第六章 合同文本	111

第一章 竞争性谈判公告

广西城建咨询设计有限公司关于应急救援技术专业实训室项目的竞争性谈判公告（远程异地评标）

项目概况

应急救援技术专业实训室项目项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）竞争性谈判文件，并于2025年11月28日9时00分（北京时间）前提交（上传）响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：BSZC2025-J1-990283-GXCJ

项目名称：应急救援技术专业实训室项目

采购方式：竞争性谈判

预算金额：189.607 万元

最高限价：189.607 万元

采购需求：应急救援技术专业实训室项目，包括火灾自动报警系统、消防联动控制系统、自动喷淋灭火系统、智慧消防监控中心大屏、消防灭火系统实操装置等配套设施，具体内容详见竞争性谈判文件。

数量：1 项

合同履行期限：自签订合同之日起，10 天内完成货物到场，30 天内完成安装调试、清理施工现场垃圾干净、验收合格和交付正常使用。

本项目不接受联合体投标

备注：/

本项目不接受联合体。

二、供应商的资格条件：

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：无，本项目非专门面向中小企业采购；
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取竞争性谈判文件

时间：2025 年 11 月 24 日至 2025 年 11 月 27 日，每天上午 00：00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，供应商登录广西政府采购云平台 <https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.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）。

采购文件售价：0 元。

四、响应文件提交

截止时间：2025 年 11 月 28 日 9 时 00 分（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

五、开启

截止时间：2025 年 11 月 28 日 9 时 00 分（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

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. 竞标保证金：无

2. 网上查询地址

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）。

2. 本项目需要落实的政府采购政策

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

3. 资格条件特别说明：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

（2）对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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，不得参与政府采购活动。

4. 供应商竞标注意事项

（1）本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台实行在线电子竞标，供应商应先安装“广西政府采购云平台新版客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在响应截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，供应商应当在响应截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交（供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登陆广西政府采购云平台，查看 CA 数字证书办理流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，可拨打广西政府采购云平台服务热线获取热线服务帮助）。

（3）CA 证书在线解密：供应商竞标时，需凭制作响应文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。2) 供应商应当在响应截止时间前完成电子响应文件的上传、提交，响应截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新上传、提交，响应截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回响应文件。响应截止时间以后上传递交的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

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：百色职业学院

地 址：百色市右江区域东路群来坡巷 161 号

联系方式：黄晓宁，0776-2805110

2. 采购代理机构信息

名 称：广西城建咨询设计有限公司

地 址：南宁市青秀区金湖路 58 号广西建设大厦三楼

联系方式：廖启迪、凌良基；0771-4352069

3. 项目联系方式

项目联系人：廖启迪、凌良基

电 话：0771-4352069

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	<p>1. 供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告</p> <p>2. 供应商出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</p> <p>2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，不得参与政府采购活动。</p> <p>3. 本项目未非专门面向中小企业采购项目</p>
5.1	是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告
5.2	<p>如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下：</p> <p>1. 两个以上供应商可以组成一个竞标联合体，以一个供应商的身份共同参加竞标。联合体竞标的，须提供《联合体竞标协议书》（格式后附）。</p> <p>2. 以联合体形式参加竞标的，联合体各方均须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合谈判文件规定的特定条件。</p> <p>3. 联合体各方之间必须签订联合竞标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体竞标无效），并将联合竞标协议连同响应文件一并提交采购代理机构。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p> <p>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。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 联合体竞标业绩、履约能力按照联合体各方中较高的一方认定并计算。</p>

	<p>7. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>8. 联合体各方均应按照谈判文件的规定分别提交资格证明文件。</p>
6.2	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包</p> <p><input type="checkbox"/> 允许分包</p> <p>分包内容：___/___。</p> <p>分包金额或者比例：___/___。</p> <p>分包供应商必须具备的资质：___/___。</p>
7.1	<p>提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同供应商最后报价相同时，按照下列方式确定一个供应商获得成交人推荐资格：</p> <p><input type="checkbox"/> 随机抽取；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人自主选择确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他响应文件按无效处理。</p>
12.1.1	<p>资格证明文件（相关“格式后附”要求具体见本采购文件第五章）</p> <p>1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）复印件或者信用承诺函，供应商为自然人的提供其身份证复印件或者信用承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（提交响应文件截止时间前半年内任意一个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税或零申报的，必须提供相应文件证明其依法免税或零申报。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）或者信用承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[提交响应文件截止时间前半年内任意一个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]或者信用承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 供应商 2024 年经审计的财务状况报告（表）复印件[供应商是法人的，应提供经审计的财务报告（执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商是其他组织或者自然人的，应提供经审计的财务报告（包括“四表一注”、“三表一注”）；对于从取得营业执照时间起到响应文件递交截止时间为止不足 1 年的供应商，只需提交响应文件递交截止时间前一个月的财务状况报告（表）复印件]或者银行出具的资信证明或者信用承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p>

	<p>5. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>6. 竞标声明（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>7. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注：</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理；格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p> <p>2. 分公司参加竞标的，应当取得总公司授权。</p>
12.1.2	<p>报价文件</p> <p>1. 竞标报价表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>2. 供应商《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明（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）（格式后附）；（如有，请提供）</p> <p>3. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有，请提供）</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理；格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p>
12.1.3	<p>商务技术文件</p> <p>1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>3. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>4. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>5. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>6. 货物配置清单（均不含报价）（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>7. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>8. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料（如有，请提供）；</p> <p>9. 供应商认为需要提供的其他有关资料（如有，请提供）。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理；格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p>
15.2	<p>竞标报价包含竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、</p>

	调试、检验、技术服务、培训和谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
16.2	竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>90</u> 日。
17.1	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不收取竞标保证金。 <input type="checkbox"/> 本项目收取竞标保证金，具体规定如下：
19	本项目不接受电子备份响应文件。
20.1	响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。 响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。
24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人或以上单数。
25	首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告” 首次响应文件解密时间： <u>30</u> 分钟
26	评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按节能、环保产品累计金额由高到低顺序依次推荐；节能、环保产品累计金额也相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： <input checked="" type="checkbox"/> 带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。 <input type="checkbox"/> 由谈判小组推荐代表随机抽取。
	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数：具体见采购文件第三章“说明”。
28.1	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不收取履约保证金。 <input type="checkbox"/> 本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：按成交金额的 <u> </u> 收取（如成交人为中小企业的，按成交金额的2%收取），成交供应商须于收到成交通知书后5个工作日内向采购人指定账户提交履约保证金。 履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金方式（参照竞标保证金）。 履约保证金退付方式、时间及条件：。 履约保证金指定账户：由采购人提供 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于规范政府采购货物和服务项目保证金管理的通知》（桂财规〔2022〕8号）规定，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。 2. 履约保证金不足额缴纳的，或者银行、保险机构出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。

	<p>3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p> <p>4. 供应商为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。</p>
29.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
31.2	<p>接收质疑函方式：以书面形式。</p> <p>质疑联系部门及联系方式：<u>广西城建咨询设计有限公司</u>，联系电话：<u>0771-4352069</u>，通讯地址：<u>南宁市青秀区金湖路 58 号广西建设大厦三楼。</u></p> <p>业务时间：工作日每天上午 8 时 30 分到 12 时 00 分，下午 15 时 00 分到 18 时 00 分。</p>
32.1	<p>1. 采购代理费支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由成交供应商一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 以分标（<input checked="" type="checkbox"/> 成交金额/<input type="checkbox"/> 采购预算/<input type="checkbox"/> 暂定成交金额/<input type="checkbox"/> 其他 <u> / </u>）为计费额，按自治区物价局“桂价费[2005]1283 号、桂价费字[2004]376 号采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格/<input checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格下浮 20%/<input type="checkbox"/> 收费基准价格上浮 <u> </u> %）收取。</p> <p><input type="checkbox"/> 固定采购代理收费 <u> / </u>。</p> <p>3. 采购代理费收取银行账户</p> <p>开户名称：<u>广西城建咨询设计有限公司</u></p> <p>开户银行：<u>建设银行南宁锦春支行</u></p> <p>银行账号：<u>4505 0160 4783 0000 0080</u></p>
33.1	<p>解释：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p>
33.2	<p>1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 本谈判文件所称的“电子签章”、“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等</p>

	<p>法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p> <p>3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>4. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>
--	---

供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本谈判文件要求，编制包含资格证明、报价、商务技术等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 竞标费用

竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取谈判文件、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，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30%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%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

6. 转包与分包

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7. 特别说明

7.1 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他响应文件按无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.3 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件按无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.5 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；
- (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参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

- (1) 竞争性谈判公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 响应文件格式；
- (5) 合同文本；
- (6) 评审程序和评定成交的标准；

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.2 报价文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.3 商务技术文件：详见“供应商须知前附表”

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件按无效处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞标报价

15.1 竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的内容详见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，

其响应文件将按无效处理。

15.3.3 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 竞标保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起5个工作日内退还。

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

- （1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- （4）除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- （5）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （6）法律法规规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 供应商应先安装“广西政府采购云平台新版客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目磋商文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制并加密。响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在提交响应文件截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

18.3 响应文件须由供应商在规定位置签字、盖章（具体以供应商须知前附表或响应文件格式规定为准），否则按无效响应处理。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，供应商为自然人的，标注的供应商名称应与身份证姓名及签名一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。响应文件因涂改、行间

插字或者删除导致字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

19. 电子备份响应文件

电子备份响应文件是指通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子备份响应文件详见在“供应商须知前附表”。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须按“供应商须知前附表”规定的时间及地点提交响应文件。电子响应文件应在制作完成后，在提交响应文件截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子响应文件提交至广西政府采购云平台。

20.2 未在规定时间内提交或者未按照磋商文件要求加密的电子响应文件，广西政府采购云平台将拒收。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

21.1 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

21.2 在提交响应文件截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

22. 响应文件的退回

采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

23. 截止时间后的撤回

供应商在响应文件提交截止时间后向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文第 17.4 条的规定不予退还其竞标保证金。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人（含）以上单数组成，具体人数详见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

24.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

25. 首次响应文件的开启和解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁，按平台提示和磋商文件的规定登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到，采购代理机构依托广西政府采购云平台向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按“供应商须知前附表”规定的时间内自行进行响应文件解密。**供应商未在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，供应商的响应文件作无效处理。**

26. 评审程序和评定成交的标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。评审价相同时，成交候选供应商推荐顺序见“供应商须知前附表”。

26.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“供应商须知前附表”。

26.3 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认，报采购人同意后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，取消其成交资格，并确定排

名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.3 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但“第四章评审程序和评定成交的标准”第3.7条规定的情形除外。

27.4 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报送本级财政部门。

28. 履约保证金

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

28.2 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

29. 签订合同

29.1 签订电子采购合同：成交供应商领取电子成交通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如成交供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：供应商领取成交通知书后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订合同。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃成交、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给成交供应商造成损失的，成交供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

29.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，成交供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府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，各自承担相应的责任。

29.5 采购人或成交供应商不得单方面向合同另一方提出任何谈判文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离谈判文件和合同实质性内容的协议。

29.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

29.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与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%。

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，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。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- （1）对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为获取谈判文件之日；
- （2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （3）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

- （1）供应商的姓名或者名称、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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 质疑供应商对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

32. 其他内容

32.1 代理服务收取标准详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费：

<div> <div>服 务 类 型</div> <div>费 率</div> <div>成交金额（万元）</div> </div>	货物采购	服务采购	工程采购
100 以下	1.20%	1.20%	0.80%
100-500	0.88%	0.64%	0.56%
500-1000	0.64%	0.36%	0.44%
1000-5000	0.40%	0.20%	0.28%
5000-10000	0.20%	0.08%	0.16%
10000-100000	0.04%	0.04%	0.04%

注：代理服务收费按差额定率累进法计算。

33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

33.3 本谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。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，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

（1）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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）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，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

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，不享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本谈判文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第三章 采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

下表“技术要求”中标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，其响应文件即作无效竞标处理；未标注“▲”的条款或技术要求允许负偏离达1项（含1项）以上的竞标无效。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 竞争性谈判文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请提供中文翻译文本。

6. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。

7. 本项目采购需求表中要求提供的文件材料或承诺书，请在《技术要求偏离表》或《商务要求偏离表》中应答时，注明相关文件材料或承诺书放置的页码。

采购预算：189.607 万元

序号	项目名称	设备参数	数量	单位	所属行业
1	火灾自动报警系统	<p>(一) 功能配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统设备采用 CAN 总线制; 2. 系统设计应依据国家规范, 最大限度模拟消防工程项目现场, 结合工业控制计算机用嵌入式操作系统为实验教学提供全方位操作体系; 3. 设备全部采用工程实际使用产品, 安装于消防实训室内; 4. 根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。 <p>(二) 该系统是通过消防系统中各个探测设备(烟感探测器及温感探测器)的参数变化进行火灾报警, 并通过相关信号以实现消防的联动控制。系统能进行各种模拟火灾和报警联动操作演示、系统的设置、联动编程、线路设计、联网、线路及设置故障的判断及排除等实训。配有监控软件可通过消防报警联动监控计算机, 对整个智能楼宇消防系统进行监控, 并可进行平面图导入、画面布局、报警点设置等, 主要由计算机、编程软件、监控软件、网络适配器等组成。</p> <p>(三) 系统内包含:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 火灾报警控制器(琴台式联动型): 1 台, 琴台式, 系统测试功能能够查看单只地址编码感烟/感温探测器、一个回路地址编码感烟, 感温探测器的检测值; 能够按地址对回路任一编码部件进行自检。能够登录回路编码部件的出厂编号及当前地址(调试时可选用的功能, 登录信息不全不影响系统部件与控制器的正常通讯、报警), 同时可直接进行地址设置、编程工作。网络通讯功能可通过 CAN 网卡使各区域报警控制器、集中报警控制器和消防控制室图形显示装置以及疏散指示系统控制器联网通讯, 组成区域一集中一监控中心系统, 满足更大工程的需要; 留有标准 RS-232 串行通讯接口可与楼宇自控系统或其它系统相连; 可接入消防物联网远程监控系统。通过对打印机设置能够自动打印实时火警信息、预警信息、监信息、故障和联动动作信息, 并能打印部件清单等。能进行主、备电自动切换, 并具有相应的指示, 备电具有欠压保护功能, 避免蓄电池因放电过度而损坏。交流输入电压: 220V+%; 频率: 50Hz±1% 交流输入功率: 小于等于 300W。直流备电: DC24V/24Ah 全密封免维护电池(两节 DC12V)。DC24V 电源输出电流: 56A。回路线制: 两总线制。总线长度: ≤2000 米(截面积 1.0mm² 双绞线)。液晶规格: 10.1 英寸 1024*600 点阵。 2. 火灾报警控制器(区域型): 1 台, 交流输入电压: 220V+%, 50Hz±1%a)。交流输入功率: ≤300W。直流备电: DC24V/7Ah 全密封免维护蓄电池。总线联动控制盘数量: ≤1 个(每个联动盘 42 个按键)。DC24V 电源输出电流: ≤2A。回路线制: 两总线制。总线长度: ≤2000 米(截面积 ≥1.0mm²)。液晶规格: 7 英寸 800*480 点阵; 3. 点型光电感烟火灾探测器: 20 只, 配备光电、离子型, 数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统; 4. 点型光电感温火灾探测器: 20 只, 配备差温、定温、差定温型, 数量满足技能考核要求, 与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统; 5. 线型感温探测器: 4 只, 配备可复位、不可复位型, 数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统; 6. 点型复合式感烟感温火灾探测器: 1 只, 数量满足技能考核要求, 烟、温复合, 双地址报警, 电子编码、唯一 ID; 7. 线型光束感烟探测器: 2 组, 配备反射型、对射型各 1 组, 数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统; 	1	套	工业

	<p>8. 吸气式探测器：2 套，单管、多管吸气式探测器各 1 套；</p> <p>9. 火焰探测器：1 套，数量满足技能考核要求，防爆型，非编码，三波段红外，保护角度$\leq 90^\circ$，最大探测距离 25m，IP66；</p> <p>10. 图像型探测器：1 套，数量满足技能考核要求，普通款，IP65，焦距 4mm，视场角：水平 64°，垂直 50°，探测距离 25m，供电电压：DC24V，可独立工作，含 DV100 图像型火灾探测器控制系统 V1.0；</p> <p>11. 火灾声、光、声光警报器：18 只，配备声、光、声光警报装置，数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统；</p> <p>12. 手动火灾报警按钮：10 只，配备复位型、不可复位型，数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统，其中 2 只不带电话插孔；</p> <p>13. 线性光束感烟火灾探测器：1 对，数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统，电子编码，一 ID，反光板式，探测距离 8~100 米，具有开关量输出信号（火警、故障）；</p> <p>14. 点型紫外火焰探测器：2 只，防爆型，非编码，三波段红外，一波段紫外，保护角度$\leq 90^\circ$，最大探测距离 25m，IP66；</p> <p>15. 家用火灾报警控制器：1 台，DC24V 供电，需配电源箱或外控电源；可带 24 只家用部件；</p> <p>16. 点型家用感烟火灾探测器：5 只，电子编码、唯一 ID，内置蜂鸣器；</p> <p>17. 手动报警开关：1 套，配备复位型、不可复位型，数量满足技能考核要求、与火灾报警控制器组成火灾自动报警系统，电子编码、唯一 ID，带$\varnothing 3.5\text{mm}$电话插孔；</p> <p>18. 可燃气体报警控制器：1 台，可显示浓度，含 DC24V/2A 电源、打印机、两节 2.2Ah 电池；</p> <p>19. 可燃气体探测器：2 只，吸顶式/壁挂式，内含 CPU，电子编码；检测气体：天然气；适用于厨房；</p> <p>20. 火灾报警及联动信号展板：4 套，1500mm*2000mm；</p> <p>21. 火灾处置程序挂图：1 套，1600mm*800mm；</p> <p>22. 火灾报警及联动关系挂图：1 套，1600mm*800mm；</p> <p>23. 火灾报警控制器(琴台式联动型)：1 台，琴台式，7 寸真彩液晶显示，含消防联动控制器嵌入式软件：</p> <p>（1）主要技术指标：液晶屏规格：800×480 点，7.0 英寸彩色液晶屏。</p> <p>（2）控制器容量：最大 20 个总线制回路，每回路 242 个编码地址点。手动盘≤ 12、直控盘≤ 24、卡槽数（回路板+通讯板）≤ 16；</p> <p>（3）回路带载能力：每回路最大输出能力为 700mA，实际带载情况应根据负载最大工作电流、线路长度和线路截面积计算。为保证设备可靠工作，应确保线路末端电压$\geq 16\text{V}$；</p> <p>（4）外形尺寸（长×宽×高）：1050mm×560mm×1270mm，$\pm 50\text{mm}$；</p> <p>24. 感烟火灾探测器：10 只，智能型，电子编码，集成芯片；指示灯 360° 可见；</p> <p>25. 感温火灾探测器：10 只，智能型，电子编码，内置单片机。类别：AIR、BS 可设定；</p> <p>26. 手动火灾报警按钮：10 只，电子编码，含电话插孔，二线接信号总线，二线接消防电话接口；</p> <p>27. 火灾声光警报器：3 只，电子编码，启动后发出强烈的声光警号，蜂鸣器检线功能；</p> <p>28. 火灾报警控制器(琴台式联动型)：1 台，琴台式，16 回路，含 3200 个地址报警点和联动点，7 寸液晶屏，含一套 8 路多线手动控制盘，带打印功能，含控</p>			
--	--	--	--	--

		<p>制器系统电源和一路联动电源，含备电 12V17AH 蓄电池一组。线制：两总线，无极性；部件容量：</p> <p>每回路满载 200 点（探测部件与联动控制部件混编），15 个火灾显示盘；巡检周期：3 秒；环境温度：$0^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$；环境湿度：$\leq 92\pm 3\%$。电源：AC220V（$+10\%$，$-15\%$），$50\text{Hz}\pm 1\%$；外形尺寸（长$\times$宽$\times$高）：1050mm$\times$560mm$\times$1270mm，$\pm 50\text{mm}$；</p> <p>29. 点型光电感烟火灾探测器：10 只，分布智能型，电子编码，指示灯 360 度可见。内置自主研发的消防报警专用芯片；</p> <p>30. 点型光电感温火灾探测器：10 只，分布智能型，电子编码，指示灯 360 度可见。内置自主研发的消防报警专用芯片；</p> <p>31. 点型复合式感烟感温火灾探测器：2 只，二总线无极性，电子编码，占用 1 个地址点，指示灯 360$^{\circ}$ 可见，内置芯片，稳定性强，可使用编码器设置 A2R 与 BS 报警类型，出厂默认为 A2R 型；</p> <p>32. 火灾声、光、声光警报器：9 只，二总线设备，电子编码，支持编址与非编址方式使用。具有声和光的独立设置功能。报警音调具备 2 种选择。配接底座；</p> <p>33. 手动火灾报警按钮：10 只，分体式结构，电子编码，机械复位，带电话插孔。具有报警抢占功能，底座；</p> <p>34. 包含安装电缆、电线、管材、桥架、电气辅材等。</p>			
2	消防联动控制系统	<p>（一）功能配置</p> <p>该系统是通过消防系统中各个探测设备（烟感探测器及温感探测器）的参数变化进行火灾报警，并通过相关信号以实现消防的联动控制。系统能进行各种模拟火灾和报警联动操作演示、系统的设置、联动编程、线路设计、联网、线路及设置故障的判断及排除等实训。根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。</p> <p>（二）系统包含</p> <p>1. 总线短路隔离器：1 只，最大负载 32 只系统部件。需配模块底座；</p> <p>2. 输入模块：20 只，电子编码，单输入，接收无源触点信号；</p> <p>3. 输出模块：20 只，两线制，电子编码，双组触点；控制广播切换，需配底座；</p> <p>4. 气体灭火控制器：1 台，壁挂式，2 区，液晶显示；总线制；火灾报警总容量 160 点，可接控制模块、火灾显示盘。含 DC24V/3A 电源、5Ah 备电、打印机；</p> <p>5. 气体释放警报器：5 只，声光警报器，电子编码、唯一 ID、两线制；</p> <p>6. 紧急启停按钮：1 只，电子编码、唯一 ID、两线制，带指示灯、防护罩，需配按钮底座；</p> <p>7. 手自动转换开关：1 只，电子编码、唯一 ID、两线制；</p> <p>8. 放气指示灯：1 只，光警报器，电子编码、唯一 ID、两线制；</p> <p>9. 消防应急电源：3 套，DC12V24Ah、DC12V7Ah；</p> <p>10. 消防应急广播控制装置：1 套，入柜式，占 2U 空间，150W，带音源；</p> <p>11. 消防广播：1 个，吸顶音箱，100V/120V 时额定功率 3W；</p> <p>12. 消防专用电话总机：1 套，1U，无极性二总线制接线方式，最大 127 个地址编码，无需中继器通讯距离可达 6000 米；</p> <p>13. 壁挂式电话分机：1 只，无极性二总线制接线方式，UT 端子接线方式，监视状态耗电小于 0.5mA；</p> <p>14. 传输设备：1 只，提供 2 路 RS232 接口；1 路 RS485 接口；提供 1 路 CAN 接口（预留）；提供一个以太网接口，能够对目标 IP、目标机号、本机机号设置；提供一个 4G 无线模块接口，能够对目标 IP、目标机号、本机机号设置；交流输入电压：220V，$50\text{Hz}\pm 1\%$；直流备电：12V7.0Ah，全密封免维护蓄电池；适用环境：温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$；相对湿度$\leq 95\%$（$40^{\circ}\text{C}$，不凝露）；</p>	1	套	工业

	<p>15. 消防控制室图形：1 只，显示装置含应用软件、网卡、一体式工控机、19 寸 LCD（显示比例 5：4）；火警/监管/联动/故障综合监控，图形化显示；</p> <p>16. 消火栓按钮：1 只，电子编码、唯一 ID；</p> <p>17. 火灾显示盘：1 只，电子编码，数码显示，直接接于报警回路，两线制；</p> <p>18. 消防设备电源状态监控器：1 台，壁挂式，尺寸：410*600*130mm，彩色液晶显示，含打印机，128 点；需单独配两节 7Ah 备电；</p> <p>19. 电压信号传感器：2 只，采集 2 路三相交流电源的电压数值，总线供电，占一个地址；</p> <p>20. 电压/电流信号传感器：2 只，采集 2 路三相交流电源的电压数值，总线供电，占一个地址；</p> <p>21. 电流互感器：2 只，200A/1A，与三相电流传感器配套使用；</p> <p>22. 电气火灾监控控制器：1 台，壁挂式，含 DC24V 电源、打印机；</p> <p>23. 组合式电气火灾：2 只，监控探测器 4 路电流监测；非独立式；插拔式结构，配 CTZ 使用，满足 GB14287-2014，占 1 个地址点；</p> <p>24. 测温式电气火灾：2 只，监控探测器 1 路电流+1 路温度监测；非独立式；插拔式结构，满足 GB14287-2014，占 1 个地址点；</p> <p>25. 温度传感器：1 只，带固定金属片，适应场合：0~120℃；</p> <p>26. 防火门监控器：1 台，含 DC24V/3A 电源、打印机；</p> <p>27. 单常闭防火门监控模块：1 套，内含监控模块，监控单门，长 80mm；</p> <p>28. 双常开防火门监控模块：1 套，内含监控模块，监测双门，长 260mm；</p> <p>29. 双常闭防火门监控模块：1 套，内含监控模块，监测双门，长 260mm；</p> <p>30. 防火门电动闭门器：1 套，两线闭门器，不分左右门，内置单路监控控制板 E I8351D，滑槽长度约 405mm；</p> <p>31. 防火门门磁开关：1 套，金属，常开点输出，接监控模块；</p> <p>32. 消防应急广播设备：1 套，配接广播控制器 1 台；可按工程实际需求最多配套 15 台功率放大器），且最多不超过 6400W，该产品名称与自愿性 3C 广播系统的名称一致；</p> <p>33. 消防广播：2 个，3W，嵌入吸顶式。外形尺寸：Φ170mm×68mm，开口尺寸：Φ155mm；</p> <p>34. 输入模块：2 只，电子编码，可接收设备常开或常闭开关量信号；</p> <p>35. 输入/输出模块：2 只，电子编码，无极性总线供电，具备 DC25V 有源输出功能，主要用于连接需要火灾报警控制器控制的消防联动设备，如排烟阀、送风阀、防火阀等，可接收并上传设备的反馈回答信号；</p> <p>36. 隔离器：2 只，自恢复型，用于保护、隔离信号二总线；</p> <p>37. 消防联动控制器：1 台，控制器采用壁挂式箱体，单台容量可达 6 个回路总计 1452 个总线制报警联动点，设备状态查询界面，一个界面显示整个回路的设备状态，报警、故障、屏蔽等状态一目了然。快速打印整个回路的探测器污染度，方便设备维护保养。支持联网上传下载定义，也可以通过手机 APP 蓝牙通讯上传下载数据，远程调试（支持云端数据的上传下载）和故障诊断。重码检测后重码设备指示灯闪烁，容易识别；</p> <p>主要技术指标：液晶屏规格：800×480 点，7.0 英寸彩色液晶屏。控制器容量：最大 6 个总线制回路，每回路 242 个编码地址点。标配手动盘 1 块，128 路。标配直控盘 8 路。卡槽数（回路板+通讯板）≤5，回路带载能力：每回路最大输出能力为 700mA，实际带载情况应根据负载最大工作电流、线路长度和线路截面积计算。为保证设备可靠工作，应确保线路末端电压≥16V。外形尺寸（长×宽×高）：500mm×170mm×700mm，±50mm；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>38. 消火栓按钮：2 只，电子编码，可恢复型。本按钮采用二线制与设备连接，可完成对设备的启动，由火灾报警控制器确认消防水泵的启动运行后，点亮回答指示灯。防护等级 IP43；</p> <p>39. 火灾显示盘：1 只，总线型，汉字液晶显示，可循环显示最多 999 条报警信息，二线制回路供电；</p> <p>40. 输出模块：2 只，电子编码，用于正常广播与消防广播切换。每只模块最多可带 180W 负载；</p> <p>41. 消防电话：2 台，标准 2U 柜式结构，工作电压 DC24V，每套消防电话系统可以带 99 个消防电话分机，消防电话插孔接口，配套 1 台消防电话主机；</p> <p>42. 消防电话接口：2 只，编码型设备每个型消防电话插孔接口最多可以并接 10 0 个消防电话插孔；</p> <p>43. 消防电话分机：1 只，编码型固定式分机当发生紧急情况时，摘下电话手柄呼叫消防电话总机；</p> <p>44. 消防联动控制器：1 台，显示操作单元 1 个，显示屏 4.3 寸彩色屏。回路/部件带载数量 2 回路、200 点/回路(11S 协议)252 点/回路(62S 协议)，手动直接控制输出 6 组，手动总线联动控制输出 8 组。打印机 1 个，串口连接方式。继电器触点 2 个，无源输出，触点容量 1A@24VDC，火警、故障两组继电器输出，输出形式常开/常闭可调。通讯接口，外部 CAN 接口 1 个，RS232 接口 1 个，USB 接口 1 个。使用环境，温度：-10~+50℃，相对湿度：≤95%。存储环境温度：-20~+65℃，相对湿度：≤95%。输入电压 220VAC，50Hz/60Hz。电源容量 3A@24VDC。对外输出 1A@24VDC。（两路输出，其中输出 2 随报警控制器复位断电 3S）。备用电池（12VD C/2.8Ah）x2。选配件，信息接口（JBF589X），4G 网络卡，以太网接口（Ethernet）。本机地址识别，通过本机液晶屏界面设置。尺寸 LxWxH:340mmx80mmx460mm，±5 0mm；</p> <p>45. 总线短路隔离器：1 只，不占用回路地址，自恢复型，支持环形布线；</p> <p>46. 输入模块：4 只，电子编码，内置 MCU，接收开关量（常开或常闭）信号进行报警；</p> <p>47. 输出模块：4 只，二总线设备，应急广播切换专用模块，输出带载功率 60W，具有扬声器丢失报警功能。含底座；</p> <p>48. 手动接口模块：2 只，二线制非编址设备，用于控制大型消防设备。有源输出，无源常开点应答，含底座；</p> <p>49. 消防应急广播控制装置：2 套，入柜式 3U，包含 40 路广播分配盘，音源。电子录音及监听功能，需 DC24V 供电；</p> <p>50. 消防广播：2 个，额定输出功率 3W。外型尺寸：170x57mm。有线路监测功能。吸顶明装。</p> <p>51. 消防专用电话总机：总线制，入柜式 1U，无极性二总线，系统最大容量 126 门；</p> <p>52. 壁挂式电话分机：1 台，总线制，手动拨码，带光指示、线路检测、振铃功能。配接 IG1602 电话主机使用，U 型端子接线；</p> <p>53. 总线电话插孔：1 只，带光指示功能，插孔直径 3.5mm，接入 IG1602 总线使用，最多建议连接不超过 100 只；</p> <p>54. 消火栓按钮：2 只，分体式结构，电子编码，机械复位，具有启动命令抢占功能；</p> <p>55. 火灾显示盘：1 只，二总线设备，断码液晶显示方式，具有跨回路、跨控制器显示报警信息等功能，每回路带载数量 15 台。</p>			
--	---	--	--	--

3	自动喷淋灭火系统	<p>(一) 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入电源：三相四线$\sim 380V \pm 10\% 50Hz$; 2. 环境温度：$+4^{\circ}C \sim +45^{\circ}C$; 3. 装置容量：$< 4kVA$; 4. 安全保护：具有漏电自动保护装置; 5. 根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。 <p>(二) 主要配置与参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 灭火控制柜 <ol style="list-style-type: none"> (1) 灭火控制器使用单片机作为主控制器，实现对烟感探测器、水流指示器、信号蝶阀、压力开关的状态检测，并在自动状态下实现对报警输出，声光报警和启动喷淋水泵。通过串口和软件可实现上位机监控功能，同时可实现本地控制和联动控制切换功能。 (2) 灭火控制柜 <ol style="list-style-type: none"> 1. 灭火控制柜由电源开关、电压源指示、状态指示灯（烟感探测器、水流指示器、信号蝶阀、压力开关）、声光报警器、手动控制装置等部分组成，可以完成喷淋灭火系统的电源控制、状态指示、火灾报警、自动灭火、手动灭火控制等功能，同时具有联动控制接口，可以接收其它消防报警系统的联动控制信号; 2. 简易喷淋系统：1套，DN25，含管道、喷头、阀门等; 3. 雨淋自动喷水系统：1只，DN100; 4. 湿式自动喷水系统：1套，供水干管不小于DN100mm，含报警阀组、组件，至少一路供水，供水设施可与湿式系统合用，配接独立的火灾自动报警系统; 5. 干式自动喷水系统：1套，含报警阀组、组件，供水干管不小于DN100mm，至少一路供水，空气压缩机可与预作用系统合用，供水设施可与湿式系统合用，配接独立的火灾自动报警系统; 6. 预作用自动喷水系统：1套，含报警阀组、组件，供水干管不小于DN100mm，至少一路供水，空气压缩机可与干式系统合用，供水设施可与湿式系统合用，配接独立的火灾自动报警系统; 7. 消防水锤：1套，DN100; 8. 气压维持装置：1套，DN15; 9. 空压机：1套，V-0.25/8; 10. 管道：1套，DN100; 11. 消防信号蝶阀：14个，DN100; 12. 水流指示器：7个，DN100; 13. 压力开关：4个，DN100; 14. 持压泄压阀：1个，DN100; 15. 电磁阀：1个，DN50; 16. 集热罩：10个，$\phi 10$; 17. 开式洒水喷头：2个，DN15; 18. 开式水幕喷头：2个，DN15; 19. 开式水雾喷头：2个，DN15; 20. 易熔合金喷头：2个，DN15; 21. 快速响应喷头：2个，DN15; 22. 红色玻璃球直立喷头：2个，DN15; 23. 红色玻璃球下垂喷头：2个，DN15; 24. 红色玻璃球边墙喷头：2个，DN15; 25. 绿色玻璃球直立喷头：2个，DN15; 	1	套	工业
---	----------	--	---	---	----

		26. 绿色玻璃球下垂喷头：2 个，DN15； 27. 绿色玻璃球边墙喷头：2 个，DN15； 28. 橙色玻璃球直立喷头：2 个，DN15； 29. 橙色玻璃球下垂喷头：2 个，DN15； 30. 橙色玻璃球边墙喷头：2 个，DN15； 31. 橙色玻璃球通用喷头：2 个，DN15； 32. 黄色玻璃球直立喷头：2 个，DN15； 33. 黄色玻璃球下垂喷头：2 个，DN15； 34. 黄色玻璃球边墙喷头：2 个，DN15； 35. 隐蔽式喷头：2 个，DN15； 36. 末端试水装置：5 套，DN25，阀门、压力表和组件； 37. 包含安装的辅材管道。			
4	自动跟踪定位射流灭火系统	自动跟踪定位射流灭火系统： 1. 供水设施、移动式消防炮，含视频监控台、远程操作盘、现场操作盘，其中一路管道安装便于操作； 2. 额定工作压力:0.6MPa 最大工作压力:1.0MPa； 3. 安装高度:6-15m 电压/功耗:AC220V/监视:1W. 扫描:50W； 4. 通讯方式:RS485(与现场控制箱通讯)； 5. 工作环境温度:-10° C~+55° C 喷水方式:直射后往复摆动； 6. 水平旋转范围:0°~360° (可调)垂直旋转范围:-90° ~+30；	1	套	工业
5	消防应急照明和疏散指示系统	集中控制型系统：含应急照明控制器、应急照明集中电源或应急照明配电箱、集中控制型灯具等，其中灯具数量满足技能考核要求，应急照明集中电源容量不少于所带负载连续工作 1h。非集中控制型系统：含应急照明集中电源或应急照明配电箱、非集中控制型灯具等，其中灯具数量满足技能考核要求，应急照明集中电源容量不少于所带负载连续工作 1h。 1. 消防应急照明灯 4 具； 2. 消防应急标志灯 4 具； 3. 消防应急照明标志复合标志灯 2 具； 4. 安全出口 4 具； 5. 包含辅材 1 项。	1	套	工业
6	防火门系统	防火门系统包含： 1. 木质双扇防火门：1 樘，2100mm*2300mm； 2. 钢质双扇常闭防火门：1 樘，2100mm*2300mm； 3. 钢质单扇常闭防火门：1 樘，1000mm*2300mm。	1	套	工业
7	防火卷帘系统	防火卷帘系统包含： 1. 双规无机布卷帘尺寸：1 套，1500mm*2500mm，须定制，含防火卷帘组件； 2. 钢质防火卷帘尺寸：1 套，1500mm*2500mm，定制，含防火卷帘组件。	1	套	工业

8	灭火器系统	<p>灭火器系统内包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MT3 手提式二氧化碳灭火器：5 具； 2. MPZ3 手提式水基灭火器：5 具； 3. MFZ/ABC4kg 手提干粉灭火器：10 具； 4. MFZ/ABC8kg 手提干粉灭火器：10 具； 5. MTT20 推车式二氧化碳灭火器：2 具； 6. MPTZ40 推车式水基灭火器：1 具； 7. MFZ/ABC35kg 推车式干粉灭火器：1 具。 	1	套	工业
9	泡沫灭火系统	<p>泡沫灭火系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 压力式比例混合装置（泡沫罐）：1 台，供水设施、泡沫液及储罐，含火灾探测与启动控制装置、泡沫液储罐、泡沫比例混合器、泡沫产生装置，供水设施可与湿式系统合用，其中一路管道安装便于操作； 2. 比例混合器：1 只，含混合器和管道、组件； 3. 泡沫发生器：1 套，含发生器和管道、组件； 4. 包含辅材 1 项。 	1	套	工业
10	机械排烟系统	<p>控制柜和风机配套含手动装置，系统包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制柜：1 套； 2. HTF-I-3.5A 排烟风机：1 台； 3. 排烟防火阀：1 台，尺寸 600mm*350mm； 4. 防火阀：1 台，600mm*350mm； 5. 电动排烟窗：1 台，尺寸 700mm*700mm 设置消防联动控制器，能实现联动排烟补风系统； 6. 排烟管道：1 套，尺寸 600mm*350mm； 7. 电动挡烟垂壁：1 套，尺寸 1500mm*500mm； 8. 包含全套安装等辅材； 9. 根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。 	1	套	工业
11	机械加压送风系统	<p>控制柜和风机配套含手动装置，系统包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制柜：1 台； 2. HTF-I-3.5A 送风机：1 台； 3. 送风阀：1 台，尺寸 600mm*350mm； 4. 送风管道：1 套，尺寸 600mm*350mm； 5. 包含全套安装辅材； 6. 根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。 	1	套	工业
12	气体灭火系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高压二氧化碳：1 套，系统含二氧化碳瓶组和管道、组件，可重复操作，设两个防护分区，部件参照《二氧化碳灭火系统及部件通用技术条件》（GB16669-2010）； 2. 七氟丙烷系统：1 套，含瓶组和管道、组件，可重复操作，设两个防护分区； 3. IG541 惰性气体：1 套，含瓶组和管道、组件，单元独立型 1 套，可重复操作； 4. 气体灭火喷洒指示灯：1 个，电子编码，唯一 ID 地址，可通过控制器在线设置地址； 5. 包含安装辅材； 6. 根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。 	1	套	工业

13	消防技能 培训专用 仿真电梯 系统	<p>电梯系统逻辑控制则由 PLC 完成，其输出方式为继电器输出形式。通过主机上配有的 RS422 或 RS232 接口，可实现 PLC 与 PC 机的通讯。使用 G-Developer 软件，可直接在 PC 机上用梯形图编程、调试，直观易学，便于初学者掌握；此外也可用 FP 编程器 II 进行指令编程，现场直接调试。</p> <p>（一）透明仿真教学电梯整套配备：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主电梯模型——可编程控制器（PLC）； 2. PLC 外设专用通讯电缆； 3. 编程器操作手册； 4. PLC 专用编程工具软件； 5. 教学电梯使用说明书。 <p>（二）电梯的基本结构：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机房部分：减速电机实现电梯上下走动； 2. 井道部分：包括导轨、对重机构、轿厢、楼层召唤指示控制器、曳引绳、导向轮、一层平层感应器、上（下）限位开关、上（下）极限开关、随行电缆、轿厢控制器、缓冲器等； 3. 电气控制部分：电源空气开关（漏电脱扣器）、DC24V 驱动电源、PLC 可编程控制器、接线端口电路板； <p>电梯轿厢位置检测和电气选层信号由安装在轿厢顶上和各层站的双稳态磁性开关得到，从而摆脱了以往靠继电器和接触开关等有触点器件控制的庞杂线路系统，优化了线路，大大地提高了系统运行的可靠性，同时也便于检修；</p> <p>▲4. 电梯与扶梯检修安装仿真软件：软件采用三维仿真的形式，培养学生的动手能力，软件基于 C#和 JS 语言编程设计，软件内的模型均采用 3D 模型，由 3Dmax 制作而成，并经过渲染和润色，使模型看起来与真实部件一般无二，设有工具库、部件库、劳保用品库，内部工具可选，可恢复默认位置与放弃步骤，可进行以下三维实验：检修装置安装位置操作、检修速度答题、检修操作、安全钳安装、测量安全钳与导轨工作面的间隙、调整间隙操作、扶梯梯级安装、梯级辅轮安装、紧固梯级操作、梯级安装检查、选定地坎槽中心线、地坎其余组件拼装；（注：在响应文件中提供软件运行时的截图）</p> <ol style="list-style-type: none"> A. 轿厢、对重用弹簧缓冲装置 <p>缓冲器是电梯极限位置的安全装置，当电梯因故障，造成轿厢或对重蹶底或冲顶时，轿厢或对重撞击弹簧缓冲器，由缓冲器吸收电梯的能量，从而使轿厢或对重安全减速直至停止。</p> <ol style="list-style-type: none"> B. 终端极限开关安全保护系统 <p>在电梯井道的顶层及底层装有终端极限开关。当电梯因故障失控，轿厢发生冲顶或蹲底时，终端极限开关切断控制电路，使轿厢停止运行。</p> <ol style="list-style-type: none"> C. 消防呼叫系统与消防联动动作通道 D. 井道照明系统 E. 底层虚拟水泵系统 F. 消防排水装置 G. 轿厢底层装置 H. 消防挡水装置 <p>（三）包含其他辅材等。</p>	1	套	工业
----	----------------------------	---	---	---	----

14	防火门监控系统	<p>系统内包含：</p> <p>（一）防火门监控器（壁挂式）：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电源：主电：AC220V±20%/50Hz；备电：DC24V 免维护蓄电池 BAT12V/7AH； 2. 单机容量：总线回路：1~8回路，每回路 324 点，单机最大容量 2592 个报警点； 3. 联网数量：≤254 台； 4. 传输距离：≤2000 米； 5. 总线手动控制：11 点； 6. 使用环境：温度：0℃~+40℃；相对湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）； 7. 外形尺寸：440mm×110mm×580mm（长×宽×高）±50mm。 <p>（二）门磁开关（一体式单门）：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用环境：温度：-10℃~50℃；相对湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）； 2. 感应距离：20±5mm（铁金属表面）； 3. 静态电流：<0.5mA 动作电流：<1.5mA； 4. 外型尺寸：主体：260×25×23（mm）±50mm； 5. 永磁体：95×15×15（mm）； 6. 产品重量：约 273g。 <p>（三）门磁开关（一体式双门）：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用环境：温度：-10℃~50℃；相对湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）； 2. 感应距离：20±5mm（铁金属表面）； 3. 静态电流：<0.5mA 动作电流：<1.5mA； 4. 外型尺寸：主体：260×25×23（mm）±10mm； 5. 永磁体：95×15×15（mm）； 6. 产品重量：约 273g。 <p>（四）门磁开关（一体式）：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作环境：环境温度：0℃~+40℃，环境湿度：≤95%（40℃±2℃，无凝露）； 2. 工作电流：静态电流：<0.5mA 动作电流：<1.5mA； 3. 工作指示：巡检状态时绿色指示灯约 12 秒闪烁一次，动作状态时红色指示灯常亮； 4. 编码方式：电子编码方式，每个门磁开关占用一个总线地址； 5. 感应距离：15mm-40mm(表面)； 6. 外型尺寸：主体：140×25×27（mm）永磁体：95×15×21（mm）； 7. 产品重量：主体约 46g，磁铁约 45g； 8. 执行标准：GB29364-2012。 <p>（五）门磁开关（一体式）：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作环境：环境温度：0℃~+40℃，环境湿度：≤95%（40℃±2℃，无凝露）； 2. 工作电流：静态电流：<0.5mA 动作电流：<1.5mA； 3. 工作指示：巡检状态时绿色指示灯约 12 秒闪烁一次，动作状态时红色指示灯常亮； 4. 编码方式：电子编码方式，每个门磁开关占用一个总线地址； 5. 感应距离：15mm-40mm(表面)； 6. 外型尺寸：主体：210×25×27（mm）永磁体：95×15×21（mm）； 7. 产品重量：主体约 68g，磁铁约 45g； 8. 执行标准：GB29364-2012。 <p>（六）电动闭门器：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：24VDC； 	1	套	工业
----	---------	---	---	---	----

		<p>2. 工作电流：$\leq 1\text{mA}$；</p> <p>3. 反馈方式：关门到位和开门到位信号反馈；</p> <p>4. 最大关闭时间：$\geq 20\text{s}$；</p> <p>5. 最小关闭时间：$\leq 3\text{s}$；</p> <p>6. 最大开门角度：65Z 安装在推门面/拉门面时：135°；</p> <p>7. 最大开门角度：85Z 安装在推门面/拉门面时：135°；</p> <p>8. 适用门扇质量：65—85Kg；</p> <p>9. 安装方式：水平安装；</p> <p>10. 使用寿命：≥ 10 万次。</p> <p>（七）编码器：1 套；所有系统如果要实际操作还要配一套编码器编码前端设备，部分系统编码器一致。</p> <p>（八）展板及可移动立架：1 台；展板尺寸 1300mm*1500mm。</p>			
15	余压监控/空气质量监控系统	<p>系统内包含：</p> <p>（一）余压监控器：1 套；</p> <p>1. 采用新一代高速微处理器，与传统技术相比，数据处理速度提高 100 倍，数据存储容量提高 1000 倍；</p> <p>2. 采用 7 英寸彩色液晶屏，显示分辨率 800×480；</p> <p>3. 操作界面采用仿 Windows 菜单及窗口界面，接近电脑操作使用习惯，简单易学；</p> <p>4. 系统运行历史记录功能：历史报警、历史请求、历史反馈、历史故障、历史操作各 10000 条；</p> <p>5. 具备泄压阀执行器手动单点启动 / 停止功能，方便现场调试测试；</p> <p>6. 具备余压探测器单点测试功能，探测器工作状态与测试数据一目了然；</p> <p>7. 标配专用微型打印机，即时打印系统各种工作状态；</p> <p>8. 系统实行多级用户的分级管理，不同级别的用户给予相应的系统操作权限，方便系统管理；</p> <p>（二）余压探测器：1 套；</p> <p>1. 具有唯一 ID 码，支持自动编码；</p> <p>2. 电子编码，可通过编码器现场改写；</p> <p>3. 采用微压差传感器，实时监控余压值；</p> <p>4. 无极性二总线连接，安装、维护方便。</p> <p>（三）余压气管座：5 套，采用静电喷塑处理，增加风口抗腐蚀能力不易掉色。</p> <p>（四）绝压型余压探测器：1 套；</p> <p>1. 工作电压：总线 24V；</p> <p>2. 工作电流：监视状态 $\leq 0.7\text{mA}$；报警状态 $\leq 1.2\text{mA}$；</p> <p>3. 模式设置：可设置应用于防烟楼梯或前室的余压动作阈值；</p> <p>4. 通讯方式：无极性二总线；</p> <p>5. 编码类型：电子编码型，可在 1-324 之间设定，具备唯一 ID 码，支持余压监控器自动编码；</p> <p>6. 工作指示：巡检状态绿灯闪亮，故障状态绿灯双闪，失压报警状态红灯 1S 闪亮，超压报警状态红灯常亮；</p> <p>7. 室内，温度 $-10^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$，相对湿度 $\leq 95\%$ ($40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 无凝露)；</p> <p>8. 安装方式：标准 86 底盒安装；</p> <p>9. 外形尺寸：$89\text{mm} \times 89\text{mm} \times 30\text{mm}$，$\pm 10\text{mm}$。</p> <p>（五）泄压阀执行器：1 套；</p> <p>1. 工作电压：DC24V；</p> <p>2. 功率：7W；</p>	1	套	工业

		<p>3. 力矩：16N·m；</p> <p>4. 运行时间：50s（0-90°）。</p> <p>（六）空气质量监控器（CO 浓度监控器）：1 套；</p> <p>1. 工作电源：主电 AC220V±10%50Hz、备电 DC24V 免维护蓄电池；</p> <p>2. 静态功耗：<100W；</p> <p>3. 单机容量：可带载 110 台控制器；</p> <p>4. 通讯方式：CAN 总线通讯；</p> <p>5. 传输距离：2000M；</p> <p>6. 显示功能：中文液晶显示；</p> <p>7. 使用环境：温度：-10℃~+55℃；相对湿度：≤93%±3%；</p> <p>8. 外形尺寸：330×160×440（长×宽×高，单位：mm）±50mm；</p> <p>9. 防护等级：IP30；</p> <p>10. 打印功能：带热敏打印机。</p> <p>（七）一氧化碳浓度探测器：1 套；</p> <p>1. 工作电压：总线 DC24V；</p> <p>2. 工作电流：≤2mA；</p> <p>3. 主要功能：监测一氧化碳浓度，环境温度；</p> <p>4. 测量范围：一氧化碳：0~200ppm，温度-40℃~125℃；</p> <p>5. 隔离功能：内置隔离功能；</p> <p>6. 外形尺寸：100×96×35（长×宽×高，单位：mm）±10mm；</p> <p>7. 接线方式：无极性二总线；</p> <p>8. 安装方式：标准 86 盒面板式安装；</p> <p>9. 使用环境：温度-10℃—+55℃，相对湿度≤93%；</p> <p>10. 编码方式：电子编码，具有唯一地址编码，地址编码 1—64 任选。</p> <p>（八）编码器：1 套；所有系统如果要实际操作还要配一套编码器编码前端设备，部分系统编码器一致。</p> <p>（九）展板及可移动立架：1 台；展板尺寸 1300mm*1500mm。</p>			
16	电气火灾监控系统	<p>系统内包含：</p> <p>（一）组合式电气火灾监控探测器：1 套；</p> <p>1. 工作电源—主电：AC220V/50HZ(187V~242V)备电：DC24V 免维护蓄电池 12V/7Ah×2；</p> <p>2. 容量—2 回路.4 回路选配，单回路最大 324 点；</p> <p>3. 联网数量—≤254 台；</p> <p>4. 联网方式—CAN 联网（标配）. 以太网联网（标配）；</p> <p>5. 传输距离—1.5mm2 铜质双绞线可传输 1000 米；</p> <p>6. 使用环境—环境温度：0℃~+40℃； 环境湿度：≤95%（40℃±2℃，无凝露）；</p> <p>7. 外形尺寸—410mm×104mm×490mm（长×宽×高）±50mm；</p> <p>8. 安装方式—壁挂式。</p> <p>（二）故障电弧探测器：1 套；</p> <p>1. 额定电压：AC220V±15%额定频率；</p> <p>2. 额定频率：50Hz；</p> <p>3. 额定电流：40A；</p> <p>4. 最大功耗：1W；</p> <p>5. 报警条件：1s 内发生 14 个及以上半周期故障电弧；</p> <p>6. 报警方式：声光报警；</p>	1	套	工业

	<p>7. 输出触点：无源常开型，AC250V/5A 或者 DC30V/5A；</p> <p>8. 通讯方式：无极性二总线；</p> <p>9. 使用环境：室内，温度-15℃~+45℃，相对湿度≤95%(40℃±2℃无凝露)；</p> <p>10. 外形尺寸：长 83mm，宽 72mm，高 67mm；±10mm；</p> <p>11. 安装方式：TH35mm 标准导轨安装。</p> <p>（三）电气防火限流式保护器：1 套；</p> <p>1. 额定电压：AC220V±15%额定频率；</p> <p>2. 额定频率：50Hz；</p> <p>3. 额定电流：40A；</p> <p>4. 最大功耗：≤5W（无负载情况下）；</p> <p>5. 显示方式：LCD 液晶显示；</p> <p>6. 通讯方式：二总线；</p> <p>7. 保护方式：限流，非隔离；</p> <p>8. 报警方式：声光报警；</p> <p>9. 使外形尺寸：181mm*102mm*79mm；±10mm；</p> <p>10. 安装方式：TH35mm 标准导轨安装；</p> <p>11. 环境温度：-10℃~+55℃，相对湿度：≤96%；</p> <p>12. 保护电流：6~40A 可设置，默认值 40A；</p> <p>13. 短路保护时间：<150 μs；</p> <p>14. 内部温度保护：触发值 85℃；</p> <p>15. 过载保护：动作范围：0~20%，默认值：10%；触发时间：1~60s，默认值：5s；</p> <p>16. 过压保护：动作范围：10~30%，默认值：20%；触发时间：1~60s，默认值：5s；</p> <p>17. 欠压保护：动作范围：10~50%，默认值：20%；触发时间：1~60s，默认值：5s；</p> <p>18. 线缆温度保护（选配）：动作范围：45~140℃，默认值：65℃；触发时间：1~60s，默认值：5s；</p> <p>19. 线缆温度保护（选配）：动作范围：45~140℃，默认值：65℃；触发时间：1~60s，默认值：5s60s，默认值 5s。</p> <p>（四）编码器：1 套；所有系统如果要实际操作还要配一套编码器编码前端设备，部分系统编码器一致。</p> <p>（五）展板及可移动立架：展板尺寸 1300mm*1500mm。</p>			
--	---	--	--	--

17	消防设备电源监控系统	<p>系统内包含：</p> <p>（一）消防设备电源状态监控器：1 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电源—主电：AC220V/50Hz（187V~242V）；最大工作电流 4A，备电：DC24V 免维护蓄电池（BAT12V/7Ah×2）； 2. 系统容量—最大 4 回路，每回路 324 点； 3. 联网数量—≤254 台； 4. 传输距离—1.5mm² 铜质双绞线可传输 1000 米； 5. 使用环境—环境温度：工作 0℃~+40℃；环境湿度：≤95%（40℃±2℃，无凝露）； 6. 外形尺寸—410×490×104mm（宽×高×厚）；±10mm； 7. 壳体材料—SPCC，深灰色； 8. 安装方式—壁挂式。 <p>（二）电压信号传感器：1 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压—DC24V（总线供电）； 2. 工作电流—监视状态<1.0mA 报警状态<3.0mA； 3. 使用环境—温度：-10℃~40℃，相对湿度≤93%（40℃±2℃无凝露）； 4. 故障报警—当被监测的消防设备电源任一相线未供电时，报缺相故障；低于 AC187V±5%时，报欠压故障；高于 AC242V±5%时，报过压故障；三根相线的相序接线错误时，报错相故障； 5. 输入电压—额定值 AC220V； 6. 外形尺寸—长 90mm×宽 89mm（含滑块 94.2mm）×高 39.3mm，±10mm； 7. 产品重量—160g； 8. 外壳材料—ABS； 9. 安装方式—导轨式安装或壁挂式安装； 10. 监测状态—传感器拥有 6 个通道，可同时监测 2 组三相四线制消防设备电源电压。 <p>（三）电流信号传感器：3 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压—DC24V（总线供电）； 2. 工作电流—监视状态<0.8mA，报故障状态<2.5mA； 3. 输入电压—额定值 AC220V； 4. 故障报警—当被监测的消防设备电源未供电时，报中断故障；低于 AC187V±5%时，报欠压故障；高于 AC242V±5%时，报过压故障；当被监测的消防设备电源电流高于设定门限时，报过流故障； 5. 温使用环境—温度：-10℃~50℃，相对湿度≤93%（40℃±2℃无凝露）； 6. 外形尺寸—长 90mm×宽 89mm（含滑块 94.2mm）×高 35mm，±10mm； 7. 产品重量—约 117g； 8. 外壳材料—ABS； 9. 安装方式—导轨式安装或壁挂式安装； 10. 监测状态—传感器可同时对 1 路交流电源电压和 1 路交流电流共 2 个通道进行监测。 <p>（四）编码器：1 套，所有系统如果要实际操作还要配一套编码器编码前端设备，部分系统编码器一致。</p> <p>（五）展板及可移动立架：1 台，展板尺寸 1300mm*1500mm。</p>	1	套	工业
----	------------	---	---	---	----

18	可燃气体报警控制器	<p>系统内包含：</p> <p>（一）可燃气体报警控制器：1 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主电：AV220V/50HZ (187V~242V) ;最大工作电流 4A; 2. 备电：两节 DC12V 免维护铅酸电池； 3. 容量：单回路 160 点； 4. 信号线传输距离：≤1000 米； 5. 系统工作环境：温度：0℃~+40℃；湿度：≤95%（40℃±2℃，无凝露）； 6. 外形尺寸：273mm×112mm×385mm（长×宽×高）； 7. 安装方式：壁挂式； 8. 联网方式：CAN 总线。 <p>（二）家用可燃气体探测器：2 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主电：AV220V/50HZ (187V~242V) ;最大工作电流 4A; 2. 备电：两节 DC12V 免维护铅酸电池； 3. 容量：单回路 160 点； 4. 信号线传输距离：≤1000 米； 5. 系统工作环境：温度：0℃~+40℃；湿度：≤95%（40℃±2℃，无凝露）； 6. 外形尺寸：273mm×112mm×385mm（长×宽×高），±10mm； 7. 安装方式：壁挂式； 8. 联网方式：CAN 总线。 <p>（三）工业及商业用途点型可燃气体探测器：2 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：DC24V，电压允许范围：12~28V； 2. 工作电流：正常监视≤35mA@DC24V；报警状态≤65mA@DC24V； 3. 输出信号：继电器输出（触点容量 2A/30VDC）； 4. 用线要求：RVS 线≥1.5mm²； 5. 使用环境：温度：0℃~+55℃；相对湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）； 6. 检测气体：甲烷（天然气）； 7. 报警浓度：6%LEL； 8. 响应时间：≤30S，自动恢复； 9. 外形尺寸：Φ104×48mm，±1mm； 10. 壳体材料：ABS，白色。 <p>（三）编码器：1 套；所有系统如果要实际操作还要配一套编码器编码前端设备，部分系统编码器一致。</p> <p>（四）展板及可移动立架：1 台；展板尺寸 1300mm*1500mm。</p>	1	套	工业
19	消防电动开窗机监控系统	<p>系统内包含：</p> <p>（一）消防电气控制装置（消防电动开窗机控制设备）：1 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入电源：AC220V±10%50HZ； 2. 额定输出：8A/16A/24A/32A/48A/64A； 3. 额定功耗：200W/400W/768W/1000W/1500W/1800W； 4. 环境温度：0℃~40℃，相对湿度：75%(40±2℃)； 5. 箱体尺寸：400mmX500mmX150mm，±10mm； 6. 防护等级：IP54； 7. 两种工作模式可选： <p>（1）手动控制工作模式：手动按钮，分别控制开窗，关窗，停止，消防联动报警；（2）自动控制工作模式：手动按钮，分别控制开窗，关窗，停止，消防联动控制输出与报警，可扩展的多种智能控制输出。</p>	1	套	工业

	<p>(二) 双链开窗机:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推力/拉力:800N; 2. 最大工作电流:2.0A; 3. 行程距离:300~1000mm; 4. 推动速度:10mm/sec; 5. 工作电压:DC24V±10%V; 6. 环境温度:-20~+75℃; 7. 防护等级:IP32; 8. 规格尺寸(mm): 40*51*(行程+500)。 <p>(三) 单链开窗机:1 套;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推力/拉力:400N; 2. 最大工作电流:1.0A; 3. 行程距离:300~1000mm; 4. 推动速度:9mm/sec; 5. 工作电压:DC24V±10%V; 6. 环境温度:-20~+75℃; 7. 防护等级:IP32; 8. 规格尺寸(mm): 40*51*(行程/2+256)。 <p>(四) 弯链式开窗器:1 套;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推力/拉力:400N; 2. 最大工作电流:1.0A; 3. 行程距离:300~6000mm; 4. 推动速度:10mm/sec; 5. 工作电压:DC24V±10%V; 6. 环境温度:-20~+75℃; 7. 防护等级:IP32; 8. 规格尺寸(mm): 40*51*(行程/2+256)。 <p>(五) 折臂式开窗机:1 套;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推力/拉力:600N; 2. 最大工作电流:1.0A; 3. 推动速度:10mm/sec; 4. 工作电压:DC24V±10%V; 5. 环境温度:-20~+75℃; 6. 防护等级:IP32; 7. 开启行程: 90° ; 8. 规格尺寸(mm): 40*51*(行程/2+256)。 <p>(六) 双路交流输入级联开关:1 套;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压: AC220V 输入; 2. 额定功率: 48W; 3. 工作温度: -40℃—85℃; 4. 级联信号: +24V; 5. 接收频率: 433.92MHz; 6. 接收灵敏度: -110dB; 7. 频道数量: 不超过 20 个发射器。 <p>(七) 三位手动开关:1 套;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸: 86*86mm; 			
--	---	--	--	--

		<p>2. 安装孔距：60mm。</p> <p>（八）编码器：1套；所有系统如果要实际操作还要配一套编码器编码前端设备，部分系统编码器一致。</p> <p>（九）展板及可移动立架：1套；展板尺寸 1300mm*1500mm。</p>			
20	消防灭火系统实操装置	<p>（一）产品内容</p> <p>消防灭火系统实操装置，涵盖自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统、气体灭火系统、防火卷帘系统、应急照明与疏散指示系统、电气火灾预警系统、可燃气体探测报警系统、动画演示、教学视频等技术内容。</p> <p>（二）技术参数</p> <p>1. 输入电源：三相四线~380V±10%50Hz；</p> <p>2. 环境温度：+4℃~+45℃；</p> <p>3. 装置容量：<3kVA；</p> <p>4. 外形尺寸：消防喷淋模型：2000mm×750mm×1810mm，±50mm；</p> <p>模拟房间：2120mm×4020mm×2120mm，±50mm；</p> <p>5. 安全保护：具有漏电自动保护装置。</p> <p>（三）主要构成</p> <p>1. 湿式自动喷水灭火系统</p> <p>模型框架和水箱等主要部件全部使用不锈钢器件，保证不生锈、不易老化，模拟一层大楼喷淋灭火系统；模型系统主要由喷淋水泵、湿式报警阀、水力警铃、延时器、压力开关、水流指示器、信号蝶阀、封闭式喷头、试验阀等典型喷水灭火设备构成，能生动模拟大楼内感温式消防喷淋灭火系统的典型结构。</p> <p>2. 火灾自动报警系统</p> <p>包含火灾报警控制器（联动型）、感烟探测器、感温探测器、可燃气体探测器、手动火灾报警按钮、消火栓报警按钮、火警讯响器、输入/输出模块、总线隔离器等器件，可完成火灾自动报警系统的安装，火灾自动报警系统的布线与各器件间的接线，各消防模块的编码设置，火灾自动报警系统功能调试等实验实训任务。</p> <p>3. 气体灭火系统</p> <p>包含管网式七氟丙烷灭火装置、气体灭火控制器、感烟探测器、感温探测器、火灾探测器等，可完成气体灭火系统安装，气体灭火系统的布线与各器件间的接线，气体灭火系统调试等实验实训任务。</p> <p>4. 防火卷帘系统</p> <p>包含消防卷帘门、防火卷帘控制器、感烟探测器、感温探测器、手动释放装置、防火卷帘控制开关等，可完成防火卷帘系统安装，火灾自动报警控制器（联动型）与防火卷帘控制器等器件之间的接线，编码设置，防火卷帘系统调试等实验实训任务。</p> <p>5. 应急照明与疏散指示系统</p> <p>包含应急照明控制器、应急照明集中电源、双面双向指示灯、单面疏散口指示灯、单面安全出口指示灯、单面右向疏散指示灯、单面左向疏散指示灯、楼层指示灯、应急照明灯等，可完成应急照明与疏散指示系统安装，应急照明控制器、应急照明集中电源及应急照明配电箱的调试等实验实训任务。</p> <p>6. 电气火灾预警系统</p> <p>包含电气火灾监控设备、输入/输出模块、组合式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器、声光警报器等，可完成电气火灾预警系统的安装，火灾自动报警控制器（联动型）、声光警报器、剩余电流火灾监控探测器及输入/输出模块的接线连接，电气火灾预警系统的调试等实验实训任务。</p> <p>7. 可燃气体探测报警系统</p>	1	套	工业

	<p>包含可燃气体报警控制器、输入/输出模块、可燃气体探测器、声光警报器等，可完成可燃气体报警系统安装，火灾自动报警控制器（联动型）、声光警报器、探测器及输入/输出模块的接线连接，可燃气体探测报警系统的调试等实验实训任务。</p> <p>8. 工器具及材料</p> <p>包含电动套丝机、操作台、多功能接线钳、管钳、活动扳手、压力表、真空表、编码器、供电线缆、控制线缆、信号线缆、万用表、兆欧表、米尺、螺丝刀、生料带、镀锌钢管、软管、套管、接线端子、号码管、割刀、尖嘴钳、线槽、声强计、秒表、火灾探测器功能试验器等。</p> <p>9. 动画演示、教学视频系统</p> <p>包含 3D 动画演示消防设备构造、3D 透视消防设施工作原理拆解动画、消防系统三维可视化联动控制机制动态演示内部构造与启动原理解析、消防工程仿真课程模型拆解实操视频、消防 3D 建模动画。</p> <p>（四）实训项目</p> <p>1. 湿式自动喷水灭火系统安装与调试</p> <p>（1）湿式自动喷水灭火系统安装；</p> <p>（2）消防水泵，自动喷水灭火系统水流指示器、压力开关、信号阀等各器件与火灾自动报警系统的接线；</p> <p>（3）湿式自动喷水灭火系统运行调试。</p> <p>2. 火灾自动报警系统安装与调试</p> <p>（1）火灾自动报警系统的安装；</p> <p>（2）火灾自动报警系统的布线与各器件间的接线；</p> <p>（3）各消防模块的编码设置；</p> <p>（4）火灾自动报警系统功能调试。</p> <p>3. 气体灭火系统安装与调试</p> <p>（1）气体灭火系统安装；</p> <p>（2）气体灭火系统的布线与各器件间的接线；</p> <p>（3）气体灭火系统调试。</p> <p>4. 防火卷帘系统安装与调试</p> <p>（1）防火卷帘系统安装；</p> <p>（2）火灾自动报警控制器（联动型）与防火卷帘控制器等器件之间的接线；</p> <p>（3）编码设置；</p> <p>（4）防火卷帘系统调试。</p> <p>5. 应急照明与疏散指示系统安装与调试</p> <p>（1）应急照明与疏散指示系统安装；</p> <p>（2）应急照明控制器、应急照明集中电源及应急照明配电箱的调试。</p> <p>6. 电气火灾预警系统安装与调试</p> <p>（1）电气火灾预警系统的安装；</p> <p>（2）火灾自动报警控制器（联动型）、声光警报器、剩余电流火灾监控探测器及输入/输出模块的接线连接；</p> <p>（3）电气火灾预警系统的调试。</p> <p>7. 可燃气体探测报警系统安装与调试</p> <p>（1）可燃气体报警系统安装；</p> <p>（2）火灾自动报警控制器（联动型）、声光警报器、探测器及输入/输出模块的接线连接；</p> <p>（3）可燃气体探测报警系统的调试。</p>			
--	---	--	--	--

21	技能考场检查维修设备	<p>技能考场检查维修设备包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数字微压计：1 个，测量范围 0Pa~3000Pa，精度±3%；具有清零功能，配有检测软管； 2. 数字照度计：1 个，测量范围不小于 2000lx；精度±5%； 3. 数字声级计：1 个，测量范围 30db~130db；精度 1.5db； 4. 数字风速计：1 个，测量范围 0m/s~45m/s；精度±3%； 5. 接地电阻测量仪：1 个，测量范围 0Ω~1000Ω；精度±2%； 6. 绝缘电阻测量仪：1 个，测量范围 1Ω~2000MΩ；精度±2%； 7. 线型光束感烟探测器滤光片：1 个，减光值分别为 0.4dB 和 10dB 各一片；具有手持功能； 8. 漏电电流检测仪：1 个，测量范围 0~2A，精度 0.1mA； 9. 火焰探测器功能试验器：1 个，红外线波长≥850nm；紫外线波长≤280nm；检测杆高度≥2.5m； 10. 便携式可燃气体检测仪：1 个，可检测 CO、NH₃、H₂、CH₄、液化石油气等可燃气体浓度，并发出声光报警； 11. 防爆静电电压表：1 个，测量范围：0kV~30kV，精度±10%； 12. 消防栓测压接头：1 个，压力表测量范围 0MPa~1.6MPa；精度 1.6 级； 13. 自动喷水灭火系统末端试水接头：1 个，压力表测量范围 0MPa~0.6MPa，精度 1.6 级； 14. 超声波流量计：1 个，测量管径 0mm~300mm，精度±1%； 15. 数字压力表：1 个，压力表测量范围 0MPa~20MPa；精度 0.4 级；具有清零功能； 16. 细水雾末端试水装置：1 个，压力表测量范围 0MPa~20MPa；精度 0.4 级； 17. 螺纹规：1 个，精度 0.02mm； 18. 强光手电：1 个，警用充电式，LED 冷光源； 19. 数字温湿度计：1 个，温度范围-10℃~50℃；湿度范围：10%RH~99%RH； 20. 数字坡度仪：规格：1 个，IP65 防水，测度范围：0~360° 分辨率 0.05°；精度 0.15° 工作温度：-10℃~50℃； 21. 垂直度测定仪：1 个，±14/2000±0.5； 22. 秒表：1 个，量程不小于 15min；精度 0.1s； 23. 游标卡尺：1 个，量程不小于 150mm；精度 0.02mm； 24. 钢直尺：1 个，量程不小于 150mm；精度 0.02mm； 25. 测力计：1 个，测量范围 50N~500N；精度±5%； 26. 激光测距仪：1 个，测量范围不小于 50m；精度 3mm； 27. 工具柜：3 个，尺寸：长 1800mm*宽 1000mm*深 500mm。 	1	套	工业
----	------------	--	---	---	----

22	消防设施检测仪器模拟测试系统	<p>消防设施检测仪器模拟测试系统包含：</p> <p>（一）绝缘电阻测试模拟设备：1 套，接线端子及电阻、线材现场安装，使用国标件，按现场实际制作；能够长期稳定完整模拟设备的常见电阻故障问题，测试区域设有 4 个接线端，主要功能参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有待测电阻通过万用表测量电阻均为开路状态； 2. 用 500V（或 1000V）兆欧表分别两个接线端，其阻值分别为$\infty M\Omega$、$0.6M\Omega$、$0.1M\Omega$、$0.0M\Omega$； <p>▲（二）接地电阻测试模拟设备：1 套，接线端子及电阻、线材现场安装，使用国标件，按现场实际制作；能够完整模拟建筑物的常见接地电阻情况，主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟工作接地，接地电阻 2-4Ω； 2. 模拟防雷接地电阻 8-10Ω； 3. 模拟屏蔽系统接地，接地电阻小于 1Ω。 <p>（三）照度测试模拟设备：1 套，三种光源及线材现场安装；参照《建筑照明设计标准》GB50034-2014 的照度标准值，提供 3 种以上照度标准值模拟测试。</p> <p>（四）噪声测量模拟设备：1 套，4 种噪声声源及线材现场安装；提供 4 种噪声等级测试，分别为 15dB、35dB、60dB、70dB。</p> <p>（五）测距模拟设备：1 套，粘贴距离标注；能够同时满足激光测距仪和卷尺的测量模拟。</p> <p>（六）风速测量模拟设备：1 套，扁式风机、风口及线材现场安装，国标件；模拟送排风系统中重点部位的风速测量，不少于 3 个风速等级。</p> <p>（七）微压测量模拟设备：1 套，风扇及亚克力模型，模拟楼梯间风量，现场安装；模拟常规建筑内的消防前室和楼梯间的微气压测试，室内外的微压差测量值明显变化，并符合真实建筑的情况。</p> <p>（八）感烟试验模拟设备：1 套，配合烟雾发生器产生报警；监测环境内的烟雾浓度值，超过消防安全值时，探测器报警，报警信号传至主机，主机输出明显的声光报警。</p> <p>（九）感温试验模拟设备：1 套，配合热风枪产生报警现场制作；监测环境内的空气温度值和烟雾浓度值，超过消防安全值时，探测器报警，报警信号传至主机，主机输出明显的声光报警。</p> <p>（十）温度测试模拟设备：1 套，模拟温度测试面板现场制作；监测环境内的空气温度值，超过消防安全值时，探测器报警，报警信号传至主机，主机输出明显的声光报警。</p> <p>（十一）万用表测试模拟设备：1 套，电压发生器现场制作；操作面提供 4 组以上的常见设备电阻值测试，提供 4 组以上的电压值测试，分别为：DC5V、DC24V、AC24V、AC220V；AC220V 测试端带防触电断电机制。</p> <p>（十二）火焰探测测试模拟设备：1 套，火焰测试工具现场制作；探测环境中燃烧的火焰，探测器报警，报警信号传至主机，主机输出明显的声光报警。环境中燃烧的火焰采用模拟设备，不使用真实火焰，方便教学测试。</p> <p>▲（十三）可燃气体测试模拟设备：1 套，亚克力模型，模拟可燃气体泄漏，现场安装；模拟系统需要有独立可燃气体测试空间，空间内可燃气体的浓度可控，测试完成后自动排尽空间内的可燃气体。所有电器使用 DC5V 电源，并使用防爆设备。</p> <p>（十四）静电测试模拟设备：1 套，静电发生器现场制作；模拟常用设备的运行自带静电情况，模拟器释放的静电电压为：$\pm 50V$-$\pm 60KV$。</p> <p>▲（十五）电流测试模拟设备：1 套，电流发生器现场制作；模拟用电设备的工作电流测试，操作面需要有独立方便的测试空间，电流测试值分别为 300mA、1.5A、</p>	1	套	工业
----	----------------	--	---	---	----

		<p>10A, 相电流和零线电流均可以测试。</p> <p>(十六) 漏电电流测试模拟设备: 1 套, 漏电电流发生器现场制作; 模拟配电回路中漏电电流测试, 操作面需要有独立方便的测试空间, 漏电电流测试值分别为 30mA、100mA、1000mA。</p> <p>(十七) 温度测试模拟设备: 1 套, 电脑主板模拟温度测试面板现场制作; 模拟电气设备在工作期间的发热情况, 发热器设置温度上限断电自动控制。</p> <p>▲(十八) 主机及电源管理: 1 套, 电脑主板模拟温度测试面板现场制作; 模拟电气设备在工作期间的发热情况, 发热器设置温度上限断电自动控制。</p> <p>(十九) 展板底部放器材: 2 套, 按以上设备定制。</p> <p>(二十) 铁皮柜体: 1 套, 400*800*1000 喷漆。</p> <p>(二十一) 测试展板和维修展板(设计): 1 套, 按现场实际设计展板内容; 定制, 雪弗板加展示内容, 按现场尺寸设计。</p> <p>(二十二) 展板铁架: 1 套, 定制, 不锈钢或铁架, 按现场尺寸制作。</p>			
23	消防系统计算软件	<p>▲(一) 内容及功能:</p> <p>1. 喷淋系统计算, 包含喷头流量计算、喷头正方形布置、喷头矩形布置、喷头菱形布置、自喷系统用水量、喷淋泵压力等 6 项计算;</p> <p>2. 防排烟系统计算, 包含火灾热释放速率、轴对称型烟羽流、阳台溢出型烟羽流、窗口型烟羽流、每个防烟分区排烟量、高大空间排烟量等 6 项计算;</p> <p>3. 气体灭火系统计算, 包含高压二氧化碳系统、七氟丙烷系统、IG541 灭火系统、IG100 灭火系统、三氟甲烷系全氟己酮系统、热气溶胶灭火系统等 8 项计算。</p> <p>(二) 技术参数: JDK17+, 基于 SpringFramework6, 后端框架 SpringBoot3.x 支持 GraalVM 原生镜像, 性能与现代化程度高。</p> <p>响应式、组件化开发, 前端框架 Vue.js3.x (CompositionAPI) 提升开发效率和用户体验。一套代码多端发布至 H5 跨端框架 UniApp3.x, 功能丰富、性能稳定、数据库 MySQL8, 社区活跃的关系型数据。(注: 在响应文件中提供相关软件运行功能及技术参数截图)</p>	1	套	工业
24	消防实验器材及微型消防站	<p>包含:</p> <p>1. 感烟探测器实验装置: 2 套, 检测杆高度不小于 2.5m, 加配聚烟罩, 内置电源线; 连续工作时间不低于 2h;</p> <p>2. 微型消防站柜: 1 个, 1600mm*1200mm*400mm;</p> <p>3. 消防员防火服: 2 套, 含防火服、头盔, 手套、腰带、靴子;</p> <p>4. TZL-30 自救式呼吸器: 4 只;</p> <p>5. 5m 安全绳: 2 根。</p>	1	套	工业
25	消防炮	<p>(一) 消防炮固定式: 1 台;</p> <p>1. 供水设施、固定式消防炮, 含视频监控台、远程操作盘、现场操作盘, 其中一路管道安装便于操作;</p> <p>2. 流量: 30L/S、40L/S、50L/S 流量可调节;</p> <p>3. 射程: 60 米、65 米、70 米;</p> <p>4. 额定工作压力 1.0MPa;</p> <p>5. 工作压力范围: 1.0-1.6MPa;</p> <p>6. 直流喷雾可调节。</p> <p>(二) 包含安装的各类辅材。</p>	1	套	工业
26	消防安全标志	实训室各类贴纸型标志 3 套, 根据甲方要求进行粘贴。	3	套	工业

27	消防水带	消防水带 10 盘：1. $\Phi 65\text{mm}$ （每盘 25 米）；2. $\Phi 80\text{mm}$ （每盘 25 米）。	10	盘	工业
28	消防水枪	<p>（一）直流水枪：5 只，$\Phi 65\text{mm}$。</p> <p>（二）直流喷雾水枪：5 只，$\Phi 65\text{mm}$。</p> <p>▲（三）消防多功能自保水枪：1 只：</p> <p>1. 符合并提供国家消防装备质量监督检测中心出具的形式检验报告，能提供实物照片及相关检验报告测试数据佐证，检验报告需在应急管理部消防产品合格评定中心网站可有效查询；</p> <p>2. 枪体材质采用铝合金 6061 制成，T5 高温热处理，表面硬质氧化和喷漆处理；</p> <p>3. 产品国家标准型号：QDH6.0/13IV；</p> <p>4. 流量范围四档位：I 档 4.0L/s，II 6.5L/s，III 9.6L/s，IV 12L/s @0.6Mpa。流量 > 730L/Min；</p> <p>5. 恒定压力范围：小流量（10L/S）@0.5Mpa，大流量（12L/S）@0.7Mpa；</p> <p>6. 射程：≥37 米 @0.6Mpa，最大工作压力 1.4 Mpa；</p> <p>7. 开关采用铝合金滑阀；</p> <p>8. 5 档位滑阀可调节流量：20%-40%-60%-80%-100%有明显标识；</p> <p>9. 喷射时需有独立自保水幕墙，自保水幕可在直流、开花、喷雾三种模式下同步开启关闭，可形成保护层隔离稀释热辐射；</p> <p>10. 开启水幕枪功能可同时调节直流、开花、喷雾；</p> <p>11. 枪头需采用流量自动调节方式；</p> <p>12. 枪体配有高压清洗档位，可随时清除枪膛内杂物；</p> <p>▲13. 水枪开关及握柄需采用铝合金及可拆卸橡胶保护套。</p>	1	套	工业
29	供电系统	<p>供电系统包含：</p> <p>1. 柴油发电机组：1 套，含柴油发电机和储油设施，配套油箱、启动电瓶、充电装置及电气控制柜，功率不小于站内消防设施的用电负荷；BC 级/PC 级自动/手动双电源切换装置各一组，配接声光显示负载；</p> <p>2. 柴油发电机专用配电箱：1 台，成套设备；</p> <p>3. 消防设备末端配电装置：1 套，BC 级/PC 级自动/手动双电源切换装置各一组，配接声光显示负载；</p> <p>4. 包含辅材 1 项。</p>	1	套	工业

30	消防供水设施	1. 消防水池：6 立方米； 2. 消防水箱：2 立方米； 3. 增压稳压泵：4 台，含泵、管道、组件； 4. 气压水罐：2 台，含泵、管道、组件； 5. 消防泵：6 台，含消防泵、喷淋泵、消防水炮泵。水泵控制柜能满足现场电气启停、机械启停、远程启动、联动启动等功能； 6. 控制柜：5 套，包含双电源柜、消防泵控制柜、消防水炮泵控制柜、喷淋泵控制柜、巡检柜； 7. 闸阀：6 台，DN100； 8. 消声止回阀：6 台，DN100； 9. Y 型过滤器：6 台，DN100； 10. 橡胶软接：6 台，DN100； 11. 流量计：1 台，DN100； 12. 管道、管件：DN100； 13. 包含辅材 1 项。	1	套	工业
31	消防栓系统	1. 消火栓箱：2 套，含箱、门、组件； 2. 室内消火栓：2 只，DN65； 3. 水带、水枪、接口：1 套，DN65； 4. 消防卷盘：1 套，25 米； 5. 室外消火栓：2 个，DN100，含地上法兰式室外消火栓、地下承插式室外消火栓、消火栓扳手； 6. 水泵接合器：4 台，DN100，含地上式、地下式、墙壁式、多用式； 7. 管道：1 项，DN100； 8. 包含辅材 1 项。	1	套	工业
32	楼层自动报警模拟演示系统	（一）建筑场景立体模型： 1. 尺寸：185×185×55cm； 2. 主要材料：钣金加工； 3. 工艺：钣金折弯、喷漆； 4. 模型为 4 层微缩办公楼加屋顶设备层（楼层划分为：负一层、首层、着火层、办公层、屋顶设备层），场景包含亚克力面板、写真画面、定制家具模型、水泵等设备展示模型； 5. 模型设备包含 18.5 寸触摸一体机、21.5 寸透明屏、硬件控制系统、语音播报系统； 6. 模型功能包括火焰、发烟演示系统，真水喷水及回水系统，送风及排烟系统，应急照明系统，防火卷帘演示系统，仿真电梯，建筑火灾自动报警、喷淋系统演示控制系统。 （二）硬件控制系统： 1. 串口继电器控制； 2. RS485 串口通信，实现硬件与软件的数据传输； 3. 实现控制模型硬件系统的灯光、屏显、语音播报、水泵及喷淋运作等功能； 4. 控制透明屏视频播放。 （三）21.5 寸透明屏 1. 尺寸：21.5； 2. 屏体分辨率：≥1920*1080（16：9）。 （四）18.5 寸触摸一体机 1. 屏幕比例：16：9；	1	套	工业

	<p>2. 分辨率：1920*1080p；</p> <p>4. CPU:i3 处理器；</p> <p>5. 内存：4G 内存；</p> <p>6. 硬盘：128GSSD。</p> <p>（五）画面设计：2D 平面 UI 设计。</p> <p>（六）画面素材：3D 动画制作、后期配音。</p> <p>▲（七）建筑消防设施演示三维动画</p> <p>1、包含了声光报警器消防广播输入输出模块、温感烟感手报报警主机、消防栓、消防水池、报警阀组、消防水泵、消防管网、水箱、加压送风机、排烟风机、疏散标志、应急灯细节动画演示；（注：并在响应文件中提供相关软件运行功能及技术参数截图）</p> <p>2、模拟演示火灾发生时火灾报警主机、手动报警按钮、烟感、温感、防排烟、喷淋、卷帘等系统装置的功能、作用。并能够根据系统自动运行时播放对应消防联动设施动画演示。</p> <p>▲（八）控制程序</p> <p>1、系统概述</p> <p>本软件是一款基于 Unity 开发的三维建筑消防联动演示系统，用于展示高层建筑火灾发生后，各消防系统之间的自动联动与应急响应过程。系统采用三维动画、透明屏联动显示和硬件串口控制相结合的方式，让体验者直观了解火灾报警、联动控制、防排烟、喷淋系统、电梯迫降及防火卷帘门运行等全过程，达到教学演示与实训体验双重效果。（注：在响应文件中提供相关软件运行功能及技术参数截图）</p> <p>2、功能模式</p> <p>系统分为自动模式与手动模式两种运行方式，方便在教学、培训及应急演练等不同场景下灵活使用。（注：在响应文件中提供相关软件运行功能及技术参数截图）</p> <p>（1）自动模式</p> <p>在自动模式下，系统自动执行完整的火灾应急联动流程，按照建筑消防标准逻辑逐步触发各个环节。流程包括：系统按照建筑消防联动的标准流程自动依次执行下列步骤：</p> <p>① 起火点触发：系统开始播放火灾发生动画，透明屏上显示火焰燃烧效果；</p> <p>② 火灾报警：声光报警器闪烁并发出警报声，消防广播自动启动，提示人员撤离；</p> <p>③ 信号传至消防主机：火灾报警信号自动传送至消防主机，主机面板上显示起火位置并记录警情信息；</p> <p>④ 启动排烟系统：排烟风机自动启动，排烟管道开始工作，确保火灾区域烟雾排出；</p> <p>⑤ 启动正压送风系统：正压送风机启动，为安全疏散通道提供新鲜空气，防止烟雾倒灌，保证逃生通道畅通；</p> <p>⑥ 切断电源并启动应急照明系统：系统自动切断普通电源，启动应急照明和疏散指示灯，引导人员安全撤离；</p> <p>⑦ 防火卷帘门半降：卷帘门下降至约 1.8 米高度，便于人员疏散，动画与实物装置同步显示半降状态；</p> <p>⑧ 电梯迫降至首层：火灾信号联动电梯系统，电梯自动迫降至首层后停止运行，防止乘梯被困；</p> <p>⑨ 屋顶水箱向管网补水：屋顶消防水箱开始向消防管网补水；</p> <p>⑩ 启动喷淋泵：喷淋泵启动，喷淋头洒水动画同步播放，火势逐步减弱，现场</p>			
--	---	--	--	--

		<p>烟雾减少；</p> <p>⑪ 防火卷帘门全降到底：在人员撤离确认后，卷帘门自动全降至地面，形成防火分区，阻止火势蔓延；</p> <p>⑫ 火灾被扑灭：火焰逐渐熄灭，报警声停止，喷淋水流减弱，系统播放“火灾扑灭”提示画面，联动演示完成。</p> <p>在整个自动演示过程中，软件与硬件通过 USB 串口通信，联动控制灯光、风机、水泵、报警器等物理设备，透明屏同步显示火灾现场动态变化，实现软硬件一体化展示效果。</p> <p>（2）手动模式</p> <p>手动模式用于教学操作及互动体验，用户可手动点击每个环节的按钮，按照指定顺序或自由顺序触发对应的消防系统。</p> <p>每个模块的操作都会通过串口发送控制信号至硬件设备，点亮相应的报警灯、启动风机、水泵、卷帘门等实物装置。</p> <p>同时，透明屏上同步播放相应的动画效果，如：火灾燃烧、声光报警闪烁、喷淋洒水、防火卷帘半降或全降、电梯迫降、火势熄灭等。</p> <p>手动模式可用于考核操作人员对消防联动系统的理解与掌握情况，也可用于教学演示中讲解各系统的作用与联动关系。</p> <p>▲3、系统特点</p> <p>三维动画演示：所有消防设施均以 3D 模型形式展示，具备真实的火灾场景视觉效果。</p> <p>软硬件联动：通过 USB 串口通信实现程序控制与实体模型灯光、风机、水泵等设备的同步运行。</p> <p>透明屏显示：透明屏幕可同步显示火焰燃烧、喷淋洒水、报警闪烁、卷帘门运行等动态画面，增强沉浸感。</p> <p>多模式操作：自动与手动模式自由切换，适合教学、演示、考核等多种场景。</p> <p>全流程演示：从火灾发生、报警响应到火灾扑灭的全过程完整演示，帮助体验者全面理解消防系统联动逻辑。</p>			
33	灭火模拟教学演示系统	<p>▲基于 unity3d 设计，用户自行根据电脑配置选择不同的交互界面大小，可选六级画质等级。软件内模型可进行 360° 旋转、放大、缩小、平移。软件使用过程中有小助手提示，内容如下：</p> <p>▲（一）湿式报警系统</p> <p>1. 系统概述：湿式报警系统概述；</p> <p>2. 设备认知：设有最佳视角、设备详情（显示该设备的介绍或参数）、练习（内置 6 道选择题，选择正确与错误均有提示）、原理图（可从原理图中进入到设备中）。设备有：喷头、水流指示器、信号蝶阀、排气阀、火灾报警控制、高管压力表、高位水箱、威亚控制柜、稳压罐、流量开关、末端试水装置、排水设施、水泵接合器、水力警铃、延时器、湿式报警器、蝶阀、止回阀、消防泵、安全稳压阀、消防水池；</p> <p>3. 原理展示：展示湿式报警系统的工作原理，三维动画演示，三维模型半透明化，可以见内部水流。配备练习模块（内置 4 道选择题，选择正确与错误均有提示）；</p> <p>4. 设计布置：设有选择题、计算题，每题均有计分，提交后显示正确答案与得分。</p> <p>▲（二）气体灭火系统</p> <p>1. 系统概述：气体灭火系统；（注：在响应文件中提供软件运行功能的截图）</p> <p>2. 设备认知：设有最佳视角、设备详情（显示该设备的介绍或参数）、练习（内置 8 道选择题，选择正确与错误均有提示）、原理图（可从原理图中进入到设备中）。设备有：喷头、HFC-227 储瓶、瓶头阀、七氟丙烷单向阀、高压软管、气</p>	1	套	软件和信息技术服务业

		<p>体单向阀、安全阀、称重报警仪、电磁启动器、选择阀、烟感报警器、火灾报警控制器；</p> <p>3. 原理展示：展示气体灭火系统的工作原理，三维动画演示，三维模型半透明化，可以见内部气体。配备练习模块（内置 3 道选择题，选择正确与错误均有提示）；</p> <p>4. 设计布置：设有 6 道选择题，每题均有计分，提交后显示正确答案与得分；</p> <p>▲（三）逃生演练：采用趣味游戏的形式进行教学，在限定的时间内逃出着火房间，选择失误将直接进入分数界面。</p>			
34	建筑室内安全度测试软件	<p>（一）内容及功能：可以通过输入一些参数，计算得出建筑户内安全等级，包括：火灾荷载，火灾荷载密度，发生火灾概率、燃烧时长、逃生时间、大概火灾损失等，并给出防火建议。</p> <p>（二）参数：SpringBoot3.x，最低要求 Java 环境 OpenJDK17+，提供更好的性能和特性。</p> <p>项目管理、依赖管理和构建工具 Maven/Gradle3.6+建自动化。</p> <p>功能丰富、性能稳定、数据库 MySQL8，活跃的关系型数据库。</p>	1	套	软件和信息技术服务业
35	逃生疏散指引软件	<p>（一）内容及功能：通过输入参数，可以得到：中性面高度、排烟临界高度、排烟临界风速、疏散到地面的时间等，并根据火情类型给出逃生建议。</p> <p>（二）参数：SpringBoot3.x，最低要求 Java 环境 OpenJDK17+，提供更好的性能和特性。项目管理、依赖管理和构建工具 Maven/Gradle3.6+建自动化。功能丰富、性能稳定、数据库 MySQL8 活跃的关系型数据库。</p>	1	套	软件和信息技术服务业
36	智慧消防监控中心大屏	<p>配置包含：</p> <p>1. 显示模块：12 块，单块 55 寸超窄边 DID 拼接系统；采用 LED 背光 DID 面板，拼缝 3.5mm 分辨率 1920*1080，单屏清晰度 1080P。亮度 500cd/m²，对比度 4000:1。支持 7x24x365 天开机。单屏外观尺寸：1213.5mm（h）*684.3mm（v）画面比率 16: 9，重量 22.15KG，，响应时间 8ms；</p> <p>2. 显示模块：12 套，拼接图像处理器（内嵌入屏体内）；全硬件金属构架；多种线并行处理，处理功能强大；启动时间小于 10 秒钟，启动迅速；无病毒感染风险，安全性；集成多路视频信号源种类：输入 HDMI、DVI、VGA、BNC、TCP/IP、RS232；BNC、RS232 输出；内嵌 3D 视频亮色分离电路单元；内嵌 3D 逐行处理及帧频归一转化电路单元；内嵌 3D 数字信号降噪单元；单元可支持驱动到 1920X1080 的液晶屏幕；</p> <p>3. 信号高清信号矩阵：1 台，4 路 HDMI 信号输入，12 路 HDMI 信号输出。</p> <p>4. 控制模块：1 套，系统总控软件；自由无限拼接功能，操作简单适用，单一全中文操作界面；</p> <p>5. 固定方式：12 套，五金落地机柜；用于安装 55 寸液晶单元 3 行 4 列的五金落地机柜，以每个单元计算分摊单额价；</p> <p>6. 辅材大屏连接线材：12 批，国标电源线和网线（10 米之内）；</p> <p>7. 辅材红外控制辅材：1 套，USB 转 RS232：2 个；</p> <p>RS232 转 RJ45+接收头+遥控器：2 套；含螺丝等。</p>	1	套	工业

37	智慧消防管理平台、智慧消防监管平台、智慧消防值守平台、智慧消防业主平台、智慧消防业主APP、智慧消防网格化APP	<p>▲（一）智慧消防监管平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 监管平台应具备联网单位整体按照行业、区域分类进行展示；具备规定时间内警情排名，点击可查看详细警情详细信息，支持按照区域、行业进行警情查询；提供区域内近 30 天警情状态趋势显示，支持按照区域、行业进行警情查询趋势； 2. 监管平台具备查看辖区内各类型警情占比及查看详情展示，辖区内业主单位巡查，隐患处理，培训，演练完成比例信息展示及点击后进行详细页面展示； 3. 监管平台具备按照区域、行业分类进行展示，同时提供区域、行业辖区内联网单位数量、安全指数等信息，进行对业主单位详细信息查看，业主单位基础信息（位置、行业类别、负责人信息等）、人防信息（巡检、培训等）、技防管理（智慧消防安装信息）、单位统计分析、单位安全指数等； 4. 监管平台应具备区域热力图，根据警情指数、安全指数等级进行不同颜色展示，可点击进行总数据查看，同时以列表形式进行详细信息展示、趋势图的方式进行趋势显示； 5. 监管平台应具有监管平台和监管后台两部分； 6. 监管后台应具有概况（包括消防概况、排查概况、排查大屏）、单位信息、单位监管、联网监控、巡查监管、消防排查、统计分析、宣传教育、系统管理、报表中心、周边资源、排查统计等功能模块； 7. 监管平台支持自定义 logo 和名称定制化更改。 <p>▲（二）智慧消防值守平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 值守平台具备联网单位行业分布展示；具备行业警情（火警、报警、预警、隐患、故障）分析；同时提供区域内警情状态趋势显示，并且可以点开进入可查看详细信息； 2. 值守平台应具备人防整体展示模块包括巡查巡检、培训演练、隐患处理情况等信息，并且可以点开进入可查看详细信息； 3. 值守平台支持地图显示，必须引用专业地图，支持多级地域联动，警情周边实时路况，支持 3D、卫星地图切换模式。单位信息根据不同的警情情况无警情、有警情、有故障进行地图上点位标注，点击点位可以查看单位详细信息； 4. 值守平台需具备大屏报警弹框功能，报警信息列表查看，同时展示报警单位，预警单位，未联网单位在线实时查看，同时需要具备搜索功能进行指定时间、警情类型选择进行展示； 5. 值守平台支持实现系统值守大屏报警推送，现场视频联动，实时将消控报警信息的具体情况（如报警类型、报警时间、报警位置、消防负责人）发送给指定的安全管理人员，便于第一时间确认、处理报警事件，提高报警处理效率； 6. 值守平台须具备人工警情跟踪功能，业主用户没有及时处理的告警信息以列表形式展现，便于值守工作人员及时协助业主用户处理，减少火灾隐患； 7. 值守平台具备区域内业主单位评分（根据安装设备，隐患处理情况等多方面进行排行）排行功能，排行单位要显示业主单位的名称、地址、负责人、联系方式、分值、详情。详情页面要以分析报告的形式展示； 8. 值守平台针对各类数据的统计、查询功能。能够对所有历史报警记录信息进行查询；具备提供警情统计、故障统计、离线统计、隐患处理、告警管理的统计分析，同时提供各类型的数据报表，支持多种格式在线打印、预览，支持多种格式导出，必须支持 PDF，EXCEL，WORD 格式导出； 9. 值守平台具有登录前的驾驶舱功能，驾驶舱并能显示区域安全指数、智能设备数、当前火警数、当前预警数、当前隐患数、巡检完成率、培训完成率等实时数据展示； 10. 值守平台应具有后台管理功能，同时两个平台能够相互切换； 	1	套	软件和信息技术服务业
----	--	---	---	---	------------

	<p>11. 值守平台具有单位聚合功能。</p> <p>（三）智慧消防业主平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 业主平台具备企业信息模块，包含单位信息管理（包含企业基础信息、企业安全不负责管理、相关图档管理、微型消防站管理）、消防系统管理、周边信息管理模块。查看、修改功能（消防队、微型消防站、避难地、水源信息、周边道路、重点通讯设施、危险品、加油站、限高杆、燃气管道、人员密集场所、交通枢纽）； 2. 具备查看业主用户单位采集的智慧消防物联网产品的实时信息，包括消防主机监测、给水及消防栓、消防电源监测、消防视频监控、防烟排烟监测、智慧空开监测、独立式探测器监测的能力、灭火器监测、风机水泵监测； 3. 平台首页具有安全监管、待办事项、消防巡检、视频监控、接入设备预览模块展示功能； 4. 具备消防业务相关功能（值班查岗、培训演练、消防设施检测），同时具备消防监管相关业务（查岗管理、上级下发整改接收、火灾记录信息等）；提供的业主用户平台支持“一键查岗”及消控室视频监控实现消控值班在岗管理； 5. 具备巡查监管相关功能（防火巡查记录、隐患治理状况、防火巡查策略、防火巡查任务新建及管理）；业主用户平台针对各类数据的统计、查询功能。能够对所有历史报警记录信息进行查询；具备提供警情统计、故障统计、离线统计、隐患处理、培训统计、告警管理的统计分析，同时提供各类型的数据报表，支持多种格式在线打印、预览，支持多种格式导出，必须支持 PDF，EXCEL，WORD 格式导出； 6. 具备总体数据展示接入各系统设备总数、警情信息总数据、巡检培训演练数据； 7. 支持权限分级，根据不同的需求系统提供添单位值班人员管理功能； 8. 需根据业主的智慧消防情况提供单位的数据分析报告和评分。业主平台需提供警情展示，将所有预警、告警、故障、巡检提醒等系统提示信息展示； 9. 提供的业主用户平台首页能够展示单位、水源、道路分布、危险品等周边消防资源展示，同时将周边水源、危险品、出入口进行地图展示； 10. 平台首页同时具有企业信息、项目管理、联网监控、巡查监管、消防业务、消防监管、宣传教育、统计报告菜单功能板块； 11. 业主用户平台需具备业主单位智慧消防分析报告，提供业主单位根据智慧消防设备安装，警情信息进行综合评分； 12. 提供的业主平台必须具备消防警情总数据、设备总数量、离线数据展示并能点击查看详细信息； 13. 具备地图点位展示功能，在地图上根据警情处理情况分不同颜色进行标注。点击进去可查看详细企业信息。同时具备 CAD 图纸上传、三维建模，消防数据进行数据连接在三维上/CAD 图纸上可看到安装智慧消防硬件检测到的数据实时信息，同时支持业主自主添加设备。 <p>（四）智慧消防业主 APP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 业主 APP 提供业主单位能源统计（负荷检测、能耗统计）、能够显示变压器、电气回路、配电室巡检系统； 2. 智慧用电实时监测应包括变压器监测、回路监测、环境监测、电缆监测、安防监测、配电箱监测； 3. 智慧消防前端设备采集信息的实时查看包括消防主机、消防水源、电气火灾、气体灭火、消防水炮、智慧空开、配电箱等； 4. 业主单位的综合信息预览（消防报警、预警、故障综合信息查看、消防信息处理状态查看）； 			
--	--	--	--	--

	<p>5. 业主 APP 应具备隐患督办、值班查岗、重点部位查看、设备云档、消防动态查看、消防知识查看；</p> <p>6. 业主 APP 应具备日、月数据分析报告，包含业主单位加装的智慧消防设备数量，单位检测设备分析；</p> <p>7. 业主 APP 应对报警、预警、故障、离线信息进行展示，并提供具体消防信息详情，位置，视频等同时针对报警位置可进行一键导航。</p> <p>8. 业主 APP 应具备针对报警通知方式（短信、电话、APP 推送）可进行灵活化选择，针对同一点位进行多次报警的情况业主用户可进行电子协议同意后进行 APP 端自主退订；</p> <p>9. 管理人员可以通过 APP 与管理后台对隐患的发现、举报、认领、派工、整改、完成、验收进行流程管理，并形成完成的照片、视频、文字资料备查。</p> <p>（五）智慧消防网格化 APP</p> <p>1. 消防监管 APP 必须具备综合信息预览，预警、故障、隐患、误报等消防信息数量和未处理数量，并能提供未处理数量详情（告警信息单位、时间、位置、历史报警情况、现场视频信息）；</p> <p>2. 消防监管 APP 具备搜索功能，可模糊搜索指定业主单位，并可查看辖区内业主单位智慧消防采集的信息；</p> <p>3. 消防监管 APP 具备值班查岗功能，利用物联视频终端进行远程查岗；具备查看业主单位巡查记录、隐患记录、整改记录功能；</p> <p>消防监管 APP 具备下发培训、演练、整改功能，同时提供相应的记录。</p> <p>4. 消防监管 APP 应具备辖区内消防报警、预警、故障等信息展示，并提供消防负责人联系方式进行一键拨打；告警信息定位，支持一键导航功能。（注：在响应文件中需提供软件运行平台截图）</p>			
--	--	--	--	--

38	智慧消防联网建设（前端设备）	<p>前端设备包含：</p> <p>▲（一）用户信息传输装置：1 台；</p> <p>1. 用户信息传输装置（设备）应依据 GB26875.1-2011《城市消防远程监控系统 第 1 部分：用户信息传输装置》，获得国家消防电子产品质检中心检验合格的《型式检验报告》；或者应依据 GB26875.1-2011，获得应急管理部消防产品合格评定中心颁发的《消防产品认证证书》；</p> <p>2. LCD 显示：3.2 英寸 LCD 点阵屏；</p> <p>3. UPS 电源：35W，12V；</p> <p>4. 蓄电池：12V，10Ah；</p> <p>5. 主电源：AC220V(+10%，-15%)50HZ；</p> <p>6. 副电源：DC12V，4AH（内置）；</p> <p>7. 功耗：≤10W；</p> <p>8. 备电连续运行时间≥24 小时；</p> <p>9. 环境温度-10~50℃；</p> <p>10. 相对湿度≤95%；</p> <p>11. 处理器：TIAM335X，600MHz 以上；</p> <p>12. FLASH：128MB 以上 SLCNANDFLASH；</p> <p>13. 具有多个 RS232/485 接口，用于火灾报警信息和建筑消防设施运行状态信息的接收与上传；</p> <p>14. RAM：256MBDDR3 以上；</p> <p>15. 通讯方式报警接收 RS232/RS485；</p> <p>16. 报警上传 GPRS/以太网；</p> <p>17. 通讯距离 RS232≤15m；</p> <p>18. RS485≤10000m；</p> <p>19. 历史记录≤5000 条；</p> <p>20. 安装方式壁挂。</p> <p>（二）智慧用电安全探测器：1 套；</p> <p>1. 工作电源：AC90-420V±10%50HZ；</p> <p>2. 提供一路剩余电流. 四路温度及三个相电压. 三个线电压. 三相电流. 总有功. 功率因数. 电度等参数监测；</p> <p>3. 剩余电流监测范围：20-2000mA；</p> <p>4. 剩余电流报警值可以设置，设置范围为 100mA-1000mA，设置精度为 1mA；</p> <p>5. 温度报警值可以设置：45℃-140℃，调节精度 1℃；</p> <p>6. 监测器设备为液晶中文显示. 能够实时中文显示每路剩余电流值. 温度值. 电流值；</p> <p>7. 电参数监测精度：电压及电流 0.5 级，其他 0.1 级，计量电度满 999999.99 度后清零；</p> <p>8. Rs485 通信接口，有效通信距离≥1200m；</p> <p>9. 具有本地声光报警功能；</p> <p>10. 采用标准导轨式安装；</p> <p>11. 自身功耗≤5W；</p> <p>12. 使用环境温度：-15℃~+55℃；</p> <p>13. 具有本地和远程升级功能；</p> <p>14. 具有上线提醒，离线报警，上电提醒，断电报警，远程电话. 短信报警提醒与 WEB 端. APP 推送；</p> <p>15. 支持远程脱扣功能。</p>	1	套	工业
----	----------------	--	---	---	----

	<p>(三) 智慧用电测温探测器: 1 套;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通信方式: GPRS (内置); 2. 工作电源: AC220V\pm20%50HZ; 3. 提供\geq20 路温度参数监测; 4. 监测器设备为液晶中文显示。能够实时中文显示每路温度值; 5. 温度监测范围: 0-140℃, 监测精度\pm1℃; 6. RS485 通信接口, 有效通信距离最大 1200m; 7. 内置 GPRS/NB 无线模块; 8. 采用标准导轨式安装; 9. 自身功耗: <5W; 10. 使用环境温度: -20℃~+60℃; 11. 定温、差温 (每分钟上升 10℃) 声光预警功能; 12. 上线提醒, 离线报警, 掉电提醒, 断电报警; <p>(四) 智能水压探测器: 1 只;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电源: \leqDC3.0V 锂电池; 2. 监测量程: 0~2.5MPa, 监测精度\pm0.5%; 3. 内置 NB-IoT 无线模块; 4. LCD 液晶显示; 5. 采样速率: 30 秒/次, 主界面短按电源键后采集速率会变快至 5 秒/次; 6. 上发速率: 10 小时定时传 (压力变化和低压力时即时传; 压力变化和低压力阈值可设置, 变化阈值最小 0.1MPa, 步长 0.01MPa); 7. 功耗: 电池使用时长可达 3 年, 通信平均电流 60mA, 值守电流约 7uA; 8. 防护等级: IP65; 9. 使用环境温度: -15℃~+55℃; 10. 信号强度要求 RSPP\geq-100dBm, SINR>0dB, CSQ\geq12; 11. 可变采集频率. 具有信号和电量查询; 12. 具有本地和远程配置. 电池电量低提醒; <p>(五) 智能水位探测器: 1 只;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电源: \leqDC3.0V 锂电池; 2. 监测量程: 0~5m, 监测精度\pm0.5%; 3. 内置 NB-IoT 无线模块; 4. LCD 液晶显示; 5. 采样速率: 30 秒/次, 主界面短按电源键后采集速率会变快至 5 秒/次; 6. 上发速率: 10 小时定时传 (液位变化和低液位时即时传; 液位变化和低液位阈值可设置, 变化阈值最小 0.1m, 步长 0.01m); 7. 功耗: 电池使用时长可达 3 年, 通信平均电流 60mA, 值守电流约 7uA; 8. 防护等级: IP65; 9. 使用环境温度: -15℃~+55℃; 10. 运行环境温度: -15℃~+55℃; 11. 运行环境湿度: 0~95%, 大气压在 70kPa~106kPa。 <p>(六) 感烟探测器: 1 只;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通讯技术: 4G; 2. 工作电压: DC3.0V (锂电池); 3. 电池寿命: 5 年 (正常使用情况); 			
--	---	--	--	--

	<p>4. 工作温度：-10℃~+55℃；</p> <p>5. 工作湿度：相对湿度≤95%；</p> <p>6. 报警音量：≥85db@3 米（A 计权）；</p> <p>7. 尺寸：Φ117.5×H50.7（mm）；</p> <p>8. 重量：180g（带电池）；</p> <p>9. 精准探测：采用红蓝双光路感知，双发单收迷宫设计，有效降低灰尘. 水汽等引发的误报，识别火灾烟雾更精准；</p> <p>10. 温度探测：定温. 差温双重监测环境温度和温度变化，多重报警；</p> <p>11. 智能物联：4G 网络通讯，全量数据及时上报，配置远程下发；</p> <p>12. 便捷消音：支持本机消音按键. 红外遥控器. 远程平台进行消音；</p> <p>13. 维护便捷：可快速拆卸进烟罩和迷宫，便于维护保养；</p> <p>14. 通讯技术：4G；</p> <p>15. 工作电压：DC3.0V（锂电池）；</p> <p>16. 电池寿命：5 年（正常使用情况）；</p> <p>17. 工作温度：-10℃~+55℃；</p> <p>18. 工作湿度：相对湿度≤95%；</p> <p>19. 报警音量：≥85db@3 米（A 计权）；</p> <p>20. 尺寸：Φ117.5×H50.7（mm）；</p> <p>21. 重量：180g（带电池）；</p> <p>22. 精准探测：采用红蓝双光路感知，双发单收迷宫设计，有效降低灰尘. 水汽等引发的误报，识别火灾烟雾更精准；</p> <p>23. 温度探测：定温. 差温双重监测环境温度和温度变化，多重报警；</p> <p>24. 智能物联：4G 网络通讯，全量数据及时上报，配置远程下发；</p> <p>25. 便捷消音：支持本机消音按键. 红外遥控器. 远程平台进行消音；</p> <p>26. 维护便捷：可快速拆卸进烟罩和迷宫，便于维护保养。</p> <p>（七）安消摄像机：1 个；</p> <p>图像参数</p> <p>1. 分辨率：最高 2688×1520@25fps，默认 2560×1440 分辨率；</p> <p>2. 传感器类型：1/3ProgressiveScanCMOS；</p> <p>3. 最低照度：彩色 0.005Lux（F1.2，AGCON），0LuxwithIR；</p> <p>4. 宽动态：106dB；</p> <p>5. 视频压缩：主码流 H.265/H.264，子码流 H.265/H.264。</p> <p>镜头参数</p> <p>1. 焦距选项：4mm（水平视场角 79°）. 6mm（49.1°）. 8mm（37.5°）可选；</p> <p>2. 光圈类型：固定光圈，最大 F1.6；</p> <p>3. 补光距离：红外灯最远 30m，白光灯最远 30m；</p> <p>4. 红外波长：850nm；</p> <p>4G 网络参数</p> <p>1. 网络制式：LTE-TDD/LTE-FDD4G 无线网络传输；</p> <p>2. SIM 卡支持：内置 SIM 卡（不支持插拔替换）+外插 MicroSIM 卡，双卡单待；</p> <p>3. 4G 频段：LTE-TDD:Band34/38/39/40/41，LTE-FDD:Band1/3/5/8。</p> <p>音频参数</p> <p>1. 内置麦克风：1 个，支持高清拾音；</p> <p>2. 内置扬声器：1 个，支持双向语音对讲；</p> <p>3. 音频压缩：G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC</p> <p>存储参数。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>本地存储：最大支持 256GBMicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡。</p> <p>物理特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防护等级：IP66 防尘防水设计； 2. 工作温度：-30℃~60℃，湿度小于 95%（无凝结）； 3. 电源供应：DC12V±25%，支持防反接保护； 4. 功耗：最大 8W； 5. 尺寸重量：171.7×83.4×80.7mm，重量 440g。 <p>（八）室外消火栓监测设备：1 套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能实时监测管网压力，当出现压力值低于设定值或水压波动时就会报警，报警阈值可在线修改； 2. 当消火栓被撞倒时，就会报警，被撞击后导致倾斜角度$\geq 10^\circ$ 时，认为被撞报警； 3. 设备自身带有定位功能，当判断产品处于移动状态时，会自动启动定位功能，并将位置数据上传到服务器； 4. 采用北斗、GPS 双重定位，仅为室外环境下使用，空旷环境下精度达到 15 米； 5. 使用蓝牙 4.0 协议，通讯距离≤ 5 米； 6. 能检测 0~1.6MPa 范围内的水压，精度$\pm 0.5\%$FS； 7. 供电方式：内置 3.6V 锂电池； 8. 通讯方式：NB-IoT； 9. 峰值工作电流≥ 200mA； 10. 待机电流≤ 10uA； 11. 防水等级不低于 IP65； 12. 续航时间：电池容量 6000mAh，使用寿命不少于 3 年（12 小时 1 次心跳）； 13. 使用环境：温度：-40℃~+70℃；相对湿度：$\leq 95\%$（40℃. 无凝结）。 <p>（九）电子巡检标签：1 只；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵守协议标准：ISO/IEC14443A/B； 2. 频率：高频：13.56MHz± 0.04MHz； 3. 读写距离：1-8cm； 4. 数据保存：不少于 10 年； 5. 擦写次数：>100000 次； 6. 安装方式：可用双面胶直接固定于物体表面，可在金属表面使用； 7. 尺寸：按照需求定制； 8. 提供说明书等相关证明材料。 			
39	新能源储能消防系统	<p>主要配置：</p> <p>▲（一）储能柜体结构：1 套，外形按 20 英尺:6058*2438*2591mm(± 50mm)；材质：铝合金框架加钣金；根据建筑消防实际功能等比例现场施工安装。为兼顾教学与实践功能，有透明外面可观察内部构造。（注：在响应文件中提供设计图纸，图纸须体现教学功能）</p> <p>（二）气体灭火控制器：1 台；</p> <p>全符合国家标准 GB 4717-2005《火灾报警控制器》、GB 16806-2006《消防联动控制系统》的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 供电电源 <p>主电：AC 220V/50Hz；</p> <p>备电：DC24V/5Ah 免维护蓄电池。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 系统工作环境 <p>环境温度：工作 -10℃~+55℃；</p>	1	套	工业

	<p>环境湿度：$\leq 95\%$（$40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$，无凝露）。</p> <p>（三）点型光电感烟火灾探测器：2个，</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 执行标准：GB 4715-2005； 2. 工作方式：24V（脉冲调制）； 3. 工作电流：监视状态$< 300\mu\text{A}$，报警状态$< 1.5\text{mA}$； 4. 工作指示：监视状态红色指示灯闪烁，报警状态红色指示灯常亮； 5. 重量：约 115g（带底座）； 6. 外形尺寸：直径 100mm，高 54mm（带底座）； 7. 接线方式：无极性二总线制（L1、L2）； 8. 使用环境：室内，温度$-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$（$40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$无凝露）； 9. 编码方式：通过编码器可现场编码，地址编码 1~324 任选； 10. 安装高度：$\leq 12\text{m}$； 11. 保护面积：约 60 m^2，具体参考国标 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》中相关规定； 12. 配接主机：火灾报警控制器、消防联动控制器。 <p>（四）点型感温火灾探测器：2个；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 执行标准：GB4716-2005； 2. 工作电压：24V（脉冲调制）； 3. 工作电流：监视状态$< 300\mu\text{A}$，报警状态$< 1.5\text{mA}$； 4. 工作指示：监视状态红色指示灯闪烁，报警状态红色指示灯常亮； 5. 重量：约 65g； 6. 产品类别：A2； 7. 外形尺寸：直径 100mm，高 56mm（带底座）； 8. 接线方式：无极性二总线制（L1、L2）； 9. 使用环境：室内，温度$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$（$40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$无凝露）； 10. 编码方式：通过编码器可现场编码，地址范围 1~324 任选； 11. 安装高度：$\leq 8\text{m}$； 12. 保护面积：具体参考国标 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》相关规定； 13. 配接主机：火灾报警控制器、消防联动控制器。 <p>（五）探测器底座：4个，专用探测器防水底座。</p> <p>（六）声光报警器及其底座：2个；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 执行标准：GB26851-2011； 2. 工作电压：24V（脉冲调制）； 3. 工作电流：静态电流$\leq 1\text{mA}$（总线消耗电流），报警电流$\leq 60\text{mA@DC24V}$； 4. 使用环境：温度：$0^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$，相对湿度：$\leq 95\%$（$40^{\circ}\text{C}$无凝露）； 5. 变调周期：3.5s~5.0s； 6. 闪光频率：1.0Hz~1.5Hz； 7. 报警音量：75dB~95dB； 8. 重量：155g（含底座）； 9. 使用场所：室内； 10. 编码方式：电子编码 11. 线制：四线制，无极性信号二总线（L1、L2）+电源线（+D1、D2）； 12. 配接主机：火灾报警控制器、消防联动控制器。 <p>（七）紧急启停按钮：2个；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线 24V（脉冲调制）； 			
--	---	--	--	--

	<p>2. 工作电流:监视电流$\leq 2.5\text{mA}$; 动作电流$\leq 4\text{mA}$;</p> <p>3. 启动方式:人工按下绿色启动按钮 (长按 1s) 。</p> <p>4. 指示灯</p> <p>(1) 红色启动指示灯: 正常状态不亮, 按下后闪亮, 收到控制器确认命令后常亮;</p> <p>(2) 红色停止指示灯: 正常状态不亮, 按下后闪亮, 收到控制器确认命令后常亮;</p> <p>(3) 巡检/故障指示灯: 正常巡检时, 绿色闪亮; 按钮故障发生时, 黄色常亮;</p> <p>(4) 红色手动指示灯: 钥匙开关箭头指向手动, 红色指示灯常亮;</p> <p>(5) 绿色自动指示灯: 钥匙开关箭头指向自动, 绿色指示灯常亮,</p> <p>5. 编码方式:电子编码, 占用两个连续地址;</p> <p>6. 外形尺寸:90×90×46 (mm) ;</p> <p>7. 重量:约 107g;</p> <p>8. 使用环境:温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3^{\circ}\text{C}$), 相对湿度: $\leq 95\%$ ($40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 无凝露) ;</p> <p>9. 线制:二线制, 无极性信号二总线 (L1、L2) ;</p> <p>10. 配接主机: 气体灭火控制器。</p> <p>(八) 放气指示灯: 2 个;</p> <p>1. 执行标准: GB26851-2011;</p> <p>2. 工作电压: 总线 24V (脉冲调制) +DC24V;</p> <p>3. 工作电流: 静态时: 总线消耗电流$\leq 500\mu\text{A}$; 报警时: 总线消耗电流$\leq 4\text{mA}$, DC24V 消耗电流$\leq 150\text{mA}$;</p> <p>4. 使用环境: 温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3^{\circ}\text{C}$), 相对湿度: $\leq 95\%$ ($40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 无凝露) ;</p> <p>5. 闪光频率: 1Hz~2Hz; 发光字体表面亮度: 50cd/m, $2 \sim 300\text{cd/m}^2$; 点亮与非点亮时间比: $\geq 3:2$;</p> <p>6. 声压级: 75dB~120dB; 变调周期: 0.2S~5S;</p> <p>7. 外型尺寸: 330×150×35 (mm) , $\pm 10\text{mm}$;</p> <p>8. 重量: 约 435g;</p> <p>9. 使用场所: 室内 (非住宅) ;</p> <p>10. 编码方式: 电子编码;</p> <p>11. 线制: 四线制, 无极性信号二总线 (L1、L2) +DC24V 电源线 (接线时不分极性) 。</p> <p>(九) 警铃: 1 个;</p> <p>1. 概述</p> <p>火灾声警报器 (以下简称警报器) 是火灾报警系统的配套产品。当火灾发生时, 警报器接到输出模块 (或控制器) 的启动命令后, 警报器发出强烈的声报警信号, 提醒现场人员注意并采取相应的安全措施。警报器为非编码型, 可与输出模块配套使用。执行标准: GB26851-2011;</p> <p>2. 工作方式: 不工作时, 本产品处于静止状态, 电压为 0V。工作时输入电压为: DC24V (20V~27V) 无极性, 发出强烈的声报警信号;</p> <p>3. 主要技术指标: 工作电压: DC24V (20V~27V) 无极性; 工作电流: $\leq 40\text{mA}$; 声压级: 75dB~115dB (正前方 3m 处) ; 外形尺寸: $\Phi 150\text{mm} \times \text{H}50\text{mm}$ 工作环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 工作环境相对湿度: $\leq 95\%$ ($40 \pm 2^{\circ}\text{C}$) 。</p> <p>(十) 输入输出模块: 1 个;</p> <p>1. 执行标准: GB4715-2005;</p>			
--	---	--	--	--

		<p>2. 工作方式：24V（脉冲调制）；</p> <p>3. 工作电流：监视状态＜300uA，报警状态＜1.5mA；</p> <p>4. 工作指示：监视状态红色指示灯闪烁，报警状态红色指示灯常亮；</p> <p>5. 重量约：115g（带底座）；</p> <p>6. 外形尺寸：直径 100mm，高 54mm（带底座）；</p> <p>7. 接线方式：无极性二总线制（L1、L2）；</p> <p>8. 使用环境：室内，温度－10℃～+55℃，相对湿度≤95%（40℃±2℃无凝露）；</p> <p>9. 编码方式：通过编码器可现场编码，地址编码 1～324 任选；</p> <p>10. 安装高度：≤12m；</p> <p>11. 保护面积：约 60 m²具体参考国标 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》中相关规定；</p> <p>12. 配接主机：火灾报警控制器、消防联动控制器。</p> <p>（十一）泄压口：1 套，泄压面积：0.05 m²；</p> <p>（十二）柜式全氟己酮灭火装置：2 套，40L 含电磁阀、压力表；</p> <p>（十三）全氟己酮灭火剂：35kg，分析纯：≥99.9%，有机环保；</p> <p>（十四）高压释放软管：1 个，内螺纹 DN25；</p> <p>（十五）可燃气体探测器 CO：2 个；</p> <p>1. 精度：1%LEL/1PPM/0.1%VOL；</p> <p>2. 误差：±5%F.S；</p> <p>3. 响应时间：≤30 秒。</p> <p>（十六）可燃气体探测器 H2：2 个；</p> <p>1. 精度：1%LEL/1PPM/0.1%VOL；</p> <p>2. 误差：±5%F.S；</p> <p>3. 响应时间：≤30 秒。</p> <p>（十七）电动百叶窗+风机：1 套；</p> <p>1. 风量：400 立方米/小时；</p> <p>2. 功率：24V；</p> <p>3. 功能：暖风辅热，恒温控制，检修。</p> <p>（十八）模块箱+模块转接板：3 套。</p> <p>（十九）编码器：1 套。</p> <p>（二十）线材、管材及辅材 1 项。</p>			
40	消防智能化产品认知系统	<p>（一）消防设施一体化检查终端：1 台；</p> <p>功能：</p> <p>1. 微型手电：可以为检查过程中的黑暗环境提供照明；</p> <p>2. 环境温度测量：可以测量被检查部位的环境温度；</p> <p>3. 环境湿度测量：可以测量被检查部位的环境湿度；</p> <p>4. 坡度计：可以检测消防车道、消防登高面的坡度值；</p> <p>5. 数字照度计：检测疏散通道等位置的光照强度；</p> <p>6. 数字声级计：可以测量发声设备对应的声压级；</p> <p>7. 数字测距仪：可以测量走道宽度、防火间距等长度指标；</p> <p>8. 数字微压计：可以测量楼梯间、前室及走道之间微弱的压力差；</p> <p>9. 红外测温仪：检测发热设备（热源）的温度；</p> <p>10. 数字风速计：可以测量加压送风口或排烟口的风速；</p> <p>11. 消火栓测压接头：测量室内外消火栓的静压和动压；</p> <p>12. 其它外设设备。</p> <p>▲产品参数：</p>	1	套	工业

	<p>1. 主体尺寸（不含外接设备）：150mmx80mmx40mm，±10mm；</p> <p>2. 显示屏幕：尺寸：2.42 寸 PMOLED 单色显示屏；分辨率：128x64；有效显示区域：55.01x27.49（mm）；视角方向：全视角；工作温度：-40—70 度；工作电压：3.3V；</p> <p>3. 供电电池：尺寸：63x42x4.5（mm）；输入电压：DC4.2-5V；输出电压：DC3.7V；容量：1500mAh；</p> <p>▲（二）防撞型智能室外消火栓（计量型）：1 台；</p> <p>1. 工作温度要求：满足-20~70℃；</p> <p>2. 抗冲击：能抗振动.耐冲击，经过振动和冲击试验；</p> <p>3. 抗电磁辐射：射频电磁场辐射抗扰度性能符合 GB/T17626.33 级。提供相关检测报告；</p> <p>4. 防静电试验要求：静电放电抗干扰性能符合 GB/T17626.23 级。提供相关检测报告；</p> <p>5. 通讯资费：采用 NB-IoT/4G 通讯方式两种模式，包含至少 5 年通讯资费。使用本地运营商资费卡，支持免费过户；</p> <p>6. 电池容量及电池欠压报警：电池供电，在正常使用状态下应能使用 5 年以上，当电池到达时限或电量过低时应将电池欠压状态报警至智能栓监管平台。设置独立的电池仓。具有帽盖开启或电池仓开启检测功能，当帽盖或电池仓开启和复原时，能够及时监测，并上报至消火栓管理平台；</p> <p>7. 定位功能：内置国产自主北斗（BD）定位模块，自动获取位置并上报，在消火栓管理软件上可显示定位信息，室外空旷处定位误差不超过 3 米；</p> <p>8. 报警功能：具备电池欠压.硬件异常.出水监测报警.余水监测报警.无水报警.倾倒报警.撞击报警.低压报警等功能。可设置低压报警阈值等参数；</p> <p>9. 数据传输：对用水报警.漏水等报警触发及消除时具备实时上报功能；定时对状态监测数据（状态监测数据应包括信号强度值.电池电压值.水压值.运行状态等）进行采集，并每天向智能栓监管平台进行数据传输。</p> <p>10. 水压监测：带水压监测功能时，测量范围为 0-1.6MPa，监测精度不低于 0.5% F·S。每日最多支持 24 次压力值采集，1 次基础信息的采集，每日至少上报一次基础信息及压力值；</p> <p>11. 倾倒报警：能及时监测栓体倾斜和撞倒状态，当栓体在任何方向上出现倾斜/撞倒时，应能向软件平台上报告警信息；告警解除后，应能向软件平台上报恢复信息；</p> <p>12. 远程修改：防撞型智能室外消火栓应具有远程无线软件升级.参数配置修改等功能；</p> <p>13. 数据存储及访问：防撞型智能室外消火栓相关监测数据在终端应能保留至少 15 天，应具备现场安全访问手段，以便可供现场设备连接调试及数据查看；；</p> <p>14. 现场调试：防撞型智能室外消火栓应具备近场调试功能，为方便现场对消火栓数据进行维护操作，智能消火栓应支持通过手机现场调试修改智能消火栓的可选参数和阈值；</p> <p>15. 防水等级：防撞型智能室外消火栓应具备一定的防水.防潮工艺措施，整体防水等级 IP68；</p> <p>16. 计量水表及数据传送：DN100 管段式超声波水表。（超声波水表声道数：≥4）；</p> <p>17. 流量数据接入消火栓系统；</p> <p>18. 显示屏设置：智能消火栓具有液晶显示，视窗区域不小于 50mm*20mm，显示内容至少包含网络信号状态、流量、电池电量、当前状态、压力信息、时间日期等字段，具备防水、防晒措施；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>19. 水表安装方式：垂直安装，安装位置位于阀座底部与弯管之间，法兰连接方式。水表可单独拆卸按照国家标准进行校准；</p> <p>20. 水表材质：304 不锈钢；</p> <p>21. 计量精度：满足或高于 2 级；</p> <p>22. 压力损失：满足或优于$\Delta p40$；</p> <p>23. 量程比：≥ 250；</p> <p>24. 通讯方式：RS485，由智能消防栓智能装置进行信号采集并上传。一天上报一次数据；</p> <p>25. 直管段要求满足 UOD0；</p> <p>26. 重量：58kg。</p> <p>（三）消防水炮智能全自动跟踪定位灭火装置：1 台；</p> <p>1. 型号规格：ZDMS0.6/5S-HXI；流量：5L/S；</p> <p>2. 工作压力：0.6Mpa；</p> <p>3. 执行标准：GB51427-2021；</p> <p>4. 监控半径：35m；</p> <p>5. 安装高度：6m-22m；</p> <p>6. 射流半径：23m；</p> <p>7. 最大保护半径：20m；</p> <p>8. 含配套产品：控制器、电磁阀、解码箱。</p> <p>（四）可视化红外火焰探测器：1 台；</p> <p>新型融合型智能摄像机，支持火焰检测，可感知火焰周围红外信号变化，并可通过视频核。</p> <p>内置红外热释电火焰探测器，进一步提升火焰报警准确率，灵敏度高、安全可靠，功能强大，使用方便，外形美观。支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术支持 microSD/SDHC/SDXC 卡(128G)本地存储。支持背光补偿，自动电子快门功能，适应不同监控环境。支持 3D 数字降噪，支持 120dB 超宽动态。支持本地报警指示灯、内置扬声器高分贝报警、支持远程消音支持 P OE 供电、10M/100M 自适应网口、IP66 等级防水防尘。支持 2 路报警输入、2 路报警输出，1 路音频输入/输出，1 路 RS-485。支持 4~20mA 电流输出接口。</p> <p>顶部支持报警时联动报警图片和报警录像；支持 GB28181 接入，支持萤石云平台、海康互联接入；支持 NTP 服务器测试、支持 HTTPS 等安全认证；支持创建证书。内置麦克风，支持语音对讲。</p> <p>（五）安消智能防爆摄像机：1 台；</p> <p>1. 防爆等级：ExdICT6；</p> <p>2. 外形尺寸：20(长)x140(宽)x200(高)mm，± 10mm；</p> <p>3. 重量：4Kg；</p> <p>4. 安装支架：901EX，采用 400 万像素机芯，最高分辨率可达 2688x1520@25fps，并可输出实时图像。支持 30m 红外补光，支持 3D 数字降噪，支持数字宽动态支持背光补偿，自动电子快门功能，适应不同使用环境支持联动本地报警指示灯、语音报警，支持远程消音 1 个内置扬声器，1 个内置麦克风，支持双向语音对讲，支持 OSD 报警事件叠加，支持萤石云平台接入，支持 PoE 供电，支持 DC12V(1W) 外供电传感器类型 1/3"ProgressiveScanCMOS；</p> <p>5. 主码流 25fps(2688x1520, 1920x1080, 1280x720)子码流 25fps(704x576, 640x480, 352x288)；</p> <p>6. 子码流 25fps(704x576, 640x480, 352x288)感兴趣区域彩色：0.01Lux@(F1.6, AGCON)最小照度彩色：0.01Lux@(F1.6, AGCON)镜头 4mm:水平 78.96°，垂直 43.</p>			
--	---	--	--	--

	<p>17°，对角 93.31° 图像设置饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调日夜转换模式 ICR 红外滤片式；</p> <p>7. 图像增强背光补偿，3D 降噪；</p> <p>8. 主码流视频压缩标准 H.265，H.264；</p> <p>9. 通用功能防闪烁，心跳，镜像，密码保护，视频遮盖智能报警烟火检测、室内通道检测、值岗状态检测(离开岗位、睡觉、玩手机)电梯危险物品检测(电瓶车、煤气罐)、危险行为检测(抽烟、打电话)、灭火器检测、呼救识别、区域入侵、越界侦测；</p> <p>10. 异常侦测移动侦测，遮挡报警，硬盘满，硬盘错误，网络断开，IP 地址冲突，非法访问，子系统异常，外设故障；</p> <p>11. WEB 配置支持 web 预览，配置，参数导入/导出传感器类型红外热释电:4.3um+3.8um 探测范围 30 米以内(0.1 平方米火盘)。</p> <p>(六) 一体式防爆摄像机：1 台；</p> <p>1. 防水等级：IP68 级/室外防雨水(不支持水下使用)；</p> <p>2. 符合下列标准： GB3836.1-2010《爆炸性环境第 1 部分：设备通用要求》GB3836.2-2010《爆炸性环境第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备》GB12476.1-2013《可燃性粉尘环境用电设备第 1 部分：设备通用要求》GB12476.5-2013《可燃性粉尘环境用电设备第 5 部分：外壳保护型“tD”》；</p> <p>3. 尺寸：330*340*120mm；</p> <p>4. 一体式电池仓设计，内置锂电，3 小时快充，可满足 72 小时全天候使用；机身自带开关机按键. 一键开启录像模式：自带电量显示，自带快速充电口；</p> <p>5. 1080P 像素全高清画面成像；输出分辨率可达 1920x1080p，细节更清晰；</p> <p>6. 具备 WiFi 及 4G 网络，256G 内存；</p> <p>7. 支持手机. 电脑. 平板多个设备远程查看。</p> <p>(七) 消防火灾逃生面具：20 个；</p> <p>1. 滤烟效率：>95%；</p> <p>2. 防护对象：一氧化碳(CO)、毒烟、毒雾；</p> <p>3. 主要作用：保护人体呼吸器官、头部。</p> <p>(八) 正压式消防空气呼吸器：1 套；</p> <p>1. 空气呼吸器由楔形面罩、压力平视显示装置、供气阀、减压阀、报警器、压力表、背板和气瓶等部件组成，具有耐高温、阻燃、绝缘、防腐、防水等性能；</p> <p>2. 气瓶工作压力为 30MPa，气瓶容积 6.8L，气瓶阀带有简易压力计，无需开启气瓶即可观测气瓶压力。配阻燃气瓶保护套；</p> <p>▲3. 空气呼吸器背板采用增强阻燃材料制作，符合人体工程学设计，双侧带有提手。腰托为双片式设计，左右独立互不影响运动，带有减震囊设计；</p> <p>▲4. 空气呼吸器背板高度可免工具调节。肩带采用阻燃材料制成，肩带需带有反光条；</p> <p>5. 动态呼吸阻力：气瓶压力 30MPa~2MPa，呼吸量 40x2.5L/min，全面罩内应始终保持正压，吸气阻力≤90Pa，呼气阻力≤530Pa；气瓶压力 2MPa~1MPa，呼吸量 25x2L/min，吸气阻力≤120Pa，呼气阻力≤460MPa；</p> <p>6. 耐高温性能：呼气阻力≤540Pa；耐低温性能：呼气阻力≤450Pa；耐辐射热性能：气瓶压力 30MPa-2MPa 呼吸量 40x2.5L/min 时吸气阻力≤100Pa，呼气阻力≤550Pa；</p> <p>7. 静态压力≤200Pa，且不大于排气阀的开启压力；</p> <p>8. 面罩应为大视野柱形全面罩设计，压力平视显示装置集成于供气阀，供气阀连</p>			
--	--	--	--	--

	<p>接管中嵌有电线，实现有线连接方式接收压力信息；</p> <p>9. 面罩口鼻罩须适合中国人的口鼻特征，佩戴贴合、密封、舒适。面罩总视野保留率$\geq 80\%$，双目视野保留率$\geq 68\%$，镜片透光率$\geq 92\%$；</p> <p>▲10. 空呼采用集中供电方式，整具空呼仅配有一组供电电源，电池数量≥ 2块，可单独更换电池不影响使用。具有磁吸充电和电池座充两种方式；</p> <p>▲11. 空呼背板集成有电子报警装置，具有静止报警、伙伴灯报警功能功能</p> <p>12. 背具、背具带、带扣、气瓶防护套在阻燃性能试验后，不应出现熔融现象，且续燃时间≤ 0.5秒；全面罩、中压导气管、供气阀续燃时间≤ 0.5秒；</p> <p>13. 空气呼吸器技术性能符合 XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；（注：应在响应文件中提供检测机构出具的型式试验报告，上述涉及的参数在报告中体现的应以检验报告实际检测结果为准）</p> <p>14. 产品具有消防产品认证证书；</p> <p>（九）消防逃生灭火毯：2张，2m*2m。</p> <p>（十）消防服六件套：1套，符合 GA10-2014《消防员灭火防护服》的标准，不可拆卸一体式，具有防火耐热、防水透气、抗静电性能整体防护性能 TPP>35CA(CM2，符合 GA10-2014《消防员灭火防护服》的标准。</p> <p>（十一）抢险救援服：1套；</p> <p>1、技术性能符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》标准要求，符合消防救援局抢险救援服统型要求。整套服装包括上衣、裤子、布帽（新式消防救援帽徽）和腰带，服装标识和尺码以采购人需求为准。</p> <p>2、材料要求：采用单层织物，原液染色芳纶、阻燃粘胶纤维等交织而成的桔红色双重组织面料；具有防静电、阻燃、轻便、抗拉力强等性能。</p> <p>（十二）消防隔热服 1000 度：1套；</p> <p>1. 隔热温度:1000°；</p> <p>2. 产品材质:铝箔复合阻燃织物；</p> <p>3. 产品颜色:银白色；</p> <p>4. 结构组成:隔热头盔，上衣，下衣，手套，护脚；</p> <p>5. 使用场景:用于热辐射较强的火场上使用。</p> <p>（十三）移动式高倍数泡沫灭火装置：1套；</p> <p>1. 工作压力(MPa)：0.3-1.0Mpa；</p> <p>2. 流量范围(L/S)：2.5-4.7LS；</p> <p>3. 发泡倍数：>210；</p> <p>4. 泡沫生成量(M3/min)：60-150(min)。</p> <p>（十四）悬挂式七氟丙烷灭火器自动气体灭火装置</p> <p>1. 工作温度:-10° C~+50° C；</p> <p>2. 贮存压力:1.6MPa(20° C)；</p> <p>3. 启动方式:68° C 感温自动灭火；</p> <p>4. 有效期:五年；</p> <p>5. 应用方式:全淹没；</p> <p>6. 有效保护范围:45m；</p> <p>7. 重量:27.05kg；</p> <p>8. 产品尺寸:36*40cm；</p> <p>9. 感应温度:68/93℃C；</p> <p>（十五）消防烟枪烟感温感自动感应一体二合一：1套；</p> <p>1. 枪头材质:阳极化航空铝；</p> <p>2. 包装材质:PE；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3. 加长杆材质:碳素/阳极化航空铝;</p> <p>4. 加烟测试:450-800 个;</p> <p>5. 标配总长度:8.2 米;</p> <p>6. 电池电压:DC7.4V;</p> <p>7. 加温测试:>400 个;</p> <p>8. 连接杆材质:碳素;</p> <p>9. 整套重量:3.05KG;</p> <p>10. 充电器输出:DC8.4V1000MA。</p> <p>(十六) 4G 联网烟感应探测报警器: 1 套;</p> <p>1. 探测面积 40 平方;安装方式:吸顶式安装;</p> <p>2. 供电电源:2 节 5 号电池;</p> <p>3. 工作温度:-10° C~+50C;</p> <p>4. 工作湿度:<95%RH(无凝露)天控 MOFNNG;</p> <p>5. 外形尺寸:95x95x45mm。</p> <p>(十七) 吸气式感烟火灾探测器: 1 套;</p> <p>四根采样管道,四管分区型,每根管最大采样距离为 100 米,总长可达 400 米,总采样孔 84 个。</p> <p>1. 探测面积:每个两管探测器的探测面积可达 1000 平方米四管探测器保护面积 2000 平方米;</p> <p>2. 烟雾含量可视化:智能终端连接设备后可查看设备烟雾含量波形让人直观感受当前烟雾情况,方便及时做出调整;</p> <p>3. 工作温度:-10℃~+55℃;</p> <p>4. 运输温度:40℃~+70℃;</p> <p>5. 贮存温度:-40℃~+70℃;</p> <p>6. 工作湿度:5%~95%,无凝露;</p> <p>7. 贮存湿度:5%~95%;</p> <p>8. 海拔要求:0m~4000m(在 2000m~4000m 环境下高温降额,每升高 200m,工作温度降低 1℃);</p> <p>9. 输入电压:额定工作电压为 DC24V (20V-28V);</p> <p>(十八) 防爆烟雾探测器: 1 套;</p> <p>1. 工作电压:额定 DC24V,脉冲 15~28V 工作电流:监视状态≤2mA,报警状态≤2.5mA 功耗:P≤0.075W;</p> <p>2. 线制:无极性二总线;</p> <p>3. 防爆标志:Exdbib11CT6Gb;</p> <p>4. 防爆合格证:CNEEx22.2987X;</p> <p>5. 编码方式:电子编码,编码范围(1~242)(只有本安探测器具有编码)指示灯:巡检时周期性闪烁,火警时常亮,故障时熄灭防护等级:IP66;</p> <p>6. 使用环境:温度-20° C~+60℃;相对湿度<95%,不凝露壳体材料:JTYB-GM-TX3105 铝合金外壳 JTYB-GM-TX3104 本安感烟探测器,永久抗静电 ABS 产品重量:900g(不含填料函);</p> <p>7. 执行标准:GB4715-2005、GB3836.1-2021、GB3836.2-2021、GB3836.4-202。</p> <p>(十九) 热气溶胶灭火装置: 1 个;</p> <p>1. 灭火剂量:3kg;</p> <p>2. 使用环境温度:-50~90 度;</p> <p>3. 使用环境湿度:小于 95%灭火剂量:200 克;</p> <p>4. 使用寿命:10 年;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>5. 启动电流: $\geq 400\text{mA}$;</p> <p>6. 壳体表面温度: $\geq 200^{\circ}\text{C}$;</p> <p>7. 灭火密度: 100g/m;</p> <p>8. 使用环境湿度: $\geq 95\%$;</p> <p>9. 喷口温度: 2200°C (5mm);</p> <p>10. 主氧化剂含量: 35%-50% 主氧化剂名称: 硝酸铈。</p> <p>(二十) 防爆式硫化氢传感器: 1 个;</p> <p>1. CH_4 测量范围: 0-100%LEL;</p> <p>2. 测量精度: 3%F.S;</p> <p>3. 响应时间: 一般 $< 15\text{s}$;</p> <p>4. 供电电源: 总线供电 12-24VDC;</p> <p>5. 耗电: $< 1\text{W}$;</p> <p>6. 运行温度: 0°C-50°C;</p> <p>7. 工作环境湿度: 15-90%RH(无凝结);</p> <p>8. 通信方式: RS485;</p> <p>9. 波特率: 2400/4800/9600;</p> <p>10. 防爆等级: ExdI ICT6。</p> <p>▲(二十一) 消防知识信息平台: 1 套;</p> <p>1. 软件采用 WPF (Windows Presentation Foundation) 基于 Windows 的用户界面框架开发, 用于构建桌面客户端应用程序的 UI 框架, 提供全新的多媒体交互用户图形界面;</p> <p>2. 软件围绕消防知识、消防标识、火灾预防、火灾逃生、消防装备、火灾隐患、火灾扑救、警示视频、火灾扑救、火灾报警、中华人民共和国消防法、全国消防宣传日等知识点进行模拟学习;</p> <p>3. 软件中的消防知识含火灾概念、燃烧要素、火灾种类、32 个消防标识进行模拟学习;</p> <p>4. 软件中的火灾预防分为四季预防、火灾逃生分为图文和视频解说; 火灾报警了解 119 的起源, 学会正确报警; 消防装备了解消防栓、逃生面罩的使用; 了解冷却灭火法、窒息灭火法、隔离灭火法、抑制灭火法等四种火灾扑救方法;</p> <p>5. 软件中的火灾隐患以图文解释, 有客厅、厨房、宿舍等常见隐患进行模拟学习;</p> <p>6. 软件含有中华人民共和国消防法全文, 全国消防宣传日, 9 个火灾警示视频案例进行模拟学习;</p> <p>7. 软件主要展示图片、视频、文档, 等资料, 并实现对展示资料的多点操作 (通过两个手指以上进行操作), 包括放大, 缩小, 平移, 上下滑动, 多方式展示效果, 资料的名称检索, 表单模糊查询等功能; 文档可预设自动播放, 无需参观者手触操作;</p> <p>8. 软件提供多种展示方式, 包括电子翻书, 3D 图片墙, 同层级切换, 能在无人操作下根据系统设置时间自动轮播, 输入框等功能及模块;</p> <p>9. 软件可以连接互联网, 内嵌浏览器, 能进行浏览网页, 退出内嵌浏览器后能无缝隙返回到个性化首页;</p> <p>10. 支持自定义背景图片、支持自定义更换版面 UI、自定义功能按钮、自由拖动按钮位置、无限层级子页面;</p> <p>11. 支持 Word、Excel、PDF、PPT 文档显示, 并且支持 Word、PDF 打印功能、图片多点放大缩小, 3D 图片墙展示, 翻书效果, 左右划动等展示、视频播放、网页浏览、内容搜索、底部公告滚动等功能;</p> <p>12. 软件所展示的资料信息维护更新方便; 维护的信息直接放到指定文件夹, 系</p>			
--	---	--	--	--

	<p>统会自动扫描识别进行更新；</p> <p>13. 软件易于扩展，框架结构及无限级栏目页面完全自定义，UI 可视化编辑操作，所见即所得，任何栏目和场景都可由用户进行增加、修改或移动；</p> <p>14. 支持文档打印，语音播报，搜索功能；</p> <p>15. 支持安全保障，全屏浏览限制，需管理员输入密码方可退出系统；</p> <p>16. 支持本地后台管理，按钮背景图片可以在文件夹内进行更换；</p> <p>17. 支持开机自启、自动关机、无人触摸广告图播放、无人触摸自动返回主页、背景音乐等功能；</p> <p>18. 前端具有自由拖拽功能按钮、页面排版等设计模式功能。</p> <p>19. （注：响应文件中提供带有字样“多功能触摸软件”的软著证书及检测机构的测试报告复印件，不存在侵权或纠纷）。</p> <p>▲（二十二）消防标识识别软件系统：1 套；</p> <p>1. 软件采用 Unity3D 技术开发，Unity 是实时 3D 互动内容创作和运营平台；包括多媒体软件开发、影视的所有创作者，借助 Unity 将创意变成现实；Unity 平台提供一整套完善的软件解决方案，可用于创作、运营和变现任何实时互动的 2D 和 3D 内容；</p> <p>2. 支持交互软件与消防标识灯箱实时联动，点击屏幕上消防标识图案，对应的消防标识灯箱亮起；</p> <p>3. 支持展示和实时查询消防按钮、发声警报器、火警电话、消防电话、安全出口、滑动开门、推开、拉开、击碎板面、逃生梯、灭火设备、手提式灭火、推车式灭火、消防炮、消防软管卷、地下消火栓、地上消火栓、消防水泵接合器、禁止吸烟、禁止烟火、禁止放易燃物、禁止燃放鞭炮、禁止用水灭火、禁止阻塞、禁止锁闭、当心易燃物、当心氧化物、当心爆炸物、疏散方向、火灾报警装置或灭火设备的方位等 30 个及以上消防标识含义及科普动画、提升体验者的学习兴趣；</p> <p>4. 支持对消防标识专业语音解说，为体验者讲解标识功能；</p> <p>5. 支持使用高清液晶触摸屏，触控灵敏度高，屏幕高清晰度且高亮度；</p> <p>6. 支持含有标识支持含有标志记忆对对碰、标志小测验趣科普小游戏，以乐趣促进学习，提升交通安全知识的吸引力；</p> <p>7. 支持定制，可根据需求进行个性化定制，包括系统界面、软件功能效果、标识图案和设备尺寸等；</p> <p>8. 支持开机自启、自动关机、无人触摸自动返回主页等功能；</p> <p>9. 支持软件安全保障，全屏浏览限制，隐藏式退出按钮，需管理员输入密码方可退出软件。</p> <p>10. 提供带有字样“消防标识识别软件”的软著证书为佐证，不存在侵权或纠纷。</p> <p>（二十三）43 寸卧式一体机：1 套；</p> <p>1. 整体设计要求</p> <p>（1）内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；</p> <p>（2）采用铝合金面框（散热性能好，坚固耐用，有效保护触摸单元），弧形转角采用无尖锐边缘连接；</p> <p>（3）为保证产品使用的安全性，整机采用不低于 4mm 厚钢化玻璃，防爆，防划，屏幕表面可承受 450g 钢球在 1.5 米高度自由下落撞击。</p> <p>▲2. 显示性能要求</p> <p>（1）屏幕尺寸：43 英寸 LCD 原装液晶 A 规屏，显示比例 16:9，亮度$\geq 400\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 5000:1$，可视角度$\geq 178^\circ$；</p> <p>（2）图像物理高清分辨率 1920×1080（1:1 Map 点对点显示），书写屏采用全钢化玻璃，防划防撞能承受重物撞击；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>(3) 喇叭输出功率：10 瓦 x2；</p> <p>(4) 显示屏寿命不低于 50000 小时。</p> <p>3. 触摸性能要求</p> <p>(1) 采用非接触式红外十点或以上防尘防擦触控技术，任意通道支持十点同时书写及手势擦出；</p> <p>(2) 即便屏幕上存在正常书本大小的区域被遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可正常书写、操作；</p> <p>(3) 书写方式：手指或笔触摸；</p> <p>(4) 首点响应时间≤6 毫秒；连续响应时间≤3 毫秒；</p> <p>(5) 触摸有效识别≥5 毫米；定位精度：±0.5mm；</p> <p>(6) 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm，，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准；</p> <p>(7) 触摸屏具有防光干扰功能，能在照度 90000LX（勒克司）环境下仍能正常工作；</p> <p>(8) 触摸模组可靠性：触摸框灯管出现部分损坏或触摸屏平面度扭曲变形达到 10 度情况下仍然可以实现多点触控操作。</p> <p>4. 内置电脑参数</p> <p>(1) 采用模块化电脑；</p> <p>(2) 处理器：Intel Core i5，主频为双核四线程 2.4GHz；内存：4G DDR3 笔记本内存配置；硬盘：128G 硬盘配置；</p> <p>(3) 内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；</p> <p>(4) 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 4 个 USB 接口。</p> <p>5. 安全可靠性能要求</p> <p>(1) 整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损；</p> <p>(2) 一体机产品阻燃等级为 V-0 级，有效避免产品意外燃烧，保证教师安全；</p> <p>(3) 具有防雷击 4 级要求，产品在雷雨天气也能正常使用；</p> <p>(4) 机身外壳达到防盐雾十级要求，避免长期使用过程中生锈老化。</p> <p>(二十四) 心肺复苏模拟人(成人版)：1 套；</p> <p>1. 采用 8 英寸彩屏显示：模拟心脏搏动显示、模拟心电图显示、矩形图表数据统计、CPR 操作动画显示，使用说明中文文字显示；</p> <p>2. 训练操作：可进行按压与吹气练习，每次操作的按压深度和潮气量不在标准范围内时有语音提示；</p> <p>3. 一键考核模式：只需输入学员信息后就可以开始考核，有语音提示。（根据 2015 标准设定）；</p> <p>4. 实战竞赛模式：可自由设置参数，设置项包括：操作时间、操作频率，按压和吹气的比例次数、循环次数、合格的正确率。操作前由老师记录学员的行为：意识判断、急救呼叫、脉搏检查、检查呼吸、清除异物；</p> <p>5. 按压深度评定：少于 5cm 为不足，5-6cm 为正确，大于 6cm 为过大；</p> <p>6. 吹气量评定：少于 500ml 为不足，500ml-1000ml 之间为正确，大于 1000ml 为过大；</p> <p>7. 全程语音提示和文字提示；</p> <p>8. 全程按压时显示实时操作频率和平均操作频率。</p> <p>(二十五) 人型全身模特身高≥180CM，3 套。</p>			
--	--	--	--	--

41	培 训 课 程 包	<p>（一）为匹配消防实训室教学功能，提升学员消防理论知识掌握度与实操技能水平，需定制一套系统性、实战化的消防教学培训课程包，满足院校单位消防培训需求；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程包需紧密结合消防实训室设备及教学场景，实现“理论+实操”深度融合，确保教学内容与实训室实操训练无缝衔接，符合消防教学流程。 2. 课程内容需严格遵循国家现行消防法规、标准（如《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）、《消防设施通用规范》GB55036-2022 等），保证内容的合法性、准确性与时效性； 3. 课程包需具备针对性与实用性，兼顾不同层次学员学习需求（如基础入门、进阶提升、考证专项技能等），可支持个性化教学方案调整； 4. 课程包形式需丰富多样，包含但不限于视频课程、课件 PPT、实训指导手册、考核题库、案例分析材料等，且所有资源需符合版权要求，无侵权风险。 <p>（二）配套教学资源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视频课程 理论讲解视频：采用高清拍摄（分辨率不低于 1080P），画面清晰、声音清楚，时长每节控制在 15-30 分钟，讲师需具备消防相关专业资质（如注册消防工程师、高级消防设施操作员等），讲解逻辑清晰、语言通俗易懂； 实操演示视频：针对实操技能模块内容，拍摄实训室设备实操全过程视频，多角度展示操作细节，关键步骤需配有字幕说明及特写镜头，视频格式支持常见播放软件（如 MP4、AVI 等）。 2. 课件 PPT 每套课程需配套对应的 PPT 课件，内容与视频课程同步，设计风格统一、简洁明了，图文并茂（包含消防设备图、系统原理图、场景示意图等），字体大小适中（正文不小于 24 号字），便于投影教学。 PPT 需提供可编辑版本（如 PPTX 格式），方便招标人根据教学需求调整内容。 3. 实训指导手册 手册需详细列出各实操项目的目的、所需设备器材、操作步骤、安全注意事项、常见问题及解决方法、考核标准等，采用图文结合形式，便于学员在实训室实操时查阅，手册需提供纸质版（[30]份）及电子版（PDF 格式）。 <p>（三）售后服务要求</p> <p>免费质保期：自课程包交付验收合格之日起[2]年，质保期内投标单位需提供以下服务：</p> <p>定期（每[3]个月）对课程内容进行更新，及时补充新颁布的消防法规标准、新技术、新设备相关知识，更新内容需经采购人确认后交付。</p> <p>为采购单位教师提供不少于[10]次的课程包使用培训，培训内容包括课程结构讲解、教学方法建议、配套资源使用技巧等，培训形式可采用线上或线下。</p> <p>解答采购单位及学员在课程学习、实操训练过程中遇到的问题，响应时间不超过[1]小时（工作时间），复杂问题需在[3]个工作日内提供解决方案。</p> <p>质保期结束后，投标单位可提供长期技术支持服务，服务费用另行协商，服务内容包课程课程内容更新、系统维护（若有线上平台）、技术咨询等。</p>	1	项	软件 和信 息技 术服 务业
----	-----------------------	--	---	---	----------------------------

42	消防实训室装修工程	<p>1. 负责对规划场地的原有实训室进行搬迁, 整个空间进行重新规划, 包括拆除墙面, 地面进行环氧树脂地坪漆处理, 实训室水电改造, 实训室建筑面积约 500 平方米, 具体以实际测量为准;</p> <p>2. 实训设备所需的喷淋房实训室建设, 实训室文化建设,</p> <p>3. 计划工期: 自合同签订之日起[30]日历天内完成全部装修并通过验收;</p> <p>4. 本项目装修需严格遵循消防教学流程, 满足消防理论教学、实操训练、模拟演练等教学活动需求, 确保教学环节衔接顺畅;</p> <p>5. 需提供完整且与实际场地完全相符的消防工程设备布置安装图(包括平面布置图、系统原理图、设备安装详图等), 图纸需经采购人及相关专业机构审核通过后方可实施;</p> <p>6. 装修工程需符合国家及地方现行的消防规范、建筑装饰装修工程质量验收规范等相关标准, 确保工程质量合格、安全可靠;</p> <p>7. 所有装修材料、设备需符合国家相关质量标准, 严禁使用假冒伪劣产品;</p> <p>8. 工程质量需达到国家现行《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)、《建筑消防设施安装工程施工及验收标准》(GB50974-2014)等相关标准的合格等级, 确保工程使用寿命\geq[5]年。</p>	1	项	建筑业
二、商务要求					
质保期	<p>▲质保期:3 年(自交货并验收合格之日起计), 成交供应商应确保本次采购的设备 & 软件平台安全稳定的运行, 提供 3 年质保期、3 年软件免费升级及针对用户相关要求提供免费二次开发, 并出具承诺函, 供应商未履行承诺的, 供应商赔偿采购人的相关损失。质保期内成交供应商在每年需安排维保人员对设备和软件等进行 2 次巡检(一般为每学期开学前 1 周前, 具体时间由采购人与成交供应商协商)。质保期内所有非人为损坏的硬件设备均由成交供应商免费负责维修和更换, 设备维修期间由成交供应商临时提供替换设备, 并提供设备的系统软件及硬件的安全性改版升级和技术支持, 若升级产生费用只收成本费不收技术服务费, 确保设备正常运行</p>				
报价要求	<p>报价要求: 谈判报价为采购人指定地点的现场交货价, 包括但不限于:</p> <p>(1) 货物的价格: 包括货款、杂配件、安装调试费、验收费;</p> <p>(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格;</p> <p>(3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费;</p> <p>(4) 采购代理服务费、保险费和各项税金;</p> <p>注: 供应商自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量, 谈判报价中应包含全部内容, 成交后采购人不再另行支付额外费用。</p>				
服务要求	<p>(1) 成交供应商在质保期内, 免费送货上门和更换一切在正常情况下损坏的零配件。质保期后, 负责设备和软件的终身维修、免费升级及保养服务及零配件的及时供应, 只收取零配件成本费, 不收取工时等其他服务费用。质保期内产品实行“三包”服务: (包退: 产品在验收时, 如发现严重的质量问题, 可给予退货或更换; 包换: 采购人在正常使用的情况下, 如出现较大问题, 导致不能正常使用, 且产品无法修复情况下, 无条件更换同一款式、规格及材质的全新产品; 包修: 因生产原因造成的产品质量问题(非人</p>				

	<p>为损坏或不可避免的自然灾害除外)，不收取任何维修服务费和零件费。其余按厂家和成交供应商承诺进行。因故意性因素造成的损坏或故障，或质保期满后发生的损坏或故障，不在免费保修范围内，但成交供应商也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准）积极修理，并提供优惠价格的配件和服务。</p> <p>（2）成交供应商对项目所实施运行的系统免费开放接口，针对用户需求提供对接的相关数据，提供与其他信息系统对接的技术支持，不再另行收取接口费用。</p> <p>（3）服务响应时间：成交供应商接到采购单位的通知后，在≤1 小时响应，在≤6 小时到达采购人指定现场，按国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准，下同）进行维修，一般问题应在≤24 小时处理完毕，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤48 小时解决，48 小时未能解决问题须在 48 小时内提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。</p> <p>（4）成交供应商承诺产品制造商在中国国内具有完善维修和售后服务体系，能提供备件供应。供应商应有专业的售后服务机构和人员，并提供售后服务机构相关信息、联系电话及联系人。</p> <p>（5）以上要求，若产品具体技术参数表中另有要求或者国家或者制造商(生产厂家)对本项目所涉及设备产品的服务规定高于本项目要求的，应按照产品具体技术参数表或者国家或者制造商(生产厂家)的规定执行。</p> <p>（6）成交供应商须为采购方提供一站式、全面的、专业的维护服务，提供 7*24 小时专业支持服务。对所有的维护服务工作编制详细的文档资料，建立维护工作档案,便于今后的维护工作;对所有的系统硬件、软件等关键数据信息进行定期备份,用于数据灾难恢复、升级。</p> <p>▲（7）培训要求:在项目实施完成后，根据采购人要求，成交供应商免费提供系统培训，响应时提供详细的人员培训方案；免费对采购方的使用人员进行集中培训，确保各个相关人员，能够理解系统原理、系统功能，熟练掌握系统操作流程、常用功能等应用，能熟练掌握硬件设备的安装、使用，能掌握硬件设备运维技巧；培训的内容包括理论基础培训和实际操作培训，使维护人员可以圆满地独立完成对系统进行日常维护的工作。</p> <p>▲（8）供应商在响应文件中提供具体的售后服务方案（内容包括但不限于：明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等，格式自拟，必须提供）。</p>	
验收标准、验收方法及方案	<p>（1）签订合同后，正式供货前需提供所有货物（原厂原包装、包装完好、完整无破损、未开封）有资质的检测机构出具的检测报告及相关的功能截图作为初检，并提供检测报告原件备查。货物必须是为原厂原包装、包装完好、完整无破损、未开封，为确保</p>	

	<p>货物质量及原厂品质，成交供应商在成交签订合同后，正式供货前必须提供生产厂家给成交供应商针对此项目的售后服务承诺原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。</p> <p>▲（2）交货时对本项目的所有设备进行整体测试，软件部分应现场演示，所供产品必须与响应文件参数一致，否则不予以收货，且合同自动终止。一旦发现与采购参数要求或功能不符的，即使设备已交付使用，合同自动中止，采购人无条件退货，且成交供应商需赔偿采购人的相关损失，采购人有权将成交供应商虚假应标上报财政部门，并根据政府采购法相关规定要求追究法律责任。</p> <p>（3）验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。验收必需满足消防鉴定培训考核站点的设置的所有条件（在后期申报培训站点时需全程配合完成，提供必要的人员、材料和机械支撑），否则验收不合格，产生的一切后果由供应商承担。</p> <p>（4）为了使本次采购货物质量得到保障，验收时成交供应商需针对响应产品提供有资质的检测机构出具的有效检测报告作为验收资料，采购人可对货物进行复检与性能测试，成交供应商应派出有经验的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，签署验收合格证书，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准；如验收不合格，成交供应商应在3个工作日内对不合格产品进行更换、调试，未按要求进行更换、调试或再次验收不合格的，采购人有权报政府采购监督管理部门申请解除合同，由此造成的损失由供应商自行承担，采购人保留进一步追究责任的权利。成交供应商提供所竞标的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。</p> <p>（5）采购人对成交供应商提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，不合格的不予签收。</p> <p>（6）成交供应商交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。成交供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。</p> <p>（7）采购人组织自行验收，成交供应商必须到场配合，自行验收合格后双方签署验收合格凭证。采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。</p> <p>（8）验收产生的费用成交供应商负责。</p>	
交付时间及地点	<p>1. 交付时间：自签订合同之日起，10 天内完成货物到场，30 天内完成安装调试、清理施工现场垃圾干净、验收合格和交付正常使用。</p> <p>2. 交付地点：广西百色市采购人指定地点。</p>	

付款条件	<p>(1) 本项目无预付款。</p> <p>(2) 进度款：成交供应商在完成货物采购和系统建设、大部分货物进场，由采购人现场根据国家标准、磋商文件要求及响应文件承诺、成交供应商进货原始单据或发票等验收合格（出具合格验收单），且总价值高于合同总价 70%时，成交供应商开具进度款等额（合同总价 70%）发票后，采购人在 20 日内支付合同总价 70%（若成交供应商表示无需进度款的，采购人可不适用此述规，进度款转到结算余额款方式支付）。</p> <p>(3) 结算余额款：成交供应商按质按量按期供货，且货物及系统安装完成和稳定运行后向采购人提交验收申请，采购人在项目完成且收到成交供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格，满足合同约定支付条件的，成交供应商向采购人开具合同总金额发票（同时向采购人提交请款函），采购人在收到成交供应商发票后 30 日内一次性全额支付至 100%的合同款项到合同约定的成交供应商账号。</p>	
备品备件及易损件	成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由成交供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，该成交供应商应以优惠价格提供售后服务。	
包装和运输	<p>(1) 原厂原包装，包装完好、完整无破损、未开封。</p> <p>(2) 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。</p> <p>(3) 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，成交供应商应当执行。</p> <p>(4) 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏的，相关损失由成交供应商自行承担。</p>	
其他要求	<p>1. 进口产品说明：本项目货物不接受进口产品（即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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。</p> <p>2. 核心产品：消防设施检测仪器模拟测试系统。提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下的采购活动的，取其中质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求且最后竞标总报价最低的供应商参加评审；最后报价相同时，则由采购人自主选择确定一家供应商参加评审，其他竞标无效。</p> <p>3. 工程安装实施工作必须由成交供应商负责，不准分包，并实行“三包”：包质量、包工期、包施工安全。必须是成交供应商自己的专业安装队伍承担工程安装，拟派出的服务人员至少 4 人以上，并由成交供应商直接进行工程全过程监管，承担工程实施全过程的相关人员和施工安全责任。</p> <p>4. 成交供应商须承诺：所有设备和系统包人工实施、包安装、包调试、包安装所需的线材耗材和配件（含高清线、VGA 线、线槽、地板槽、超六类网线、电源线、光缆和其它相应的连接线、作业工具等），一切费用均包含在响应报价中。</p> <p>5. 成交供应商应提供安装调试工艺流程、质量控制程序和检验方法，处理关键点、难</p>	

	<p>点的对策及措施，实施前须得到采购人批准方能施行。其内容应对所有货物的安装、调试及现场验收做出详尽安排和说明，并包括参与或派出人员人数、参与时间、责任和工作内容等。</p> <p>6. 成交供应商在工程实施全过程中应服从采购人现场代表（或监理代表）的管理和监督检查。成交供应商按国家、省、市安全文明施工规范执行，安全文明施工，注意避让师生。现场堆放材料须按要求统一地点堆放，当天施工材料、工具、垃圾应及时清理，严禁抛掷和阻塞通道。成交供应商应充分考虑现场施工条件，报价时须考虑上述不利因素（二次运输、外加工等）。</p> <p>7. 本项目所有软件均应达到国家信息系统安全等级保护检测标准二级及以上要求，成交供应商承诺成交设备制造厂商和集成商须配合采购人完成信息系统安全等级保护测评各项工作。</p> <p>8. 成交供应商按照施工现场实际情况，在施工场地选择合适的施工用水、用电接驳点进行接驳并承担施工产生的水电费，施工场地内施工用水、用电的管线由成交供应商负责。成交供应商负责搬运上楼及安装，安装现场工作和生活条件由成交供应商自行解决。原建筑物、构筑物 and 绿化等的保护：成交供应商施工前应采用可行的措施对原有的建筑物、构筑物、绿化等进行保护，如由于成交供应商原因造成原有的建筑物、构筑物、绿化等损坏，由成交供应商负责修复和赔偿。</p> <p>9. 实施和安装要求：成交供应商必须按采购人的要求进行安装；安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。</p> <p>10. 质量保证及服务承诺：成交供应商必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；供应商在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；供货时须提供完整的使用手册、维修资料。</p> <p>11. 供应商在响应文件中提供针对本项目详细的组织实施方案、培训方案、投入人员方案（格式自拟）。</p> <p>▲12. 为防止虚假应标，保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，成交合同签订后供货前，须对采购需求部分带“▲”的重要指标参数中要求提供参数中明确要求提供证明材料并加盖产品制造商公章，并提供检测报告原件备查，否则视为虚假应标，采购方保留追究供应商虚假应标法律责任的权利。对有国家标准，行业标准的建设消防设施设备，必须提供佐证材料或查证截图证明。</p> <p>▲13 供应商应根据自身实际情况如实响应谈判文件, 不得仅将谈判文件内容简单复制粘贴作为竞标响应，对于“▲”的重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供相关佐证材料，否则将按无效响应处理。</p> <p>▲14. 消防实训室装修必须符合建筑消防证书培训和对照考试点的要求，供应商在响应文件中需作出相应承诺。</p>	
--	--	--

	▲15 根据所提供的建设位置图纸，进行实训室建设整体布局规划，内容必须涵盖项目建设的全部内容，提供设计图纸，建设过程中，按图纸进行。如甲方提出更改意见，需按甲方要求建设。	
--	---	--

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》 (GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》 (GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》 (GB30721)

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组 （制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机 （制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）

			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》 (GB 25501)
17	A060807 便器 冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率 等级》 (GB28379)
18	A060810 淋浴 器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28378)

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：谈判小组在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

（1）查询渠道：广西政府采购云平台“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)链接入口。

（2）信用查询截止时点：资格审查结束前。

（3）查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接查询，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

（4）信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。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（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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）的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效处理：

（1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；

（2）未按谈判文件规定的方式获取本谈判文件的供应商；

（3）响应文件中的资格证明文件缺少任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（4）响应文件中的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的；

（5）同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动

的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.7 条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，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。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子签章。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，谈判小组以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；
- 2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- 3) 提交的竞标保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 4) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效；
- 5) 商务要求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- 6) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

- 7) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的;
- 8) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的;
- 9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 10) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的;
- 11) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的;
- 12) 虚假竞标, 或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的;
- 13) 谈判文件未载明允许提供备选(替代)竞标方案或明确不允许提供备选(替代)竞标方案时, 供应商提供了备选(替代)竞标方案的;
- 14) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;
- 15) 谈判文件明确不允许分包, 响应文件拟分包的;
- 16) 未响应谈判文件实质性要求;
- 17) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

- 1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“竞标报价表”的;
- 2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的;
- 3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价; 供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价; 供应商未就所竞标分标的全部内容作完整唯一总价报价; 供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的(谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外);
- 4) 竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价); 竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价);
- 5) 修正后的报价, 供应商不确认的; 或者经供应商确认修正后的竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价(如本项目公布了最高限价); 或者经供应商确认修正后竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价)。

- 6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审, 未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 公开招标的货物、服务采购项目, 招标过程中提交响应文件或者经评审实质性响应谈判文件要求的供应商只有两家时, 采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》(财政部 74 号令)第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

- 3.8 除本章 3.7 条规定的情形外, 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的, 不得进入谈判环节, 应当

重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组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。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效处理。

4.2 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，但不得变动谈判文件中的其他内容，实质性变动的内容须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子签章。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判，其响应文件按无效处理。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录。

4.7 除本章第 3.7 条外，对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 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在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价，除本章第 3.7 条外，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则应当重新采购。

5.2 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后设计方案或者解决方案的，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在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件按无效处理。

5.6 最后报价统一开启后，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 最后报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.8 修正后的报价出现下列情形的，按无效响应处理：

（1）供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

（2）经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

（3）经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限

价的（如本项目公布了最高限价）。

5.9 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.10 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.11 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 政策性扣除计算方法。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物由小微企业制造的，对供应商的竞标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即 $\text{评审价} = \text{竞标报价} \times (1 - 10\%)$ 。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，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30%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6%（范围为4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即 $\text{评审价} = \text{竞标报价} \times (1 - \underline{6}\%)$ 。

6.3 按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.4 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.5 除上述情况外，评审价=最后报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第26条规定的顺序推荐），并编写评审报告，评审报告通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

谈判小组认为，某谈判供应商的有效报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商

品质量和不能诚信履约的，应要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料，否则，谈判小组将不推荐该谈判供应商为成交候选供应商。

第五章 响应文件格式

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电 子 响 应 文 件 资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

供应商直接控股、管理关系信息表

供应商直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则在“直接控股股东名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则在“直接管理关系单位名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

竞标声明

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的_____（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 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。

2. 我方不是为本次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。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （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。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：
（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编号：_____

电话/传真：_____ 电子邮箱：_____

开户银行：_____ 账号/行号：_____

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则响应文件按无效处理。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

信用承诺函格式：

百色市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

供应商名称：

统一社会信用代码：

供应商地址：

我方自愿参加（项目名称） 项目（项目编号：_____）的政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并郑重承诺，我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- 1.具有独立承担民事责任的能力。
- 2.具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。
- 3.具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。
- 4.具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。
- 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。

若我方保证上述承诺事项的真实性。如有虚假，将依法承担相应的法律责任。

供应商名称(电子签章)：

法定代表人或授权代表(签名或电子签名)：

日期： 年 月 日

注：供应商的法定代表人(其他组织的为负责人)或者授权代表的签名个人 CA 签章应真实、有效，如由授权代表签名或个人 CA 签章，应提供“法定代表人授权书”。

授权委托书 (非联合体竞标格式) (如有委托时)

致：(采购人名称)：

我(姓名)系(供应商名称)的(□法定代表人/□负责人/□自然人本人)，现授权(姓名)以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人(签字或者电子签名)： 法定代表人(签字或者盖章或者电子签名)：

委托代理人身份证号码：

供应商(电子签章)：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式

电 子 响 应 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

竞 标 报 价 表

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

单位：元

项 号	标的的 名称	数量及 单位①	品牌	规格 型号	制造 商	原产 地	参数性能、指 标及配置	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
...								

合计金额大写：人民币_____（¥_____）

竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____%；属于优先采购环境标志产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____%。

注：

- 1. 以上竞标报价表中“标的的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，其响应文件按无效处理。
- 2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。
- 3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。
- 4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

最 终 报 价 表

（此表请提前准备，在最终报价环节作为附件提交）

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

单位：元

项 号	标的的 名称	数量及 单位①	品牌	规格 型号	制造 商	原产 地	参数性能、指 标及配置	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
...								

合计金额大写：人民币_____（¥_____）

竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____%；属于优先采购环境标志产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____%。

注：

1. 以上竞标报价表中“标的的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，其响应文件按无效处理。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。

4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：
供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式

电 子 响 应 文 件

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 商务技术文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
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参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商（电子签章）：

年 月 日

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商（电子签章）：

_____年_____月_____日

注：自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

授权委托书 (非联合体竞标格式) (如有委托时)

致：(采购人名称)：

我(姓名)系(供应商名称)的(□法定代表人/□负责人/□自然人本人)，现授权(姓名)以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人(签字或者电子签名)： 法定代表人(签字或者盖章或者电子签名)：

委托代理人身份证号码：

供应商(电子签章)：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

商务要求偏离表格式

（注：按采购需求具体条款修改）

所竞分标：_____

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

货物配置清单

项目编号：_____

项目名称：_____

所竞分标：_____

序号	标的的名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上货物配置清单中“标的的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件按无效处理。标的的名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

技术要求偏离表

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

分标号：_____

序号	标的的名称	谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的项目要求及技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

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。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

质疑函（格式）

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：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

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：

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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 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。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年____月____日，向_____提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第六章 合同文本

广西壮族自治区政府采购合同（格式）

合同编号：_____

采购人（甲方）：百色职业学院 采购计划号：BSZC[2025]2239 号

供应商（乙方）：_____ 项目编号：_____

签订地点：采购人所在地 签订时间：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照竞争性谈判文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、合同总金额：（大写）人民币_____（¥：_____）

2、服务内容：详见采购需求。

3、合同总金额包括产品及服务价款，检验及技术资料和包装、运输等全部费用。如竞争性谈判文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1、乙方所提供的产品及服务内容、技术规格、技术参数等质量必须与竞争性谈判文件和承诺相一致。

2、乙方所提供的产品及服务各项指标均达到质量要求。

第三条 权力保证

1、乙方应保证所提供产品及服务内容不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2、乙方应按竞争性谈判文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

第四条 交付和验收

1、交付时间：_____；地点：_____。

2、乙方提供不符合竞争性谈判文件和本合同规定的产品及服务内容，甲方有权拒绝接受，且不支付任何费用，已经支付的，乙方应当全额退还。

3、甲方应当在全部产品及服务内容完成后_____个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

4、采购人委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验

收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

5、甲方对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 10 日内及时予以解决。

6、验收费用：验收所发生的费用由乙方负责。

第五条 安装和培训

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等），并协调信息系统相关集成商、开发商提供协助以便开展项目实施工作。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：广西区内采购人指定时间、地点。

第六条 售后服务、质保期

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及竞争性谈判文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、质保期： 3 年

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第七条 付款方式和履约保证金

1、资金性质：财政资金。

2、付款方式：

（1）本项目无预付款。

（2）进度款：乙方在完成货物采购和系统建设、大部分货物进场，由采购人现场根据国家标准、磋商文件要求及响应文件承诺、乙方进货原始单据或发票等验收合格（出具合格验收单），且总价值高于合同总价 70% 时，乙方开具进度款等额（合同总价 70%）发票后，采购人在 20 日内支付合同总价 70%（若乙方表示无需进度款的，采购人可不适用此述规，进度款转到结算余额款方式支付）。

（3）结算余额款：乙方按质按量按期供货，且货物及系统安装完成和稳定运行后向采购人提交验收申请，采购人在项目完成且收到乙方验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格，满足合同约定支付条件的，乙方向采购人开具合同总金额发票（同时向采购人提交请款函），采购人在收到乙方发票后 30 日内一次性全额支付至 100% 的合同款项到合同约定的乙方账号。

3、履约保证金：无

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第九条 质量保证及售后服务

1、乙方应按竞争性谈判文件规定的产品及服务内容、技术要求、质量标准向甲方提供相应服务。产品达不到竞争性谈判文件规定的质量、技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）重新提供服务：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。无法达成一致意见的，甲方有权聘请第三方机构鉴定，鉴定的相关费用由乙方承担。

- 2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在≤6小时内到达甲方现场。
- 3、在质保期内，乙方应对出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。
- 4、上述的产品、服务质量免费保证期为 3 年，因人为因素出现的故障不在免费维保范围内。

第十条 违约责任

1、乙方所提供的产品及服务内容、技术标准、材料等质量不合格的，应及时纠正，纠正不及时的按逾期交付处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约合同额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的产品及服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方无故延期验收项目的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约合同额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额 3%滞纳金（本合同约定甲方可以延期付款或因不可抗力的除外），但滞纳金累计不得超过延期款额 5%。

4、乙方未按本合同和竞争性谈判响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总金额 5%向甲方支付违约金。

5、由于乙方提供的产品及服务达不到竞争性谈判文件规定的服务质量、技术要求，致使验收不合格的，甲方不予验收，后果由乙方负责。

6、乙方不能就所成交的项目进行分包、转包，如发现乙方有分包、转包现象，甲方有权中止合同，由此造成的损失由乙方负责。

7、乙方有其它违约行为的，按违约货款额 5%支付违约金并赔偿甲方经济损失。

8、乙方因违约给甲方造成的损失，应向甲方赔偿全部经济损失（包括但不限于委托人的直接损失、预期利益损失、为索赔支出的费用、律师费、诉讼费、公证费、鉴定费、保全费、保全保险费等）。

第十一条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同，协商不成的，由甲方决定是否继续履行。

第十二条 合同争议解决

1、因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的机构对产品质量进行鉴定。产品质量符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十三条 合同生效及其它

- 1、合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
- 2、本合同未尽事宜，遵照民法典有关条文执行。

第十四条 合同的变更、终止与转让

- 1、除《中华人民共和国政府采购法》第 50 条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。
- 2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十五条 签订本合同依据

- 1、政府采购竞争性谈判文件；
- 2、乙方提供的竞争性谈判响应文件；
- 3、成交通知书。

第十六条 本合同一式六份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各两份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起二个工作日内，采购代理机构应当将合同副本报同级财政部门备案。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人（负责人）：	法定代表人（负责人）：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：