



中昕国际项目管理有限公司

竞争性谈判文件

项目名称：综合高中物生化实验室项目

项目编号：LZZC2025-J1-990909-ZXGJ

采购人：柳州市旅游学校

采购代理机构：中昕国际项目管理有限公司

2025 年 11 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 供应商须知	5
第三章 采购需求	18
第四章 评审程序和评定成交的标准	41
第五章 响应文件格式	46
第六章 合同文本	72

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

综合高中物生化实验室项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台获取采购文件，并于 2025 年 11 月 25 日 9 点 20 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：LZZC2025-J1-990909-ZXGJ

项目名称：综合高中物生化实验室项目

采购方式：竞争性谈判

预算金额：560800 元

采购需求：

标项名称：综合高中物生化实验室项目

数量：1

预算金额（元）：560800 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：综合高中物生化实验室项目设备一批，包括物理电学实验室（52 座）设备、化学实验室（下通风）（52 座）设备、生物实验室（52 座）设备、实训室环境改造；详见谈判文件第三章采购需求。

最高限价（如有）：560800 元

合同履行期限：自签订合同之日起 60 天内交付使用。

本项目（否）接受联合体投标

备注：/

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取采购文件

时间：2025 年 11 月 18 日至 2025 年 11 月 21 日，每天上午 0：00 至 12：00，下午 12：00 至 23：59（北京时间，法定节假日除外）

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

方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，潜在供应商可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载采购文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的采购文件编制。

售价：0

四、首次响应文件提交

截止时间（北京时间）：2025 年 11 月 25 日 9 时 20 分（北京时间）

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

五、首次响应文件开启

开启时间：2025 年 11 月 25 日 9 时 20 分（北京时间）

地点（网址）：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 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 竞标保证金：本项目不收取竞标保证金。

2. 发布媒介

广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、广西柳州政府采购网（zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn）、全国公共资源交易平台（广西·柳州）（ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lzggzy/）。

3. 本项目需要落实的政府采购政策：促进中小企业发展政策；支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策；强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

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

5. 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。

6. 供应商参与电子竞标特别说明

（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

（www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn）实行在线电子竞标，供应商应先安装广西政府采购云平台客户端（请自行前往广西政府采购网-下载专区进行下载），并按照本项目竞争性谈判文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbz”的文件），供应商在广西政府采购云平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。供应商登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子竞标具体操作流程。

（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，供应商应当在提交响应文件截止时间前，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”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云客服热线：95763）。

(3) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，需携带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。

(4) 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

(5) 电子标项目不要求参与竞标的供应商到达现场，但供应商应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。

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：柳州市旅游学校

地 址：柳州市柳江区兴柳路 100 号

项目联系人：阳晟

项目联系电话：0772-3718560

2. 采购代理机构信息

名 称：中昕国际项目管理有限公司

地 址：柳州市高新一路 13 号信息产业园 C 栋 3 层西半层

项目联系人：彭晓旎

项目联系方式：0772-3677738

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	内 容
1.	供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告
2.	是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告
3.	如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下：无
4.	不允许分包
5.	<p>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。</p> <p>资格证明文件</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等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 供应商资格声明函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 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响应处理）</p> <p>4. 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>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响应处理）</p> <p>2. 中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者供应商属于监狱企业的证明材料；（如有请提供）</p> <p>3. 供应商需要说明的其他文件和说明（如有，格式自拟）。</p> <p>商务技术文件</p> <p>1. 竞标函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 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响应处理）</p> <p>3. 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）；（除自然人竞标外必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 授权委托书原件、委托代理人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响应处理）</p> <p>5. 商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p>

	<p>6. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>7. 技术需求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>8. 售后服务承诺（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>9. 供应商 2022 年 1 月以来具有类似项目业绩的相关证明材料（以中标（成交）通知书或签订的项目合同复印件为准）（格式后附）；（如有，请提供）</p> <p>10. 供应商结合本项目的“采购需求”及“评标方法及评标标准”视自身情况自行提交相关证明材料。（如有，请提供）</p>
6.	竞标报价的价格构成为：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）、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
7.	竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>90</u> 日。
8.	竞标保证金：本项目不收取竞标保证金。
9.	<p>首次响应文件提交起止时间：详见竞争性谈判公告。</p> <p>首次响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。</p> <p>首次响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。</p>
10.	谈判小组的人数： <u>3</u> 人。
11.	首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告”
12.	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
	技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
	谈判的顺序：随机排序。
12.	<p>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，按以下原则确定成交候选人的顺序：</p> <p>依次按节能、环保产品累计金额高的优先、带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。</p>
13.	履约保证金金额： 本项目不收取履约保证金。
14.	<p>采购代理费收取标准：</p> <p>按发改价格[2011]534 号《国家发展改革委调整招标代理服务收费标准》计取，由成交人在领取成交通知书时，一次性向招标代理机构支付。</p> <p>采购代理机构的银行账户名称：中昕国际项目管理有限公司柳州分公司；</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司柳州高新南路支行；</p> <p>银行账号：45050162385900000526。</p>
15.	解释：构成本竞争性谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除竞争性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

	<p>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）与同步更新的竞争性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>
16.	<p>1. 本招标文件中描述供应商的“公章”是指供应商的 CA 电子签章。</p> <p>2. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>3. 本招标文件所涉及的法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字或盖章的内容，如果供应商没有法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人电子签章，涉及到法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字或盖章的内容，供应商可以线下签字或盖章后扫描上传。</p> <p>4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</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、谈判小组的相关行参照《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部门有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性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”是指柳州市旅游学校。

2.2 “采购代理机构”是指中昕国际项目管理有限公司。

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 “配套（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。

2.6 “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。

2.7 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

2.8 “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作无效处理的条款。

2.9 “正偏离”，是指响应文件对竞争性谈判文件“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；“负偏离”，是指响应文件对竞争性谈判文件“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。“满足”是指响应文件对竞争性谈判文件“采购需求”中有关条款作出无“负偏离”或者“正偏离”的情形。

2.10 “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。

2.11 响应文件对竞争性谈判文件中的实质性要求必须作出无偏离或者正偏离响应，实质性要求不允许负偏离。

2.12 技术参数或者配置缺项漏项的，或者商务条款未承诺的视同为该项负偏离。

2.13 “竞标”是指供应商获取竞争性谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.14 “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：详见“供应商须知前附表”。

4. 竞标费用

4.1 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，包括但不限于获取竞争性谈判文件、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 联合体竞标要求，详见“供应商须知前附表”。

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。

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竞争性谈判文件规定的方式确定一个参加评审的供应商，竞争性谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他响应文件作无效处理。

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 如果本竞争性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 供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按照竞争性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，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国民法典》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；
- (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、竞争性谈判文件

8. 竞争性谈判文件的构成

(1) 竞争性谈判公告；

(2) 供应商须知；

(3) 采购需求；

(4) 评审程序和评定成交的标准；

(5) 响应文件格式；

(6) 合同文本；

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对竞争性谈判文件有疑问的，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. 竞争性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

供应商必须按照竞争性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。响应文件必须对竞争性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：详见须知前附表

12.1.2 报价文件：详见须知前附表

12.1.3 商务技术文件：详见须知前附表

13. 计量单位

竞争性谈判文件已有明确规定的，使用竞争性谈判文件规定的计量单位；竞争性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

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

15. 竞标报价要求和构成

15.1 竞标报价应按竞争性谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的价格构成见“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，其响应文件将作无效处理。

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，其响应文件将作无效处理。

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

17.2.1 未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起4个工作日内退还。

17.2.2 成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起4个工作日内退还，退还方式同未成交供应商的竞标保证金的退还方式。

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) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 谈判文件规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 供应商应按本谈判文件规定的格式和顺序编制、装订响应文件并标注页码，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 响应文件应按资格证明、报价分别编制，商务技术文件合并编制，本项目只接受电子版响应文件。

18.3 响应文件电子版要求：按照本竞争性谈判文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），**并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则响应文件按无效响应处理。**骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 采购文件中规定须由法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字或盖章的，如果供应商没有法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人的电子签章，涉及到法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字或盖章的内容，供应商可以线下签字或盖章后扫描上传。

18.5 **响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。**

18.6 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

19. 响应文件的提交

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件——“广西政府采购云平台电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“广西政府采购云平台电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“广西政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

20. 首次响应文件的补充、修改与撤回

20.1 供应商应当在首次提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。

提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间后递交的响应文件，“广西政府采购云平台”平台将拒收。

20.2 “广西政府采购云平台”平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。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。

20.3 在提交响应文件截止时间止提交电子版响应文件的供应商不足 3 家时，电子版响应文件由代理机构在“广西政府采购云平台”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

四、评审及谈判

21. 谈判小组成立

21.1 竞争性谈判小组成立：谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数见“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。

21.2 评审专家应当从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。

22. 首次响应文件的开启

22.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

22.2 响应文件解密

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采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，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 锁按平台提示和竞争性谈判文件的规定登录到“广西政府采购云平台”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密。发起解密指令之时起 5 分钟内供应商还未进行解密的，代理机构通知供应商，通知后，响应文件仍未按时解密，或者供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，非代理机构原因导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，视为响应文件无效。（解密异常情况处理：详见本章 31. 电子交易活动的中止。）

23. 评审程序和评定成交的标准

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。

24. 确定成交供应商及结果公告

24.1 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，根据评审报告推荐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。

24.2 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，按照评审报告推荐的成交候选人名单确定第二成交供应商。第二成交供应商因上述规定的同样原因被取消成交资格的，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。

24.3 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》。

24.4 除“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.6 条规定的情形外，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，只有 2 家供应商时，经谈判小组评审仍具有竞争力的，经采购人批准，采购活动可以继续，否则采购活动终止；终止后，若采购人需要采取调整采购预算或者项目配置标准等，或者采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前通过相关部门批准或者备案。

24.5 成交供应商放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单确定第二成交供应商。第二成交供应商因前款规定的同样原因不能签订合同的，以此类推，也可以重新开展采购活动。

25. 履约保证金

25.1 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，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单，确定第二成交供应商，也可以重新开展采购活动。

25.2 签订合同后，如成交供应商不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

25.3 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、帐号有变动的，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。

26. 签订合同

26.1 签订合同时间：按成交通知书的规定与采购人签订电子采购合同。电子采购合同需要供应商通过有效 CA 证书进行电子签名与签章。

26.2 采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

26.3 如成交人不按成交通知书的规定签订合同，则按成交人违约处理，采购代理机构将没收成交人竞标的全部磋商保证金并上缴同级财政国库。

26.4 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单确

定第二成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订采购合同的成交供应商不得参加对该合同项重新开展的采购活动。

26.5 政府采购合同公告：采购人或者受托采购代理机构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“广西政府采购网”（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）上发布公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。因此请各供应商应在响应文件中注明竞标内容中涉及商业秘密的部分，未注明的视为响应文件中不涉及商业秘密。

27. 询问、质疑和投诉

27.1 供应商对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。

27.2 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，接受质疑函的联系方式等详见竞争性谈判公告中采购人、采购代理机构的联系方式。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。

27.3 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。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。

27.4 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。

27.5 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采购人监督部门。

27.6 投诉的权利。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 个工作日内向采购人监督部门提起投诉（投诉书格式后附）。

28. 其他内容

28.1 代理服务收费标准详见“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：

费率 金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；本项目计费不足 5000 元时，按 5000 元计取收费。

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 × 1.5 % = 1.5 万元

（150 - 100）万元 × 1.1% = 0.55 万元

合计收费 = 1.5 + 0.55 = 2.05 （万元）

29. 需要补充的其他内容

29.1 本竞争性谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

29.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

29.3 本文件所称中小企业，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，供应商提供的货物由中小企业制造，即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，享受中小企业扶持政策。

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

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

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。

30. 供应商信用查询相关规定

30.1 信用查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；

30.2 信用查询截止时点：资格审查时。

30.3 信用信息查询记录：“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”。

30.5 证据留存方式：在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“广西政府采购云平台”平台作为附件上传保存。

31. 可中止电子交易活动的情形

采购过程中出现以下情形，导致广西政府采购云平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

- （1）广西政府采购云平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）广西政府采购云平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）广西政府采购云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。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

第三章 采购需求

说明：

1. “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作无效处理的条款。

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（见附表1），供应商必须在响应文件中提供所投标产品有效期内的节能产品认证证书扫描件（加盖供应商CA电子签章），否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购。

3. 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。

4. 本项目根据财库【2007】119号文件、财办库【2008】248号文件有关规定，不允许供应商选用进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品）投标。

5. 采购标的对应企业所属行业：详见采购需求一览表，中小企业对应划分标准见附表2。

4. 采购预算：详见竞争性谈判公告

5. 核心产品：物理电学实验室（52座）序号3学生实验台

序号	标的名称	参数性能、指标及配置	数量	所属行业名称
一、物理电学实验室（52座）				
1	教师演示台	1. 规格：L2400×W700×H850mm（±5mm） 2. 台面：采用12.7mm（±0.5mm）厚双面膜实芯理化板。 3. 柜身：按照多媒体讲台，预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间，中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质1.0mm镀锌钢板，表面均经静电及磷化处理。门铰：自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，弹性好，达到国际五金行业标准。滑轨：采用三节滑轨。拉手：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 ▲4. 教师演示台柜身需满足GB 8624-2012建筑材料及制品燃烧性能等级A(A1)级要求。满足GB/T10125-2021耐腐蚀性能等级要求，144h盐雾试验后，样品表面无明显变化。提供第三方检测机构出具的测试报告影印件，并加盖供应商公章。 5. 含转椅，五轮气动升降优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，依人体工学设计。人体各部均匀受力。	1套	工业
2	教师实验电源	教师控制电源采用轻触摸按键操作方式，带密码开机，倒计时钟，配置1组220V国标5孔插座。 1. 电压设定操作为数字键盘。 2. 采用耐用的数码管显示教师和学生交直流电压，电流。 3. 包含4组电源向学生实验桌输出安全的220V交流电源，具备漏电及过载保护功能。 4. 教师自用低压交流电源电压为0V-30V/2A，分辨率为1V。	1套	工业

		<p>具备自动过载保护功能。</p> <p>5. 教师自用低压直流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>6. 大电流 9V 短时输出, 8 秒自动关断, MCU 芯片定时控制, 时间准确。</p> <p>7. 教师高压输出: “直流高压 240V” 和 “直流高压 300V”, 二档高压输出。</p>		
3	学生实验台	<p>1. 规格: L1200×W600×H780mm(±5 mm) (包含书包斗*2)</p> <p>▲2. 台面: 采用 12.7mm (±0.5mm) 厚双面膜实芯理化板, 且满足如下参数要求:</p> <p>(1) 化学性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测, 且包含: 40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、王水、二氯甲烷等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级: 无明显变化。</p> <p>(2) 物理性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 满足: 含水率: ≤0.9%; 吸水厚度膨胀率≤0.1%; 尺寸稳定性: 横向≤0.07%、纵向≤0.04%; 板面握螺钉力≥3490N; 表面耐冷热循环性能: 表面无裂纹及鼓泡; 浸渍剥离性能: 贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象; 表面耐划痕性能: 4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象; 耐沸水性能: 质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%, 表面质量等级: 5 级: 无变化, 边缘质量等级: 5 级: 无明显变化; 耐开裂性能: 5 级: 无细微裂纹; 表面耐磨性能: ≥1100r, 未出现磨损点等不低于 27 项。</p> <p>(3) 环保性能检测: 台面依据 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准, 满足甲醛释放量<0.005 mg/M3; 同时台面参照 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准, 可迁移有害元素: 镉(Cd)≤15mg/kg、铬(Cr)≤20mg/kg、铅(Pb)≤10mg/kg、汞(Hg)≤20mg/kg。</p> <p>(4) 抗菌性能检测: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足: 大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌; 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测, 且抗菌率≥95%。</p> <p>(5) 防霉性能检测: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测, 且防霉等级为 0 级。</p> <p>(6) 燃烧性能检测: 台面依据 GB/T 2408-2021 《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准, 满足: 水平燃烧符合 HB 级; 垂直燃烧符合 V-0 级; 台面参照 GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 满足: 燃烧性能等级 B1 级; 产烟特性等级 S1 级; 燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>(7) 烟气毒性检测: 台面依据 GB 8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 烟气毒性等级 t1 级: ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>(8) 抗老化性检测: 台面依据 GB/T24508-2020 标准: 48 小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。</p> <p>供应商需提供台面制造厂商自 2021 年以来出具的任意一年版本且带 CMA 或 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的检测报告复印件, 且需注明本次招标采购项目名称及编号并加供应</p>	26 套	工业

		<p>商公章，要求投标人在中标后提供原件备查。</p> <p>3. 桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿$\geq 570*149*50\text{mm}$，脚盘$\geq 580*128*50\text{mm}$，立柱：$\geq 488*100*47\text{mm}$，所有部件壁厚均为 3.5mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，轻便灵巧又不失良好的刚性，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，做到整体颜色协调、美观。</p> <p>4. 横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 $28*28*1.5\text{mm}$；下方加强横支撑规格为 $30*60*2\text{mm}$ 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>5. 后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。</p> <p>6. 新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。</p> <p>7. 含多功能接线柱（桶），尺寸：$\geq L335 \times W200 \times H760\text{mm}$，采用全新 abs 材质，绝缘性强，防化学腐蚀。</p> <p>▲8. 学生实验台需满足 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级 A(A1)级要求。满足 GB/T10125-2021 耐腐蚀性能等级要求，144H 盐雾试验后，样品表面无明显变化。提供第三方检测机构出具的测试报告影印件，并加盖供应商公章。</p> <p>▲9. 书包斗需符合《GB6675.4-2014 特定元素的迁移》对重金属：锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)和硒(Se)的最大限量要求，提供第三方检测机构出具的检测报告影印件，并加盖供应商公章。检测报告须带二维码防伪识别，扫码出公司名称，报告编号，以辨真伪。</p> <p>▲10. 电源盒需符合《GB6675.4-2014 特定元素的迁移》对重金属：锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)和硒(Se)的最大限量要求。提供第三方检测机构出具的检测报告影印件，并加盖供应商公章。检测报告须带二维码防伪识别，扫码出公司名称，报告编号，以辨真伪。</p> <p>11. 含 2 张学生凳，尺寸：$\geq 320\text{mm}230\text{mm}450\text{mm}$，每张台面厚度为 25mm。</p>		
4	学生实验电源	<p>1. 采用微电脑程控及远程通信控制，与教师控制台配套进行联网控制使用。采用轻触操作、数字化控制、数码显示、直流电压分辨率为 0.1V，全数字化控制；交流电压分辨率为 1V，全数字化控制。数码显示交、直流电压。通过数字键盘直接选取交流 0-30V 电压，分辨率为 1V。电流 0-3A，微电脑智能侦测过载保护点，电流高于过载点则自动保护、电流低压过载点则自动回复至设定值。通过数字键盘选取直流 1.5-30V 电压，分辨率为 0.1V。电流 0-2A。微电脑智能侦测过载保护点，电流高于过载点则自动保护、电流低压过载点则自动回复至设定值。</p> <p>2. 每个电源配备 6 个仪表。</p>	26 套	工业
5	安装及调试	包含对实训室教师演示台、学生实验台凳、实验电源的安装及调试，按柳州市教育局工程施工规范要求实施。	1 项	工业
6	不锈钢盖板	根据供电需要，按照实验室相关标准及实验室设计要求将地面开槽。优质不锈钢为 1.2 厚度，用大型设备制作为 U 型。	1 套	工业

		对本项目中管道预埋处进行修复。		
7	物理实验室仪器及耗材	<p>包含物理支架、方座支架、升降台、三脚架、电子起电机、金属钩码、电子停表、电火花计时器 1、电火花计时器 2、电磁打点计时器、数字计时器、频闪光源、微电流放大器、湿度计、空盒气压表、量角器(圆等分器)、惯性演示器、摩擦计、螺旋弹簧组、微小形变演示器、力的合成分解演示器、支杆定滑轮和桌边夹组、高中力学演示板、滚摆、离心轨道、电动离心转台、毛钱管(牛顿管)、伽利略理想斜面演示器、运动合成分解演示器、演示轨道小车、轨道小车，数量均为 1 件，具体数量可根据学校当前实验室建设实际需求适当调整。</p> <p>1. 物理支架 为组合式，由 A 型底座、立杆（2 根，长杆 70cm，短杆 50cm）、烧杯夹、万向夹、铁环、圆托盘、吊钩等组成；</p> <p>2. 方座支架 由底座、立杆及附件组成，底座为钢板制成，立杆直径 $\Phi 9.5\text{mm}$，立杆长 595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直，附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹 2 只，试管夹一只构成；</p> <p>3. 升降台 由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成，升降范围不小于 150mm，载重不小于 10KG，工作台上面板 150mm×150mm，下底板 180mm×180mm；</p> <p>4. 三脚架 由铁环和 3 只脚组成，三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动；</p> <p>5. 电子起电机 电压范围 0-10V，电流范围 0-5A 链接 220V 电压本起电机外接 6V-12V/0.5A 稳定电源；</p> <p>6. 金属钩码 规格 50g×4，200g×2，下卧钩，上下钩面垂直；上、下钩开口方向相互垂直；钩上、下勾的连线应通过钩码主体的轴线；</p> <p>7. 电子停表 数据可精确到 0.01s；秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮；</p> <p>8. 电火花计时器 1 单频率 $T_0=20\text{MS}$，由外壳、纸带压板，高压脉冲变压器，印制电路板电源开关，高压脉冲输出插口，墨粉纸盘记录纸带，电频调节开关；</p> <p>9. 电火花计时器 2 由外壳、纸带压板，高压脉冲变压器，印制电路板电源开关，高压脉冲输出插口，墨粉纸盘记录纸带，电频调节开关，点迹调节开关；</p> <p>10. 电磁打点计时器 电磁打点计时器由计时器主机、固定 G 形夹、重锤、纸带、复写纸片等组成；</p> <p>11. 数字计时器 工作电压：AC220V±10%，50Hz。消耗功率：1W，显示：4 位 LED 数码管，计时精度：0.1MS，检查控制：2 路，电磁铁控制：1 路，数据储存与设置记忆功能；</p> <p>12. 频闪光源 频闪光源 25Hz、50Hz，1000Hz，闪光频率：1-9999Hz；</p>	1 项	工业

		<p>13. 微电流放大器 多路输入档。一路为毫伏级，低阻抗输入，放大倍数约一千倍。两路用于传感器，分别为电流型放大输出和电压型放大输出；</p> <p>14. 湿度计：指针式；</p> <p>15. 空盒气压表 800hPa~1060hPa，1hPa；误差$\leq \pm 2.0$hPa；</p> <p>16. 量角器(圆等分器) 半圆直径不小于 190mm；</p> <p>17. 惯性演示器：观察的物体应能收回，成功率不小于 98%；</p> <p>18. 摩擦计 由摩擦板和摩擦块组成。摩擦板和摩擦块均由经脱脂、干燥处理、几何变形小、不易断裂、质地坚韧、细滑的优质木材制作。摩擦板尺寸为 500×50×10mm，摩擦板平面变形不大于 1mm，摩擦面及其背面不涂漆；摩擦块尺寸为 100×40×30mm，摩擦面为 100×40mm 和 100×30mm 各一面，摩擦面平直不上漆。大摩擦面的背面有两个放置钩码的孔，孔径 Φ 27mm，孔深 5mm，摩擦块的一端面质心线上有挂线钩。</p> <p>19. 螺旋弹簧组 由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N 0.98N 和 0.49N 的 5 种弹簧构成；各弹簧带长 50mm 挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板；</p> <p>20. 微小形变演示器：利用光杠杆原理；</p> <p>21. 力的合成分解演示器 产品由分度座标盘、底座、支杆等组成。分度座标盘采用工程塑料压制而成，直径 Φ 270mm，圆盘表面印制角度刻线及数字，分度值为 5°，每 10° 标注数字；支杆采用 Φ 12mm 的圆钢制作，长度为 370mm，表面镀铬；底座材质为工程塑料，底径为 Φ 250mm，高度为 90mm。</p> <p>22. 支杆定滑轮和桌边夹组 每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各 3 件，小铁环 1 件，支杆高度可调；</p> <p>23. 高中力学演示板 由工程塑料压制成型单板面积 360*240mm² 表面有九十六个插孔供装插实验部件使用。底板与底板均可拼可卸、任意改变实验面积、单板和拼板均可吊挂也可用直角支板支承后放在桌面上既可教学演示也可分组使用,该力学实验底板和电学线路实验底板完全相互通用。</p> <p>24. 滚摆 包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材料，直径 125mm；摆轴采用钢材制作，直径 8mm，长 160mm；支架高 460mm，横梁长 300mm；摆体质量为 0.6kg~0.8kg。摆体前 10 次的回升累计递减量应\leq65mm；</p> <p>25. 离心轨道 由底板、环形轨道、钢球、塑料球和接球装置等组成。环形轨道有供球出、入的 2 个斜坡，长坡顶部有球座，短坡顶部有接球装置环形轨道环内径\geq140mm，短坡高\geq120mm 长坡高/圆环半径倍数不大于 4。钢球和塑料球直径 Φ 25mm。球自长坡顶部滚下，应能连续（在轨道顶部不脱离与轨道的接触）沿轨道滚动一周，并在短坡顶部进入接球装置；</p> <p>26. 电动离心转台 180r/min~720r/min 转速连续可调；支杆直径 10mm，全长 140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 140mm\pm1mm；从</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1:20，大端直径 10mm，上偏差允许+0.15mm 深度不小于 45mm；</p> <p>27. 毛钱管(牛顿管)：带释放装置；</p> <p>28. 伽利略理想斜面演示器 长度不小于 1200mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑；</p> <p>29. 运动合成分解演示器 可做匀速-匀速、匀速-匀加速运动合成；</p> <p>30. 演示轨道小车 利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于 900mm；</p> <p>31. 轨道小车 车拖纸带打点式，打点有效距离不小于 600mm。</p>		
8	实训室氛围建设	统筹实训室内定制平面排版及设计印刷，根据学校要求制作并安装广告展板，要求整体协调美观，包含人工安装、运输，要求根据现场实际环境，实际用量及效果可根据校方需求进行调整。	1 项	工业
9	物理教学用品储物箱	<p>1. 定制\geq高 2000mm 宽 1200mm 深 400mm 展示柜，厚度\geq18mm。</p> <p>2. 根据现场实际设计效果需要，可支持联排安装，保证美观。</p>	2 个	工业
二、化学实验室（下通风）（52 座）				
1	教师演示台	<p>1. 规格：L2400\timesW700\timesH850mm(\pm5 mm)</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm(\pm0.5mm)厚双面膜实芯理化板。</p> <p>3. 柜身：按照多媒体讲台，预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间，中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板，表面均经静电及磷化处理。门铰：自闭式，与柜体面水平角度$<$15 度时，柜门即可自行关闭，弹性好，达到国际五金行业标准。滑 轨：采用三节滑轨。拉手：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>4. 含转椅，五轮气动升降优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，依人体工学设计。人体各部均匀受力。</p>	1 套	工业
2	学生实验台	<p>1. 规格：L1200\timesW600\timesH780mm(\pm5 mm)（包含书包斗*2）</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm(\pm0.5mm)厚双面膜实芯理化板。板面边缘采用高速锣机打磨光滑，前角倒圆。</p> <p>3. 桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿\geq570*149*50mm，脚盘\geq580*128*50mm，立柱：\geq488*100*47mm，所有部件壁厚均为 3.5mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，轻便灵巧又不失良好的刚性，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，做到整体颜色协调、美观。</p> <p>4. 横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 28*28*1.5mm；下方加强横支撑规格为 30*60*2mm 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>5. 后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。</p> <p>6. 新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。</p>	26 套	工业

		<p>7. 含多功能接线柱（桶），尺寸：$\geq L335 \times W200 \times H760\text{mm}$，采用全新 abs 材质，绝缘性强，防化学腐蚀。</p> <p>8. 含 2 张学生凳，尺寸：$\geq 320\text{mm}230\text{mm}450\text{mm}$，每张台面厚度为 25mm。</p>		
3	实验室等离子杀毒器	<p>采用等离子微静电技术，通过外露导电碳纤维触头与空气接触，在工作空间内，能高效杀灭和分解空气中及物体表面的病毒、病菌、甲醛、臭味、霉味、各种异味、烟气、花粉、PM2.5 等，可以有效提高空间内的空气质量，减少受污染空气对人员的伤害。运行过程中不产生对人身健康有害的有害物质，臭氧含量$\leq 0.003\text{mg}/\text{m}^3$；不接地状态下，电磁辐射，水平垂直均$\leq 30\text{dBuV}/\text{M}$，符合 GB 4343.1-2018 标准。设备外壳采用优质不锈钢冷折而成，整体美观，安装方便，即插即用。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 外形尺寸：$\geq 180 \times 158 \times 40(\text{mm})$；</p> <p>2. 供电输入：DC12V；</p> <p>3. 适用体积：45~60 (m^3)；</p> <p>4. 额定功率：$\leq 5.8\text{W}$；</p> <p>5. 噪音$\leq 15\text{db}$；</p> <p>6. 具有微风；</p> <p>7. 等离子体密度分布$\geq 5.2 \times 10^{19}/\text{m}^{-3}$；</p> <p>8. 等离子体电子能量$\geq 1.25\text{eV}$；</p> <p>9. 两小时作用下，各有害气体、菌种杀灭情况：苯去除率$> 70\%$；氨去除率$> 80\%$；TVOC 去除率$> 76\%$；硫化氢去除率$> 76\%$；白色葡萄球菌杀灭率$\geq 99.9\%$；甲型流感病毒 H3N2 去除率$> 99.9\%$；肠道病毒 71 型 EV71 去除率$\geq 99.9\%$；人冠状病毒（HCoV-OC43）去除率$> 99.9\%$；空气中自然菌消亡率$\geq 90.7\%$；PM2.5 颗粒物有效去除率$> 93\%$；</p> <p>▲10. 供应商需提供电磁辐射骚扰检测报告（检测依据：GB4343.1-2018, 30MHz~1000MHz）证明所提供产品符合上述技术要求，响应文件中附检测报告扫描件。</p> <p>▲11. 供应商需提供相关分析检测报告（包括苯、氨、TVOC、硫化氢、白色葡萄球菌、甲型流感病毒 H3N2、肠道病毒 71 型 EV71、人冠状病毒 HCoV-OC43、自然菌、PM2.5 颗粒物）证明所提供产品符合上述技术要求，响应文件中附检测报告扫描件。</p>	1 台	工业
4	实验室水槽	<p>1. 教师演示台左侧装有 PP 化验水槽（尺寸：440*340*200mm，$\pm 5\text{mm}$）；</p> <p>2. 实验室水槽需符合《GB6675.4-2014 特定元素的迁移》对重金属：锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)和硒(Se)的最大限量要求。</p>	1 套	工业
5	水槽柜	<p>1. 规格：600×500×800mm($\pm 5\text{mm}$)，ABS 材质；下柜采用整体式模具一次注塑成型，壁厚 3mm，侧边设计框式 U 型槽，前后设有检修门，便于后期维护；上部为黑色一体式水槽，槽深 365×365×280mm，防臭式回水设计；水槽台整体美观大方，牢固耐用，防水、防漏、防臭、防水溅、防腐蚀五防一体，操作便捷、维护方便，适用生物、化学实验室。</p> <p>▲2. 水槽柜需满足 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级 A(A1)级要求。满足 GB/T10125-2021 耐腐蚀性能等级要求，144H 盐雾试验后，样品表面无明显变化。提供第三方检测机构出具的测试报告影印件，并加盖供应商家公章。</p>	13 个	工业
6	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元	14 套	工业

		内管		
7	下水装置	规格:直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管, 安装方便不渗漏	14 套	工业
8	实验室水嘴	实验室专用高压三联水嘴(一高二低), 铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 防腐蚀、耐酸碱, 出水嘴可手动拆卸。	14 套	工业
9	紧急洗眼器	洗眼喷头: 采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作, 具有过滤泡棉及防尘功能, 上面防尘盖平常可防尘, 使用时可随时被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。	1 套	工业
10	隐蔽式吸风罩	实验室装有自动通风强制排风系统(隐蔽式), 实验桌每座配有耐强酸强碱的吸风罩装置(两个位一罩), 吸风罩轴可 360 度任意升降旋转, 最佳排气距离可调整, 风罩采用 PVC, 耐腐蚀、耐热、美观实用。	27 个	工业
11	离心风机	选用防腐蚀塑料离心式调速风机, 电机功率为 5.5KW。 风量: 6677-11200 m ³ /h; 风压: 980-650 Pa; 口径: 400mm。 风机控制采用可调速系统控制, 既能保证通风效果, 又能降低能耗和噪声。配风帽 1 个, 防震垫 4 只及配件, 消音器 1 个。	1 台	工业
12	风机软接头	pp 材质, 口径: 400mm。进出口接头采用柔性材质, 消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	1 只	工业
13	风机变频控制器	风机控制系统: 重载矢量控制变频器 1 个, 功率 5.5KVA, 额定输入电压: 三相 380V, $\pm 15\%$; 额定输入频率: 50/60 HZ	1 个	工业
14	室内通风管道	根据通风需要设计规格安装施工。采用 PVC 风管, 具有耐酸碱性能。 规格: 主风管直径 160mm, 支风管直径 ≥ 110 mm。采用金属管卡。	1 项	工业
15	室外通风管道系统	采用 $\phi 400$ mmPVC 管及配件连接至楼顶风机处。	1 项	工业
16	行程风管支架	行程风管不锈钢支架: 每 4 米行程风管用 1 个支架固定。	6 个	工业
17	安装及调试	1. 包含教师演示台、学生实验台凳、实验电源、给排水装置安装; 2. 化学下通风实验室室内外通风管道、风机安装; 3. 按柳州市教育局工程施工规范要求实施。	1 项	工业
18	不锈钢盖板	根据供电需要, 按照实验室相关标准及实验室设计要求将地面开槽。优质不锈钢为 1.2 厚度, 用大型设备制作为 U 型。对本项目中管道预埋处进行修复。	1 套	工业
19	化学实验室仪器及耗材	包含溶液导电演示器、微型溶液导电实验器、中和热测定仪、化学实验废液处理装置、丁达尔现象实验器、电动离心机、磁力加热搅拌器、酒精喷灯、电加热器、烘干箱、水浴锅、保温漏斗、注射器、塑料洗瓶、试剂瓶托盘、实验用品提篮、通风橱、易燃品危险柜、易爆品危险柜、药品柜、准备室准备台、托盘天平、烧杯、容量瓶、量筒、玻璃棒、棕色滴瓶、白色滴瓶、PH 试纸、酒精灯等, 数量均为 1 件, 具体数量可根据学校当前实验室建设实际需求适当调整。 1. 溶液导电演示器 由带座演示板、灯座、灯珠、电解槽等组成, 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。为进行比较实验, 容器数量为 5 个; 2. 微型溶液导电实验器 可独立地实验任何溶液; 笔式; 3. 中和热测定仪 本仪器装置有 $\phi 89 \times 96$ mm 有机玻璃外壳, 有机玻璃上盖, 隔热温层, $\phi 47 \times 73$ mm 有机圆筒内, 以及玻璃环形搅拌器等部	1 项	工业

		<p>件组成；</p> <p>4. 化学实验废液处理装置 本装置有多种实验功能：酸碱废液中和、PH 值测试、重金属达标处理、天然水的净化、处理前后水质检测，模拟酸雨危害、模拟酸碱性水环境、对植物生存的影响、对动物生存的影响等；包括试剂瓶、反应槽、搅拌机、水阀、过滤槽、活性炭槽；</p> <p>5. 丁达尔现象实验器 由光源和箱体两部分组成；光源：由电池盒（内可装二节 5 号电池）按钮开关，1.5V—2.2V 集光灯珠组成；箱体：（暗室）内附有方形试管三只，供盛放胶体或溶液用；</p> <p>6. 电动离心机 0r/min~3000r/min，10mL×6；</p> <p>7. 磁力加热搅拌器 最大搅拌量 1L，搅拌速度 0r/min~1200r/min，加热盘温度 50℃~200℃；</p> <p>8. 酒精喷灯 座式，铜制；</p> <p>9. 电加热器 密封式；</p> <p>10. 烘干箱 电热鼓风型，功率≥600W，1.5 级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为 1.5℃），烘干温度 250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm；</p> <p>11. 水浴锅：铜制；</p> <p>12. 保温漏斗：铜制；</p> <p>13. 注射器： 50mL，塑料；</p> <p>14. 塑料洗瓶 250mL；</p> <p>15. 试剂瓶托盘 搪瓷材质，内沿≥400mm×290mm×40mm；</p> <p>16. 实验用品提篮 可固定试管、试剂瓶等仪器，底部有抽屉；</p> <p>17. 通风橱 规格：L1200×W850×H2350mm(±5 mm) 操作台面：一体化台面，采用 12.7mm 厚防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐烟灼、抗污染的实芯理化板精加工而成。</p> <p>18. 易燃品危险柜 22 加仑，尺寸：≥1600*550*450mm；</p> <p>19. 易爆品危险柜 22 加仑，尺寸：≥1600*550*450mm；</p> <p>20. 药品柜 22 加仑，尺寸：≥1600*550*450mm；</p> <p>21. 准备室准备台 规格：2400*1200*780mm 台身结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方； 桌身：由桌腿、立柱、支撑柱、前横梁、中横梁、后横梁，挡水条组成； 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接；</p> <p>22. 托盘天平</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		量程：100g 分度值（精度/克）：0.1g 含砝码 5 个、镊子 1 个 23. 烧杯 容量：50ml、100ml、250ml、500ml； 24. 容量瓶 250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀； 25. 量筒 容量：100ml、250ml； 26. 玻璃棒 直径 $\geq 6\text{mm}$ ，长度约为 30cm 27. 棕色滴瓶 容量：30ml； 28. 白色滴瓶 容量：30ml； 29. PH 试纸 一本 80 片，使用时撕下一条放在表面皿中，用一只干燥的玻璃棒沾取溶液，通过试纸的颜色变化可知道溶液的酸碱性； 30. 酒精灯 表面光滑，透明度高 容量： $\geq 150\text{ml}$ 手持棉灯芯，由瓷灯芯尾部将灯芯顶入，一边旋转一边往里推入直至穿入成功。		
20	实训室氛围建设	统筹实训室内定制平面排版及设计印刷，根据学校要求制作并安装广告展板，要求整体协调美观，包含人工安装、运输，要求根据现场实际环境，实际用量及效果可根据校方需求进行调整。	1 项	工业
21	化学教学用品储物箱	1. 定制 \geq 高 2000mm 宽 1200mm 深 400mm 展示柜，厚度 $\geq 18\text{mm}$ 。 2. 根据现场实际设计效果需要，可支持联排安装，保证美观。	2 个	工业
三、生物实验室（52 座）				
1	教师演示台	1. 规格：L2400 \times W700 \times H850mm($\pm 5\text{mm}$) 2. 台面：采用 12.7mm($\pm 0.5\text{mm}$)厚双面膜实芯理化板。 3. 柜身：按照多媒体讲台，预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间，中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板，表面均经静电及磷化处理。门铰：自闭式，与柜体面水平角度 $< 15^\circ$ 时，柜门即可自行关闭，弹性好，达到国际五金行业标准。滑轨：采用三节滑轨。拉手：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 4. 含转椅，五轮气动升降优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，依人体工学设计。人体各部均匀受力。	1 套	工业
2	学生实验台	1. 规格：L1200 \times W600 \times H780mm($\pm 5\text{mm}$)（包含书包斗*2） 2. 台面：采用 12.7mm($\pm 0.5\text{mm}$)厚双面膜实芯理化板。板面边缘采用高速锣机打磨光滑，前角倒圆。 3. 桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿 $\geq 570*149*50\text{mm}$ ，脚盘 $\geq 580*128*50\text{mm}$ ，立柱： $\geq 488*100*47\text{mm}$ ，所有部件壁厚均为 3.5mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，轻便灵巧又不失良好的刚性，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，做到整体颜色协调、美观。	26 套	工业

		<p>4. 横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 28*28*1.5mm；下方加强横支撑规格为 30*60*2mm 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>5. 后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。</p> <p>6. 新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。</p> <p>7. 含多功能接线柱（桶），尺寸：$\geq L335 \times W200 \times H760\text{mm}$，采用全新 abs 材质，绝缘性强，防化学腐蚀。</p> <p>8. 含 2 张学生凳，尺寸：$\geq 320\text{mm} \times 230\text{mm} \times 450\text{mm}$，每张台面厚度为 25mm。</p>		
3	学生实验光源	全塑 LED 灯，灯管角度可以自由调节，灯管采用 LED 灯，光照亮度温和，使用寿命长。	26 台	工业
4	实验室水槽	<p>1. 教师演示台左侧装有 PP 化验水槽(尺寸：440*340*200mm，$\pm 5\text{mm}$)；</p> <p>2. 实验室水槽需符合《GB6675.4-2014 特定元素的迁移》对重金属：锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)和硒(Se)的最大限量要求。</p>	1 套	工业
5	水槽柜	规格：600×500×800mm($\pm 5\text{mm}$)，ABS 材质；下柜采用整体式模具一次注塑成型，壁厚 3mm，侧边设计框式 U 型槽，前后设有检修门，便于后期维护；上部为黑色一体式水槽，槽深 365×365×280mm，防臭式回水设计；水槽台整体美观大方，牢固耐用，防水、防漏、防臭、防水溅、防腐蚀五防一体，操作便捷、维护方便，适用生物、化学实验室。	13 个	工业
6	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管	14 套	工业
7	下水装置	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，安装方便不渗漏	14 套	工业
8	实验室水嘴	实验室专用高压三联水嘴(一高二低)，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，防腐蚀、耐酸碱，出水嘴可手动拆卸。	14 套	工业
9	紧急洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1 套	工业
10	生物显微镜 (教师)	<p>一、显微镜参数</p> <p>1. 整机结构件：结构件主要材料为金属，镜架上配有初微调同轴低旋钮，调整工作台面到物镜间的焦距，低重心底座。</p> <p>2. 目镜：</p> <p>① 带有指针定位的 WFPL10X/22 大视场、高眼点双目视度可调广角目镜。</p> <p>② ▲ 目镜放大率准确度不超过 $\pm 1.75\%$。</p> <p>3. 镜筒：铰链式三日，45° 倾斜。</p> <p>① ▲ 360° 旋转时目镜焦平面上像中心的位移 $\leq 0.28\text{mm}$。</p> <p>② ▲ 左右两系统放大率差 $\leq 0.10\%$。</p> <p>③ ▲ 双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差 $\leq 9.3\%$。</p> <p>④ ▲ 双目系统左右系统像面方位差 $\leq 16'$。</p> <p>⑤ ▲ 双目系统左右视场中心偏差：上下 $\leq 0.12\text{mm}$、左右</p>	1 套	工业

		<p>内侧$\leq 0.20\text{mm}$。</p> <p>⑥ ▲ 零视度时，左右系统的目镜端面位置差$\leq 0.5\text{mm}$。</p> <p>⑦ ▲ 双目系统左右光轴平行度：水平发散$\leq 25'$；垂直交叉$\leq 17'$。</p> <p>4. 物镜：无穷远消色差物镜，P/b 无铅玻璃材质，所有物镜均保证齐焦。</p> <p>① ▲ 成像清晰圆直径（mm） $4\times/0.10 \geq 13.8\text{mm}$；$10\times/0.25 \geq 14.4\text{mm}$；$40\times/0.65$（弹簧）$\geq 15.0\text{mm}$；$100\times/1.25$（弹簧/油）$\geq 11.0\text{mm}$。</p> <p>② ▲ $10\times$ 物镜景深范围内像面的偏摆$\leq 0.06\text{mm}$。</p> <p>③ ▲ 齐焦性：$10 \rightarrow 4$ 倍$\leq 0.082\text{mm}$；$10 \rightarrow 40$ 倍$\leq 0.034\text{mm}$；$40 \rightarrow 100$ 倍$\leq 0.012\text{mm}$。</p> <p>5. 转换器：</p> <p>① 四孔同心球轴转换器，定位准确，并带有限位装置。</p> <p>② ▲ 转换器定位稳定性$\leq 0.018\text{mm}$。</p> <p>6. 载物台：</p> <p>① 双层机械移动载物台；最小读数值 0.1mm 精密分度的左右可选低位同轴手轮。</p> <p>② 载物台工作台面覆硬膜涂层，X、Y 轴同轴调节。</p> <p>③ ▲ 载物台受 5N 水平方向作用力：最大位移$\leq 0.014\text{mm}$；不重复性$\leq 0.004\text{mm}$。</p> <p>④ ▲ 用机械使标本在 $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ 范围内移动时的离焦量$\leq 0.008\text{mm}$。</p> <p>7. 粗微调：同轴调焦轴—粗微调同轴，调节载物台，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命，微调机构空回$\leq 0.005\text{mm}$。</p> <p>8. 调焦范围：初调范围 25mm，微调范围 $2\text{mm}/\text{转}$。$0.002/\text{格}$。</p> <p>9. 视场光栏：制作精密的金属可变视场光栏。</p> <p>10. 照明：电源调节旋钮和电压开关分开，亮度可调的 LED 冷光源，灯泡使用寿命在 10000 小时以上，不产生温度，灯光色泽为无色，且不会产生热度。</p> <p>11. 聚光镜：燕尾不锈钢导槽可垂直升降，NA1.25 阿贝聚光镜，聚光镜上升到最高位置，顶端低于载物台表面的距离在 $0.03-0.20$（mm）之间。</p> <p>▲12. 目镜观察与显示屏观察的图像齐焦$\leq 0.040\text{mm}$。</p> <p>▲13. 摄影，摄像视场清晰范围$\geq 50\%$。</p> <p>二、一体式数码液晶屏摄像系统</p> <p>▲14、机身一体化设计，仪器打开包装箱通上电源即可呈现镜下图像，无需再进行目镜、物镜及其他部件的组装；液晶屏与机身一体式设计，拆开包装，液晶屏与机身已完好连接非分体式设计。</p> <p>15、一体化数码摄像系统，$1/2.8$ 英寸逐行扫描传感器，高清晰彩色芯片，2592×1944 像素 CMOS 感光芯片。</p> <p>▲16、不小于 10.1 寸液晶显示屏，分辨率$\geq 1920 \times 1200$；支持 UVC、USB、HDMI 接口输出。USB 座可以正常连接电脑，实现电脑与显微镜之间的数据传输；支持 UVC 和显示屏同时输出；HDMI 导出全高清数字信号。</p> <p>▲17、嵌入式 LINUX 系统；运行更简单，操作更便捷。</p> <p>▲18、具备 WIFI6 功能，支持 AP 模式和 STA 模式；AP 模式可以无线连接手机、平板等智能终端设备，STA 模式下可以组成无线互动系统。</p> <p>学生端直接通过图像传感器经 CPU 处理后直接驱动 LCD 屏幕</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>显示；有效防止因学生误操作断开网络等原因中断信号，确保云图像品质以及稳定性。</p> <p>内置式显微镜数码相机具备网络数据连接功能，可将 64 台数码相机图像，经过高速传输处理器汇聚处理后，教师可通过图像互动系统，实现多视频实时传输、实时显示，保证速度流畅、画质清晰。</p> <p>参数“▲”项提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。</p>		
11	双目电光源显微镜（学生）	<p>1. 目镜：</p> <p>① 宽视野 WF10X 目镜；视野直径 18mm，工作距离 24.95mm。</p> <p>②▲ 目镜放大率准确度不超过$\pm 1.2\%$。</p> <p>2. 物镜：DIN 消色差物镜系统。</p> <p>①▲ 齐焦：10X\rightarrow4X：$\leq \pm 0.048$；10X\rightarrow40X：$\leq \pm 0.032$；40X\rightarrow100X：$\leq \pm 0.012$。</p> <p>②▲ 10X 物镜景深内偏摆：$\leq 0.08\text{mm}$。</p> <p>③▲ 显微镜物镜放大准确度：$\leq \pm 2.58\%$。</p> <p>④▲ 成像清晰圆直径：4X：≥ 7.4；10X：≥ 7.4；40X：≥ 7.2；100X：≥ 4.8。</p> <p>3. 物镜共轭距离：195mm。</p> <p>4. 观察头：</p> <p>① 铰链式双目头，30° 倾斜，可以 360° 自由转动；双筒的调节范围为 55mm-75mm。</p> <p>②▲ 倾斜式目镜筒作 360° 旋转时目镜焦平面上像中心的位移$\leq 0.32\text{mm}$。</p> <p>5. 转换器：</p> <p>① 滚动轴承结构，定位准确保证显微镜齐焦和中心统一。</p> <p>②▲ 转换器稳定性：$\leq 0.020\text{mm}$。</p> <p>6. 载物台：</p> <p>① 双层机械式载物台；面积 115*125mm。</p> <p>② X, Y 方向移动范围 40*60mm；移动精度 0.1mm。</p> <p>③▲ 载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移$\leq 0.004\text{mm}$；不重复性$\leq 0.002\text{mm}$。</p> <p>④▲ 用机械使标本在 5mm*5mm 范围内移动时的离焦量$\leq 0.008\text{mm}$。</p> <p>7. 调焦系统：</p> <p>① 符合人体工程学的大手轮低手位粗、微同轴的齿轮齿条调焦机构，粗调范围$\geq 30\text{mm}$，微调$\leq 0.2\text{mm}$。</p> <p>②▲ 微调机构空回$\leq 0.008\text{mm}$。</p> <p>8. 聚光镜：阿贝聚光镜(N. A:1.25)。</p> <p>① ▲ 聚光镜上升到最高位置，顶端低于载物台表面的距离$\leq 0.010\text{mm}$。</p> <p>② 浸液聚光镜的密封：应有可靠的密封措施。</p> <p>9. 光源系统：</p> <p>① 独立开关 5V/0.1W LED 光源，亮度连续可调，LED 灯光柔和寿命长（约 100000 小时）安全性好，发热少。</p> <p>② 照明系统与观察系统光轴应一致；照明均匀，无一边亮一边暗或拦光现象。</p> <p>10. 双目系统：</p> <p>① ▲ 双目系统左右视场像面方位差≤ 32。</p> <p>② ▲ 双目系统左右视场中心偏差(mm)上下≤ 0.20；左右外侧≤ 0.20。</p> <p>③▲ 双目系统左右光轴平行度水平发散$\leq 20'$；水平垂直交叉$\leq 26'$。</p>	13 套	工业

		④ ▲ 双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差 $\leq 7.85\%$ 。参数“▲”项提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。		
12	安装及调试	包含教师演示台、学生实验台凳、实验电源、给排水装置安装。	1 项	工业
13	不锈钢盖板	根据供电、给排水需要，按照实验室相关标准及实验室设计要求将地面开槽。优质不锈钢为 1.2 厚度，用大型设备制作为 U 型。对本项目中管道预埋处进行修复。	1 套	工业
14	生物实验室仪器及耗材	<p>含接种环、研磨过滤器、普通手术剪、眼用手术剪、手术刀柄、手术刀片、尖头解剖镊、平头解剖镊、眼用镊、托盘天平、电子天平、光学显微镜、载玻片、盖玻片、显微镜清洁工具、吸水纸、研钵、研杵、试管、试管架、消毒牙签、解剖针、恒温水浴锅、pH 试纸、层析缸、锥形瓶、橡胶塞、U 型管压强计、烧杯、量筒等，数量均为 1 件，具体数量可根据学校当前实验室建设实际需求适当调整。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接种环 由镍铬丝和金属棒杆、塑料柄等组成；金属棒杆直径约 $\Phi 4\text{mm}$，一端开口配有透孔紧固螺母，另一端有塑料手柄；配有 $\Phi 0.5\text{mm}$ 镍铬丝； 2. 研磨过滤器 由顶盖、研磨杆、过滤网、研磨头、外套筒组成； 3. 普通手术剪 直尖头，137mm； 4. 眼用手术剪 直尖头，115mm； 5. 手术刀柄 全长 12.5cm，小号刀柄，与 10、11、12、15 号手术刀片配合使用； 6. 手术刀片 刀片硬度：不锈钢不低于 650HV10；其余材料不低于 750HV10； 7. 尖头解剖镊 不锈钢制，规格为 125mm，尖头； 8. 平头解剖镊 不锈钢制造，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm，镊子前部应有防滑脱锯齿状； 9. 眼用镊 直唇头齿，100mm，不锈钢材料制成； 10. 托盘天平 200g，精度：0.2g； 11. 电子天平 200g，精度 0.01g。 12. 光学显微镜 640\times，带光源； 13. 载玻片（规格：76mm\times26mm，厚度 1.0-1.2mm） 14. 盖玻片（规格：18mm\times18mm，厚度 0.17mm，透光率$\geq 90\%$） 15. 显微镜清洁工具（擦镜纸、无水乙醇（擦镜液）、软毛刷） 16. 吸水纸（定性滤纸，尺寸 80mm\times80mm） 17. 研钵、研杵（玻璃材质） 18. 试管（规格：15mm\times150mm，无色透明） 19. 试管架（塑料或金属） 20. 消毒牙签 数量≥ 100 根； 21. 解剖针：六菱医用全钢； 	1 项	工业

		22. 恒温水浴锅（温度范围：0-100℃，精度±0.5℃） 23. pH 试纸（广泛 pH 试纸，范围 1-14） 24. 层析缸（密封容器，用于层析过程） 25. 锥形瓶（250mL） 26. 橡胶塞（带导管，密封用） 27. U 型管压强计（检测 CO ₂ 产生量） 28. 烧杯（50mL、100mL、250mL） 29. 量筒（10mL、20mL、50mL）		
15	实训室氛围建设	统筹实训室内定制平面排版及设计印刷，根据学校要求制作并安装广告展板，要求整体协调美观，包含人工安装、运输，要求根据现场实际环境，实际用量及效果可根据校方需求进行调整。	1 项	工业
16	生物教学用品储物箱	1. 定制≥高 2000mm 宽 1200mm 深 400mm 展示柜，厚度≥18mm。 2. 根据现场实际设计效果需要，可支持联排安装，保证美观。	2 个	工业
四、实训室环境改造				
1	实训室立面集成板（教室隔墙）	1. 为教室分区需要，进行功能隔墙安装隔断，内含实木多层板及纤维防潮板以及配套安装配件； 2. 实木多层胶合板，环保等级为 E1 级，规格：约 1220mm*2440mm*9mm； 3. 纤维防潮板，单张尺寸：1220*2440mm。纤维防潮板以建筑石膏为主要原料，掺入适量添加剂与纤维做板芯，具有较高的表面防潮性能，防潮板用于环境潮度较大的房间吊顶、隔墙和贴面墙。以特制的板纸为护面，经加工制成，产品具有重量轻、隔声、隔热、加工性能强、施工方法简便的特点； 4. 墙厚≤100mm 骨架用膨胀螺栓固定平面用九厘板打底，耐潮纤维防潮板罩面，自攻螺丝钉固定，钉眼点涂防锈漆。 5. 工程量按单面投影计算，每组为实木多层板结合纤维防潮板 2 张合并为一组。包含人工装卸与所需的辅助材料及设计，实际落地效果需根据现场实际情况调整。	91 组	工业
2	实训室环保乳胶漆	1. 墙面氛围漆，容量 18L，产品无毒，环保，同时还具备防尘，燃等功能，耐擦洗，色彩历久常新； 2. 含氛围漆上墙，涂刷次数≥2 次，具体配色方案需结合现场整体实训室风格； 3. 腻子层打磨平整后采用环保乳胶漆滚涂或喷涂，墙面环保乳胶漆氛围漆需无毒，环保，同时还具备，防尘，阻燃等功能，优质乳胶漆涂料耐擦洗，色彩历久常新； 4. 具体配色方案需结合现场整体风格。包含装卸与现场喷涂。	9 桶	工业
3	实训室环境腻子	1. 环保石膏基防潮腻子规格 20KG； 2. 将墙面清理干净，缺角或凹凸不平的地方选择环保型的腻子粉进行刮涂，产品要求防霉防潮，耐水耐碱，耐久坚固并通过，iso90012000 质量体系认证。配比为“粉：清水=3~3.5：1”，调配成均匀膏糊状，稠度以施工方便为准，整体批完成后需进行灯光找平打磨； 3. 包含装卸与现场刮涂。	105 包	工业
4	方形灯（节能产品）	1. 采用≥40 瓦，600mmX600mm 吊顶方灯； 2. 要求设置分组开关，产品采用高效电子镇流器，节能、环保、耐用、温度低。色温标准，采用高发光率光源，光源色温为 4000K，能满足摄像，直播，教学对光源的技术要求，色显指数 Ra≥90，需具有较好的色还原性，光线柔和、均匀、无闪烁； 3. 要求灯具铺设效果搭配整体现场环境，科学，合理，美观，具体安装效果需根据现场实际情况调整。	96 盏	工业
5	壁扇	1. 壁挂扇，尺寸为 16 寸，扇叶数量为 5 片，材质为 PP 塑板。	18 台	工业

		电机采用铜芯电机，经久耐用。风扇可 120° 广角吹风，上下可俯仰 50° ； 2. 包含运输、人工安装及辅助材料等。		
6	PPR 给水管	1. PPR 管：无量纲数值系 \geq S5 等级，管材壁厚 \geq 2.3mm；外径（dn）采用 $>$ 20mm；压力等级（PN） \geq PN1.25MPa； 2. 耐热性：维卡软化点约 131.5℃，最高工作温度需达 95℃，长期工作温度建议不超 70℃ ； 3. 由于现场无进水管需从户外牵引至指定地点，包含运输装卸与现场安装，以及所需的辅助材料；连接部位强度需大于管材本身 。	120 米	工业
7	PVC 排水管	1. 规格尺寸公称外径（dn）需 \geq 50mm；壁厚等级 \geq SDR11，保障受冲击不易破裂；拉伸屈服强度 \geq 40MPa，管材表面硬度和抗拉强度优良，安全系数高；对无机酸、碱、盐类耐腐蚀，适用于污水排放；材料氧指数高，具自熄性，火灾时蔓延风险低 。 2. 需在实训室外挖掘一个深度 \geq 600mm，外径直径需 \geq 400mm 沉沙井；包含运输装卸与现场安装。	120 米	工业
8	六类非屏蔽双绞线网络传输线	1. 六类非屏蔽双绞线基本信息：裸铜线径 0.57mm，绝缘线径 1.02mm，STP 电缆直径 STP 电缆直径，传输频率 250Mhz 或更高，传输速率 1000Mbps； 2. 采用规格 23AWG 的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻燃型高分子材料，颜色为灰色；双绞线符合国际规范(ISO/IEC)的要求，电气特性超过六类 (Cat. 6) 国际规范的要求，电缆中心十字架隔离保证 NEXT 性能和合理施工弯曲半径。低烟无卤素材可满足安全环保的要求； 3. 铺设要求满足综合高中物生化实验室的交互智能黑板及其他需要网络支持的设备使用。	4 卷	工业
9	2.5mm 国标铜芯聚氯乙烯绝缘电缆	1. 国标铜芯聚氯乙烯绝缘电缆，2.5mm 的塑料绝缘单股铜芯线，每 100 m 重量为 3~3.1 kg； 2. 护套的绝缘(大于 100M Ω)耐压强度(500V 以下 1500V)；高温冲击 150 度下，低温-30 度下电线不出现开裂； 3. 产品长度为 100 米，额定电压：450V，执行标准：GB/T0523.3-2008、IEC60227-3：1997。	15 卷	工业
10	4mm 国标铜芯聚氯乙烯绝缘电缆	1. 4mm 国标铜芯聚氯乙烯绝缘电缆，4mm 的塑料绝缘单股铜芯线每 100 m 重量为 4.4~4.6 kg； 2. 护套的绝缘(大于 100M Ω)耐压强度(500V 以下 1500V)；高温冲击 150 度下，低温-30 度下电线不出现开裂； 3 产品长度为 100 米，额定电压：450V/750V，执行标准：GB/T0523.3-2008、IEC60227-3：1997； 4. 铺设要求满足综合高中物生化实验室内的所有专用设备及中大型电器供电，包括交互智能黑板及空调供电等。	9 卷	工业
11	阻燃绝缘 PVC 穿线管	1. 阻燃绝缘 PVC 穿线管采用优质原材料，产品性能均达到行业标准 JG 3050 规定指标； 2. 冷弯性能优异，在管内插入相应的 PVC 穿线管弯管弹簧，常温下可人工将穿线管一次性弯曲成所需角度，无需作其它处理；抗压性能高：PVC 重型穿线管最高承受压力高达 1250N，故可以暗敷于混凝土内，不会受压破坏； 3. 阻燃绝缘：管材离开火焰 30 秒内即会自熄；且管材可承受 AC2000V、50Hz 交流电而不会被击穿，绝缘电阻更是超过 100M Ω ； 4. 防潮耐腐蚀：管材各连接处按规定用 PVC 粘合剂粘接，可以防水渗进管内，防潮效果好，也不会被各种酸碱盐锈蚀。	120 根	工业

12	电路开关插座面板	1. 开关插座 86 型墙壁暗装 G07 开关插座面板； 2. 插座类型为 86 型（86mm*86mm*8mm），定额电流为 10A，工作电压为 220V（可承受 0~250V），面板材质为阻燃 PC，核心材质为一体式磷青铜镀镍。外观颜色为白色。	40 个	工业
13	空气断路器	1. 产品功能：电源短路保护，过载保护，产品级数为 2P/3P/4P，额定电压 22V，额定电流 80~125A，PC 阻燃材质； 2. 其中 1P 空开≥5 个，2P 空开≥4 个（具体数量，可根据现场实际需求增加微调，增幅少于 2 个）。	25 个	工业
14	教室钢木门	1. 定制钢木结合教室门，包含所需的荷叶门把手等五金配件，运输，安装； 2. 门框尺寸≥1000mm*≥2800mm。颜色款式根据实际效果调整； 3. 钢木门须达到 GB17565 - 2007《防盗安全门通用技术条件》，乙级防盗；门框壁厚 2.0mm 左右，除下框外表面常为钢框加密度板贴实木皮封盖，下框为钢质；两侧加强连接钢板厚度 2.0mm，增强安装牢固度；四周用三元乙丙材料胶条封边。 4. 安装尺寸公差：门扇和门框的高度、宽度以及对角线允许误差为 3.0mm；门扇与上门框、铰侧门框、锁侧门框间隙≤5.0mm，与地面间隙≤15.0mm 等。	8 樘	工业
15	综合布线	含拆除原教室隔墙≥170 平方，包含对原教室的灯及吊扇的拆除，并清理至指定垃圾清运站。	1 项	工业
▲一、商务条款				
售后服务要求		<p>1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 <u>3</u> 年。保修期自安装调试验收合格，并以双方最终验收报告签字日开始计算。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。</p> <p>2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>（1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。</p> <p>（2）不能正常使用的必须提供备用机。</p> <p>（3）定期回访以及对设备维修。</p> <p>（4）其余按厂家承诺。</p> <p>3. 售后响应时间：在接到采购人的故障申报后 1 小时内响应，4 小时内人员到场，24 小时内排除故障或提供不低于标的设备的备品备件，恢复原交付验收功能。若不能修复则应有合理的应对方案。</p> <p>4. 供应商提供全部货物必须是具备厂家合法销售渠道的未启封全新包装合格正品，具有出厂合格证（含生产厂家、生产日期、生产批号等），所有设备必须完全满足采购文件所述性能配置要求，若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>5. 设备必须是全新、完整、未经使用过的产品，设备到货后，供应商和采购人应在现场进行清点，清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的产品外观或内部的损坏，供应商应负责更换，若发现错发、漏发情况，供货商应负责更换和补发。</p>		
合同签订时间		自成交通知书发出之日起 <u>25</u> 日内		
交付时间及地点		1. 交付时间：自签订合同之日起 <u>60</u> 天内交付使用。		

	2. 交付地点：柳州市旅游学校内。
付款方式	<p>合同签订后且项目达到施工条件（以双方签署的《施工条件确认单》为准），供应商按要求提供合法的普通增值税发票（发票备注栏需注明项目名称及合同编号）后，采购人应在 20 个工作日内完成校内请款流程并通过财政一体化系统提交付款申请，向供应商支付合同总金额的 40%；供应商完成全部安装工作并通过验收合格（以双方签署的《验收合格单》为准），且在验收合格后 5 个工作日内按要求提供合法的普通增值税发票（发票备注栏需注明项目名称及合同编号），采购人应在 30 个工作日内完成校内请款流程，并通过财政一体化系统提交支付申请，向供应商支付合同总金额的 60%。</p> <p>采购人在上述约定时间内通过财政一体化系统提交相应付款申请的，即视为已完成该笔款项的支付义务；因财政国库支付相关流程未能完成导致款项延迟到账的，采购人不承担相关责任，供应商对财政支付环节的耗时不受采购人控制已知晓并认可。</p>
二、商务条款其他要求	
验收要求	<p>1. 所有的验收标准和验收程序须由采购人最终确认，验收费用由供应商承担。</p> <p>2. 验收标准：验收在采购人现场进行。</p> <p>验收项目：设备外观检查、设备主件及附件数量齐备、设备各种资料应齐全，包括各类仪器设备合格证、使用说明书，质量证明文件，维修手册等。</p> <p>3. 验收方式：设备各项性能指标应达到采购文件所述性能配置要求。</p> <p>验收结束后，经双方验收代表在验收报告上签字后，视为项目验收交付。</p> <p>4. 所有验收标准和验收程序须由采购人最终确认。</p>
其他要求	<p>1. 其它技术要求符合国家和行业相关最新标准。</p> <p>2. 设备供应商应提供技术文件包括：设备技术方案、设备清单、设备技术说明书、设备操作使用说明书、设备维护手册、产品合格证、设备培训资料纸质各一套。</p> <p>3. 设备就位后，成交供应商负责免费培训 4 名使用人员，技术培训内容包括设备操作、维修等，培训须保证每个人具备独立操作的能力，培训期不少于 2 个工作日。</p>

附表 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）
		A02052399 其他制冷空调设备	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		《管形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）
			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》（GB 21519）
			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。

附表 2

统计上大中小微型企业划分标准

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

说明：

1. 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。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

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。

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的条件。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，其响应文件作无效处理：

- (1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；
- (2) 响应文件未提供任一项“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。
- (3) 响应文件提供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；

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.6 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书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正必须以书面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、说明或者更正必须由法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

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) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

2) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；

3) 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”报价商务技术文件中“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报价商务技术文件无效；

4) 商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5) 技术需求评审时标“▲”的条款发生负偏离的或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) 采购的货物如为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品的。若采购货物属于以上品目清单的产品时，供应商的投标货物未使用政府强制采购的节能产品的；

7) 竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案的；

8) 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；

9) 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；

10) 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；

11) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

12) 属于“供应商须知正文”第7.6条的情形的；

13) 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；

15) 未响应谈判文件实质性要求的；

16) 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。通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，只有两家供应商时，经谈判小组评审仍具有竞争力的，经采购人批准，可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购，否则不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”第 26 条确定的顺序，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通知后规定时间内到达谈判地点参加现场谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件作无效处理。

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，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

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重新提交响应文件，并由其法定代表人或者委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。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，其响应文件作无效处理。

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 采购代理机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录，谈判双方在记录上签字确认。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 最后谈判结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

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密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，除本章第 3.6 条外，否则必须重新采购。

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密封提交最后报价。

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。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，其响应文件作无效处理。

5.6 谈判小组收齐某一分标最后报价后统一开启，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 响应文件首次及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；

（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 评标价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评标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》的规定，供应商属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对竞标报价给予 20%（工程项目为 5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=最后报价×（1 - 扣除比例）。

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。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，评标价=最后报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐原则

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 12 条规定的顺序推荐），并编写评审报告。

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：

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据竞争性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）。

供应商资格声明函

致：中昕国际项目管理有限公司：

我方自愿参加_____项目（项目编号：_____）
的政府采购活动，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：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我方保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切
法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

特此声明！

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（盖章）：_____

日期：_____年 月 日

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，则填“无”。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：___

日期：_____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，则填“无”。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：___

日期： 年 月 日

二、报价商务技术文件格式

1. 报价商务技术文件封面格式

报 价 商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据竞争性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：_____

供应商名称：_____

单位：元

序号	标的名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量 ①	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1							
2							
...							
合计金额大写：人民币_____（¥_____）							
交付时间：							

注：

1. 竞标报价表中“标的名称、数量、品牌、规格型号、生产厂家”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，**其响应文件作无效处理。**
2. 供应商的竞标报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字，**否则其响应文件作无效处理。**
3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者盖章，**否则其响应文件作无效处理。**
4. 竞争性谈判文件中列明采购专用耗材的，应按竞争性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。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：_____

日期：_____年 月 日

中小企业声明函

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

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

日期: _____

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（CA 电子签章）： _____

日 期： _____

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价商务技术文件目录

根据竞争性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）。

竞标函

致：中昕国际项目管理有限公司

我方已仔细阅读了贵方组织的_____项目（项目编号：_____）的采购文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次采购活动：

一、资格证明文件；

二、报价文件；

三、商务技术文件；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以报价文件电子版的响应报价表中的报价，按照我方承诺的内容提供本项目采购文件第三章“采购需求”中的相应的采购内容。

2、我方同意自本项目采购文件采购公告规定的递交响应文件截止时间起遵循本响应函，并承诺在“第二章 供应商须知”规定的响应有效期内不修改、撤销响应文件。

3、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次竞标均符合国家有关强制规定。

5、我方承诺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。

6、如我方成交，我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内，根据竞争性谈判采购文件、我方的响应文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核竞争性谈判采购文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方承诺满足采购文件第六章“合同文本”的条款，承担完成合同的责任和义务。

9、我方同意应贵方要求提供与本竞标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

10、我方完全理解贵方不一定接受响应报价最低的竞标人为成交供应商的行为。

11、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

12.与本次采购有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

特此承诺。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：___

日期： 年 月 日

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。

供应商名称（CA 电子签章）： ____

日期： 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（CA 电子签章）：_____

_____年_____月_____日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 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。

授权委托书 (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（负责人或自然人），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（签字或签章）：_____ 法定代表人（签字或签章）：_____

委托代理人身份证号码：_____

供应商（CA 电子签章）：_____

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 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。

3. 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”。

商务条款偏离表

项目	竞争性谈判文件商务条款要求	供应商的响应	偏离说明
售后服务要求			
合同签订时间			
交付时间及地点			
付款方式			
验收要求			
其他要求			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务条款逐条明确响应，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”。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：___

日期：_____年 月 日

设备性能配置清单

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	标的名称	数量	品牌	规格型号	生产厂家	参数性能、指标及配置

备注：

设备性能配置清单中“标的名称、数量、品牌、规格型号、生产厂家、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，响应文件作无效处理。填写内容必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件作无效处理。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：_____

日期：_____年 月 日

技术需求偏离表

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

序号	标的名称	竞争性谈判文件要求	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”中的参数性能、指标及配置逐条实质性响应，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”。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：_____

日期： 年 月 日

售后服务承诺

(根据项目实际情况和采购需求的要求自行编制，要求针对本项目作出服务承诺，确保完成本次采购要求的所有工作)

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

供应商名称(CA 电子签章)：____

日期：_____年 月 日

供应商类似业绩一览表

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：附业绩证明材料（以中标（成交）通知书或签订的项目合同复印件为准）。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

供应商名称（CA 电子签章）：__

日期： 年 月 日

四、其他文书、文件格式

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。

《采购合同》文本

签订地点: 签订时间:

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者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。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：_____。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____；交付地点：_____。

2. 乙方提供不符合竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七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货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方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。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五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____日内及时予以解决。

第六条 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）。

2. 乙方响应文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及乙方响应文件中的《售后服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项具体详见乙方响应文件中的《售后服务承诺》。

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的10%。

2. 付款方式：合同签订后且项目达到施工条件（以甲乙双方签署的《施工条件确认单》为准），乙方按要求提供合法的普通增值税发票（发票备注栏需注明项目名称及合同编号）后，甲方应在20个工作日内完成校内请款流程并通过财政一体化系统提交付款申请，向乙方支付合同总金额的40%；乙方完成全部安装工作并通过验收合格（以甲乙双方签署的《验收合格单》为准），且在验收合格后5个工作日内按要求提供合法的普通增值税发票（发票备注栏需注明项目名称及合同编号），甲方应在30个工作日内完成校内请款流程，并通过财政一体化系统提交支付申请，向乙方支付合同总金额的60%。

甲方在上述约定时间内通过财政一体化系统提交相应付款申请的，即视为已完成该笔款项的支付义务；因财政国库支付相关流程未能完成导致款项延迟到账的，甲方不承担相关责任，乙方对财政支付环节的耗时不受甲方控制已知晓并认可。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十条 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名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：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。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按响应文件承诺的数据填写）小时内。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物质保期为_____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十一条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据竞争性谈判文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合竞争性谈判文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2. 乙方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，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按竞争性谈判文件约定承担方负责。

第十二条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十三条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者

特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，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货款额 5%，超过 10 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

5. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十四条 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。

第十五条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者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。

第十六条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经采购人相关部门审

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页