

一、项目基本情况

项目编号：0773-2541GNGZHWGK49

项目名称：贵州大学东校区文心楼法阶三精细化工中心冷冻电镜实验室改造维修工程（四次）

采购方式：竞争性磋商

预算金额（元）：5330000.00

最高限价（元）：[标包 1: 3859716.6](#)

采购需求：

标项 1

标项名称：贵州大学东校区文心楼法阶三精细化工中心冷冻电镜实验室改造维修工程（四次）

数量：1

预算金额（元）：5330000.00

简要规格描述：贵州大学东校区文心楼法阶三精细化工中心冷冻电镜实验室改造维修工程（四次）（具体详见工程量清单与图纸）

备注：

合同履行期限：工期：60 个日历天。

本项目（是/否）接受联合体投标：

标项 1: 否

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：

标项 1: 本项目专门面向中小企业采购，承接本工程的施工单位须为中、小（微）企业（符合政策要求的监狱企业、残疾人福利性单位视同小（微）企业）。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：建筑业。

3. 申请人的一般资格要求：

标项 1:

（1）一般资格要求

中华人民共和国境内能够独立承担民事责任的法人或其他组织，符合中华人民共和国政府采购法第二十二条之规定：

①具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：供应商是法人的，应提供经审计的2023或2024年度完整的财务报告，或其基本开户银行2024年以来出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行2025年以来出具的资信证明。

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（格式自拟）。

④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

具体要求：提供依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料（2024年7月至今任意连续三个月，新成立不足3个月的公司提供成立至今月份缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法无须缴纳的提供相关证明材料）；

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：

提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）；

⑥法律、行政法规规定的其他条件：a. 供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果；b. 根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2020）421号文件要求，采购人或代理机构在递交投标文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询供应商是否属于法院失信被执行人，如被列入取消其投标资格。

4. 本项目的特定资格要求：

标项 1：

①投标人须具备有效的建筑装修装饰工程专业承包二级及以上资质，有效的安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。②项目经理须具备建筑工程专业二级及以上注册建造师资格及具备安全生产考核合格证（B类），且未担任其他在建建设工程的项目负责人（项目经理）。注：参照相关政策，投标人打印建造师（二级及以上）电子证书后，应由建造师本人在个人签名处再次手写签名（与电子证书上签名图像形成双签），未手写签名或与签名图像笔记不一致的，该电子证书无效。

三、评审办法

本项目采用 综合评分 进行评审。

资 格 审 查 表

序号	资格要求	供应商名称	供应商 1	供应商...
1	一般资格审查	具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；		
2		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：具体要求：供应商是法人的，应提供经审计的 2023 或 2024 年度完整的财务报告，或其基本开户银行 2024 年以来出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行 2025 年以来出具的资信证明。		
3		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（格式自拟）。		
4		具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：具体要求：提供依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料（2024年7月至今任意连续三个月，新成立不足3个月的公司提供成立至今月份缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法无须缴纳的提供相关证明材料）		
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：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）		
6		法律、行政法规规定的其他条件： a. 供应商须承诺：在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果； b. 根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对		

		法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2020）421号文件要求，采购人或代理机构在递交投标文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询供应商是否属于法院失信被执行人，如被列入取消其投标资格。（如交易中心系统未反馈该信息，b小条视为审查通过）		
7	特定资格审查	①投标人须具备有效的建筑装修装饰工程专业承包二级及以上资质，有效的安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。②项目经理须具备建筑工程专业二级及以上注册建造师资格及具备安全生产考核合格证（B类），且未担任其他在建建设工程的项目负责人（项目经理）。 注：参照相关政策，投标人打印建造师（二级及以上）电子证书后，应由建造师本人在个人签名处再次手写签名（与电子证书上签名图像形成双签），未手写签名或与签名图像笔记不一致的，该电子证书无效。		
8	联合体投标	不接受		
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目专门面向中小企业采购，承接本工程的施工单位须为中、小（微）企业（符合政策要求的监狱企业、残疾人福利性单位视同小（微）企业）。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：建筑业。（以投标人提供的中小企业声明函内容为准）		
10	投标保证金审查	提供保证金已缴纳的依据（系统缴纳的出具交易中心系统下载的 <u>电子收据并加盖单位公章或银行保函或保证保险加盖公章</u> （未通过贵州省公共资源交易综合金融服务平台交纳投标保证金的，应在交易系统中选择“纸质保函”交纳方式，并上传保函扫描件，上传内容确保清晰可见。采购人（代理机构）在开标时对其进行真伪验证，通过上传保函中提供的在线官网地址进行查验，检查未通过或不能查验的视为未按规定交纳投标保证金。）		
11	其他资格	招标文件规定的其他资格要求（签字、盖章等）		
资格审查结论（通过或不通过）				

符合性审查表

序号	审查内容	供应商名称	供应商 1	供应商...
1	商务实质性响应审查	商务要求响应无负偏离（商务要求偏离表无负偏离，并附有商务要求中要求提供的全部佐证材料（如有要求））		
2	技术实质性响应审查	采购需求及技术要求响应无负偏离（技术要求偏离表无负偏离，并附有技术要求中要求提供的全部佐证材料（如有要求））		
3	报价审查	<p>1. 投标文件中的报价要求（是否满足）：</p> <p>①投标人应按招标人提供的工程量清单填报价格，没有填报的，招标人将认为该项目的价款已包括在工程量清单其他项目中。投标人在工程量清单（措施项目除外）中多报的项目发包人将不予接受，并将被视为重大偏差，按无效标处理。</p> <p>②投标人填写的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量必须与招标人提供的一致，不一致的按无效标处理（明显文字错误，以及因工程量导入时致小数点后数字产生偏差的除外）。</p> <p>③招标人在工程量清单中所列出的价格（包括暂列金额、暂估价等），投标人不得修改。否则，将被认定为无效标。</p> <p>④应含施工、材料采购、运输、验收、人工、税费等所有本次采购相关费用（交钥匙工程）。</p> <p>⑤工程量清单报价（已标价的工程量清单），投标人提供的已标价的工程量清单须经造价工程师签字盖专用章，须提供综合单价分析表。</p> <p>⑥使用主要材料必须按要求提供品牌或参数（格式自拟附于报价清单之后）。</p> <p>2. 异常低价审查：投标人的最终报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品（工程）质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>		
4	无效标审查	按本项目采购文件无效标条款规定，审查是否通过		
审查结论（通过或不通过）				

符合性审查成员（签字）：

评分标准

评分项目		权重	
报价部分		20%	
技术部分		45%	
商务部分		35%	
投标人最终得分=技术部分分值+商务部分分值+报价部分分值+政策性加分（本工程无）			
评标项目		分值	评分内容及打分办法
类别	评审项目	标准分	评分标准
报价	报价分	20	<p>投标供应商报价得分=（有效供应商最低报价/有效供应商投标价）×价格权值 20%×100</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、评标基准价指满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价； 2、得分取两位小数点，第三位四舍五入； 3、超出最高投标限价的投标报价为无效报价； <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），本项目已专门面向中、小（微）企业采购，不再对小微企业报价进行扣除，本项目所属行业为：建筑业。</p>

技术部分	施工组织设计	35	<p>施工方案与技术措施 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p> <p>质量保证措施 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p> <p>施工总进度（包括施工进度计划横道图）及保证措施 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p> <p>施工安全文明施工措施 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p> <p>本项目重点难点分析及保证措施 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p> <p>总体施工部署、场地平面布置 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p> <p>现场组织管理机构 好的得 5-3 分，一般的得 3-1 分，差的得 1-0.1 分，无得 0 分。</p>
	主材评价	10	根据供应商本次所投入的装修主材的品牌质量、信誉、适用性等综合情况进行评分:好的得 10-7 分，一般的得 7-4 分，差的得 4-0.1 分，不提供主材表得 0 分。
商务部分	项目管理机构	17	<p>1、拟投入本项目的项目负责人（项目经理）具备建筑工程相关专业中级职称得 3 分，具备建筑工程相关专业高级及以上职称得 5 分；</p> <p>2、拟投入本项目的技术负责人具备建筑工程相关专业中级职称得 4 分，具备建筑工程相关专业高级及以上职称得 7 分；</p> <p>3、拟投入本项目人员施工员、资料员、安全员（C 证）、质量（检）员、材料员各 1 名，配备齐全，持证上岗（或委托书）得 5 分。</p> <p>注：提供证书复印件及投标单位 2024 年 7 月份至今任意连续三个月为其缴纳养老保险的证明材料加盖投标单位公章，否则不得分。</p>
	企业认证体系	6	通过质量管理体系认证的、通过职业健康安全管理体系认证的、通过环境管理体系认证的；每个认证证书得 2 分，最高得 6 分。（以有效证书的复印件加盖公章及认证平台网络查询截图附于标书中为证明材料，未提供不得分。）
	企业类似业绩	12	每提供一个企业类似业绩（2022 年 1 月 1 日以来完成的冷冻电镜实验室新建工程或冷冻电镜实验室环境改造工程）得 4 分，满分 12 分（提供施工合同和中标通知书和验收报告复印件加盖公章附于标书中，时间以合同签订时间为准）。
注：所有原件中标后签订合同时备查，如弄虚作假，取消投标资格并报财政监管部门备案。			

备注：

排序原则：按评审得分由高到低顺序排序。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

定标原则：由评标委员会根据计算各有效投标人的最终得分排名向招标人推荐得分最高的前三名，由采购人依法按序确定中标人。

出现下列情形之一的，招标人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选投标人签订中标合同，也可以重新组织采购。

（1）排名第一的候选投标人，因自身原因放弃中标成交或因不可抗力不能履行合同的；

（2）经质疑，评标委员会或招标代理机构审查确认因中标人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的。

。

四、采购需求及技术、商务要求

第一节 采购需求（工程量清单）及技术要求

见附件 1：设计图纸；附件 2：工程量清单。

贵州大学冷冻电镜实验室场地环境关键性能技术要求及指标

（一）Krios G4 电子显微镜实验室关键性能技术要求

1. 采用全焊接 ELF 金属被动屏蔽和主动消磁器结合的组合屏蔽。电镜室的门采用金属屏蔽门，尺寸 ≥ 1.5 （宽）* 2.5 （高）米，保证电镜进入；主动消磁器的线圈采用预埋隐蔽安装，嵌入墙体，组合屏蔽消除环境直流及交流磁场的影响，能保证设备对磁场指标的安装要求，在 GIF，Stage 和 Source 三个高度三个正交方向上时域图 Peak-Peak 的 AC 和 DC 需小于 20nT，需要提供磁屏蔽计算书。

2. 电镜间洁净度要求十万级，采用高精度恒温恒湿空调方案，实现温湿度控制：温度长期稳定在 18-23℃，电镜间 24 小时温度漂移 ≤ 0.8 摄氏度；采用转轮除湿系统，电镜间内湿度控制范围全年： $\leq 50\%$ 。

3. 电镜室内采用微孔铝板等进行噪声控制，电镜间噪声在 0-2000Hz 的 1/3 倍频程频点上需 < 50 dB。C。

4. 辅助间采用单冷空调（电镜主机通过循环水冷机在辅助间散热），温度保持在 18-26℃。

5. 操作间采用舒适性空调，温度保持在 18-26℃，保证工作人员温度环境。

6. 电镜室地面在铺设金属屏蔽后的振动状况不能差于改造前；场地改造后的振动水平应满足导入软件 Site evaluation tool 测试结果合格，并满足电镜使用要求；

7. 300kV 冷冻电镜的接地：电镜需采用独立地线，地阻值小于 1 欧姆。地线要求：独立接地，不和大楼公共接地相连，不可以连接其他任何导体（金属管道，

大楼钢筋等），不可以形成地线环路；接地电缆由室外接地桩连接至室内接地柱上，不可以贴住强磁源（如强电缆，电源柜，配电室等）。

8. 照明：电镜室不少于 8 盏 LED 照明灯具，满足室内照度要求。

9. 电源插座：满足设备及辅助设备用电功率空开设置，5 孔插座（220V/10A） ≥ 6 个/房间，电镜间所有布线采用 PVC 套管；网络通讯：不少于两个网络接口；

10. 电镜间配备温湿度，氧气浓度和 SF6 探测器。

(二) Aquilos 电子显微镜实验室关键性能技术要求

1. 采用全焊接 ELF 金属被动屏蔽和主动消磁器结合的组合屏蔽。电镜室的门采用金属屏蔽门，尺寸 ≥ 1.2 （宽）* 2.2 （高）米，保证电镜进入；主动消磁器的线圈采用预埋隐蔽安装，嵌入墙体，组合屏蔽消除环境直流及交流磁场的影响，能保证设备对磁场指标的安装要求，在 GIF，Stage 和 Source 三个高度三个正交方向上时域图 Peak-Peak 的 AC 和 DC 需小于 40nT，需要提供磁屏蔽计算书。

2. 电镜间洁净度要求十万级，采用高精度恒温恒湿空调方案：温度长期稳定在 18-23℃，电镜间 1 小时温度漂移 ≤ 1.0 摄氏度；采用转轮除湿系统，电镜间内湿度控制范围： $\leq 40\%$ 。

3. 电镜室内采用微孔铝板等进行噪声控制，电镜间噪声在 0-2000Hz 的 1/3 倍频程频点上需 < 50 dB。C。

4. 辅助间采用单冷空调（电镜主机通过循环水冷机在辅助间散热），温度保持在 18-26℃。

5. 电镜室地面在铺设金属屏蔽后的振动状况不能差于改造前；场地改造后的振动水平应满足导入软件 Site evaluation tool 测试结果合格，并满足电镜使用要求；

6. FIB 冷冻电镜的接地：电镜需采用独立地线，地阻值小于 2 欧姆。地线要求：独立接地，不和大楼公共接地相连，不可以连接其他任何导体（金属管道，大楼钢筋等），不可以形成地线环路；接地电缆由室外接地桩连接至室内接地柱上，不可以贴住强磁源（如强电缆，电源柜，配电室等）。

7. 照明：电镜室不少于 6 盏 LED 照明灯具，满足室内照度要求。

8. 电源插座：满足设备及辅助设备用电功率空开设置，5 孔插座（220V/10A） ≥ 6 个/房间，电镜间所有布线采用 PVC 套管；网络通讯：不少于两个网络接口；

9. 电镜间配备温湿度，氧气浓度探测器。

（三）120KV 电子显微镜实验室关键性能技术要求

1. 采用全焊接 ELF 金属被动屏蔽，电镜室的门采用金属屏蔽门，尺寸 ≥ 1.2 （宽）* 2.2 （高）米，保证电镜进入；保证设备对磁场指标的安装要求，在 GIF, Stage 和 Source 三个高度三个正交方向上时域图 Peak-Peak 的 AC 和 DC 需小于 125nT，需要提供磁屏蔽计算书。

2. 电镜间洁净度要求十万级，温度长期稳定在 18-23℃，电镜间内湿度控制范围： $\leq 60\%$ 。

3. 电镜室内采用微孔铝板等进行噪声控制，电镜间噪声在 0-2000Hz 的 1/3 倍频程频点上需 < 50 dB。C。

4. 辅助间采用单冷空调（电镜主机通过循环水冷机在辅助间散热），温度保持在 18-26℃。

5. 电镜室地面在铺设金属屏蔽后的振动状况不能差于改造前；场地改造后的振动水平应满足导入软件 Site evaluation tool 测试结果合格，并满足电镜使用要求；

6. 电镜需采用独立地线，地阻值小于 2 欧姆。地线要求：独立接地，不和大楼公共接地相连，不可以连接其他任何导体（金属管道，大楼钢筋等），不可以形成地线环路；接地电缆由室外接地桩连接至室内接地柱上，不可以贴住强磁源（如强电缆，电源柜，配电室等）。

7. 照明：电镜室不少于 6 盏 LED 照明灯具，满足室内照度要求。

8. 电源插座：满足设备及辅助设备用电功率空开设置，5 孔插座（220V/10A） ≥ 6 个/房间，电镜间所有布线采用 PVC 套管；网络通讯：不少于两个网络接口。

冷冻制样间关键性能技术要求

温度：保持在 18 至 25 摄氏度之间

湿度：在露点温度小于 18 摄氏度的条件下，环境室内湿度全年 $\leq 30\%$ （常年，含夏天极端环境）；

设备配电：容量不小于 7kw 的配电容量，具体以设备厂家的要求为准；

插座及布线：5 孔插座（220V/10A），采用不低于 4 平方铜线双绞线。所有强电布线电镜室外部分均采用 JDG 套管；

主要材料参数及参考品牌

第一部分：各功能房间主材			
序号	主材名称	要求参数	参考品牌(相当于或优于)
一、300KV、120KV 冷冻电镜实验室			
1	顶面：模块吸音板	特制吸音材：噪声水平满足 FEI 软件 Site evaluationtool 的要求；	龙督、三弦声学、墙先生
2	墙面：模块吸音板	特制吸音材：噪声水平满足 FEI 软件 Site evaluationtool 的要求；	龙督、三弦声学、墙先生
3	地面：PVC 地板	1. 面层铺 2mmPVC 地板，表面电阻 $1.0 \times 10^4 \sim 10^9 \Omega$ ，3M 防静电蜡处理；	阿姆斯特壮、洁福、东理
4	成品踢脚线	成品铝合金踢脚线，高度 80mm	钛镀/盛美瑞/嘉润德

二、其他设备房间			
1	顶面：手工玻镁净化板(50 型)	耐火极限 1 小时， $t=50\text{mm}$ ，白色，表面电阻 $1.0 \times 10^6 \sim 10^9 \Omega$ ，	华泰、林森、华翱

2	顶面：模块吸音板	特制吸音材：噪声水平满足 FEI 软件 Site evaluation tool 的要求；	龙督、三弦声学、墙先生
3	墙面：手工玻镁净化板(50型)	耐火极限 1 小时，t=50mm，白色，表面电阻 $1.0 \times 10^6 \sim 10^9 \Omega$ ，	华泰、林森、华翱
4	地面：PVC 地板	1. 面层铺 2mmPVC 地板，表面电阻 $1.0 \times 10^4 \sim 10^9 \Omega$ ，3M 防静电蜡处理；	阿姆斯特壮、洁福、东理
5	成品踢脚线	成品铝合金踢脚线，高度 80mm	钛镀/盛美瑞/嘉润德
6	钢质门	尺寸详见图纸，钢制隔音门	乐丰、林森、华翱
三、公共走道			
1	顶面：石膏板吊顶	1. 名称：石膏板造型吊顶 2. 做法：弹线；安装主龙骨吊杆，安装主龙骨，安装次龙骨，刷防锈漆，安装石膏板，接缝处理 3 其他：根据设计及规范要求	国产优选
2	墙面：手工玻镁净化板(50型)	耐火极限 1 小时，t=50mm，白色，表面电阻 $1.0 \times 10^6 \sim 10^9 \Omega$ ，含安装、收边、辅材、墙洞封堵等	华泰、林森、华翱
3	地面：PVC 地板	1. 面层铺 2mmPVC 地板，表面电阻 $1.0 \times 10^4 \sim 10^9 \Omega$ ，3M 防静电蜡处理；	阿姆斯特壮、洁福、东理
4	成品踢脚线	成品铝合金踢脚线，高度 80mm	钛镀/盛美瑞/嘉润德
5	钢质门	尺寸详见图纸，钢制隔音门	乐丰、林森、华翱

第二部分：各功能房间特殊材料

一、300KV、120KV 冷冻电镜实验室

1	低频磁屏蔽系统 10mm 低碳钢板	经连续满焊六面屏蔽体结构，采用引导消磁原理制作，10mm 厚屏蔽低碳钢板	武钢、宝钢、鞍钢
2	空调 ELF 波导窗(送风、回风系统)	空调 ELF 波导窗(送风、回风系统)	国产优选
3	屏蔽体内保温绝热层	屏蔽体内五面及外顶面，总计六面；橡塑保温吸音棉敷设，规格：25mm	阿莱斯福乐斯、华美、杜肯
4	防辐射屏蔽窗	防辐射屏蔽窗内场制作，现场安装，专用龙骨骨架安装，铅玻璃隔音棉	国产优选
5	专用磁屏蔽门	双开 1600*2500 屏蔽门；	国产优选
二、主动消磁系统			
1	消磁器	<p>噪声干扰：小于 0.7nT RMS (0.1Hz<f<1000Hz)</p> <p>带宽：0 至 1000Hz。</p> <p>数字显示：显示 DC 或者 AC 数值。</p> <p>模拟显示：显示线圈电流。同时监测 XY/Z 三轴 AC 及 DC 磁场。</p> <p>测量范围：±70 μ T 到 ±200 μ T。型号：MR3</p> <p>探头宽度要求：<10CM。</p> <p>测量精度(20℃)：±1%±0.5 μ T。</p> <p>零点温漂：<0.1nT/K</p>	Stefan Mayer、Spier、TKK
2	Helmholtz 线圈	<p>1、线圈放大：100nT/50nT/200nT</p> <p>2、,三轴 6 芯线圈，根据房间环境实际尺寸订制消磁线圈</p> <p>3、TEM 暗装式线圈/SEM 框架式布线</p>	国产优选

第三部分：暖通、电气及其他材料			
一、300KV、120KV 冷冻电镜实验室			
1	低压断路器、负荷开关、接触器	1. 详见系统图 2. 其它:满足施工图设计要求及施工验收规范要求	施耐德、ABB、西门子
2	变频器	风机全变频运行	施耐德、ABB、西门子
3	灯具	1. 名称: 平板灯、筒灯、灯带等	飞利浦、三雄极光、雷士
4	开关面板(强弱电)、插座	1. 名称: 插座、开关 2. 材质: PVC 材质 3. 规格: 86 型、2+3 孔、250V、10A 4. 安装方式: 综合考虑 5. 样式、颜色满足设计和业主要求 6. 其它: 满足施工图设计要求及施工验收规范要求	西门子、施耐德、松下、西蒙
5	电线电缆	1. 名称: 交联聚氯乙烯绝缘及护套铜芯电缆 2. 敷设方式: 综合考虑 3. 其它: 满足施工图设计要求及施工验收规范要求	远东、上上、永通(千岛湖)
6	网络交换机	1. 名称: 24 口接入交换机 2. 功能: 交换容量: 256G; 包转发: 51Mpps; 24 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口; 2 个 GE SFP 千兆光口; 具备完善的二层网络协议; , 其它功能参数详设计图 3. 其它: 满足施工图设计要求和现行施工验收规范要求	华为、H3C、锐捷
7	网线	1. 名称: 六类非屏蔽 4 对对绞电缆 2. 规格: Cat6 4P UTP 3. 线缆对数: 4 4. 敷设方式: 综合考虑 5. 其它: 满足施工图设计要求及施工验收规范要求	康普、一舟、爱谱华顿、罗森伯格
8	视频监控	1. 名称: 半球型红外摄像机 2. 类别: 摄像设备 3. 参数: 400 万 1/2.7" CMOS ICR 日	海康、宇视、大华

		夜型半球型网络摄像机，通讯接口：1个RJ45 10M/100M 自适应以太网口，电源供应：DC12V±25%，电源接口类型：圆头电源接口，功耗：5.5W MAX。红外照射距离：30m。防护等级：IP66，具体参数详设计图纸 4. 安装方式：综合考虑 5. 其它：满足施工图设计要求和现行施工验收规范要求	
9	监控存储	监控硬盘 1. 名称：监控硬盘 2. 规格、型号：8TB, 7.2KRPM, SATA 硬盘单元(3.5") 3. 其他：满足设计要求及技术规范	海康、宇视、大华
10	门禁	1. 名称：门禁控制主机 2. 路数：综合考虑 3. 安装方式：综合考虑 4. 其它：满足施工图设计要求和现行施工验收规范要求	海康、捷顺、立方
11	组合式（卧式）空调机组	功能段：回风段+过滤段+表冷段+加热段+均流段+送风机段	天加、麦克维尔（McQuay）、特灵（Trane）
12	风机盘管	卡式风机盘管，二管制三排管，自带冷凝水提升泵	天加、麦克维尔（McQuay）、特灵（Trane）
13	多联机	变频多联机，冷暖型，满足室内温度要求	日立、三菱电机、大金
14	模块式风冷冷水机组	全年制冷型，满足贵州冬季-5℃正常制冷，制冷量 65kw	天加、麦克维尔（McQuay）、特灵（Trane）
15	转轮除湿机组	功能段：进风段+过滤段+一级表冷段+转轮段+二级表冷段+加热段+送风机段	天加、百瑞、蒙特
16	电动风阀执行器	扭矩 20NM，供电电压 AC24V	江森自控（Johnson Controls）、霍尼韦尔、 西门子（Siemens）
17	水泵	立式循环水泵，一用一备	格兰富、ITT（赛莱默）、凯士比、威乐（德国）

注：其它主材包括塑钢门、防滑地砖、耐候胶、密封胶、混凝土、毛石混凝土、砂浆、碎石、块石、标砖、电表、水表、避雷网、接地装置等，也需在中标人施工进场时提供品牌、参数(无品牌之说的 主材，需提供厂家)。所有主材需满足设计并不低于国家和行业现行标准以及环保标准。

第二节 商务要求

一、履约期限及工程地点

履约期限：工期：60 个日历天。

工程地点：贵州大学东校区

二、工程质量、施工安全文明要求

工程质量：符合国家现行有关施工质量验收规范标准

施工安全文明要求：满足有关规范标准要求

三、售后服务

响应时间：1. 属于保修范围内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 2 日内派人保修。2. 发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，应在 2 小时内到达事故现场抢修。

四、质保期

防水 5 年，其它 2 年。

五、付款方式

1. 工程进度款原则上按照清单内完成产值的 70% 进行审核支付；验收前，进度款支付比例不超过合同金额的 60%。预付款从工程进度款中逐月抵扣。

2. 承包人在工程完工时，经由设备供应商进行冷冻电镜安装环境相关技术指标检测合格后，提交验收申请报告，经验收合格后，支付至合同价扣除暂列金后金额的 70%。若发生重大减项情况，支付至合同清单内完成金额的 70%。上述 70% 皆包含 10% 的预付款。

3. 工程结算经审核定案后，承包人交付定案金额的 3% 作为该项目的质保金，发包人支付承包人至定案总金额的 100%；质保金在质保期满后无质量问题无息退还。

注：若贵州大学当年专项资金支付完毕，则在次年专项资金下达后再行支付。

六、履约保证金及工程预付款：

履约保证金按合同价款 10%，合同签订前交付，竣工验收合格后无息退还。

工程预付款：合同签订生效之后，按合同价款 10% 预付。

七、投标有效期

90 日历天

八、其他要求：

1、报价要求：

① 投标人应按招标人提供的工程量清单填报价格，没有填报的，招标人将认为该项目的价款已包括在工程量清单其他项目中。投标人在工程量清单（措

施项目除外)中多报的项目发包人将不予接受,并将被视为重大偏差,按无效标处理。

②投标人填写的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量必须与招标人提供的一致,不一致的按无效标处理(明显文字错误,以及因工程量导入时致小数点后数字产生偏差的除外)。

③招标人在工程量清单中所列出的价格(包括暂列金额、暂估价等),投标人不得修改。否则,将被认定为无效标。

④应含施工、材料采购、运输、验收、人工、税费等所有本次采购相关费用(交钥匙工程)。

⑤工程量清单报价(已标价的工程量清单),投标人提供的已标价的工程量清单须经造价工程师签字盖专用章,须提供综合单价分析表。

2、使用主要材料必须提供品牌、参数(格式自拟附于报价清单之后)

3、供应商须承诺本项目实施过程中,做好相关安全防范工作(为作业人员购买保险),为本项目的安全事件负全责。

本项目专为冷冻电镜设备进行安装环境改造,设备供应商会对施工提出相关建议指导,施工关键环节须经设备供应商检测合格后再进行下一步,工程完工后,经设备供应商进行冷冻电镜安装环境相关技术指标检测合格后再进行竣工验收。