

一、资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格要求如下：

(1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；(2) 财务状况报告（提供经合法审计机构出具的2023或2024年度完整的财务审计报告，或银行出具的有效的资信证明）；(3) 依法缴纳税收（2024年至今任意3个月的纳税证明）和社会保障资金（2024年至今任意3个月社保缴纳证明）的相关材料，依法免税或不需要缴纳社保的，须提供有效的证明材料；(4) 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；(5) 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。

根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）规定，供应商的信用记录作为本项目资格审查的重要依据。信用记录查询渠道由采购代理机构通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询、记录和证据留存，查询截止时点为开标当日评审前。信用信息使用规则：由代理机构对供应商信用记录进行甄别，对列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。

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）等渠道中查询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中，否则取消投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

二、评标办法

一、供应商资格审查

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）规定，公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。合格供应商不足3家的，不得评标。

序号	供应商名称	A-1	A-2	A-3	...
					...
资格审查内容					
1	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 【复印件或扫描件加盖投标单位公章】				
2	财务状况报告（提供经合法审计机构出具的2023或2024年度完整的财务审计报告，或银行出具的有效资信证明）。 【复印件或扫描件加盖投标单位公章】				
3	依法缴纳税收（2024年至今任意3个月的纳税证明）和社会保障资金（2024年至今任意3个月社保缴纳证明）的相关材料，依法免税或不需要缴纳社保的，须提供有效的证明材料。 【复印件或扫描件加盖投标单位公章】				
4	提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 【自行承诺，提供承诺函加盖投标单位公章】				
5	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。 【自行声明，提供声明函加盖投标单位公章】				
6	根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）规定，供应商的信用记录作为本项目资格审查的重要依据。信用记录查询渠道由采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询、记录和证据留存，查询截止时点为开标当日评审前。信用信息使用规则：由代理机构对供应商信用记录进行甄别，对列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。				

7	<p>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）等渠道中查询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中，否则取消投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。【自行承诺，提供承诺函加盖投标单位公章】</p>				
8	法律法规及采购文件规定的有关条款要求。				
9	结论				

二、评标委员会

1. 按照《中华人民共和国政府采购法》和国家有关规定，依法组建评标委员会，评标委员会由采购单位代表和有关技术、经济等方面的评审专家组成，其中技术、经济等方面的评审专家不少于成员总数的三分之二。

2. 评标由评标委员会负责，与供应商有利害关系的人不得进入评标委员会。

3. 评标委员会成员名单在中标结果确定前保密。

三、评标方法

1. 本次评标采用**综合评分法**：

2. 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。

3. 评分的主要因素分为价格因素、技术因素和商务因素。评分因素详见评分表，评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的投标文件进行独立评审、打分。

四、评标标准

评标形式（采用以下具体步骤）

第一步：由本项目评标委员会对各投标文件进行符合性审查，符合的进入下一步评审阶段。不符合的其投标作为无效标。

第二步：确定中标候选人（按评分细则对入围供应商给相应的评分，并计算其总得分，按各项评标因素计算各有效供应商的最终得分，以评分从高到低的顺序推荐前3名供应商作为中标候选人）。

（一）符合性审查

符合性审查表

序号	审查内容		供应商	供应商	供应商
			1	2	3
1	技术符合性	采购需求“第二部分 技术要求”是否完全满足			
2	商务符合性	采购需求“第一部分 商务要求”是否完全满足			
3	无效标审查	按本项目采购文件“第三章 五、开标、评标及定标”无效标条款规定，审查是否通过。			
审查结论（通过或不通过）					
评标专家（签字）：					

（二）评分细则及各项评标因素如下：

评分标准涉及到需提供的资料、文件等必须是真实有效的，弄虚作假者一经查实其投标将做无效投标处理，同时该投标供应商相关违法行为将提交到贵州省财政厅监督管理部门处理。

评分项	评分标准
报价分 (30分)	<p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 评标基准价指满足采购文件要求且投标价格（或扣除后价格）最低的投标报价，投标报价指满足采购文件要求的各投标单位的投标报价。 2. 本工程由小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）承接，投标报价给予5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过资格审查的供应商的报价，有可能影响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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。
商务分 (43分)	<p>项目经理（3分）：</p> <p>具有建筑相关的高级工程师及以上职称得3分，具有建筑相关的中级工程师职称得1分，本项满分3分。</p> <p>注：提供相关证书及投标单位为该人员缴纳的2025年任意1个月社保证明材料复印件加盖投标单位公章，未提供或提供不全，本项不得分。</p>

	<p>技术负责人（5分）： 从事基建工程项目管理经验5年以上，具有建筑相关的中级工程师职称得3分，具有高级工程师及以上职称得5分；本项满分5分。 注：提供工作经验年限证明(由投标单位出具)、相关证书及投标单位为该人员缴纳的2025年任意1个月社保证明材料复印件加盖投标单位公章，未提供或提供不全，本项不得分。</p> <p>其他人员配备（12分）： 1. 供应商针对本项目配备1名施工员得1分，配备1名资料员得1分，配备1名安全员得1分，配备1名材料员得1分，配备1名质检(量)员得1分，本项满分5分。 2. 供应商配备的以上人员中，每有1人具有中级工程师及以上职称得2分，本项满分6分。 3. 供应商配备的以上人员中，具有电气中级工程师证书得1分。 注：提供相关证书及投标单位为上述人员缴纳的2025年至今任意1个月社保证明材料复印件加盖投标单位公章，未提供或提供不全，本项不得分。</p> <p>综合实力（8分）： 1. 供应商具有质量管理体系认证证书，得2分； 2. 供应商具有环境管理体系认证证书，得2分； 3. 供应商具有职业健康安全管理体系认证证书，得2分； 4. 供应商具有企业诚信管理体系认证证书，得2分。 注：提供证书及扫描件或复印件加盖投标单位公章，未提供不得分。</p> <p>业绩（15分）： 供应商2023年至今具有基建或装饰装修类似项目业绩的，每提供1个业绩得3分，满分15分。 注：提供收款证明和合同复印件加盖投标单位公章，缺项不得分。</p>
<p>技术分 (27分)</p>	<p>施工方案与技术措施（3分）： 评标委员会根据供应商提供的施工方案与技术措施的合理可行性、技术完备性进行评分： 1. 措施内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分； 2. 措施内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；</p>

3. 措施内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；
4. 措施内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；
5. 措施内容不满足采购人需求或未提供得0分。

实施方案（3分）：

评标委员会根据供应商提供的实施方案（包括但不限于：设计方案、组织机构、人员配备、进度计划）的合理可行性、技术完备性进行评分：

1. 方案内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；
2. 方案内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；
3. 方案内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；
4. 方案内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；
5. 方案不满足采购人需求或未提供方案得0分。

质量保证措施（3分）：

包含但不限于质量保证的方法、技术设备、管理制度等，评标委员会根据供应商提供的措施的合理可行性进行评分：

1. 措施内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；
2. 措施内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；
3. 措施内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；
4. 措施内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；
5. 措施不满足采购人需求或未提供方案得0分。

施工安全措施（3分）：

包含但不限于安全控制的方法、管理制度等，评标委员会根据供应商提供的措施的合理可行性进行评分：

1. 措施内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；
2. 措施内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；
3. 措施内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；
4. 措施内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；
5. 措施不满足采购人需求或未提供方案得0分。

文明施工及环保施工措施（3分）：

包含但不限于文明施工的方法、管理制度等，评标委员会根据供应商提供的措施的合理可行性进行评分：

1. 措施内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；

	<p>2. 措施内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；</p> <p>3. 措施内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；</p> <p>4. 措施内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；</p> <p>5. 措施不满足采购人需求或未提供方案得0分。</p>
	<p>施工现场总平面布置图（3分）：</p> <p>评标委员会根据供应商提供的施工现场总平面布置图的合理可行性进行评分：</p> <p>1. 内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；</p> <p>2. 内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；</p> <p>3. 内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；</p> <p>4. 内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；</p> <p>5. 不满足采购人需求或未提供方案得0分。</p>
	<p>现场组织管理机构及治安保卫管理方案（3分）：</p> <p>包含但不限于治安保卫控制的方法、人员安排、管理制度等，评标委员会根据供应商提供的方案的合理可行性进行评分：</p> <p>1. 方案内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；</p> <p>2. 方案内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；</p> <p>3. 方案内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；</p> <p>4. 方案内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；</p> <p>5. 方案不满足采购人需求或未提供方案得0分。</p>
	<p>与采购人、设计单位的配合方案（3分）：</p> <p>评标委员会根据供应商提供的配合方案的合理可行性进行评分：</p> <p>1. 方案内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；</p> <p>2. 方案内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；</p> <p>3. 方案内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；</p> <p>4. 方案内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；</p> <p>5. 方案不满足采购人需求或未提供方案得0分。</p>
	<p>各分部分项（区域）的主要管护方法（3分）：</p> <p>评标委员会根据供应商提供的各分部分项（区域）的主要管护方法的合理可行性进行评分：</p> <p>1. 内容具体全面，科学合理、逻辑完整、可行性强，得3分；</p>

	<p>2. 内容较全面，科学合理、逻辑较完整、可行性较强，得2分；</p> <p>3. 内容较简单，逻辑相对完整、可行性一般，得1分；</p> <p>4. 内容粗陋，逻辑较弱、可行性较差，得0.5分；</p> <p>5. 不满足采购人需求或未提供方案得0分。</p>
--	---

注：上述评分标准中要求提供的证明材料，未明确要求提供原件的，均提供扫描件并加盖公章，否则视为未提供；要求提供的证明材料，供应商须按要求提供且提供齐全，否则不得分；要求提供的证明材料，不清晰或无法识别的视为未提供。

（三）价格分的计算：

1. 价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投标报价作为评标基准价，其价格分为满分。其余供应商价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{报价分}$$

2. 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

3. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

（1）中小企业价格扣除（含监狱企业、残疾人福利性单位），在投标供应商资格、符合性审查均满足采购文件的前提下：

1) 如专门面向中小企业采购，投标供应商的报价不享受价格扣除优惠政策。

2) 如非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位报价给予5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

①中小企业价格扣除

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及相关规定，中小企业须提供中小企业声明函且声明函所载内容必须真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格、投标保证金不予退还等。

中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《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）执行。（中小企业划型标准附后）

②监狱企业价格扣除

根据《财政部司法部关于政府采购具备监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）及相关规定，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。

③残疾人福利性单位价格扣除

根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）及相关规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

（四）评标总得分计算方法：

评标总得分 = $F_1 + F_2 + \dots + F_n$

F_1, F_2, \dots, F_n 分别为各项评审因素的得分；

注：以上打分计算最终得分保留小数两位。

（五）排序原则：

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

（六）中标原则：

由评标委员会对符合采购需求的货物或工程质量、投标价格、实施方案等综合进行评分，并按最终得分由高到低向采购人推荐中标供应商。

五、本评标办法的解释权归采购代理机构。

三、采购需求

★第一部分 商务要求

一、项目工期及建设地点：

1. 项目工期：45个日历天内完成施工并达到验收条件(实际开工时间以采购人通知为准)。

2. 建设地点：贵州食品工程职业学院光启楼。

二、质量标准：

按国家相关标准和规范进行施工，质量要求符合国家相关标准、规范规定。

三、履约保证金：

1. 中标供应商在签订合同前，必须以银行汇票、电汇凭据、银行进账单、支票、非现金等形式向采购人交纳成交金额10%的履约保证金；

2. 签订合同后，若中标供应商不按双方签订合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失金额赔偿。

3. 项目验收合格后，采购人在30个日历日内将履约保证金一次性无息退还给中标供应商。

四、付款方式：

验收完成后，采购人向中标供应商支付合同金额的100%。

五、付款方式：

具体付款方式合同中进行约定。

六、质保期：

1年质保期（质保期间，出现任何质量问题，供应商需免费维护）。

七、售后要求：

1. 用户使用中出现故障应在接到通知后1小时响应，2小时内派工程技术人员到达现场维修。

2. 项目验收后，需根据采购人要求，配合做好后期的售后服务工作。

八、投标有效期：

投标截止时间起生效，有效期为90日历天。

九、其他要求：

1. 供应商须未拖欠农民工工资，且也绝不拖欠本项目所雇佣的农民工工资。
2. 供应商须按照采购人的合理要求对项目方案进行调整。
3. 供应商如遇在定额和造价信息中没有的材料及设备，须在拟采购时间10个工作日之前向采购人提供拟采购的材料、设备清单，并按采购人确定的标准、档次和价格采购。
4. 供应商进场后，为便于工作的推进，应适当考虑施工现场及周边的实际问题，并作出相应的保障措施。
5. 供应商在实施前必须制定完整的安全保障措施，确保无安全事故；如发生安全事故，须承担全部安全事故责任。
6. 供应商在施工过程中，须做好对成品的保护措施。
7. 供应商因文明施工措施不足所造成的环境污染或社会纠纷等，自行协调解决，所产生的相关费用由供应商自行承担。
8. 供应商在施工中须严格按照采购人的规定进行施工，垃圾的堆放及清运自行协调解决，不得随意堆放。项目完工验收时，施工场地必须清理干净，否则采购人有权拒绝验收。
9. 供应商须按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及质保期内承担相应工程维修责任。
10. 为保证采购人无人机赛教一体化综合实训室顺利投入使用，中标供应商的建设（包括设计及施工）须搭配A包中标供应商产品的使用。
11. 未尽事宜，由采购人和中标供应商签订合同时约定。

第二部分 技术要求

一、建设内容：

1. 结合无人机综合实训场地的功能模块，信息工程系拟在光启楼 301 建设无人机赛教一体化综合实训室。



2. 需满足以下功能模块，并为每个功能模块提供所需的软硬件设施和场地设计



功能模块	硬件设施	软件设施	场地设计	效果参考
<p>无人机组装、调试教赛一体化</p>	<p>装调实训无人机教学平台（多旋翼）</p>	<p>调试软件、固件升级工具、参数设置工具</p>	<p>宽敞的工作区域、良好照明和通风、适宜的静电地面和防护措施</p>	
<p>无人机模拟仿真训练</p>	<p>无人机模拟飞行套件、VR虚拟仿真一体机、VR头盔、遥控</p>	<p>无人机虚拟仿真实训软件</p>	<p>不低于100寸的终端平台，既满足训练、模拟应用需求，又满足教学需求</p>	

<p>无人机实飞训练</p>	<p>指定网状拦截的飞行区域、飞行标志和障碍物、实时监控摄像头和遥控设备</p>	<p>飞行数据记录和分析软件、安全监控软件</p>	<p>足够空间的飞行区、安全网或防护措施、操作安全</p>	
<p>无人机应用</p>	<p>包含航拍、测绘、巡检、农业植保、物流运输等行业应用平台</p>	<p>支撑满足行业运用的软件</p>	<p>开放式设计、方便观看互动、展品安全和防尘</p>	

<p>无人机赛教区</p>	<p>组装调试工作台、计时和评分设备、比赛使用无人机系统等</p>		<p>充足的工作空间、良好的光线，</p>	
---------------	-----------------------------------	--	-----------------------	---

二、技术参数（规格）要求：

序号	名称	规格参数	单位	数量
1	文化墙	定制（含文化内容、操作流程图、功能化分牌、安全警示标识等），材料：亚克力	m ²	218.411
2	墙面瓷粉 基层修复	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用加兑了白水泥或快干粉的腻子满刮第一遍腻子； 2. 用牛皮纸粘贴有裂纹或开槽的墙顶面滑石粉； 3. 腻子满刮第二、三遍找补平顺, 待干后砂平快干粉或白水泥； 4. 墙面接缝粘贴砂纸、牛皮纸等辅材； 5. 墙顶面原有基层或白灰层, 铲除原墙面瓷粉基层人工费另计； 6. 石膏板吊顶接缝处也要用牛皮纸粘贴； 7. 工程量按展开面积计算。 	m ²	218.41
3	墙面乳胶漆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 滚涂乳胶漆面漆二遍。 2. 毛刷、滚筒等辅材。或喷涂（做好防护） 3. 每套房屋限两色, 每加一色, 另计费用。 4. 若做深色则按实际面积加收色浆费。 <p>注：墙面颜色为暖色调、颜色待定</p>	m ²	218.41
4	照明（线性灯、 LED灯等所需 灯具）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用电钻在墙或顶棚上预留出电瓶孔或连接孔。 2. 将电线从预留的孔穿过, 连接到电源上, 确认连接稳固。 <p>安装灯具</p>	m ²	211.37

		<p>1. 将灯具与线型灯的连接装置连接并旋紧。</p> <p>2. 将线型灯的灯杯安装在固定座上，并使用螺丝固定。</p> <p>3. 调整线型灯的方向和角度，使其达到最佳的照明效果。</p> <p>根据相应的设计使用不同的色温，照应相对的环境。</p> <p>1. 操控方式：开关式镶入式安装/卡扣式</p> <p>2. 材质：铝、电压：220v</p> <p>3. 表面处理：喷漆磨砂</p> <p>4. 灯罩材质：亚克力色温：3000K-6500K</p>		
5	环氧树脂地坪漆	<p>1. 性能特点：表面平整美观，达到镜面效果；耐磨、耐压、耐冲压；具有一定的弹性；多种颜色可以选择</p> <p>施工工艺：打磨 2-3 遍扫地→环氧底漆 2-3 遍→环氧 60 目砂浆 4 遍→打磨扫地→环氧腻子 2 遍→环氧面漆一遍。</p> <p>2. 施工厚度 5mm 以上；</p> <p>画线：按照标准区域根据现场布局要求，选用耐磨性好、强度高、耐候性好及 10 年内不褪色的专用划线漆，现场定位放线后，经复测无误，再使用专业划线机或人工进行标线、画线，（推荐使用黄色）。</p> <p>3. 面层颜色：颜色均匀无明显色差，颜色根据采购人要求另行约定；</p> <p>4. 地坪表面：表面平整，与基层结合牢固，2 年内，无空鼓、起砂现象。</p> <p>5. 所有材料提供合格报告，要求环保、气味小，完工后提供第三方合格的空气质量检测报告。</p> <p>6. 以上内容包括房间内设备和物资的搬进搬出，卫生打扫等所有涉及的内容。</p>	m ²	211.37

6	窗帘	窗帘采用优质涤纶化纤单色全遮光纯色面料,用 100%PES 背银灰色遮光涂层特种专用窗帘布制作而成,抗撕拉,不需加固,自然抗撕,抗静电,不吸附空气中的固体颗粒,不粘附灰尘,有延展性,不会变形,并持久保持其平整度,大小尺寸:根据房间窗户大小定制。	m	15.40
7	电路改造(不含弱电线材)	根据现场实际用电负荷需求,室内灯线布置为 2.5 m ² 多股铜芯电源线,普通插座为 2.5 m ² 多股铜芯电源线、线路均穿套 16mm/20mmPVC 绝缘穿线管,阴角、承重墙面、穿孔位置无法穿套线管的位置,穿套绝缘黄腊管保护,一组线路中途不断接、无接头	m ²	211.37
8	原有地板拆除	依据拆除范围和要求通过斧头、电刨、单锤、大锤等工具将墙体逐一拆除。清理工作:在拆除完成后,需要对施工现场进行清理以保持环境整洁,对废弃物进行搬运处理,并清理拆除周围的施工杂物。人工搬运费、以及建筑废渣处理费用	m ²	211.37
9	综合布线	定制(含网络搭建、网线、交换机、机柜、路由器、电源线、管材、数据线、转接头、开关面板等耗材)	m ²	211.37
10	防盗门(双开门)	根据现场门洞尺寸定制防盗门,采购标准成品甲级单开防盗门;依据 GB12955-2008《防火门》CCCF-CPRZ-18:2019《消防类产品认证实施规则火灾防护产品建筑耐火构件产品》判定,合格	樘	2
11	影音教学系统	包含全频音响、音箱壁挂支架、功率放大器、电源时序器、U 段无线话筒、专业会议麦克风(按键开关)等 音响参数 功能参数 1. 多功能大功率全频音箱系统,有多种规格可选,满足不同场合使用需求; 2. 高效耐用的喇叭单元,号角式高音设计,满足高覆盖角度需求 3. 箱体多个吊挂点,可横竖吊挂装,灵活方便;	套	1

	<p>4. 箱体底部配有支撑杆座，可搭配超低音，组成小型系统使用技术参数</p> <ol style="list-style-type: none">1. 低音单元:1*8"2. 高音单元:1*1.35"3. 频率响应(Hz):75Hz-20kHz4. 灵敏度(@1W/1m):96dB5. 功率/W(额定/长期/峰值):150W/300W/600W6. 最大声压级:117dB7. 峰值声压级:123dB8. 阻抗:8Ω9. 覆盖角度(水平*垂直):90° *60°10. 接口:2*NL4Speakon(1+/1-)11. 箱体材料:15mm 中纤板12. 外观工艺:黑色点漆13. 尺寸(高*宽*深):441*259*253mm14. 净重:9.5Kg15. 12 个 M8 螺丝吊装孔，底部支架孔 <p>功能放大器参数</p> <p>功能参数</p>		
--	---	--	--

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有闪闭旋钮，话筒与音乐独立高、中、低音调节旋钮，延时、节拍、回声调节旋钮； 2. 内置 MP3 解码播放器，可自由切换播放模式； 3. 支持 U 盘、SD 卡存储歌曲，更换歌曲方便，操作简单方便； 4. 内置蓝牙模块，与蓝牙音源设备配对连接，实现无线音频传输； 5. 具有 3 路话筒输入，话筒插口采用卡侬/直插二合一万能座，方便接入不同类型接头的话筒，每路话筒均具一个隐藏式音量调节旋钮； 6. 组辅助线路输入，方便连接外部音源设备； 7. 组混合音频输出，可连接至其它音频设备； 8. 前面板具 1 个话筒总音量控制旋钮，2 个辅助音量控制旋钮，1 个总音量控制旋钮； 9. 带+48V 幻象供电，一个幻象开关，可打开或关闭 3 话筒幻象电源功能； 10. 双通道信号电平指示灯，实时显示功放工作状态； 11. 具噪声门功能，无信号时自动关闭声音输出，降低噪声干扰； 12. 具有完善的保护措施，输出短路保护/直流保护/过温保护/压限保护装置，扬声器保护装置，智能无级调速风扇控制散热； 13. 支持运维管理，可通过 RS-232 接口发送功放温度、功耗、故障等信息。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输出功率：8 Ω 2\times150W，4 Ω 2\times280W（峰值功率） 2. 总谐波失真：MIC 接口<0.3%，线路接口<0.1% 		
--	--	--	--

		<p>3. 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>4. 转换速度：100V/us</p> <p>5. 阻尼系数：>100</p> <p>6. 输出连接：左右通道两组功率输出</p> <p>7. 信噪比：MIC≥70dB，AUX≥90dB</p> <p>8. 输入灵敏度：话筒输入：10mV 线路输入：≥330mV</p> <p>9. 保护电路：软启动，输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝保护，开关机哑音保护，射频干扰保护，过热保护</p> <p>10. 面板指示：削波，压限，信号</p> <p>11. 后面板接口：TRS/XLR 二合一头×3，莲花×4；输出：莲花×2，2路功率输出接口，RS-232 接口</p> <p>12. 功率消耗(8Ω一半负载时)：190W</p> <p>13. 输入灵敏度：话筒输入：10mV 线路输入：≥330mV</p> <p>14. 电压：100-240V</p> <p>15. 产品尺寸(W*H*D)：430*88*310mm</p> <p>16. 重量：5kg</p> <p>其余根据甲方实际场地定制</p>		
12	无人机展示柜	空间设计采用点线面造型墙设计，至少包含金属烤漆板、艺术漆、发光灯片等，内嵌式；装饰面积 36 平方米。具体根据实际装修效果图定制	个	1

13	无人机展示台	大致尺寸高度不低于 90cm，烤漆发光；具体根据整体装修效果提供	个	6
----	--------	----------------------------------	---	---