**项目需求说明**

**请供应商在制作响应文件时仔细研究项目需求说明。**供应商不能简单照搬照抄采购人项目需求说明中的技术、商务要求，必须作实事求是的响应。如照搬照抄项目需求说明中的技术、商务要求的，成交供应商在同采购人签订合同和履约环节中不得提出异议，一切后果和损失由成交供应商承担。如供应商提供的货物和服务同采购人提出的项目需求说明中的技术、商务要求不同的，必须在《技术商务部分正负偏离表》上明示，如不明示的视同完全响应。

**一、有关要求说明**

**1.主要技术参数：**为鼓励不同品牌的充分竞争，如某主要技术参数属于个别品牌专有，则该主要技术参数不具有限制性，供应商可对该参数进行适当调整，并说明调整的理由。

**2.产品要求：**产品必须是全新、未使用过的原装合格正品，完全符合采购文件规定的质量、规格和性能的要求，达到国家或行业规定的标准，实行生产许可证制度的，应提供生产许可证；属于国家强制认证的产品，必须通过认证。

**二、项目需求**

1. **项目总体要求**
2. 本项目为**“交钥匙工程”**，包括设计、货物采购安装、施工。所需产品、器材等货物的制造、包装、运输（运到采购单位指定地点），产品、器材安装调试、售后服务、质保、维护保养等，直至最后交付使用的完整性项目。
3. 投标供应商提供的所有产品（包括设计、制造、调试以及节能、环保等）都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

**注：最终设计效果及方案需经采购人确认后方可施工。**

1. **科学教育特色基地采购清单及技术要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **南通市紫琅湖实验学校科学教育特色基地** | | | | |
| **序号** | **名称** | **技术参数与功能要求** | **数量** | **单位** |
|  | **地理天文科学教室** | | | |
| 1 | 等高线试验箱套装 | 1、箱体尺寸（长、宽、高）不小于：30cm\*20cm\*10cm。  2、整体材质颜色：灰黑色阻燃增强型ABS树脂材料箱盖，增强型ABS材质箱体提手，灰白色阻燃增强型ABS树脂材料箱体。  3、箱体内村：箱体内置高弹环保EVA材质活动式内衬，嵌入式专槽定位，每种实验器材设有固定的位置，方便器材取用保管。  4、通过描绘山体模型，使学生直观的了解等高线的绘制过程，通过等高线与山体模型的结合，让学生了解山峰、山脊、山谷、鞍部、陡崖等常见的地形部位，增强学生的实践能力。 | 1 | 套 |
| 2 | 河流污染试验套装 | 1、箱体尺寸（长、宽、高）不小于：420\*320\*200mm。  2、整体材质颜色：灰黑色阻燃增强型ABS树脂材料箱盖，增强型ABS材质箱体提手，灰白色阻燃增强型ABS树脂材料箱体。  3、箱体内村：箱体内置高弹环保EVA材质活动式内衬，嵌入式专槽定位，每种实验器材设有固定的位置，方便器材取用保管。  4、通过检测对比不同水质的四类水体指数的差异，学生可以了解河流的水质特点，增强学生的环保意识和实践能力。 | 1 | 套 |
| 3 | 海陆热力性质差异/季风成因/海陆风/温室气体/温室效应试验套装 | 1、箱体尺寸（长、宽、高）不小于：420\*320\*200mm。  2、整体材质颜色：灰黑色阻燃增强型ABS树脂材料箱盖，增强型ABS材质箱体提手，灰白色阻燃增强型ABS树脂材料箱体。  3、箱体内村：箱体内置高弹环保EVA材质活动式内衬，嵌入式专槽定位，每种实验器材设有固定的位置，方便器材取用保管。  4、利用沙子和水比热容不同的属性，比较在同一温度下沙子和水升降温速度的快慢来说明海陆热力性质差异导致的海陆温度差异，使学生认知海陆热力性质差异、海陆风和季风风向的原理。在同一下垫面比较二氧化碳对气温的影响，认识二氧化碳是温室气体。模拟大气层对气温的保温作用，认识温室效应的原理。通过模拟实验，加深学生印象，增强学生的实践能力。 | 1 | 套 |
| 4 | 太阳直射点与昼夜长短试验套装 | 通过模拟太阳直射点的回归运动、二至二分日以及昼夜长短变化，将抽象的知识转化为具体的实验现象，加深学生的认知能力。 | 1 | 套 |
| 5 | 水循环试验套装 | 1、箱体尺寸（长、宽、高）不小于：420\*320\*200mm。  2、整体材质颜色：灰黑色阻燃增强型ABS树脂材料箱盖，增强型ABS材质箱体提手，灰白色阻燃增强型ABS树脂材料箱体。  3、箱体内村：箱体内置高弹环保EVA材质活动式内衬，嵌入式专槽定位，每种实验器材设有固定的位置，方便器材取用保管。  4、通过模拟水循环主要环节过程，使学生了解自然界的水的移动，以及水的固液气三态的转化，形成总量平衡的循环运动。 | 1 | 套 |
| 6 | 模拟地表径流试验套装 | 1、箱体尺寸（长、宽、高）不小于：420\*320\*200mm。  2、整体材质颜色：灰黑色阻燃增强型ABS树脂材料箱盖，增强型ABS材质箱体提手，灰白色阻燃增强型ABS树脂材料箱体。  3、箱体内村：箱体内置高弹环保EVA材质活动式内衬，嵌入式专槽定位，每种实验器材设有固定的位置，方便器材取用保管。  4、通过模拟不同降水量、降水强度、地形坡度、地表状况等因素导致的不同地表径流、地下径流、以及含沙量，增强学生的综合思维能力以及实践能力。 | 1 | 套 |
| 7 | 探究锋面实验活动套装 | 一、 产品要求  1、全透明容器，可在各角度观察实验操作  2、全透明容易带斜向隔板，保证实验结果的准确性  3、配备溶液密度调节的相关材料，保证实验效果明显  4、配备红蓝对比食用色素，保证实验对比的区分度  二、功能  1、了解气团和锋面的概念和类型，掌握锋面特征和锋面移动对天气的影响。  2、通过探究锋面实验，培养学生空间想象能力和分析地理问题能力。  3、通过锋面系统的分析，学会分析现实生活中与锋面有关的天气变化。  4、使学生学习利用实践操作来了解地理知识。  6、使学生认识到锋面系统的变化性。  三、产品硬件参数  产品构成：1、亚克力盒 2、红蓝食用色素 3、食盐  亚克力盒:主要实验容器全透明亚克力盒，尺寸为30cm\*10cm\*10cm，中间带有斜向隔板，可对两侧液面进行分隔  红蓝食用色素：分别加入两侧液体中，使实验效果更加明显  食盐：加入加有蓝色食用色素一侧的液体中，保证实验效果的准确性 | 1 | 套 |
| 8 | 中国地形图 | 1.★规格：立体模型水平比例尺不低于1：250万；尺寸：2850mm\*2000mm；采用PVC材料用模具热压而成；  2. 政区图、地形图合二为一，经由专业地图出版社出版；  3. 地图内容：  1) 中国的国界线，省级行政区划的名称和界线，首都及各省级行政中心的名称和位置，国内部分城市的名称和位置。  2) 中国的主要河流、湖泊、山脉、山峰、沙漠、盆地、高原、平原、丘陵、半岛、群岛、岛屿、海洋、海湾、海峡的名称及相关要素。  3) 中国周边国家及首都的名称及国界线。周边部分河流、湖泊、平原、丘陵、群岛、岛屿、海洋、海峡、海湾的名称及相关要素。  4) 突出表示三大阶梯、四大高原、四大盆地、三大平原自然地理形态，综合表达中国地形的起伏形态和地理特点。 | 1 | 套 |
| 9 | 世界地形图 | 1.★规格：立体模型水平比例尺不低于1:1400万；尺寸：2850\*2000mm；采用PVC材料；  2.经由专门地图出版社出版；  3. 地图内容：  1) 世界各大洲的名称、范围、界线。中华人民共和国的名称、范围、界限。世界部分主要城市的名称、位置。  2) 世界主要海洋、河流、湖泊、山脉、山峰、火山、沙漠、盆地、高原、平原、半岛、群岛、岛屿、海峡、海湾、海岭、海丘、海沟、海盆等地理要素的名称及相关要素。  3) 世界各国的国旗和面积。  4) 突出显示七大洲、四大洋自然地理形态，综合表达世界地形的起伏形态和地理特点。  5) 国际日期变更线、北极圈、南极圈、北回归线、南回归线的名称和位置。 | 1 | 套 |
| 10 | 火山地貌模型 | 1.规格:670\*470mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:两类火山口（盾形，锥形）典型火山的剖面（火山口、火山通道、岩浆）的两大熔岩流，熔岩丘、堰塞湖。 | 1 | 个 |
| 11 | 丹霞地貌模型 | 1.规格: 670\*470mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:巨红色的几乎呈水平状的砂砾岩层、垂直节理发育形成丹崖、齐峰，有直立状、堡状、宝塔状，形成巨大陡崖、石墙、石窗、石桥、巷谷。 | 1 | 个 |
| 12 | 流水地貌模型 | 1.规格: 670\*470mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:上游的“V”形谷地及树枝。状水系，出山口的冲积扇，中游的泛滥平原、下游的滨海平原、三角洲。 | 1 | 个 |
| 13 | 风蚀地貌模型 | 1.规格: 670\*470mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:风蚀城堡，风蚀蘑菇，风蚀洞穴，风蚀洼地，风蚀桂，新月形沙丘，戈壁。采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。 | 1 | 个 |
| 14 | 等高线模型 | 1.规格: 670\*470mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:山头、鞍部、陡坡、缓坡、山谷线、山脊线、峡，谷、陡崖、三圈等高闭曲线，并有剖面图。 | 1 | 个 |
| 15 | 喀斯特地貌模型 | 1.规格: 670\*470mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:石林、洼地坝子、落水洞、天生桥、峰林、地面河、溶洞、暗河、钟乳石、石笋、洞穴边石坝（莲花池）。 | 1 | 个 |
| 16 | 岩石矿物标本 | 规格：单盒装，单块标本尺寸约2\*3\*2cm左右；  标本种类：至少包含三大类岩石(岩浆岩、变质岩、沉积岩)，常见矿物(磁铁矿、黑钨矿、蓝铜矿、方铅矿、滑石、石英、云母、正长石、方解石、斜长石、磷灰石等) | 1 | 盒 |
| 17 | 土壤标本 | 至少包含：砖红壤、红壤土、紫色土、黑钙土、水稻土。 | 1 | 盒 |
| 18 | 虚拟现实沙盘 | ★产品外形尺寸不小于：1500×1200×2450mm.  产品应为数字化投影沙盘设备，系统应通过对传感器技术、增强现实技术、投影技术的深度融合，结合沙盘虚拟互动投影区与平面屏幕显示区的实时联动，为用户提供良好的人机交互体验。系统应支持学生在地理实验动手探究的过程中，通过对现象变化的观察产生直观认知、得出科学结论，从而培养学生的地理实践力。  1.硬件要求：  1）工程投影机：投影机特性：互动;投影技术:3LCD;显示芯片:0.63英寸芯片;亮度:5200流明;亮度均匀值:85%;对比度:10000:1;标准分辨率 XGA（1024\*768）灯泡参数:灯泡功率:270W灯泡寿命:正常模式：5000小时，经济模式：7000小时；镜头垂直位移确保图像无失真；水平、垂直和四角梯形校正功能；曲面校正功能；兼容先进的控制系统；1.6 倍变焦镜头，灵活安装；包含HDMI x 2 的丰富端口设计实现更多功能；  2.功能要求：  1）当用户在沙盘中堆砌沙子呈任意相态时，距离传感器应实现对下方沙子的高度进行实时测量，投影机应依据模型高度投射分层设色图，进而演示不同地形地貌。随着沙盘内沙子的变动，追踪器应捕捉其形态变化，投射的色彩和等高线也应发生相应的变化。  2）当用户将手掌悬浮在沙盘上方，系统应实现虚拟积雨云的生成并产生雨水，沙盘区应显示流水效果。依据地形地势和流体的运动规律，虚拟雨水落到沙子上之后，应汇集到山谷再流向洼地。  3）系统软件应支持火山喷发模拟，并能够进行火山活动地表和地下剖面的同步动态演示。 | 1 | 套 |
| 19 | 三球仪 | 1.整体规格：不小于400\*200\*195mm，2.地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、变速箱、底座、太阳模型及传动机构等组成；3.太阳模型直径约95mm，地球模型直径约57mm，月球模型直径约16mm,季节盘直径约198mm，底座直径约193mm。 | 1 | 套 |
| 20 | 天文望远镜 | 光学设计：抛物面牛顿反射式  口径：150mm  焦距：1200mm  焦比：f/8  极限星等：12.7  解析度：0.8角秒  调焦座：1.25寸单速  巴罗镜：2X  寻星镜：6X30  基座：手动德式赤道仪  三脚架：高度可调宽型铝制 | 1 | 套 |
| 21 | 行政区划分大拼图 | 产品尺寸：1:800万,采用优质EVA材质不易开裂，印刷清晰，方便学习。 | 11 | 套 |
| 22 | 七大洲四大洋拼图 | 产品尺寸：不小于400\*300\*30mm,采用椴木夹板不易开裂，激光切割无毛刺，采用热转印图案，色彩细腻， | 11 | 套 |
| 23 | 交互星球仪 | 交互地球仪教学系统采用地理信息技术、现代教育技术，与中学地理教材之区域地理有机结合，能够模拟呈现太阳、月球及八大行星的地理特征和相关知识，全面覆盖世界地理、中国地理各区域的有关知识，通过数字地球强大的实时交互功能，形象、生动、直观、多元地展示区域地理特征。包括世界各国疆域、版图、历史、政治、人口、语言、文化、城市、风俗习惯以及七大洲、四大洋、山川、河流等海量地理知识，颠覆传统地球仪模型，为老师和学生创设一种虚拟现实沉浸式的学习体验，提升地理学习兴趣和学习效果，全面应用于普通教室班班通教学设备上，是一款极其有用的地理教学工具。  主要功能：  ★1、通过数字地球把真实情景引入课堂教学，在学生脑海里建立地图地球模型。  ★2、提供平面球面互转、增加不同经纬度以及晨昏线等功能。  ★3、多元多维度呈现国家、首都、城市，气候、山川、河流，人口、经济等核心地理要素特征，对地理知识有朗读功能。  ★4、提供不同特征的地理地图，可以增添经纬网、国界省界、国名省会名称等。  ★5、可从北极、南极切换观察角度、并具有旋转、倾斜、暂停功能。  ★6、提供地球仪展示、上课模式两种呈现方式。  ★7、具有区域点播、关键词搜索、地图识别等多种读取形式。  ★8、模拟呈现太阳、月球、八大行星的地理特征和相关知识。 | 1 | 套 |
| 24 | 六大板块地图 | 规格：不小于600mm\*1000mm,采用相纸或是油画布制作，包含世界六大板块分布，印刷清晰。 | 11 | 张 |
| 25 | 数字视频系统 | 1.像素：800万自动对焦(分辨率3264\*2448)  2.帧数：无线720P和1080P不低于30帧/秒；  3.图片格式JPG,BMP,PNG,GIF,TIF，文档格式PDF,DOC,TXT,RTF,XLS，视频格式FLV,MP4,AVI  4. 连接方式：支持无线WIFI多点连接，无线传输频率300M/S  5.支持一体机或电脑使用本软件时，不影响一体机或电脑与外部网络连接。  6.★支持Windows、MAC OS系统使用，其中MAC OS运行的教学软件支持实时视频展示、图片任意角度旋转、图片缩放、图片拍照、实时音视频录制等教学功能。(提供软件截图加盖原厂公章)  7.支持与安卓、苹果手机和平板APP，相连可同步拍摄教学资料、试卷和实物，录制教学视频与微课。  8.★支持电脑屏幕、实物展示的视频录制,支持一键切换桌面和实物展示画面录制成同一视频文件，无线录制视频格式支持FLV,MP4,AVI，无须二次转换。(提供软件截图加盖原厂公章)  9.支持电子白板讲解批注功能，可以画线、手写、图形、黑板刷可鼠标滚动缩放，支持对实物展示画面任意角度旋转纠偏，可以随时拍照、录像、对展示和批注内容保存。  10.★支持图像自动纠偏、裁边、自动展平的处理功能。(提供软件截图加盖原厂公章)  11.支持微课云平台功能，支持微课上传、下载和在线观看。  12. 支持三种拍照方式：软件上有拍照按钮拍照、双击图像拍照、智能识别手势拍照。  13.★无线支持多场景录制，包括电脑屏幕、实物展示、PPT、分屏对比等内容一次录制成同一个MP4格式的视频文件，无须二次转换格式。(提供软件截图加盖原厂公章)  14. 支持录制、暂停、继续录制、停止等操作。  15．支持图片编辑：可以对图片进行亮度、对比度、饱合度、颜色调整、左转、右转、水平翻转、垂直翻转、去黑边、纠偏、裁剪、灰度、黑白、反相、浮雕、锐化等处理。 | 1 | 套 |
| 26 | 互动桌 | 为六边形桌，材质：桌面为厚度25mm优质三聚氰胺板材，优质免漆板材整洁无异味。优质pvc封边条封边处理，厚度1.5mm，桌架采用直径50mm圆管厚度1.2mm，横梁采用50\*25mm方管，厚度1.2mm 整体经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成，桌体二层板材为16mm优质E1级三聚氰胺板材，桌身有二层专用加固衡量，桌面带世界地图喷绘。 | 54 | 张 |
| 27 | 学生凳 | 钢木结构，凳面为25MM防火板，下为25MM方管（璧厚1.2MM）24\*34\*43。 | 54 | 张 |
| 28 | 多功能讲台 | 1、 选用≥1.0mm精装冷轧钢板，采用数控设备精加工制作；钢板表面经酸洗、磷化防腐防锈后静电喷塑处理，塑面均匀、经久耐用。  2、 全封闭式设计，整体流线型，钣金焊接结构,边角圆弧过度，无尖锐，内部钢板无棱边及毛刺.采用一把钥匙通开锁设计。  3、 桌面为平面，三侧带围挡，配有带防尘活动面板中控盒（可作为教具盒使用），并配备教具抽屉，并配备一个电源开关。  4、 下柜双开门，前门为吊脚式人性化设计，方便老师放脚，讲台背部配有通风散热孔 | 1 | 张 |
| 29 | 定制展示柜 | 1.柜深400mm±10mm。  2.材质：采用环保免漆板板材，板材厚度不低于16mm，采用pvc扣条封边，甲醛释放量≤0.5mg/L。  3.工艺：优质五金螺丝，铰链，拉手等。  4.颜色：可供采购人自由选择。 | 34.33 | ㎡ |
| 30 | 卷帘式知识窗帘 | 根据学校教室实际窗帘大小进行调整，在窗帘上印制介绍中国和世界地理气候、地理知识等内容，集教学、观赏为一体 | 6 | 樘 |
| 31 | 文化布置 | 1、参考规格：亚克力加pvc，亚克力加水晶底5mm。  2、材质：彩色亚克力、PVC、UV、宣绒布等。  3、工艺：画面高清喷绘，主题文字彩色亚克力水晶雕刻，框架造型采用亚克力雕刻，PVC、木板雕刻等，立体感强烈。  4、内容由客户配合提供，施工方进行二次设计。 | 14.6 | ㎡ |
| 32 | 拆除 | 拆除灯具、墙面窗帘、墙面装饰板 | 1 | 项 |
| 33 | 铲墙皮 | 1.清水喷水洒浸泡； 2.人工铲除清理墙面至腻子层。 | 1 | 项 |
| 34 | 轻钢龙骨石膏板吊顶 | 1、基层清理，Φ8螺纹杆安装，顶面打孔，拉爆膨胀管固定，间距900mm； 2、38卡式龙骨系列轻钢龙骨安装，主龙骨间距900mm，50mm副龙骨间距400mm； 3、 局部12mm厚阻燃板基层 4、 9.5mm纸面石膏板 5.专用腻子嵌缝并贴专用防开裂纸带； | 31.94 | ㎡ |
| 35 | 方通吊顶 | ①、吊筋规格 φ8螺纹杆安装 ；②、50系列轻钢龙骨安装；③、40×6.5×1.0mm铝合金方通吊顶，间距10cm。 | 86.57 | ㎡ |
| 36 | 顶面喷灰 | 1.清理顶面灰尘，保护好成品及门窗； 2.有裂缝处贴玻纤网带 嵌腻子并打磨，无粉尘，流坠 3.喷涂灰色乳胶漆2遍 | 162.87 | ㎡ |
| 37 | 顶面乳胶漆 | 1.清理顶面灰尘，涂刷胶水界面剂； 2.有裂缝处贴玻纤网带 嵌腻子，环保腻子批嵌2遍并打磨，无粉尘，流坠 3.环保乳胶漆涂刷遍面漆2遍 | 36.3 | ㎡ |
| 38 | 墙面乳胶漆 | 1.清理顶面灰尘，涂刷胶水界面剂； 2.有裂缝处贴玻纤网带 嵌腻子，环保腻子批嵌2遍并打磨，无粉尘，流坠 3.环保乳胶漆涂刷遍面漆2遍 | 54.54 | ㎡ |
| 39 | 定制圆形灯 | 外径3200mm\*100\*100,光源4000K | 1 | 套 |
| 40 | 定制圆形灯 | 外直径1800mm\*100\*100,光源4000K | 4 | 套 |
| 41 | 定制圆型喷绘灯箱 | 外径2800mm\*100\*100,光源4000K | 1 | 套 |
| 42 | 定制圆型喷绘灯箱 | 外径1400mm\*100\*100, | 4 | 套 |
| 43 | 长条灯 | 1200\*33\*100 光源4000K | 10 | 套 |
| 44 | 八大行星吊灯 | 直径300mm-500mm | 1 | 套 |
| 45 | 强电电路布线 | 根据现场实际情况进行暗线布置，墙地面开槽粉平 ，照明、插座线路不低2.5平电源线，PVC护管，空调线路≥2.5平线材， | 118.51 | ㎡ |
| 46 | 弱电电路布线 | 1.超六类网线，PVC护管，强弱分开走线；2.根据设备布局对应墙地开槽补粉布点。 | 118.51 | ㎡ |
| 47 | 墙面开关插座 | 1.规格:国标 2.规格:五孔、开关、网络、插座 3.安装方式:暗装 4.满足功能需要。 | 1 | 项 |
|  | **一楼走廊** |  |  |  |
| 1 | 石膏板造型墙面基层1.20mm\*30mm木龙骨基础，涂刷防火涂料； 2.12mm厚环保阻燃板局部造型 ，95mm厚泰山纸面石膏板敷面； 3.专用石膏粉嵌缝并贴专用防开裂纸带； | | | | 3㎡6 |  |  |
| 2 | 发光条灯 | 1、 10mmLED线灯， 功率12W/m，4000K | 60.4 | m |
| 3 | 强电电路布线 | 根据现场实际情况进行暗线布置，墙地面开槽粉平 ，照明、插座线路不低2.5平电源线，PVC护管，空调线路≥2.5平线材， | 1 | 项 |
| 4 | 不锈钢踢脚线 | 1.80mm高12mm阻燃板基层；2.1.0不锈钢面饰. | 7.55 | m |
| 5 | 墙面乳胶漆 | 1.清理墙面灰尘，涂刷胶水界面剂； 2.有裂缝处贴玻纤网带 嵌腻子，满批腻子3遍并打磨； 3.喷涂乳胶漆底漆1遍面漆2遍 | 36 | ㎡ |
| 6 | 文化布置 | 1、参考规格：亚克力加pvc，亚克力加水晶底5mm。  2、材质：烤漆面板、彩色亚克力、PVC、UV、软木板、宣绒布等。  3、工艺：画面高清喷绘，主题文字彩色亚克力水晶雕刻，框架造型采用亚克力雕刻，PVC、木板雕刻等，立体感强烈。  4、内容由客户配合提供，施工方进行二次设计。 | 36 | ㎡ |
|  | **二楼走廊** |  |  |  |
| 1 | 石膏板造型墙面基层1、参考规格：亚克力加pvc，亚克力加水晶底5mm。  2、材质：烤漆面板、彩色亚克力、PVC、UV、软木板、宣绒布等。  3、工艺：画面高清喷绘，主题文字彩色亚克力水晶雕刻，框架造型采用亚克力雕刻，PVC、木板雕刻等，立体感强烈。  4、内容由客户配合提供，施工方进行二次设计。 | | | | 6㎡4.64 |  |  |
| 2 | 发光条灯 | 1、 10mmLED线灯， 功率12W/m，4000K | 57.68 | m |
| 3 | 强电电路布线 | 根据现场实际情况进行暗线布置，墙地面开槽粉平 ，照明、插座线路不低2.5平电源线，PVC护管，空调线路≥2.5平线材， | 1 | 项 |
| 4 | 墙面乳胶漆 | 1.清理墙面灰尘，涂刷胶水界面剂； 2.有裂缝处贴玻纤网带 嵌腻子，满批腻子3遍并打磨； 3.喷涂乳胶漆底漆1遍面漆2遍 | 64.64 | ㎡ |
| 5 | 文化布置 | 1、参考规格：亚克力加pvc，亚克力加水晶底5mm。  2、材质：烤漆面板、彩色亚克力、PVC、UV、软木板、宣绒布等。  3、工艺：画面高清喷绘，主题文字彩色亚克力水晶雕刻，框架造型采用亚克力雕刻，PVC、木板雕刻等，立体感强烈。  4、内容由客户配合提供，施工方进行二次设计。 | 15 | ㎡ |
|  | **小计** |  |  |  |
|  | **三楼走廊** |  |  |  |
| 1 | 石膏板造型墙面基层1.20mm\*30mm木龙骨基础，涂刷防火涂料； 2.12mm厚环保阻燃板局部造型 ，95mm厚泰山纸面石膏板敷面； 3.专用石膏粉嵌缝并贴专用防开裂纸带； 4.按图施工。 | | | | 6㎡4.64 |  |  |
| 2 | 发光条灯 | 1、 10mmLED线灯， 功率12W/m，4000K | 57.68 | m |
| 3 | 强电电路布线 | 根据现场实际情况进行暗线布置，墙地面开槽粉平 ，照明、插座线路不低2.5平电源线，PVC护管，空调线路≥2.5平线材， | 1 | 项 |
| 4 | 墙面乳胶漆 | 1.清理墙面灰尘，涂刷胶水界面剂； 2.有裂缝处贴玻纤网带 嵌腻子，满批腻子3遍并打磨； 3.喷涂乳胶漆底漆1遍面漆2遍 | 64.64 | ㎡ |
| 5 | 文化布置 | 1、参考规格：亚克力加pvc，亚克力加水晶底5mm。  2、材质：烤漆面板、彩色亚克力、PVC、UV、软木板、宣绒布等。  3、工艺：画面高清喷绘，主题文字彩色亚克力水晶雕刻，框架造型采用亚克力雕刻，PVC、木板雕刻等，立体感强烈。  4、内容由客户配合提供，施工方进行二次设计。 | 39 | ㎡ |

**注：**（1）**供货以采购人签收单为准，改造项目以现场实际测量为准。**

（2）以上产品未提出型号规格要求的，由投标供应商自行确定，但必须完全满足相应的技术规格要求。项目所用线材辅料必须为国标达标产品。

（3）本项目中，采购单位提供的产品规格型号（含技术参数）要求如有排它性指标，则该指标不作强制性要求，供应商可以自行调整，但必须保证不出现负偏离应标，同时还必须提供以下材料：

①指标排它性的证明材料；②产品调整对比表；③调整后产品的详细技术参数。

**三、商务要求**

1.采购项目交付时间：2024年8月28日完成所有产品供货及制作安装调试。

2.采购项目交付地点：所有货品应有供应商免费按时送达指定地点，并安装调配好。

3.付款条件和方式：

项目实施完成并经验收合格后，年底一次性支付。

4.项目验收要求：

采购人在接到中标供应商以书面形式提出验收申请后，在7个工作日内及时组织相关专业技术人员，必要时邀请质检等部门共同参与验收，并出具验收报告，作为支付货款的依据。如验收不合格，使用方有权中止合同，验收不合格所发生的一切费用由中标供应商承担，按照实际发生的费用从履约保证金中扣除，扣完为止。

5.项目培训要求：供应商应对采购方进行一次简单维护、维修培训，确保使用者了解维护方法和进行简单的维修操作。

6.项目售后服务：

供应商应提供至少1 年的免费维修承诺（质保期从项目通过验收之日起计），接到使用方维修通知后 24 小时内响应， 48 小时内进行维修。质保期间因产品本身质量出现任何情况，由本单位免费负责维修。如人为原因造成产品有损，则本单位可以收费提供维修服务。