商洛学院电子信息学科条件提升项目合同

甲方（采购人）：商洛学院

乙方（供应商）：陕西正格一建筑工程有限公司

依据《中华人民共和国民法典》有关规定，甲乙双方根据2026年学科条件提升建设项目（二）（二次）项目（项目编号：ZCBN-省本级-2026-10810、XHLJZC-SX2026-091.1B1）采购结果及相关招投标文件，经协商一致，订立本合同，供双方共同遵守：

第一条　甲方采购的物品内容和含税价格（金额单位：人民币元）

序号	设备名称	品牌	型号	数量	单价	总价	备注
1	高光谱相机（核心产品）	彩谱	FS-14	1套	211000.00	211000.00	
2	积分球	慧谱		1个	5000.00	5000.00	
3	混合现实头盔	诠视科技	SeerLens II-B50R Pro	1台	28800.00	28800.00	
4	双目立体深度相机	奥比中光		1台	5000.00	5000.00	
5	飞行时间深度相机	奥比中光		1台	5000.00	5000.00	
6	配套光源、光纤等			1套	0	0	
总计（人民币/元）		大写：贰拾伍万肆仟捌佰元整（¥：254800.00）					

本合同约定的货款包括但不限于乙方组织货源、运输、安装及货物交付甲方验收产生的全部费用，甲方不再向乙方支付任何费用。

第二条　货物的质量技术标准、乙方售后服务

1、货物的质量技术标准符合国家、行业及法律法规规定的合格标准、招标文件要求的技术标准。

2、乙方从货物交付验收合格之日起，产品提供1年质保，质保期内出现质量问题予以免费调换。

3、乙方售后服务响应时间：每天24小时及时响应，24小时内到现场处理相关问题，费用由乙方自行承担。如乙方在接到通知工作日的24小时内没有答复和处理问题，则视为乙方承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。质保期间因产品的任何质量问题原因造成的直接经济损失或间接损失均应由乙方全部自行负责。

4、如因乙方货物质量问题导致甲方产生直接损失或间接损失的，乙方应予以赔偿甲方因此造成的直接损失和间接损失。

第三条　技术培训

乙方培训的内容包括货物(产品)使用操作、保养等培训内容。乙方需按甲方要求的时间为甲方免费培训技术人员若干名，培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。对于甲方初次使用或使用频率不高的产品，应在投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障正常使用。投标产品需在培训基地培训的，乙方应按要求履行，培训产生的交通费、食宿费、培训费等均由乙方承担。

第四条　交货和验收

1、整个供货交付完成期限：2026 年 10月 30日前供货并完成安装调试

交付地点：商洛学院指定地点

2、乙方负责货物的运输、安装、调试，提供货物合格证等相关资料；并承担由此产生的全部法律风险及费用。

3、验收标准

（1）应有产品合格证、检测报告、产品说明书、用户手册、保修证明以及相应产品的检定证书和其他应具有的单证；

（2）质量符合国家、行业及法律法规规定的合格标准、招标文件、投标文件的要求。

第五条　价款的结算

1、履约保证金：合同签订前，乙方需向甲方交纳合同金额 5%的履约保证金，待合同履行结束，乙方提出申请，甲方同意后无息退回。

2、结算方式：项目建设完成、验收合格后，凭乙方开具的增值税专用发票，甲方一次性支付合同款项。

第六条　安装调试

乙方应遵守安全生产有关管理规定，严格按安全标准进行安装调试，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。若乙方指派相关人员在安装调试过程中发生的不安全事故或责任产生的费用，由乙方承担。

第七条　特别约定

乙方负责货物的运输、安装、调试及项目验收过程中的安全责任，在该过程发生的任何不安全事故或其他责任，均由乙方承担法律责任，甲方不承担因此造成的任何法律责任。

第八条　甲方的违约责任

1、甲方逾期付款的，按照中国人民银行公布的一年期市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期部分的违约金。

2、甲方无故拒绝收货的，应当承担由此对乙方造成的直接损失。

第九条　乙方的违约责任

1、乙方不能按合同约定期限交货的，每逾期 1 日，乙方应向甲方赔付合同总价的 1%的违约金。

2、乙方所交货物不符合国家、行业及法律法规和合同约定的技术标准的，甲方有权拒收，乙方由此产生的全部经济损失由其自行承担，甲方不承担任何法律责任。

第十条　不可抗力

甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

第十一条　争议解决

双方本着友好合作的态度,对合同履行过程中发生的纠纷应及时协商解决，协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

第十二条　监督和管理

1、合同履行中，甲方需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

2、甲乙双方均应自觉配合有关监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料；否则，将对有关单位、当事人按照有关规定予以处罚。

第十三条　无效合同

甲乙双方如因违反政府采购法及相关法律法规的规定，被宣告合同无效的，一切责任概由过错方自行承担。

第十四条　附则

1、 2026年学科条件提升建设项目(二)(二次) 项目(项目编号：ZCBN-省本级-2026-10810、XHLJZC-SX2026-091.1B1 的招标文件、中标通知书、乙方投标文件及澄清说明等文件都是本合同的组成部分，甲、乙双方必须全面遵守，如有违反，应承担违约责任。

2、本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

3、本合同自签字盖章之日起生效。

4、附件：(包括但不限于采购清单和售后服务承诺)

采购人(甲方)：商洛学院

法定代表人或委托代理人：

开户银行：建设银行商洛商州支行

账　　号：61001674100059500888

电　　话：0914-2329413

地　　址：陕西省商洛市商州区北新街10号

时　　间：2026年10月29日

供应商(乙方)：陕西正格一建筑工程有限公司

法定代表人或委托代理人：

开户银行：中国农业银行股份有限公司西安曲江池南路

账　　号：26125101040008316

电　　话：13992447132

地　　址：西安市曲江新区阳春路359号三迪枫丹5幢23203号

时　　间：2026年10月29日

附件 1.采购详单（有具体参数）

产品名称	投标产品技术参数
高光谱相机（核心产品）	（1）光谱范围:≥400-1700nm，单传感器，非多传感器组成实现；（提供截图：用产品配套软件打开设备采集到的多光谱图像，并在图像中选择一点展示该点的光谱曲线、波长起止范围和当前图像的采集参数）（可见-近红外-短波红外）； （2）光谱分辨率:≤13nm（提供数据：对汞氩灯进行光谱图像采集，选择信号强度较高的像素，保存其所有光谱通道的强度数据和每个光谱通道的对应波长值） （3）≥675 个光谱通道； （4）图像分辨率:≥1280*1280(无压缩/无插值)；（提供截图：用产品配套软件打开产品采集到的光谱图像，展示图像边缘位置像素点的光谱曲线和坐标位置） （5）成像速度≤15s； （6）信噪比：≥600:1；（提供数据：对汞氩灯进行光谱图像采集，选择信号强度较高的像素，保存其所有光谱通道的强度数据和每个光谱通道的对应波长值；在相同积分时间下，测量系统暗噪声，保存其所有光谱通道的强度数据和每个光谱通道的对应波长值） （7）配套测试台架，含位移平台、光源支架（含光源）、暗箱等 （8）采集软件、二次开发软件包 （9）配套图形工作站： ①CPU：≥24 核 32 线程处理器； ②内存≥64G DDR5 ③显卡≥5060TI，16GB 显存以上 ④硬盘≥1TB 固态硬盘，NVME 协议，读取速度≥3000MB/s ⑤显示器≥24 英寸，4K 分辨率。
积分球	（1）直径:84mm（±5mm）； （2）光谱范围:200-2500nm; （3）涂层材料:BaSO4 或 PTFE; （4）涂层反射率:≥95%或≥97%; （5）开口数量:3(可定制); （6）开口位置:0°，北极，90°； （7）支架:台座。
混合现实头盔	连接方式：USB-C；最大瞳距调节范围：≥90mm; 机身存储：≥128GB；视场角：≥120 度； 类别：VR 一体机；延迟率：≤40ms; 双眼分辨率：≥1920；最小瞳距调节范围：≤60mm; 屏幕材质：LCD；分辨率：≥4-4.5K; 电池：内置电池；运行内存：≥8GB。
双目立体深度相机	（1）深度性能： ①采用主动双目立体深度技术；推荐工作范围约 0.6～6m；4m 处

产品名称	投标产品技术参数
	深度误差<2%； ②深度分辨率最高 1280×720（3 FPS）；在 848×480 及以下分辨率模式下最高支持 90FPS； ③深度视场角约 87°（水平）×58°（垂直）。 （2）RGB 相机： ①采用全局快门；最高分辨率≥1280×800（30FPS）； ②RGB 标称视场角≥90°（水平）×65°（垂直）；RGB 传感器采用 IR Cut 滤镜。 （3）IMU 模块： 内置六轴 IMU，包括三轴加速度计和三轴陀螺仪，可输出惯性测量数据，支持视觉惯性融合、姿态估计及 SLAM 等应用开发。 （4）其他特性： ①相机端本地完成深度计算；接口为 USB3.1 Type- C； ②提供配套 SDK 开发包，支持 C/C++、Python 等开发接口； ③兼容 Windows、Linux 及 macOS 等系统，具体以 SDK 版本支持范围为准。
飞行时间深度相机	（1）深度性能： ①采用 1MP、850nm 间接飞行时间（iToF）深度传感器；不同工作模式下测量范围约 0.25～5.46m； ②NFOV 模式：深度分辨率≥640×576，视场角约 75° ×65°，最高帧率≥30FPS； ③WFOV 非合并模式：深度分辨率≥1024×1024，视场角≥120° ×120°，最高帧率≥15FPS； ④WFOV2×2 合并模式：深度分辨率≥512×512，视场角≥120° ×120°，最高帧率≥30FPS； ⑤典型系统误差＜11mm+0.1%测距距离，随机误差标准差≤17mm（规定测试条件下）。 （2）RGB 相机： ①最高分辨率≥3840×2160，最高帧率≥30FPS；支持 HDR； ②RGB 视场角约 80°（水平）×51°（垂直）。 （3）IMU 模块：内置六轴 IMU（3 轴加速度计+3 轴陀螺仪），支持 6DoF 运动感知。 （4）其他特性： ①USB3.2 Type- C Gen•1 接口，支持供电和数据传输；支持外部触发及多设备同步； ②提供配套 SDK 开发包，可输出点云、深度图、红外图和 RGB 图；可提供 K4A API 接口层级的适配方案； ③支持 Windows 和 Linux 开发环境。
配套光源、光纤等	适配以上设备
高光谱相机（核心产品）	（1）光谱范围:≥400-1700nm，单传感器，非多传感器组成实现；（提供截图：用产品配套软件打开设备采集到的多光谱图像，并在图像中选择一点展示该点的光谱曲线、波长起止范围和当前图像的采集参数）（可见-近红外-短波红外）；

产品名称	投标产品技术参数
	（2）光谱分辨率:≤13nm（提供数据：对汞氩灯进行光谱图像采集，选择信号强度较高的像素，保存其所有光谱通道的强度数据和每个光谱通道的对应波长值） （3）≥675 个光谱通道； （4）图像分辨率:≥1280*1280(无压缩/无插值)；（提供截图：用产品配套软件打开产品采集到的光谱图像，展示图像边缘位置像素点的光谱曲线和坐标位置） （5）成像速度≤15s； （6）信噪比：≥600:1；（提供数据：对汞氩灯进行光谱图像采集，选择信号强度较高的像素，保存其所有光谱通道的强度数据和每个光谱通道的对应波长值；在相同积分时间下，测量系统暗噪声，保存其所有光谱通道的强度数据和每个光谱通道的对应波长值） （7）配套测试台架，含位移平台、光源支架（含光源）、暗箱等 （8）采集软件、二次开发软件包 （9）配套图形工作站： ①CPU：≥24 核 32 线程处理器； ②内存≥64G DDR5 ③显卡≥5060TI，16GB 显存以上 ④硬盘≥1TB 固态硬盘，NVME 协议，读取速度≥3000MB/s ⑤显示器≥24 英寸，4K 分辨率。
积分球	（1）直径:84mm（±5mm）； （2）光谱范围:200-2500nm; （3）涂层材料:BaSO4 或 PTFE; （4）涂层反射率:≥95%或≥97%; （5）开口数量:3(可定制)； （6）开口位置:0°，北极，90°； （7）支架:台座。

附件 2. 售后服务承诺（格式自拟）

售后服务承诺

我公司针对商洛学院 2026 年学科条件提升建设项目（二）（二次）所采购的全部教学科研仪器设备，郑重作出四年（48 个月）售后服务期承诺，即自项目最终验收合格之日起四年内，为本项目所供全部设备提供免费质保、免费维修、免费更换、免费巡检、免费软件升级与免费技术支持服务。本项目招标文件要求的售后服务期为四年，我公司在充分理解采购需求、结合自身技术实力与服务能力的基础上，自愿将售后服务期为四年，以充分保障商洛学院电子信息学科相关教学科研工作的连续、稳定开展，这是我公司对本项目最核心的服务承诺，也是本投标方案区别于常规投标方案的显著加分优势。

本项目所涉设备涵盖高光谱成像系统、积分球、混合现实（MR）头盔、双目立体深度相机、飞行时间（ToF）深度相机及配套光源光纤等六大类精密光电仪器设备，上述设备涉及光学、光谱学、计算机视觉、虚拟现实与增强现实、精密光电测量等多个高技术领域，对售后服务的专业性、及时性与持续性均提出了较高要求。我公司深刻认识到，作为面向高校教学科研场景的精密仪器设备，其售后服务质量直接关系到师生科研数据的准确性、实验教学的正常开展以及学科建设的实际成效。为此，我公司专门为本项目组建了商洛学院专属服务小组，制定了覆盖设备全生命周期的售后服务体系，确保四年质保期内每一项服务承诺都能够落到实处。

我公司售后服务工作始终秉承“用户至上、响应迅速、技术精湛、服务终身”的服务宗旨，以“设备零重大故障、服务零投诉、用户满意度 100%”为核心服务目标，建立了标准化、流程化、可考核的售后服务管理机制。我公司承诺，在四年质保期内，凡属设备自身质量问题或正常使用条件下出现的性能衰减、部件老化、软件故障等，我公司均无偿提供维修、更换与校准服务，绝不以任何理由推诿、拖延或变相收费。

承诺单位：陕西正格一建筑工程有限公司

法定代表人或被授权委托人：　　（签字或盖章）

地　　址：西安曲江新区拍春路 359 号三迪枫丹 5 幢 23203 号

邮　　编：726200

电　　话：13119139876

2026 年 10 月 29 日