

合同编号：豫财招标采购-2021-1326-2（包 2）

郑州大学政府采购货物合同

（10 万元以上模板）

甲方：郑州大学

乙方：河南博奥贸易有限公司

本合同于 2021 年 12 月 06 日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得高精度光谱测试仪 1 套、光学接收和发射装置 1 套、可见红外便携式高光谱成像仪（核心产品）1 套、近红外便携式高光谱成像仪 1 套、多通道光谱测试系统 1 套货物和伴随服务实施公开招标情况下，乙方参加了公开招标。通过公开招标，甲方接受了乙方以总金额¥2,016,000.00；大写人民币贰佰零壹万陆仟元整（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表（详见附件 1、附件 2）

1. 本合同所指设备详见附件 1、附件 2，此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于 12 月 12 日前进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在 7 日内共同

验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件 3）

1. 所有设备免费质保期为三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

6. 其它：

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及2人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于2021年12月16日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等

风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件 4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》豫财购[2010] 24 号”文件要求，政府采购合同金额 50 万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向学校国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、监察、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式

1. 本合同总价款（大写）为：贰佰零壹万陆仟元整（小写：¥2016000.00 元）。

2. 付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的 95%即人民币壹佰玖拾壹万伍仟贰佰元整（小写：¥1915200.00 元），质保期满后，甲方向乙方支付剩余的全部货款即人民币壹拾万零捌佰元整（小写：¥100800.00 元）。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 5%的履约保证金。履约担保金在签订合

同前交学校财务处，货物验收合格，正式交付使用后予以退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标的总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 27 页，一式八份，甲方执四份，乙方执二份，招标公司执二份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：郑州大学

地址：郑州市高新区科学大道 100 号

签字代表（或委托代理人）：

电话：17603858700

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

账号：1702021109014403854

合同签署日期：2021年12月11日

乙方：河南博奥贸易有限公司

地址：郑州市金水区东明路 187 号 B 座 4

层

签字代表：

电话：0371-68080180

开户银行：焦作中旅银行郑州分行

账号：5006 6471 00017

附件 1:

供货范围及分项价格表

单位: 元

序号	设备名称	品牌/规格型号	制造厂	原产地	数量/单位	单价	合价	是否为免税产品
1	高精度光谱测试仪	麓邦光电、YL-900nm	麓邦光电	中国	1 套	¥349000.00	¥349000.00	否
2	光学接收和发射装置	麓邦光电、YL-JS10	麓邦光电	中国	1 套	¥259000.00	¥259000.00	否
3	可见红外便携式高光谱成像仪(核心产品)	双利合谱、Gaiafield-V10	双利合谱	中国	1 套	¥479500.00	¥479500.00	否
4	近红外便携式高光谱成像仪	双利合谱、GaiafieldN17E-HR	双利合谱	中国	1 套	¥458500.00	¥458500.00	否
5	多通道光谱测试系统	卓立汉光、ZOLIX-LIBS	卓立汉光	中国	1 套	¥470000.00	¥470000.00	否
投标报价(大写): 贰佰零壹万陆仟元整						¥: 2016000.00		

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序 号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单 位	数 量
1	高精度光谱 测试仪	主机技术参数: 分光比: 50: 50, 测试波长: 400 nm-700 nm, 透射波前差 (@633 nm): $\lambda/4$, 表面平整度 (@633 nm): $\lambda/10$ 出射角度: 透射: $0^{\circ} \pm 5$ arcmin 反射: $90^{\circ} \pm 5$ arcmin; 损伤阈值: $0.36\text{J}/\text{cm}^2@515\text{nm}$, 290fs, 100Hz, $\varnothing 10.72\mu\text{m}$ (100 Pulses) 光学接口 SM1, C-mount, 光纤接口: FC/PC、FC/APC、SMA 接头 光机器件及光学平板参数: 高稳定性机械外壳长宽高尺寸 600x600x600mm, 厚度 12.7mm, 孔距 25mm, 重量 15kg, 平面度 (全平面): ± 0.15 mm, 螺纹孔尺寸: M6 螺纹贯穿孔, 螺纹孔间距: 25 mm, 最边缘螺纹孔到边距离: 12.5 mm, 表面处理: 黑色阳极氧化, 可封装整套光学系统 可见光传感器参数: 适用波段: 400 nm-900 nm; 有效像素 1280×1024 ;	套	1

		像元尺寸 3.5 um 色彩:黑白; CMOS 尺寸 1/1.8 inch; 帧率 61 fps; 快门模式:全局快门; 光学接口: C Mount; 生产厂家提供针对本项目的售后服务计划书并加盖厂家公章。		
2	光学接收和发射装置	技术参数: 平凸透镜, N-BK7, 直径 25.4mm, 焦距 25.0mm, 增透膜 400nm-700nm 平凸透镜, N-BK7, 直径 25.4mm, 焦距 50.0mm, 增透膜 400nm-700nm 位移调节架, XY 方向 ± 1.0 mm 行程, 适用安装 直径 25.4 mm 光学元件, 附带 1 个 SM1R 卡环, 兼容 30mm 同轴系统, 螺纹转接件, SM1 外螺纹和 SM05 内螺纹, 非旋转式移动透镜套筒, 行程 5mm, 分辨率 0.25mm/转, $\Phi 6$mm 接杆, 长度 50mm, 一包四根, $\Phi 6$mm 接杆, 长度 75mm, 一包四根, 同轴系统转接板, 兼容 30mm, 60mm 同轴系统, $\Phi 6$mm 接杆, 长度 200mm, 一包四根, $\phi 25$mm 接杆, 带底座, 顶部 M4, 长 100mm, 随货附送 M4x12 凹端紧定螺丝, 同轴安装板, 42mm*42mm*9mm, 带双卡环, 安装直径 25.4mm 光学元件; 可接收 8-10 米位置 2 微米的光斑;	套	1

		生产厂家提供针对本项目的售后服务计划书并加盖厂家公章。		
3	可见红外便携 式高光谱 成像仪(核心 产品)	波段范围: 400-1000nm 光谱分辨率: 3.5nm 最小光谱采样间隔: 0.6nm 数值孔径: F/2.8 狭缝尺寸: 30 μ m $\times$ 9.6mm 像素数 (空间维 $\times$ 光谱维): 1392 $\times$ 1040 连接方式: USB 2.0 动态范围: 14bits 扫描方式: 内置推扫 扫描速度: 12S/cube 重量: 2.8kg 电源: 内置电池 80WH(工作时间>4 小时) 镜头调焦方式: 软件控制硬件, 自动调焦 曝光方式: 自动曝光, 过度曝光时有饱和提示 扫描速度: 依据选择的光谱通道数和空间维数自动匹配扫描速度 是否有辅助摄像头: 有, 500 万像素, 并能实现对拍摄区域的监控与图像采集	套	1

		配套高光谱采集控制软件(中文版)支持 win7、win8、win10 等系统, 支持 32 位或 64 位系统, 数据格式平滑兼容 Envi 等第三方数据分析软件; 可提供封装好的 SDK 供二次开发, 后期免费升级最新版本。 根据光照状况自动设定曝光时间、扫描速度、像素合并模式、成像区域选择、重复测量次数、光谱通道选择和光谱范围等参数; 多种浏览模式, 可单波长图片浏览也可视频 live 模式浏览, 软件带数据预处理功能, 可实现镜像、旋转、还原、区域切割等; 通过预处理软件做黑白校正、区域校正、辐射度校正、几何校正和水平校正; 数据采集软件能在电脑界面上实时显示至少 3 种以上的指数图像; 数据处理软件可以做光谱分类识别: 非监督分类、光谱散度分类、混合分类、光谱角匹配、波形相似度匹配和监督分类等; 具有主成分分析、光谱解混、散点图等; 灰度图像处理: 边缘检测、图像平滑、图像增强和图像分割; 定量数据导出, 可根据实际需求对大量数据进行统计分析。 具备中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书, 可独立安装于多台电脑 生产厂家提供针对本项目的售后服务计划书并加盖厂家公章。	
--	--	--	--

4	近红外便携式高光谱成像仪	一主机: 波段范围: 900-1700nm 光谱分辨率: 5nm 数值孔径: F/2.0 狭缝尺寸: 30 μm$\times$14.2mm 像素数 (空间维$\times$光谱维): 640$\times$512 探测器类型: InGaAs 连接方式: USB 2.0/Gige 动态范围: 12bits 扫描方式: 内置推扫 扫描速度: 8S/cube 重量: 6.5kg 视场角 FOV (@30mm) 焦距镜头: 24° 电源: 内置电池 120WH, 工作时间>2 小时 镜头调焦方式: 软件控制硬件, 自动调焦 曝光方式: 自动曝光, 过度曝光时有饱和提示 是否有辅助摄像头: 有, 500 万像素, 并能实现对拍摄区域的监控与图像采集	套	1
---	--------------	--	---	---

	二软件: 配套高光谱采集控制软件(中文版)支持 win7、win8、win10 等系统, 支持 32 位或 64 位系统, 数据格式平滑兼容 Envi 等第三方数据分析软件; 可提供封装好的 SDK 供二次开发, 后期免费升级最新版本。 根据光照状况自动设定曝光时间、扫描速度、像素合并模式、成像区域选择、重复测量次数、光谱通道选择和光谱范围等参数; 多种浏览模式, 可单波长图片浏览也可视频 live 模式浏览, 软件带数据预处理功能, 可实现镜像、旋转、还原、区域切割等; 通过预处理软件做黑白校正、区域校正、辐射度校正、几何校正和水平校正; 数据采集软件能在电脑界面上实时显示至少 3 种以上的指数图像; 数据处理软件可以做光谱分类识别: 非监督分类、光谱散度分类、混合分类、光谱角匹配、波形相似度匹配和监督分类等; 具有主成分分析、光谱解混、散点图等; 灰度图像处理: 边缘检测、图像平滑、图像增强和图像分割; 定量数据导出, 可根据实际需求对大量数据进行统计分析。 具备中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书, 可独立安装于多台电脑	
--	---	--

		生产厂家提供针对本项目的售后服务计划书并加盖厂家公章。		
5	多通道光谱测试系统	一功能描述: 多通道光谱测试系统可对紫外~可见~近红外光谱进行测试。覆盖范围为: 200~1000nm, 每个波长范围内都配备有一个高速的集成的数字化光谱扫描仪, 可对高灵敏度 2048 像素 CCD 探测器进行瞬间抓谱。光谱仪提供了一系列的光栅及狭缝, 来满足不同的应用要求。 多通道光谱仪使用 USB2.0 连接允许扩展其配置, 在使用同样的光栅时, HR 光谱仪的分辨率是 SR 光谱仪分辨率的 2 倍。在允许使用数量较少的通道时, SR 具有 HR 2 倍的波长范围, 以此来满足不同的需求。 二技术参数: 1. 光谱范围: 200-1000nm、300-975nm 2. 光谱分辨率: HR=0.1nm, SR=0.2nm 3. 数据转移速度: 480Mbits/s 4. 功耗: 350 mA @ 12 VDC 5. 探测器类型: 2048 像素 CCD 阵列 6. 计算机接口: USB-2 接口 7. 高光谱分辨率模块—HR 模块: 通道数量: 6 通道 通道 1: 波长范围 300-400nm; 光栅 2400g/mm; 狭缝 7 μm 通道 2: 波长范围 400-500nm; 光栅 1800g/mm; 狭缝 7 μm 通道 3: 波长范围 500-600nm; 光栅 1800g/mm; 狭缝 7 μm	套	1

		通道 4: 波长范围 600-700nm; 光栅 1800g/mm; 狭缝 7 μm 通道 5: 波长范围 700-800nm; 光栅 1800g/mm; 狭缝 7 μm 通道 6: 波长范围 800-975nm; 光栅 1200g/mm; 狭缝 7 μm 8. 高分辨率模块—SR 模块: 通道数量: 4 通道 通道 1: 波长范围 200-400nm; 光栅 2400g/mm; 狭缝 14 μm 通道 2: 波长范围 400-600nm; 光栅 2400g/mm; 狭缝 14 μm 通道 3: 波长范围 600-800nm; 光栅 2400g/mm; 狭缝 14 μm 通道 4: 波长范围 800-1000nm; 光栅 1800g/mm; 狭缝 14 μm 9. 定制软件 1) 软件具有元素识别功能, 可使用光谱数据库进行定性测量; 2) 可快速测量样品并将数据保存到指定文件夹中; 3) 软件选项中包含定制元素谱搜索算法功能, 可以创建或搜索定制化合物数据库; 4) 可将所有的光学通道集成到单一的光谱图, 进行元素分析和显示。 10. 提供生产厂家针对本项目的售后服务计划书并加盖公章。		
--	--	---	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

实施方案

1) 实施目标

根据招标文件要求,结合本项目的实际情况,运用科学的管理方法,遵循周密的实施计划,完成本项目的各项实施任务,保证签订合同之日起 10 日历天内产品顺利和稳定运行,实现高效、安全、灵活、可靠的产品运行,满足采购方的需求。

2) 实施承诺

合同签订之日起 10 日历天,我公司在采购人指定地点完成项目实施工作,达到验收合格的标准。

我公司提供的产品为货物原厂家提供的原厂设备,包装未开封,而且设备(包括零部件)是交付前最新生产或技术较为先进的且未被使用过的全新设备。

我公司所提供的产品完全满足招标文件的要求,其性能达到需求中技术指标的要求。

如果我公司在中标并签署合同后,在供货时出现的任何遗漏,均由我公司免费提供,采购人将不再支付任何费用。

产品安装后能够接通并正常运转、我公司产品能够在采购人的要求下正常运行,并达到招标文件要求的性能和产品技术规格中的性能。

我公司承诺保证提供的软件产品为最新版本(正版软件),并可提供有关软件版本的证明材料(包括设备中自带的软件产品)。

我公司承诺保证提供的产品都具有在中国境内的合法使用权。

我公司保证及时向采购人提供设备及服务,并承诺与采购人进行积极主动的合作,我公司服从采购人的统一协调,在设备供货、技术支持、维护等方面相互配合;

我公司负责本次招标内容的安装、调试,以达到产品应具有的功能和技术指标,并负责相关技术支持和维护。同时我公司保证提供设备制造厂商承诺的全部售后服务条款(如质保期、现场维修等),不得擅自缩小售后服务范围;

我公司遵守采购单位安装现场的一切规章制度;

我公司在设备全部安装完工并通过采购方的验收之前应对安装好的设备及设备

的安装工具等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免设备受损；

若我公司有幸中标：采购方成立 5 人以上验收工作组，按照招标文件规定、我公司在投标文件中的承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。采购方认为必要的话，可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，可以委托国家认可的专业检测机构验收。

验收时，客户依招标文件及我公司的投标文件的要求对全部交货设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、包修单、随箱介质等）进行验收。验收主要包括：采购人与我公司在设备到货后共同进行开箱检查设备数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为全新合格产品，同时有明确的生产制造厂商标志，我公司在交货前未经采购人允许不私自拆毁原包装，我公司产品质量问题负责包退、包换和包修，由此发生的费用由我公司负责；

在安装现场直至进行最终验收所发生的一切费用均由我公司承担；

验收时间和地点：我公司中标后会按照招标文件的交货要求分别交货至采购人指定地点，设备全部交货并培训完毕后由采购人进行现场验收并最终填写验收报告。基本标准为：是否按交货要求及时完成设备的到货、安装、调试工作，我公司提供的设备质量情况是否确保在“合格”以上。

3) 任务分解

详细任务如下：

采购和运输（6 日）

安装调试培训（3 日）

其他预留（1 日）

本次项目，我们负责所有设备的安装、调试、使用及技术培训。

4) 实施准备

1. 主要内容

主要包括：总体工作动员、最终需求调研、确定技术路线、总体规划分析、情况介绍等任务，另一部分是具体实施准备。任务集中在项目方案设计与审核，设备采购、具体实施计划制定等。

详细调研

勘查现场，熟悉院系的情况以及实验室环境，了解一切可能影响实施的资料，在总体方案的基础上，完成相关需求调研和方案的详细设计。

深化设计

请专家小组对提交的详细设计方案进行审查，最终确定方案，作为后续实施的依据。

实施计划

此项目属全院系内实施项目，因此在设计详细实施计划时，充分考虑各个使用老师的情况以及实施的先后顺序，制定出合理、有效的实施计划，统筹规划，保障各个实施小组合理有序的展开工作。在做好内部协调的基础上，与用户方进行充分沟通、协调，结合风险分析，制定与实施相关的详细计划。

2. 参加人员：采购方，供货方

5) 设备采购与交付

1. 主要内容

交付地点：客户指定。

交付内容：包括依据合同须向买方提供的一切设备、备件、工具、软件、资料 and /或其它材料。

2. 参加人员：采购方，中标方，设备供应商

6) 设备安装测试

1. 主要内容

在已经统一做好测试和参数配置的基础上，根据最终的环境，进行环境的准备，并进行环境测试。在保证以上测试基本正常的情况下，进行设备调试，硬件设备安装，并初步测试性能等指标

2. 参加人员：采购方，中标方，设备厂家

7) 竣工验收

根据约定的验收形式、测试项目等，院系初步对产品进行最终测试，各方签署测试验收报告。中标方向用户提交齐全完整的项目文档资料。然后，由采购方（学校）对产品进行验收。验收通过后，将正式移交给采购方，由采购方进行管理、维护，同时进入售后服务阶段。

本项目由采购单位成立五人以上的验收小组，按照招标文件规定、中标供应商报价/投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。

验收要求:

采购人依招标文件及我公司的投标文件的要求对全部交货设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料进行验收。验收主要包括:采购人与我公司在设备到货后共同进行开箱检查设备数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料及包装;所有货物和附(配)件应符合其规定的性能,无瑕疵和缺陷,质量为全新合格产品,同时有明确的生产制造厂商标志,我公司在交货前未经采购人允许不私自拆毁原包装,否则,采购人有权不予验收,我公司产品质量问题负责包退、包换和包修,由此发生的费用由供方负责;

验收中设备出现性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时,采购人有拒收的权利;

验收中出现不符合招标文件和合同要求的严重质量问题时,采购人保留索赔的权;

在安装现场直至进行最终验收所发生的一切费用均由我公司承担;

我公司所提供的货物/工程须符合国家强制性规定或相关法律法规要求;

验收时间和地点:我公司中标后须按照招标文件的交货要求分别交货至采购人指定地点,设备全部交货后由采购人进行现场验收并最终填写验收报告。

8) 主要实施流程及技术要求

本项目的主要实施流程,除执行设计和国家规定标准外,还根据本项目特点强调以下作法:

设备安装要求

设备所用的交流电源安装应符合电气安装标准和消防要求。

塑料外壳表面应无裂痕、退色、永久性污渍、明显变形和划痕。

金属外壳表面涂层应未露出底层金属、无起泡、蚀痕、划痕、脱落和沙孔。

9) 保护措施

1. 准备阶段

按需用计划,根据现场施工的实际情况,安排分批进场。

规划好产品、设备的放置场所,进行分类堆放。

对进入场地的电器设备及器材,设立专门的便于防水、防火、防盗的存储空间。派专人看管、收发并认真作好收发记录存档。收集全部产品的合格证、生产许可证以及有关证书存档。

对于暂不使用的材料、设备，安置在材料仓库内，设专人管理。

2. 实施阶段

产品有序到位，装修有序进行。

3. 调试交付阶段

对安装的各产品、物件逐一检查收尾，安排好各层面管理人员，实施好调试工作。

售后服务承诺

1. 售后服务的内容

- ①我公司对所供设备实行“三包”服务。
- ②终身维修，维修时只付零配件费，不付工时费，不付交通费、住宿费等费用。
- ③我公司将设备在买方处交付安装并调试验收，所产生的一切费用由我公司担负。
- ④我公司负责买方操作人员的培训工作，费用由我公司负担。
- ⑤保修期为3年，并提供免费上门质保服务。

1. 维修响应时间及到达时间

为产品提供终身维修服务，提供仪器报修电话服务，我公司常备1名技术工程师提供应急维修调配服务：质保期内，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。厂家提供7×24小时全年无间歇服务。

2、我公司对招标人的操作、维修工程技术人员进行免费培训，培训内容包括基本原理、操作维修、保养等。

3、售后服务及质量保障体系

为创造名牌，提高企业知名度，树立企业形象，我公司本着“一切追求高质量，用户满意为宗旨”的精神，以“最优惠的价格、最周到的服务、最可靠的产品质量”的原则向您郑重承诺：

一、产品质量保障承诺：

1、产品的制造和检测均有质量记录和检测资料。

二、产品价格承诺：

1、为了保证产品的高可靠性和先进性，系统的选材均选用优质名牌产品。

2、在同等竞争条件下，我公司在不以降低产品技术性能、更改产品部件为代价的基础上，真诚以最优惠的价格提供给贵方。

三、交货期承诺：

1、产品交货期：按用户要求，若有特殊要求，需提前到货的，我公司可特别组织生产、安装，力争满足用户需求。

四、售后服务承诺：

1、服务宗旨：快速、果断、准确、周到、彻底

2、服务目标：服务质量赢得用户满意

3、服务效率：质保期内，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。

六、售后服务体系

1、我公司将按照投标文件约定，认真做好产品的售后服务，并指定专门技术人员负责本项目售后服务，保证系统正常运行。

1.1、技术人员安排

项目总负责人 1 名；

技术人员 5 名；

定期回访人员 2 名

1.2、技术人员学历情况

本科以上 3 名

专科以上 2 名

其中：中级职称以上 4 名

1.3、售后服务时间

每周七天，24 小时服务。

1.4、售后服务电话：0371-68080180

2、售后维修服务网点

2.1、河南省售后维修服务网点：河南博奥贸易有限公司

地址：郑州市金水区东明路 187 号 B 座 4 层

七：培训计划概况

1、培训方式

采购上门培训方式，根据采购人的要求，在安装后根据和采购人预定上门进行免费培训，不收取任何费用，直至学会为止。对用户系统应用人员提供不低于 2 次的操作培训。

2、培训内容

主要包括：主要功能介绍、基本操作方法、日常维护管理、合同产品的使用、部分维修、常见故障排除、产品原理、系统原理培训并提供相应的技术资料，向用户提供相应的中文操作说明书、中文操作简要说明等。

3、培训时间

设备安装后，在采购人规定的地点进行培训。

培训计划详述

我们一贯认为：一个信息化项目的成功与否，与最终用户的使用熟练情况和用户管理员维护水平密切相关，因此培训一直是本公司非常重视的环节。

结合我们以往的培训经验，并根据采购方的实际情况，总体介绍了我们所遵循的培训思路 and 培训策略，在此基础上给出了我们的培训方案。

1.1 项目培训服务计划

针对本项目，如果我方有幸中标，我公司承诺为用户提供免费现场培训、集中培训。为采购方免费培训人员，数量根据采购人需要确定，直至工作人员熟练操作为止。培训内容包括：产品的使用与管理维护培训、日常管理维护培训、性能调优培训等。

培训内容：1、产品使用与管理维护培训；2、日常管理维护培训；3、性能调优培训

培训对象：采购方使用人员及管理维护人员

培训方式：现场培训，

培训时间：与实施安装同期进行，在项目运行验收之前完成

培训目标：采购方使用人员及管理维护人员能够独立完成产品的使用与管理维护工作

培训地点：客户指定

培训老师：厂家培训老师

1.2 培训目标

培训是一项有计划的组织活动，其主要目的是为了增加被培训人员在工作中的知识与技能，使其能够适应工作变化的需要。重视对业务人员的培训，才能够使项目的顺利建设、应用的高效、正确应用得到充分的保证。

通过系统的培训，应能达到以下目标：

使管理员能够数量操作各种产品的正常运行，并能够对产品进行日常维护和管理；

用户熟练使用与自己相关的业务功能，并清楚地了解整体使用情况，具备一定的使用基础。

1.3 培训原则

我们在制定培训方案时将遵照以下原则进行：

统筹兼顾

我们将根据人员的实际情况，收集培训需求，进行统一的培训规划、制定出统一的培训标准；对重要的内容和急用的内容先培训，对其它的内容向后安排；在整个培训过程中，充分利用现有设备和资源。

内容针对性

为了使本项目更快、更好的按期、保质完成，培训内容的设置非常重要。对不同人员设置不同的、针对性强的培训内容，可以更好地调动培训人员的参与积极性，从而使培训效果达到最佳。

培训经济性

提高办公的工作效率，不能本末倒置，不因为培训而影响使用者的本职工作，尽可能将培训工作和各人员的实际工作联系起来。

1.4 培训绩效评估

评估目的

对每项培训，都会制定具体的培训目标；制定培训目标的目的是为了对培训绩效进行评估；评估的目的主要有：考察培训结果、衡量学习成效、比较进步实况、诊断培训措施、改进培训活动、促进培训发展。

评估层次

关于评估的层次，主要分为四个层次，一是评估培训对象的反应目标，二是评估培训对象的学习目标，三是评估培训对象的行为目标，四是评估培训对象的结果目标。

评估方式

针对本次培训，因为主要是进行产品操作和管理维护方面的培训，故培训的评估方式定位在培训前、培训结束后以及工作中的评估。对培训前的评估，主要以问的方式来了解学员的水平状况，以使培训教师做到心中有数，在培训过程中能够有的放矢，增强针对性；

1.6 培训实施流程

在长期的用户培训实践中，我们建立了规范、标准的实施流程。

对于培训课程确定的前提下的培训，对培训对象的水平分析将对培训结果起着决定性的作用。

在培训过程中，培训师能够充分了解用户特点，并结合用户操作习惯，采用模拟、演示、跟练、一对一解答等多种方式，解除用户对于产品操作的惧怕或者排斥心理，帮助用户建立在操作流程中的信心，并学会在日常工作中如何利用产品来减轻繁琐复杂的手工劳动。

八、保修期满后服务承诺：

1. 质保期满后，我公司仍承担有对设备进行正常的维护和保养的责任。
2. 在设备的设计使用寿命期内，我公司保证使用方更换到原厂正宗的零部件，确保设备的正常使用。



附件 4:

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学	使用人	徐明亮	合同编号	豫财招标采购 -2021-1326-2 (包 2)	
供货商	河南博奥贸易有限公司			合同总金额	¥ 2,016,000.00	
设备明细 (品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等, 不够可另附表)						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
1	高精度光谱测试仪	YL-900nm	麓邦光电、 中国	1	套	¥ 349000.00
2	光学接收和发射装置	YL-JS10	麓邦光电、 中国	1	套	¥ 259000.00
3	可见红外便携式高光谱成像仪 (核心产品)	Gaiafield-V10	双利合谱、 中国	1	套	¥ 479500.00
4	近红外便携式高光谱成像仪	GaiafieldN17E-HR	双利合谱、 中国	1	套	¥ 458500.00
5	多通道光谱测试系统	ZOLIX-LIBS	卓立汉光、 中国	1	套	¥ 470000.00
实物验收情况	外观质量 (有无残损, 程度如何)。					
	清点数量 (主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同, 若有出入, 说明缺件名称、规格、数量、金额)。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况 (是否完成整套设备安装、有无安装缺陷, 使用人员是否经过培训)。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标, 所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样, 性能是否稳定, 配件是否齐全, 是否有安全隐患, 具体说明。					

初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论		
验收小组成员签字		供货商 授权代表签字	

附件 5:

中标通知书

中 标 (成 交) 通 知 书

河南博奥贸易有限公司:

你方递交的郑州大学信息工程学院、计算机与人工智能学院工业质检公共实验平台(洛阳校区)项目(标包二)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学信息工程学院、计算机与人工智能学院工业质检公共实验平台(洛阳校区)项目(标包二)
采购编号	豫财招标采购-2021-1326
中标(成交)价	2016000 元(人民币) 贰佰零壹万陆仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	合同签订之日起 10 日历天
供货(施工、服务)质量	合格,符合国家及行业相关标准要求
交货(施工、服务)地点	郑州大学信息工程学院、计算机与人工智能学院
质保期	三年

请你方自中标通知书发出之日起 3 日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:徐明亮 17603858700

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

2021年12月17日

中标单位签收人: 梁现平