中标清单

项目名称：海南大学新能源车联网实验室项目

招标编号：HNJY2019-1-28

中标单位：北京华晟经世信息技术有限公司

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌型号及技术参数 | | 数量 | 单位 | 单价 | 单项总价 | 交货期 |
| 1 | 定制车辆联网控制整机 | 品牌型号：华晟定制 一、教学功能 车辆支持开放协议，通过车联平台实现车辆的智能控制和信息监控。实验车辆为两人座微型车，具备小巧、安全的特性。 二、车辆主体模块 1.支持车联网平台汽车数据采集实验汽车。 2.支持通过车载接口采集汽车数据。 3.车辆品牌：知豆 技术参数： （1）类型：纯电动汽车 （2）级别：两厢微型车 （3）电池类型：锂离子电池 （4）容量：≥15kwh；（5）电机类型：永磁同步电机 （6）宽度：≤1600mm（门宽2000mm）  三、车辆接入数据分析处理模块 1.支持汽车数据统计，基于地图进行分布等数据。 2.支持汽车3D状态展示汽车设备3D模型、汽车配置参数等数据。 3.支持车载内部环境3D展示汽车设备3D模型、车载环境设备信息等数据。 4.支持交通环境下车行状态3D展示车外环境设备信息、汽车行驶信息等数据。 四、数据传输控制模块 1.支持将智能网关、温湿度传感器等设备的数据传输到平台。 2. 显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 3.支持对采集到的电动汽车的车体数据进行传输。 4.支持支持车联网平台互联网和局域网两种传输方式。 五、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 95800 | 95800 | 合同签订50天内 |
| 2 | 车辆远程连接控制试验台 | 试验台品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1301 一、硬件规格： 1.定制化实验桌规格：长1.4m;宽0.8m；高0.75cm。（可根据实际场地情况做调整）高密度免漆板台面、金属框架、包辅材及人工，适合安装相关传感器及设备； 2.显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 二、功能： 支持通过该设备，模拟远程状态下的车辆连接控制。 1.车辆控制实验模块：支持模拟远程连接车辆进行控制，包括控制车辆的门开关，前后灯开关，车辆防盗锁，空调开关等。  2.数据展示实验模块：支持车辆全部信息数据展示，包括今日行驶里程数，今日用电量；电池电压、电流、功率，电量；车辆位置，车内温度，轮胎胎压。通过监控各项数据，进行各事项的判断处理，反馈整车的健康状况，并通知车主及时保养汽车。支持各类传感器，如红外传感器、水浸传感器、烟雾传感器、温湿度传感器、摄像头等信息数据展示。 三、支撑： 1.该联网试验台由智能车联网应用服务系统提供稳定高效的底层核心功能和应用接口。能够兼容绝大多数国内外常见Web应用系统，提供主流的Web应用运行环境（PHP、 MySQL、JAVA等），能够简便进行调试管理。 硬件规格:  1）CPU：1\*Xeon E5-2620v4  2）内存：2\*32G  3）网口：2\*GE  4）硬盘：SAS 2\*600GB 四、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 88000 | 88000 | 合同签订50天内 |
| 3 | 车联智控开放试验台 | 试验台品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1302 一、硬件规格： 1.定制化实验桌规格：长1.4m;宽0.8m；高0.75cm。（可根据实际场地情况做调整）高密度免漆板台面、金属框架、包辅材及人工，适合安装相关传感器及设备； 2.显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 二、功能： 支持通过试验台形式模拟车辆状态管理，支持用户对车辆的参数、车载设备等进行联网控制。 1.车辆管理实验模块：支持参数设置、车辆控制、车载设备添加。  （1）支持参数设置：用户选择某一个型号的汽车设备，自动导入这辆车的基本信息，如续航里程、快充时间、最大功率、发动机马力、车身结构等信息。 （2）支持车辆控制：对车体进行整体的远程控制，查看汽车配置参数，支持开关车门、开关车窗、开关尾箱等对门窗的控制，支持自动升降温、空调的开关制动等对温度的控制，支持反向寻车等辅助驾驶，寻找车辆、GPS定位、车辆报警、门窗死锁等安全控制。 三、支撑： 1.智能车联网负载均衡服务系统：负载均衡接口服务器提供对移动平台后端健康检查、负载均衡服务，可以按照调度规则实现动态、静态页面的分离，可以按照轮询、IP哈希、URL哈希、权重等多种方式对后端服务器做负载均衡，同时还支持后端服务器的健康检查。 2.智能车联网分布式缓存服务系统：分布式缓存能够高性能地读取数据、能够动态地扩展缓存节点、能够自动发现和切换故障节点、能够自动均衡数据分区，而且能够为使用者提供图形化的管理界面，部署和维护都十分方便。 硬件规格:  1）CPU： 1\*Xeon E5-2620v4  2）内存：2\*32G  3）网口：2\*GE  4）硬盘： SAS 2\*600GB 四、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 88000 | 88000 | 合同签订50天内 |
| 4 | 车况联网模拟应用试验台 | 试验台品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1002 一、硬件规格： 1.定制化实验桌规格：长1.4m;宽0.8m；高0.75cm。（可根据实际场地情况做调整）高密度免漆板台面、金属框架、包辅材及人工，适合安装相关传感器及设备； 2.显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 二、功能： 支持用户在试验台上创建添加各种想要加入的检测设备，如温度检测设备、湿度检测设备、红外检测设备、水浸检测设备、烟雾检测设备、摄像头等，来进行各种事件及环境监控，来响应正确的应对措施。 1.车况管理实验模块：支持添加与实际环境有着密切的关系的车外环境感知设备，这些设备可处于局部的地图场景进行联动。支持选定一个中心点并限定车辆行驶的一定范围，在这个规定的范围内添加摄像头、充电桩、公交线路等设备信息，来完成各种实训项目。 2.车联网应用管理实验模块：支持用户在每一个实验中自己动手操作车辆的各项功能，收到车辆的智能反馈措施，支持既对接真实设备，也支持开放设备数据模拟功能。 扩展实验项目：（1） 智能行驶防碰撞；（2） 车辆防盗设置  三、支撑： 1.该联网试验台由后台的数据服务系统支撑，智能车联网关系型数据库服务系统：提供数据存储、管理服务，采用linux+MySQL。 硬件规格:  1）CPU：1\*Xeon E5-2620v4  2）内存：2\*32G  3）网口：2\*GE  4）硬盘：SATA 1TB\*4 四、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 86000 | 86000 | 合同签订50天内 |
| 5 | 车载设备管理试验台 | 试验台品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1003 一、硬件规格： 1.定制化实验桌规格：长1.4m;宽0.8m；高0.75cm。（可根据实际场地情况做调整）高密度免漆板台面、金属框架、包辅材及人工，适合安装相关传感器及设备； 2.显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 二、功能： 支持用户在试验台上创建添加各种想要加入的检测设备，如温度检测设备、湿度检测设备、红外检测设备、水浸检测设备、烟雾检测设备、摄像头等，来进行各种事件及环境监控，来响应正确的应对措施。 车联智能监控实验模块： 分项实验1：实时公交 分项实验2：防车内儿童滞留安全系统 分项实验3：车辆远程温度调节 分项实验4：车辆事故管理 分项实验5：水淹汽车监控系统  分项实验6：车辆电量监控系统  分项实验7：车辆信息监控管理  三、支撑： 1.该试验台支持低功耗和网络带宽有限的IoT场景，比如：遥感数据、智能汽车。需利用MQTT服务器支撑平台利用MQTT协议的基于代理的发布、订阅主题的形式为车联网感知层设备提供数据的实时传输服务，并为Android移动端提供消息订阅服务。包含服务器1台。 硬件规格： 1）CPU： 1\*Xeon E5-2620v4  2）内存：2\*32G  3）网口：2\*GE  4）硬盘： SAS 2\*600GB 四、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 86000 | 86000 | 合同签订50天内 |
| 6 | 车辆分控联动试验台 | 试验台品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1303 一、硬件规格： 1.定制化实验桌规格：长1.4m;宽0.8m；高0.75cm。（可根据实际场地情况做调整）高密度免漆板台面、金属框架、包辅材及人工，适合安装相关传感器及设备； 2.显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 二、功能： 支持通过试验台实现与真车相应部件的协议连接，使试验台和真车之间实现互相控制联动 分项实验1：车辆诊断数据读取  分项实验2：车辆故障设置 分项实验3：维修资料查询  分项实验4：电气信号查询  分项实验5：车况3D模拟  三、支撑： 1.车辆分控联动试验台支撑服务器一台。 硬件规格:  1）CPU：1\*Xeon E5-2620v4  2）内存：2\*32G  3）网口：2\*GE  4）硬盘：SATA 1TB\*4 四、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 86000 | 86000 | 合同签订50天内 |
| 7 | 车桩充电模拟试验台 | 试验台品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1305 一、硬件规格： 1.定制化实验桌规格：长1.4m;宽0.8m；高0.75cm。（可根据实际场地情况做调整）高密度免漆板台面、金属框架、包辅材及人工，适合安装相关传感器及设备； 2.显示主机： 配置：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 二、功能： 该试验台支持与交流充电桩连接，支持充电模拟检测等功能，支持用户基于该试验台完成智能充电管理所需的基本功能。 分项实验1：充电寻桩 分项实验2：智能停车充电一体化系统 分项实验3：充电桩检测 三、售后保障： 1. 为保证产品质量及售后服务，投标时提供本公司针对本项目的售后服务承诺书原件并加盖供应商公章。 2.书面承诺提供2年期限的免费保修期，和无限次现场产品培训，以及不记次数的远程培训。 3.非人为损坏，书面承诺两年内免费更换同款新品。 | | 1 | 套 | 86000 | 86000 | 合同签订50天内 |
| 8 | 定制版车联数据展示整机（大屏） | 品牌型号：康佳 一、屏幕规格要求：  定制显示屏幕（大） 1.屏幕尺寸：90英寸； 2.接口：HDMI2.0 ； 3.安装辅材：显示屏支架； 4.HDMI线：1）线长：10米；2）.接口：HDMI2.0； 5.HDMI三进一出分线器。 二、数据展示支撑系统要求： 1.对车联智控开放平台、车联智能监控系统、大数据分析模块等服务端数据进行展示。 2.支持web端和Android端两种显示模式。 3.具有6种以上的车联网应用场景，能够通过展示系统进行应用场景的演示。 4.车联网应用场景，应能够与所配置的温湿度传感器等设备进行联动。 三、显示屏控制系统要求： 1.支持分屏显示 2.支持多种播放内容和模式 | | 1 | 套 | 67400 | 67400 | 合同签订50天内 |
| 9 | 定制版车联数据展示整机（小屏） | 品牌型号：康佳 一、屏幕规格要求： 定制显示屏幕（小） 1.屏幕尺寸：65英寸； 2.接口：HDMI2.0 ； 3.安装辅材：显示屏支架； 4.HDMI线：1）线长：10米；2）.接口：HDMI2.0； 5.HDMI三进一出分线器。 二、数据展示支撑系统要求： 1.对车联智控开放平台、车联智能监控系统、大数据分析模块等服务端数据进行展示。 2.支持web端和Android端两种显示模式。 3.具有6种以上的车联网应用场景，能够通过展示系统进行应用场景的演示。 4.车联网应用场景，应能够与所配置的温湿度传感器等设备进行联动。 三、显示屏控制系统要求： 1.支持分屏显示 2.支持多种播放内容和模式 | | 1 | 套 | 38000 | 38000 | 合同签订50天内 |
| 10 | 车联嵌入式智能硬件 | 品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1101 一、智能硬件功能： 1.能够与车联网云开发平台进行数据交互，支持wifi通信； 2.进行传感节点的程序设计与编写，要求能够采集数据或对设备进行控制，要求能够与智能网关或车联网云开发平台进行数据交互，支持wifi通信。 3.该硬件实现车联网网关功能，采用的是工业级开发模块，基于MQTT的网关通信以及基于HTTP的网关通信为原理，搭建智能设备环境，能够实现智能设备MQTT通信协议的消息机制，实现消息的及时通信HTTP通信。平台通过HTTP结合Token认证机制，保证数据的安全。 4.硬件规格： 主控：工业级CPU, 内存：支持16MB SPI Flash/64 MB DDR2 RAM WIFI 无线标准：2.412GHz,支持IEEE 802.11b/g/n GPS:支持有源GPS.1575.42 MHz Lora：支持标准470-510CN频段，接收灵敏度-140dBm， 支持868频段，863 MHz-870 MHz，接收灵敏度-142.5dBm， 支持915频段，902-928 MHz, 接收灵敏度-142.5dBm 4G :支持900/1800/2100/2700 MHz 网络接口：1个LAN，1个WAN,1个wifi，一个4G模块 供电电压：POE 供电12V输入 本地存储：内置32GB存储卡 | | 1 | 套 | 12000 | 12000 | 合同签订50天内 |
| 11 | 智能关口 | 品牌型号：华晟经世 HIOT-CN1102 1.采用的以stm32系列芯片为核心的处理器，能够与车联网平台进行数据交互，支持wifi和4g通信，mqtt消息通过通信模块与平台进行数据交互。 2.硬件规格： 1）主控芯片：工业级CPU stm32系列，flash：512MB； 2）WIFI 无线标准：2.412GHz，支持IEEE 802.11b/g/n； 3）4G：可以兼容2G、3G通信 | | 6 | 套 | 9400 | 56400 | 合同签订50天内 |
| 12 | 温湿度传感器 | 品牌型号：建大仁科 1.工作电压：10～30VDC 2.温度测量范围：-40℃~80℃，测量精度为±0.5℃ 3.湿度测量范围：0~100%RH，测量精度为±3%RH 4.信号输出：RS485 5.设备波特率：默认4800 | | 18 | 套 | 350 | 6300 | 合同签订50天内 |
| 13 | 烟雾传感器 | 品牌型号：意通顺 VDO-2008dip 1.工作电压：10～30VDC 2.工作电流：DC5V-130mA\DC7-30V-70mA | | 17 | 套 | 200 | 3400 | 合同签订50天内 |
| 14 | 车载视频监控 | 品牌型号：普联技术 1.图像尺寸：1280\*720 2.镜头：2.8mm 3.调整角度：水平360° 4.通讯接口：RJ45 10M/100M自适应网口 | | 10 | 套 | 140 | 1400 | 合同签订50天内 |
| 15 | HDMI线 | 品牌型号：PHILIPS SWL6118E/93 1.线长：3米 2.接口：HDMI2.0 | | 1 | 套 | 100 | 100 | 合同签订50天内 |
| 16 | 四合一上架套件 | 品牌型号：宏碁 1.显示尺寸：17寸 2.接口：VGA接口 \* 4 | | 1 | 套 | 1700 | 1700 | 合同签订50天内 |
| 17 | 综合机柜 | 品牌型号：华晟定制 尺寸：600mm\*600m\*1000mm 材料：采用Q235优质冷轧钢板，顶底框，立柱材料厚度1.5mm。 进线方式：支持同时满足上下进线 | | 2 | 套 | 2000 | 4000 | 合同签订50天内 |
| 18 | 定制交流充电智能模拟整机 | 品牌型号：国电科技 定制交流充电桩： 1.电气指标 1）输入电压：AC220V±15% 2）输出电压：AC220V±15% 3）额定电流：32A 4）额定功率：7kW 5）频率范围：50±1Hz 2.结构指标 1）外壳材质：ABS 2）设备尺寸：300\*400\*120，(mm，宽\*高\*厚，均需小于尺寸范围，以配套学校现有的实验空间） 3）安装方式：壁挂式安装 4）充电接口：1个（满足GB/T20234.2-2015） 5）充电枪线长度：5m 3.安全指标 1）保护措施：短路保护、过压欠压保护、过流保护、漏电保护、过温保护、防雷保护、倾倒保护等 2）防护措施：防潮湿、防霉菌、防盐雾、防尘、防水、防晒、防风、防盗、阻燃等 4.功能指标 1）人机交互：故障指示灯+LCD屏 2）支持付费方式：支持刷卡支付 3）充电计费：交流电能表 4）通信接口：Ethernet，WiFi。 5.交流充电桩数据模块：交流充电桩数据模块，支持和平台进行数据传输。 6、交流充电桩管理模块： 1）.状态显示。支持显示充电设备状态，包括设备在线状态和充电状态等。 2）.实时显示。支持实时显示充电数据，包含充电电压、电流等。 3）.数据存储。支持对充电数据，故障数据，操作数据等进行存储。 4）.报表生成。支持对充电数据进行统计，并生成报表。 7、配套显示主机 配置参数：CPU:i5,128G固态+500G硬盘，内存8G，19寸显示器。 备注：包括1、以上所有系统和设备的运输、人工费用、设备安装调试。 2、拆除原有线管、灯具、墙面展板、配电箱等五金,；清洁（含竣工细部清洁）、编织袋、辅材、人工（运输到该城市指定垃圾点）。 3、墙面翻新、电视墙展示墙制作等。 4、根据学校实训室实际情况，装修兼具可展示性、可参观性和充分的实训需求。 5、投标时本公司书面承诺提供免费不计次数的师资培训。 | | 1 | 套 | 88800 | 88800 | 合同签订50天内 |
| 19 | 充电桩配电箱 | 1.输入：63A 1P+N 2.输出：40A 1P+N ，10A 1P+N \*3 | | 1 | 套 | 2500 | 2500 | 合同签订50天内 |
| 20 | 智能车联项目实验资源包 | 品牌型号：华晟定制 1.智能车联网络拓扑结构认知维护实验资源包：新能源智能车联网网络拓扑认知及设计，新能源智能车联网络传感设备及网络设备认知维护。 2.智能车联网络接入设备运维实训资源包：智能车联网络传感器、智能网关运维过程。 3.智能车联智控开放平台软件运维实验资源包：智能车联智控开放平台的部署与运维。 4.智能车联智控开放平台数据库维护实验资源包：理解关系型数据库服务系统、智能车联网MongoDB数据库服务系统，掌握数据库的维护。 5.智能车联网硬件开发系统实验资源包：网关程序设计与编写，车联网云开发平台数据交互。 6.智能车联监测系统实验资源包：车体信息监控、车载环境监测分析，数据传输及处理。 7.智能车联应用场景实验资源包：设计车联网应用场景，构建车联网场景软硬件系统。 8.智能车联车联跟踪系统运维实训资源包：了解车联跟踪系统的关键技术，掌握智能车联车联跟踪系统运维。 9.智能车联网络综合调试实训资源包：智能车联网络综合布线及综合调试。 10.智能车联网络综合排障实训资源包：智能车联网络综合排障。 11.智能车联网Web开发实训资源包：智能车联网Web开发，掌握Web开发技术，提供实验内容及配套实验资源，包含：WEB功能分析，WEB开发流程，WEB开发框架介绍、开发实现等。 12.智能车联网综合场景试验开发实训资源包：了解车联网的实际应用，掌握综合开发技术，提供实验内容及配套实验资源，包含：场景实验-车温调节，车辆救援；场景实验逻辑说明；场景实验实现流程。 13.智能车联网Android APP开发实训资源包：提供实验内容及配套实验资源，包含：APP功能分析，APP开发流程，APP开发核心计算介绍、APP开发实现等。 14.智能车联网平台开发实训资源包：提供实验内容及配套实验资源，包含：系统功能分析，功能模块规划，开发流程、开发实现等。 15.真车对接实战开发实训资源包：提供实验内容及配套实验资源，包含：真车对接功能列项，对接数据格式规范、云后台的使用与操作、真车对接程序实现、对接调试完成等。 16.供货时本公司提供试验台产品说明手册；需提供包括新能源智能汽车定义、新能源汽车电控模块、新能源汽车整车调试、新能源汽车中控仪表、新能源汽车有线充电设施、新能源汽车工具设备、新能源汽车生产产线操作、新能源汽车电驱模块、新能源汽车车内电器设备、新能源汽车电池模块、新能源汽车无线充电设施、新能源智能汽车底盘技术、汽车钣金喷漆技术在内的13个微课视频。 | | 1 | 套 | 55000 | 55000 | 合同签订50天内 |
| 21 | 充电辅助材料 | 1.配电箱接地 2.交流充电桩电缆10米，YJV 3\*6 3.线槽等 | | 1 | 项 | 5000 | 5000 | 合同签订50天内 |
| 大写：玖拾伍万柒仟捌佰元整 | | | 总价：957800.00元 | | | | | |