

项目名称：自动化码头协同管控仿真与实验系统

包号：2022-0481-q1 包 1

序号	货物名称	产地及来源地	厂家、品牌及规格型号	配置	单 价 (元)	数量	总 价 (元)
一	自动化集装箱码头管理操作系[简TOS]	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(华东自动化码头系统 V1.0)	具备 EDI 管理、堆场管理、堆场策划、智能派位、单证管理、船舶策划、作业预约、船期管理、闸口操作系统 GOS、泊位策划、智能岸桥资源计划、作业管理与监控、水平运输设备调度、计费系统、统计分析、考试管理系统等功能模块	2400000	1	2400000
二	自动化集装箱码头作业中间件[简称中间件]	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(华东码头综合管理平台系统 V2.0)	具备调度模块、监控模块、TOS 接口模块、位置更新模块、统计分析模块	400000	1	400000
三	设备控制系统[ECS]	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(华东码通用港口设备管理系统 V4.0)	具备 ECS 接口功能、设备监控功能、设备故障处理、设备保养维护、PLC 远程控制、历史回放功能	700000	1	700000
四	自动化码头沙盘						
1	自动化岸桥(单小车)	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	1. 主体尺寸按照实际单小车自动化岸桥比例 1:30 制作。 2. 材质：主体为金属制作。	60000	2	120000

				3. 驱动：电机驱动。 4. 与集装箱码头TOS 系统对接，由TOS 系统下达作业指令，经中间件系统处理后到达ECS 系统，ECS 系统下达动作指令，双小车自动化岸桥进行软硬件联动演示港口物流业务操作流程：①装船流程②卸船流程。 5. 实现动作：小车架移动（按照TOS 系统指令）、吊具起升抓取集装箱（按照 TOS 系统指令）、大车移动（按照 TOS 系统指令）			
2	轨道式自动化场桥	山东烟台	厂家（烟台华东电子软件技术有限公司）、品牌（华东电子）规格型号（定制）	1、主体尺寸按照实际轨道式自动化场桥比例 1:30 制作 2、材质：主体为金属制作。 3、驱动：电机驱动。 4、与集装箱码头TOS 系统对接，由TOS 系统下达作业指令，经中间件系统处理后到达ECS 系统，ECS 系统下达动作指令，轨道式自动化场桥进行软硬件联动演示港口物流业务操作流程：①装船流程②卸船流程	50000	4	200000

				③收箱流程④提箱流程。 5、实现动作：小车架移动（按照TOS系统指令）、吊具起升抓取集装箱（按照TOS系统指令）、大车移动（按照TOS系统指令）			
3	集装箱船舶模型	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	1. 船舶模型尺寸按照实际比例1:30制作完成 2. 材质：船体用ABS，其他关键部位用金属加固。 3. 其他：船舶驾驶室位置固定（参考实际船舶）。	64991	1	64991
4	集装箱仿真模型	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	1. 主体尺寸按照20、40尺标准集装箱实际比例1:30制作。 2. 与实物高度仿真、坚固、集装箱主体结构可辨析。 3. 材质：部分用ABS工程塑料材质，部分采用金属材料。 4. 坚固、美观、印制真实集装箱箱号。	400	208	80800
5	自动化码头专用AGV导引车	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	1. 主体尺寸按照实际自动化码头专用AGV车辆实际比例1:30制作。 2. 材质：金属。 3. 驱动：电机驱动。 4. 与集装箱码头TOS系统对接，由	40000	8	320000

				TOS 系统下达作业指令，经中间件系统处理后到达 ECS 系统，ECS 系统下达动作指令，AGV 导引车进行软硬件联动演示港 口业务操作流程：整个港口业务流程中的集装箱水平运输。 5. 其他：AGV 侧面防撞设计；			
6	集卡车 辆	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	1. 主体尺寸按照实际自动化码头专用 AGV 车辆实际比例 1:30 制作。 2. 材质：金属。 3. 驱动：电机驱动。 4. 与集装箱码头 TOS 系统对接，由 TOS 系统下达作业指令，经中间件系统处理后到达 ECS 系统，ECS 系统下达动作指令，水平运输设备车进行软硬件联动演示港口业务操作流程：整个港口业务流程中的集装箱水平运输。	40000	2	80000
7	AGV 高精度定位模块	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(集成定制)	1、AGV 高精度定位感应模块 2. AGV 调度系统	200000	1	200000
8	沙盘支撑底座	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华	底座材质：钢材和木材，底座进行喷漆处理，要求美	4000	70	280000

			东电子)规格型号(定制)	观,底座高度不低于 55CM,预留维修通道口			
9	自动化集装箱码头布局设施	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	1. 按照广州南沙四期布局设计沙盘整体按照 1:30 比例制作,具体比例可根据现场测量调整,主要包括 AGV 运行区、堆场海侧交换区、自动化堆场、堆场陆侧交换区、闸口缓冲区、进出场闸口等部分。 2. 布局设施:办公楼、闸口(道路、绿化、泊位、堆场区(四个堆场区、贝位号、排号、场区性质等标注))	46000	1	46000
10	自动化码头沙盘控制模块	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	自动化码头沙盘控制系统	100000	1	100000
		山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(集成定制)	PLC 主站,配输入输出模块	45000	1	45000
		山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(集成定制)	PLC 分站,配输入输出模块	42000	6	252000
11	线缆、辅材	常州	厂家:上上电缆,规格:国标	线缆(国标)、辅材(国标)	30000	1	30000
12	实施费	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号	项目实施	113820	1	113820

			(定制)				
五	码头数字仿真系统						
1	3D 仿真建模与分析软件	北京	厂家(北京创时能科技发展有限公司)、品牌(创时能)规格型号(定制)	具备功能可视化、数据分析功能、AGV 模块、仓储模块、GIS 模块、强化学习工具、Agent 系统工具	250000	1	250000
2	港口数字仿真系统	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	自动化集装箱码头设备数字模型建设、自动化集装箱码头业务流程数字模型建设、数据初始化及参数设置、TOS 接口、自动化集装箱码头业务流程仿真、仿真结果展示	1930000	1	1930000
六	智能运营中心系统						
1	数据处理模块	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	通过 ETL 工具将数据抽取数据清洗、转化、分层建模工作	300000	1	300000
2	大屏展示系统模块	山东烟台	厂家(烟台华东电子软件技术有限公司)、品牌(华东电子)规格型号(定制)	船舶分析:含预报船舶展示,在港船舶动态,船舶装卸效率分析 作业量分析:内外贸作业量分析,进出口作业量分析 综合分析:箱型统计分析,闸口车次统计	400000	1	400000
3	汇聚网络交换机	杭州	厂家:海康威视 DS-3E2728-II	24 口千兆全网管二层交换机,机架式,24 个千兆电口,4 个万兆 SFP+万口,支持通	3633	1	3633

				过 console 口管理。交换容量 256Gbps, 包转发率 96Mpps,。支持 VLAN, 流量控制, ACL, QOS, 环网 RRPP, 支持 SNMPV1/V2c/V3 网管			
4	操作键盘	杭州	厂家: 海康威视 DS-1600K	网络键盘, 网络接入方式, 4 维摇杆控制摇杆, 10.2 寸 1024*600 电容触摸屏, 分体设计	7500	1	7500
5	视频解码器	杭州	厂家: 海康威视 DS-6A12UD	支持 1 路 VGA, 12 路 DVI 输入, 12 路 HDMI 输出, 数字口支持 4K 输出; 支持 12 路 1200W, 或 24 路 800W, 或 36 路 500W, 或 60 路 300W, 或 96 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码; 支持大屏拼接漫游	23595	1	23595
6	液晶拼接屏	杭州	厂家: 海康威视 DS-D2055NL-E/G	LCD 液晶显示单元; LG 面板; 尺寸: 55 英寸; 分辨率 1920x1080; 对比度: 1000:1; 亮度: 500cd/m²; 物理拼缝: 1.8mm; 寿命: ≥60000 小时; 外形尺寸: 1212.21 (W) mm × 683.06 (H) mm × 69.5 (D) mm	10875	9	97875
7	大屏支架	杭州	厂家: 海康威视 55 寸配套	弹出式墙面拼接安装	2500	9	22500
8	大屏支	烟台	厂家: 烟台华东电	大屏支架固定基	24000	1	24000

	架固定基础		子软件技术有限公司定制	础定制, 现场为高空点距离地面为5.2米。需要根据现场情况现场焊接加工定制大屏基础框架			
9	高清线缆	杭州	厂家: 海康威视 HDMI 电缆, 15m	HDMI 电缆, 15m, 黑色	650	9	5850
10	图形处理机	北京	厂家: 联想(北京有限公司) 联想 P340	酷睿 I7-10700K 3.8G 八核 /16G 内存/512G+2T 硬盘/RTX3070 8G 显卡 /USB 键鼠/27寸 2K 液晶显示器	12830	1	12830
11	实施费	烟台	厂家: 烟台华东电子软件技术有限公司集成定制	项目实施	32000	1	32000
七	数据分析系统						
1	数据分析器	北京	厂家: 北京青云科技股份有限公司, 规格: 青云 DS2100M6	2*Intel 4314 处理器, 192G 内存, 2*480G SSD, 2*10Gb 双口光纤网卡, 4 口 1Gb 网卡, 缓存盘: 3.2TB NVMe, 数据盘: 8*4TB SATA, 含超融合系统软件 windowsserver 软件	115000	3	345000
2	数据交换机	杭州	厂家: 新华三技术有限公司; 规格: H3C S5560X-30C-EI	24GE(8SFP Combo)+4SFP Plus+1Slot, 一块 8 端口 10GSFP+ 接口卡, 双电源, 堆叠线缆, 含 6 个万兆多模光模块	28150	2	56300
3	无线设备	深圳	厂家: 华为技术有限公司; 规格: 华为 AirEngine 5761S-21	整机速率可达 5.375Gbps, 具备 POE 供电模块	4575	2	9150

4	网络机柜	深圳	厂家：深圳图腾通讯科技有限公司；规格：图腾600*800*42U	600*800*42U 网络机柜,前后网孔门,配2个PDU	3606	1	3606
5	UPS 电源	深圳	厂家：山特电子（深圳）有限公司；规格：山特C3K	C3K,内置电源	10500	1	10500
6	实施费	烟台	厂家：烟台华东电子软件技术有限公司集成定制	项目实施	21800	1	21800
报价合计							8988750