

采购需求

一、项目概况

项目名称：冯家湾水产养殖区环境综合整治(一期)项目——标段二：生态治理工程、示范区建设及数字化监控

采购单位：文昌市农业农村局

项目编号：ZZZB2021-28-1

预算金额：13383390.55 元

交货期：120 日历天

交付地点：采购人指定地点

交付方式：中标后按照采购人要求分批提供

二、采购内容

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位	是否进口产品	备注
1	贝类布设一					
1.1	水泥杆	直径 100mm，长度 3m	300	根	否	
1.2	水泥杆	直径 100mm，长度 1.5m	300	根	否	
1.3	钢绳	直径 0.8cm，外侧包裹塑料	1974.35	m	否	
1.4	牡蛎	附苗密度：10-20 个幼苗	2700	串	否	
1.5	贻贝	附苗密度：10-20 个幼苗	2700	串	否	
1.6	海马齿	高度 15-20cm，株距 20cm，密度 1kg/m ²	1248	m ²	否	
1.7	江蓠	高度 15-20cm，株距 20cm，密度 2kg/m ²	300	m ²	否	
1.8	D50PE 管	PE 管、D50	1470	m	否	
1.9	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
2	贝类布设二					

2.1	水泥杆	直径 100mm, 长度 3m	272	根	否	
2.2	水泥杆	直径 100mm, 长度 1.5m	190	根	否	
2.3	钢绳	直径 0.8cm, 外侧包裹塑料	2101.5	m	否	
2.4	牡蛎	附苗密度: 10-20 个幼苗	3645	串	否	
2.5	贻贝	附苗密度: 10-20 个幼苗	3645	串	否	
2.6	海马齿	高度 15-20cm, 株距 20cm, 密度 1kg/m ²	2000	m ²	否	
2.7	江蓠	高度 15-20cm, 株距 20cm, 密度 2kg/m ²	640	m ²	否	
2.8	D50PE 管	PE 管、D50	1322	m	否	
2.9	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
3	藻藻					
3.1	总状厥藻	每株重 100g, 株距 20-30cm, 密度 2kg/m ²	9712.29	m ²	否	
3.2	浅滩针叶厥藻	每株重 100g, 株距 20-30cm; 密度 2kg/m ²	12604	m ²	否	
3.3	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
4	江蓠					

4.1	异枝江蓠	高度 15-20cm, 株距 20cm, 密度 2kg/m ²	13245	m ²	否	
4.2	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
5	立体生态床					
5.1	铸铁管	高密度聚乙烯(HDPE 实壁管)；管外径 200mm 以内	69179.2	m	否	
5.2	成品网帘	1200x800	27214	m ²	否	
5.4	海葡萄	长度 15-20cm, 株距 20cm, 密度 2kg/m ²	19106	m ²	否	
5.5	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
6	喷泉曝气机					
6.1	喷泉曝气机	功率 1.5kw, 220v/50hz, 喷泉高度大于 2.2m, 循环水量 300m ³ /h	20	台	否	
6.2	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
7	固化微生物平板膜					
7.1	金属构件钢管	304 不锈钢管; 30x30x3 厚 316L 方管立柱 (L=2.5m); 直径 15mm	67.426	t	否	

7.2	微生物平板膜	为“双层膜”和“空隙层”，填料比表面积 2500 m ² /m ³ ，膜板间距≥20cm,耐腐蚀性强，使用寿命可达 8-10 年。	7904	m ²	否	
7.3	金属面油漆	1. 构件名称：304 不锈钢管 2. 防腐材料、遍数：聚氨酯漆，底漆 2 遍面漆 2 遍 3. 防锈材料、遍数：红丹防锈漆，1 遍	2504.76	m ²	否	
7.4	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
8	固化微生物反应器					
8.1	固化微生物反应器	风机出口至水面上 0.2m 主管采用 DN80 镀锌钢管；水面下主管采用 DN80PE 管；曝气支管采用 DN25PE 管。 水面下曝气主管及曝气支管采用 316L 管支架，纳米曝气单元固定在生态基单元上面。 曝气采用外径 16mm 纳米曝气软管。	6	台	否	
8.2	混凝土基础	混凝土强度等级：C20；部位：带筋水泥锚处	0.6	m ³	否	
8.3	基础模板	构件类型：水泥锚处	28.8	m ²	否	
8.4	锚筋	钢筋种类：锚筋	0.3	t	否	
8.5	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
9	水生生物附着基					
9.1	水生生物附着基（人工渔礁）	水生生物附着基辫带直径 55-60mm，毛束高度 25mm；生物膜成膜重量 300-400kg/m ³	1000	m ²	否	
9.2	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金

10	鱼、虾、贝投放					
10.1	鱼	篮子鱼, 全长 3-5cm	7980	尾	否	
		梭鱼, 全长 3-5cm	13300	尾	否	
		银鼓鱼, 全长 3-5cm	5320	尾	否	
10.2	虾	斑节对虾, 全长 2-3cm	66500 0	尾	否	
10.3	贝	蛤仔 2000-3000 粒/kg	79.8	kg	否	
		古蚶 3000-5000 粒/kg	26.6	kg	否	
		红树蚬 3000-5000 粒/kg	26.63	kg	否	
10.4	海参苗	50g/幼苗	25000	尾	否	
10.5	青蟹	壳宽 0.5cm	9310	尾	否	
10.5	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
11	示范区建设(循环水系统)	圆池 D=8m H1.3m 复合膜布、PP 板、污水竖流分离器: PP10m ³ /h、微滤机: 200 目过滤网, 双相钢 2205 不锈钢材质, 滤网 PG 材质, 网丝直径 D=0.05mm, 304 不锈钢主体, 中置轴结构, 进水口尺寸 D=250, 定时反冲洗和液位反冲洗双控制, 减速机 0.37kw, 减速机转速反冲洗水泵 1.1kw, 每小时处理量≥200m ³ /h、气浮装置: 玻璃钢: Q=100m ³ /h; P=10 (Mpa)、水泵: 流量 100m ³ /h, 扬程 h=6, 功率=4kw	1	套	否	
11.11	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金
12	数字化监控					
12.1	水质监测系统	水质监测系统为整个系统提供基础的水质数据。通过安装于现场浮标及固定位置的水质传感器采集每个养殖池塘的水质数据。	1	套	否	软件开发

12.1.1	溶解氧/温度传感器	<p>防护等级：IP68</p> <p>传感器接口：支持 RS-485，MODBUS 协议</p> <p>电源信息：DC 6~12V，电流<50mA</p> <p>传感器尺寸：Φ22*188.3</p> <p>探头线缆长度：10 米（默认），可定制</p> <p>外壳材质：316L 不锈钢（可定制钛合金）、POM</p>	6	套	否	
12.1.2	PH 传感器	<p>pH 测量范围：0.00~14.00 pH；分辨率：0.01pH；精度：±0.02pH；温度补偿：-10.0~110.0℃</p> <p>pH 采用 PPS 壳体；感测材质：玻璃；3/4 英寸前后螺纹；2 根电源线，2 根 RS-485 信号线；12V 直流供电；缆线长度 20m</p>	6	套	否	
12.1.3	多参数柜体	<p>内置独立蓄电池支架及操作面板，尺寸不少于 500×400mm、可内置 DTU 发射窗口。可折叠、拆卸模块化组合支架，360° 可调太阳能板可拆卸多功能组合支架，独立蓄电池支架，可承载表箱、蓄电池太阳能板。</p>	6	台	否	
12.1.4	多参数采集仪表	<p>参数一：</p> <p>1. PLC 控制器；2. 协议转换模块；3. 人机交互屏；4. 高清分辨率；</p> <p>5. 控制逻辑单元；6. 工作电源：180-400VAC；7. 工作温度：-10℃-50℃；8. 无线通讯、2. 4G 与 GPRS 通讯；9. 485 通讯波特率：115200bps；10. 控制通道：支持多路控制；11. 控制类型：支持远程、手机端、自动、定时等多种控制。</p> <p>参数二：</p> <p>防水机身设计；交直流双向供电；128x64 点阵式背光液晶显示，可同时显示 pH 值、溶解氧值、温度值；4~20mA 可逆向，带隔离电流输出，可自行设定输出范围；具有自动温度补偿功能、断电校正记忆功能</p>	6	个	否	
12.1.5	浮岛	<p>可调式浮岛装置，可根据养殖品种、环境需求任意调节测量水深，采用抗氧化材料，经久耐用、最大可承重 5KG 及 10 级水面大风。</p>	6	个	否	
12.1.6	太阳能板	<p>工作温度-40℃~90℃；最大工作点电压不小于 36V；最大工作点电流不小于 2.5A。</p>	6	块	否	
12.1.7	太阳能控制器	<p>电池板输入电压≤50V，额定充电电流 10A，额定系统电压：12V/24V/AUTO；USB 输出电压 5V/1A，工作温度：-10℃~50℃</p>	6	个	否	
12.1.8	蓄电池	<p>额定电压：12V；额定容量：36Ah；尺寸：190*125*200（mm）</p>	6	个	否	

12.2	尾水监测系统	可根据监测点现场场地条件灵活选择安装位置；方案综合智能监测、自动控制、计算机应用和通讯网络等技术，完全采用国家标准分析方法，能够有效满足养殖尾水中浊度、COD、氨氮、活性磷酸盐等水质参数的在线无人值守监测和监测数据实时传输展示等要求。	1	套	否	软件开发
12.2.1	COD分析仪	测量范围：0-250mg/L；0-1000mg/L；0-3000mg/L；具备量程自动切换功能；具备量程扩展功能、量程自动切换功能 仪器尺寸：仪器要求小型化，核心检测单元（不含预处理系统）不得大于：420*240*300mm（长宽高），检出限 5mg/l 工作环境：温度范围为（5~40）℃；湿度范围 65±20%（不结露） 电源供应：220V±10%，AC 50/60Hz 绝缘阻抗：20MΩ，耐电压：无异常现象（电弧和击穿等） 模拟输出接口：2路模拟电流输出：0/4-20mA（最大负载不超过 500 欧姆） 数字输出接口：RS485/RS232 接口，MODBUS 协议	6	套	否	
12.2.2	浊度仪	测量范围 0-5000NTU，分辨率 0.1NTU，精确度±1.0%FS，重复性±1.0%FS。材质：不锈钢 316；温度范围：0-60 度；耐压 1.0MPa；过程连接：3/4NPT；防护等级：IP68。	6	套	否	
12.2.3	氨氮分析仪	仪器重量及体积：重量≤20kg，体积≤35L。 工作环境：温度范围为（5~40）℃；湿度范围 65±20%（不结露）。 电源供应：100-230V±10%，AC 50/60Hz 绝缘阻抗：20MΩ，耐电压：无异常现象（电弧和击穿等） 模拟输出：2路模拟电流输出：0/4-20mA（最大负载不超过 500 欧姆） 数字输出接口 RS485/RS232 接口，MODBUS 协议	6	套	否	
12.2.4	活性磷酸盐分析仪	显示屏：5.6 寸 TFT 彩色触摸屏 测量周期：最短 20 分钟/次；可设置在线自动监测周期：0.6 小时/次 试剂耗量：0.8 毫升/次/试剂；配用 TP-B 型试剂套装，可保证 2 个月满负荷共计 800 次测量 自动标定：可设置自动标定，最小间隔 1 天 自动清洗：每次测量后仪器自动清洗 数据存储：50 万次历史数据储存（十年以上全数据记录） 接口输出 标配：RS232/RS485、两路（4-20）mA；选配：无线物联网接口、微型打印机、联动控制接口	6	套	否	

12.2.5	仪器下机柜	材质：2.0 钢板 尺寸：740*420*354	6	台	否	
12.3	视频监控 系统	1. 提供全天 24 小时对养殖重点区域进行视频监控，及时发现问题并报警。 2. 提供远程控制摄像机功能，支持多画面图像预览和图像轮视以及电子地图操作图像预览和联动报警功能。 3. 提供警戒区域和布防时间的设置，对移动物体或可疑目标闯入进行监控和报警等。	1	套	否	软件开发
12.3.1	摄像机支架	数字摄像机（枪机）	8	个	否	
12.3.2	摄像机	200 万红外网络高清球机，焦距 4.8-110mm，支持 23 倍光学变焦，最远红外 150 米，支持智能侦测、智能录像、智能编码等智能功能，支持 Smart265/H. 265 编码，支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪	8	台	否	
12.3.3	网络交换机（型号 4）	8 口千兆非网管交换机	2	台	否	
12.3.4	硬盘	容量：4T；规格：3.5 英寸；类别：监控级硬盘；转速：5900rpm；缓存：128MB	2	个	否	
12.3.5	服务器机柜	材质：优质冷轧钢；容量：42U；玻璃厚度：5mm 钢化玻璃门	1	台	否	
12.3.6	监控软件	可实现视频编码设备接入与管理、视频实时预览、视频录像回放、报警事件接入	1	套	否	
12.3.7	硬盘录像机	网络视频输入 8 路 网络视频接入带宽 80Mbps 网络视频接入协议 HIKVISION、ACTi、ARECONT、AXIS、BOSCH、BRICKCOM、CANON、HUNT、ONVIF（版本支持 2.5）、PANASONIC、PELCO、RTSP、SAMSUNG、SANYO、SONY、VIVOTEK、ZAVIO HDMI 输出 1 路，分辨率：4K(3840x2160)/30Hz，1920x1080/60Hz，1600x1200/60Hz，1280x1024/60Hz，1280x720/60Hz，1024x768/60Hz VGA 输出 1 路，分辨率：1920x1080/60Hz，1280x1024/60Hz，1280x720/60Hz，1024x768/60Hz 录像分辨率 8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 硬盘驱动器类型：2 个 SATA 接口 最大容量：每个接口支持容量最大 6TB 的硬盘	1	台	否	

		<p>音频输出 1 路, RCA 接口 (线性电平, 阻抗: 1KΩ)</p> <p>语音对讲输入 1 个, RCA 接口 (电平: 2.0V_{p-p}, 阻抗: 1kΩ)</p> <p>网络接口 1 个, RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>USB 接口 前 1 个 USB2.0; 后 1 个 USB2.0</p> <p>电源 DC 12V (外接适配器)</p>				
12.3.8	核心路由器	<p>内置 AC, 千兆业务处理, 多 WAN 负载均衡, 精细化流量控制, 丰富的安全防范, 绿洲云管理</p> <p>硬件环境 尺寸: 440*225*44mm</p> <p>固定端口: 2WAN, 4LAN</p> <p>VPN: IPSec/L2TP</p> <p>多 LAN 口: 可切换</p> <p>功耗: 20W</p> <p>电源: 100-240V 50/60Hz</p>	1	台	否	
12.3.9	控制电脑	<p>CPU: i5 及以上、内存:8G DDR3 及以上、硬盘容量:256G 固态及以上、显卡: 2G 独显</p>	1	台	否	
12.3.10	杆上配电箱	<p>不锈钢防水箱, 立杆高度不低于 4 米, 热镀锌防腐处理。具有一定的承载力、安全性和便于对立杆上设备的维护。预埋与立杆基础配合使用, 高 50mm 钢筋规格 M12A 含螺母垫片。含混凝土基础。</p>	9	台	否	
12.3.11	辅材及安装	<p>摄像机支架、光缆网线、尾纤、熔接、光纤终端盒、光纤跳线、光纤熔接、电源线、网线等。</p>	1	套	否	
12.3.12	中控房	<p>整体砖混结构, 预制轻型屋面板, 设置钢筋混凝土圈梁及构造柱。室内材料表面光学反射系数: 顶棚 0.70~0.80, 墙面 0.50~0.70, 地面 0.20~0.40;</p> <p>顶棚采用平顶, 选用柔和颜色、阻燃材料, 并装有烟雾装置;</p> <p>室内电缆地面下预埋, 交流电源和信号通讯电缆交叉分离进入室内。</p>	30	m ²	否	
12.3.13	室内全彩 LED 屏 (12 分屏)	<p>LCD 液晶显示单元;</p> <p>尺寸:46 英寸; 拼缝: 3.5mm</p> <p>分辨率 : 1920 × 1080@60 Hz (向下兼容);</p> <p>视角: 垂直上下 178°, 水平左右 178° (CR≥10);</p> <p>响应时间: 8ms(G to G);</p> <p>对比度: 1200:1;</p> <p>亮度: 500cd/m²;</p> <p>输入接口: HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1, CVBS × 1, USB × 1</p> <p>功耗: ≤ 111 W;</p> <p>电源要求: 100~240 VAC, 50/60 Hz;</p> <p>寿命: ≥60000 小时;</p> <p>运行温度和湿度: 0℃~40℃, 10%~80% RH (无冷</p>	2	台	否	

		凝水) ; 边框宽度: 2.3mm (左/上) , 1.2mm (右/下) 外形尺寸: 1022.18 (W) mm × 576.77 (H) mm × 73.80 (D) mm;				
12.3.14	视频拼接器	<ul style="list-style-type: none"> 支持 2 路 HDMI 输入, 支持按键切换, 支持输入自定义分辨率, 2 路输入信号仅支持 2 选 1 全屏显示, 不支持漫游、开窗、分屏功能。 支持 4 路 HDMI 输出, 支持输出自定义分辨率。 <ul style="list-style-type: none"> 支持 3840 × 2160@60HZ 输入。 支持最大 4 台设备级联, 实现 16 个屏幕拼接, 级联情况下仅有第一个设备的 2 个信号输入接口可以使用, 不支持通过级联增加输入接口。 支持显卡多口融合输入实现超高分信号接入 输入接口: 2 个 HDMI 2.0 4096 × 2160@60 Hz, 4096 × 2160@30 Hz, 3840 × 2160@60 Hz, 3840 × 2160@30 Hz, 1920 × 1080@60 Hz, 1920 × 1080@50 Hz, 1920 × 1200@60 Hz, 1600 × 1200@60 Hz, 1680 × 1050@60 Hz, 1280 × 1024@60 Hz 支持输入自定义分辨率 输出接口: 4 个 HDMI 2.0 1920 × 1080@60 Hz, 1920 × 1200@60 Hz, 1080 × 1920@60 Hz, 1200 × 1920@60 Hz, 1280 × 720P@60 Hz 音频输出 1 路 3.5 mm 音频接口 网络接口 1 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口 同步口: 1 个 Sync In 同步输入接口、1 个 Sync Out 同步输出接口、级联口: 1 个 LOOP OUT 环通输出口 控制方式 客户端, 前面板 电源 外置 12 VDC 功耗 18 W 	2	套	否	
12.3.15	主控计算机	CPU: i5 及以上、内存:8G DDR3 及以上、硬盘容量:256G 固态及以上、显卡: 2G 独显	2	台	否	

12.3.16	会议音箱、数字功放、调音台、话筒等辅材设备	<p>功放： 输出功率 2×200W8Ω (PMP0) 2×60W8Ω (RMS) 失真度 ≤0.5% 频率响应 20Hz-20KHz -3dB, +1 dB 输入灵敏度 线路 200mV, 话筒 15mV 线路高音提衰量 (10KHz) 10dB±2dB 线路低音提衰量 (100Hz) 10dB±2dB 话筒高音提衰量 (10KHz) 10dB±2dB 话筒低音提衰量 (100Hz) 10dB±2dB 信噪比 (话筒关闭、音调平直) ≥76 dB (A 计权) 整机尺寸 430×340×110 (mm) 重量 8kg 最大功率消耗 280W 额定电源电压 AC220V 电压适应范围 AC 198V ~ AC242V</p> <p>话筒： 无线会议麦克风，一拖二 U 段</p> <p>会议音箱： 会议有源音箱 2*20W 功耗 30W 频响 80Hz~20KHz 信噪比 ≥70dB 音箱尺寸 165X182X260mm</p>	2	套	否	
12.4	智能渔业监管服务平台 (软件)	1. 统一用户管理；2. 异构数据存储；3. 数据可视化；4. 多维报表生成；5. PLC 自动化控制；6. 物联网监测及控制系统；7. 渔业病害远程诊断模块；8. 质量安全追溯管理模块；9. 渔业病害远程诊断模块等。	1	套	否	软件开发
12.5	其他					包含措施项目费、其他项目费、规费、价差、税金

三、其它要求

1、针对产品的性能，投标人所投产品种须适应海南省特定的气候条件，确保在恶劣气候条件下（如强台风、暴雨、高温暴晒等）能正常运行。

2、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物的技术指标、证书资料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，采购人有权要求其限期改正或取消其中标资格，没收投标保证金，并报政府采购主管部门严肃处理。

3、投标人不能低于成本价恶意报价。如中标人在项目实施过程中货物及服务质量经检测不符合要求，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报政府采购主管部门严肃处理。

4、主要采购设备清单中相关设备没有列明技术指标参数的，投标人所投的这部分设备应确保满足整个项目的正常安全的运行。否则，采购人可以要求退货换货，中标供应商拒不执行的，采购人可以有权取消其中标资格并终止合同，没收履约保证金，并报政府采购主管部门严肃处理。

5、中标人提供的货物、设备及在施工过程中应符合中华人民共和国关于质量、安全、环保节能等方面的强制要求及相关法律规定。

6、本采购需求书中提供的技术参数，是采购人根据项目所要实现的功能根据市场情况列出的作为投标参考的技术参数，并不是绝对的强制条件，投标人所投的这部分设备应确保满足整个项目的正常安全的运行。