**河道常年维护-府南河水质监测站及水文站维护经费**

**技术、服务、商务及其他要求**

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

**3.1、采购项目概况**

为确保成都市河道监管事务中心设备设施维护需求，启动下一轮在线监测设备设施政府采购工作，成都市河道监管事务中心拟对成都市 7 座水质监测站包含：（五参数、氨氮分析仪、COD 分析仪、总氮分析仪、总磷分析仪）、1 座水量站包含：（水量监测）2 座水文站包含：（遥测终端、无线通讯模块、投入式水位计、速仪、雷达流速仪、浮子水位计、雨量计）在线监测设备设施维护服务。

**3.2、服务内容及服务要求**

**3.2.1服务内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 1,179,000.00

采购包最高限价（元）: 1,179,000.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额 （元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否涉及核心产品 | 是否涉及采购进口产品 | 是否涉及采购节能产品 | 是否涉及采购环境标志产品 |
| 1 | 河道常年维护-府南河水质监测站及水文站维护经费 | 1.00 | 1,179,000.00 | 包 | 其他未列明行业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

**3.2.2服务要求**

采购包1：

标的名称：河道常年维护-府南河水质监测站及水文站维护经费

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | **一、运行维护清单**  成都市河道监管事务中心拟对成都市 7 座水质监测站包含：（五参数、氨氮分析仪、COD 分析仪、总氮分析仪、总磷分析仪）,1 座水量站包含：（水量监测）,2 座水文站包含：（遥测终端、无线通讯模块、手持式电波流速仪、雷达流速仪、浮子水位计、雨量计）在线监测设备设施维护服务，清单如下：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 厂（站） | 设备名称 | 设备型号 | |  | 府河洞子口节制闸 | 五参数  氨氮分析仪  COD 分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 浣花溪进水闸 | 五参数  氨氮分析仪  COD 分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 道士堰水闸 | 五参数  氨氮分析仪  COD 分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 百花潭水闸 | 五参数  氨氮分析仪  COD 分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 下河心村水闸 | 五参数  COD 分析仪  氨氮分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 金牛支渠橡胶坝 | 五参数  COD 分析仪  氨氮分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 万福桥水闸 | 五参数  COD 分析仪  氨氮分析仪  总氮分析仪  总磷分析仪 | COD-2000  NH3N-2000  TN-2000  TPN-2000 | |  | 下河心村水量监测站 | 水量监测 | ADCP（率定）水流量 | |  | 南河水文站 | 遥测终端  无线通讯模块  手持式电波流速仪  雷达流速仪  浮子水位计  雨量计 | wj-6000  wjcm-g200  HY-SVR2  HZ26L-200  WFX-40C  WJ.WBY-S | |  | 府河水文站 | 遥测终端  无线通讯模块  手持式电波流速仪  雷达流速仪  浮子水位计  雨量计 | wj-6000  wjcm-g200  HY-SVR2  HZ26L-200  WFX-40C  WJ.WBY-S |     **二、技术、服务要求**  **（一）、主要维护设备技术参数**  **水质监测站**  对成都市河道监管事务中心金牛支渠橡胶坝、道士堰水闸、府河洞子口节制闸、浣花溪进水闸、百花潭水闸、万福桥水闸、下河心村水闸7 个水质实时监测站进行维护：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **设备** | **技术条款** | **单位** | **数量** | | 差分 pH/T  传感器 | （一）测定原理：玻璃电极法  （二）量程：pH0～14  （三）漂移（pH=4、7、9）：±0.1pH  （四）重复性：±0.1pH  （五）响应时间：≤30s  （六）温度补偿精度：±0.1pH  （七）MTBF：≥720h/次 | 套 | 7 | | 溶解氧测量  传感器 | （一）测定原理：电极法或荧光法  （二）量程：0～20mg/L  （三）零点漂移：±0.3mg/L  （四）量程漂移：±0.3mg/L  （五）重复性误差：±0.3mg/L  （六）响应时间：≤120s  （七）温度补偿精度：±0.3mg/L  （八）MTBF：≥720h/次 | 套 | 7 | | 浊度测量传感器 | （一）测定原理：光散射法  （二）量程：0～1000NTU  （三）重复性误差：±5%  （四）零点漂移：±3%  （五）量程漂移：±5%  （六）线性误差：±5%  （七）MTBF：≥720h/次 | 套 | 7 | | 电导率测量  传感器 | （一）测定原理：电极法  （二）量程：0～500mS/m  （三）重复性误差：±1%  （四）零点漂移：±1%  （五）量程漂移：±1%  （六）响应时间：≤30s  （七）温度补偿精度：±1%  （八）MTBF：≥720h/次 | 套 | 7 | | 氨氮分析仪 | （一）测定原理：水杨酸分光光度法或纳氏试剂分光光度法  （二）量程：0.1～10mg/L  （三）24h低浓度漂移：≤0.005mg/L  （四）24h高浓度漂移：≤1%  （五）示值误差：标液浓度为2.0mg/L时：±3%；标液浓度为5.0mg/L时：±2%；标液浓度为8.0mg/L时：±2%  （六）重复性：≤2%  （七）定量下限：≤0.02mg/L（示值误差±30%）  （八）电压稳定性：±1%  （九）pH影响：±1%  （十）最小维护周期：≥168h  （十一）数据有效率：≥98%  （十二）一致性：≥≥98% | 套 | 7 | | CODMn  (高锰酸盐指数)  在线分析仪 | （一）测定原理：高锰酸钾氧化法  （二）量程：0～20mg/L  （三）重复性误差：±1%  （四）零点漂移：±2%  （五）量程漂移：±2%  （六）葡萄糖试验：±3%  （七）MTBF：≥720h/次  （八）电压稳定性：±1%  （九）实际水样比对试验：±10% | 套 | 7 | | 总磷分析仪 | （一）测定原理：钼酸铵分光光度法  （二）量程：0～10mg/L  （三）零点漂移：±1%  （四）量程漂移：±1%  （五）直线性：±2%  （六）重复性误差：±2%  （七）MTBF：≥720h/次  （八）电压稳定性：±2%  （九）实际水样比对试验：±10% | 套 | 7 | | 总氮分析仪 | （一）测定原理：碱性过硫酸钾氧化-紫外分光光度法  （二）量程：0～50mg/L  （三）零点漂移：±2%  （四）量程漂移：±2%  （五）直线性：±3%  （六）重复性误差：±2%  （七）MTBF：≥720h/次  （八）电压稳定性：±2%  （九）实际水样比对试验：±10% | 套 | 7 |   **水文站**  对成都市河道监管事务中心府南河水文站建设是在成都市的南河、府河河道建设2 个流量自动监测站和 2 个雨量自动监测站进行维护。  1.监测站点具备以下功能：  （1）能对断面流速、水位、雨量进行 24 小时连续在线监测。  （2）能根据实时采集的流速、水位计算断面流量。  （3）能实现水量数据采集、流量计算、存储、传输的功能。  （4）能将采集的水位、流速、流量、雨量和监测站工作状态信息通过无线方式传输到接收平台。  2.接收平台具备以下功能：  （1） 能实时接收监测站点发回的实时水情信息及工况信息。  （2） 建设接收数据库，作为分析应用和进一步开发的基础数据。  （3） 完成采集信息整编和报表生成（包括表、线、图）。  （4） 可向监测站发送召测指令、参数设置和校时。  （5） 为后续应用预留软件和硬件接口。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **设备** | **技术条款** | **单位** | **数量** | | 远程终端设备（RTU） | 1、工作温度范围：-40～+75ºC  2、存储温度范围：-40～+80ºC  3、相对湿度范围：95%  4、待机状态：40mA～45mA@12VDC  5、满足GB4943.1-2011《信息技术设备 安全 第 1 部分：通用要求》、YD/T 2583.14-2013 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法 第14部分 LTE用户设备及其辅助设备检测。  6、通过GB/T 17626.2-2018 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验；GB/T 17626.11-2008 电磁兼容试验和测量技术电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，符合电压暂降：电压降低100%，持续时间10ms。  7、满足依据 GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》的IP68防护等级；  8、内置双通道通信能力，可扩展多通道通信能力，通信模式支持采用有线网络、4G/5G 、卫星等通信方式，优先使用有线网络、4G/5G 网络，可预设规则切换；支持 LORA 、USB 1G 、 WIFI 、ZigBee 等通讯方式；支持双LoRa采集数据方式，较低通信丢包率，确保数据完整；可通过串口支持扩展短报文、卫星通信等远距离无线通信网络完成数据传输；且支持短信通信功能； 4G 频段： LTE FDD: B1/B3/B5/B8；LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41；LTE FDD：最大 150 Mbps(下行)/最大50Mbps+D38（上行 ）；LTE TDD ：最大 130 Mbps(下行)/最大 30Mbps(上行)；5G NR：下行速率 3.4Gbps,上行速率350Mbps； NB-IOT 技术：频段 B3/B5/B8,理论带宽 100bps~100Kbps,发射功率 23±1dBm，接收灵敏度＜129dBm。 RS485，RS232 支持 MODBUS-RTURTU 通信协议；支持自由配置以支持任意MODBUS协议的前端传感器接入  9、具备本地存储功能，能存储至少 5 年以上的监测数据（提供 ≥32MB的内部 FLASH 可存储 10 年以上的采集数据以及不小于6个月的补报报文，提供不小于12M的图片缓存空间），储存器存满后能循环自动覆盖；具备数据存储与掉电保护功能，采用非易失性存储器件可确保掉电后参数和数据的安全。同时在网络信号中断时，可自动保存采集数据，待网络恢复后可自动将未发送的数据在网络信号中断时，可自动保存采集数据，待网络恢复后可自动补传。  10、设备平均无故障工作时间MTBF≥35000小时。 | 套 | 2 | | 无线通信模块 | 1、工作频率：900/1800MHz 双频和 850/1900MHz 双频可选；  2、工业化 GPRS/GSM 标准模块，通过 RS-232C 与 RTU 连接，GPRS/GSM 模块可由 RTU 操作控制 ；  3、功耗（mA@12V）：≤140mA（工作），≤30mA（空闲）。 | 套 | 2 | | 雷达流速仪 | 1. 测量范围：0.1-20m/s；   2、测量精度：±0.01m/s;±1%SF；  3、雷达天线：平面微带阵列式天线；  4、分辨率：1mm/s；  5、波束角：25°\*12°；  6、有效距离：40m；  7、测量误差：≤1%（0.01m/s）；  8、接口：RS232\RS485\MODBUS协议\4-20MA；  9、12V供电功耗：待机小于1mA，测量时约25mA；  10、工作温度：-35℃-70℃；  11、存储温度：-40℃-70℃；  12、防护等级：IP68。  13、设备符合GB/T2423.7-2018 《环境试验 第2部分： 试验方法 试验Ec：粗率操作造成的冲击（主要用于设备型样品）》、GB/T2423.10-2019《环境试验 第2部分： 试验方法 试验Fc:振动（正弦）》试验要求。 | 套 | 2 | | 浮子式水位计 | 1、测量范围：0-80m  2、显示器：十进制机械计数器  3、分辨率：1mm；1cm  4、准确度等级：≤±1cm，等级2级  5、环境适应性: 温度 -30℃～+75℃ ， | 套 | 2 | | 雨量计 | 1、承雨口内径：Ф200+0.6mm。  2、刃口角度 40°～45°  3、承雨口滤网：材质为304不锈钢，滤网孔径不大于Ф1.5-3.5mm。  4、雨强测量范围：0.01～4mm/min。  5、允许通过最大降雨强度：15mm/min可以正常工作**，**  6、分辨力：0.5mm。  7、测量误差(E)：±2%；准确度等级：I级。  8、湿润损失：≤0.5mm。  9、工作环境温度：-20℃～60℃。  10、工作环境湿度：95%RH，40℃(凝露)。 | 套 | 2 | | 投入式水位计 | 1、测量范围：0-20米，0～35m、0～70m（量程与坝高匹配）  2、过载能力：不低于1.2 倍F·S；  3、综合误差：≤1.5％F·S；  4、分辨率：不低于0.05％FS；  5、非直线性度，≤1.0%FS；  6、不重复度：≤0.5%FS；  7、温度范围：-10～50℃；  8、设备可通过数据采集模块，进行智能识别出传感器编号、传感器类型、传感器参数、计算公式等信息(800米以上)，测试结果应符合标准要求，  9、防水密闭性：将装置置于压力容器中施加满量程压力值1.5的压力，保持 0.5h小时后，恢复到自由状态，进行压力性能参数检测，测试结果应符合标准要求； | 套 | 2 | | 通信用交流不间断电源(UPS） | 1、零切换时间：双转换纯在线式架构，电池市电供电模式切换的零转换时间，支持定频输出，有效保证负载供电可靠性。  2、采用先进的DSP数字化控制技术，提供稳定可靠正弦波供电。  3、超宽输入电压频率范围：90V~300V极宽的输入电压及40~70Hz频率输入范围，兼容恶劣电力环境，减少电池放电次数，提高电池使用寿命。  4、输出稳压精度：输出为空载和额定阻性负载，调节输入电压为UPS上、下限值时，其稳压精度应为0.57%(I类)，  5、输入电压范围：输出为额定阻性负载时,输入电压范围应不小于:[三相:304V~456V(I类)]; | 套 | 2 | | 接收平台 | 1、通过建设水文信息综合接收平台，全面实现洪涝灾害信息资源整合、数据集中管理、信息互联互通。对防汛决策河流水资源和水环境数据进行动态监测、实时采集、实时传输、信 息存储管理和在线分析、实时模拟仿真、辅助决策支持、信息查询、信息发布，能够准确、 完整地记录流域内实时水雨情信息，及时了解南河、府河的流速、流量情况，科学的实现水 资源调度，降低洪灾损失；能够对突发事件迅速提供报警，提醒工作人员及时采取有效对策， 最大限度地减少损失，增强非工程性措施的作用。  2、通过 GIS 可视化技术，在对现有的信息资 源进行整合处理的基础上，集成空间地理信息，为领导决策提供可视化支持，为防洪抢险、 抗旱防污、救灾指挥提供科学依据。 | 套 | 1 |   **水量监测站**  对成都市河道监管中心建设在下河心村水闸的1座水量监测站进行维护：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 设备 | 技术条款 | 单位 | 数量 | | 多普勒流量计 | 1、工作频率:2000KHZ  2、声路:平面阵列双波束  3、工作模式：平面阵列发射方式，具备水平，斜线，垂直三种多点流速测量工作模式;  4、水平超声波夹角:130  5、声束扩散角: 1.4°  6、测量范围:0.5m 至 25m  7、单元层数:不低于256层  8、测量精度:0.5%。  9、流速分辨率:0.001m/s  10、测量时间间隔:1-60min 可调  11、温度传感器测量范围:-20C~70C  12、工作电压:DC 8-15V  13、防护等级:IP68 | 套 | 1 | | 远程终端设备（RTU） | 1、工作温度范围：-40～+75ºC  2、存储温度范围：-40～+80ºC  3、相对湿度范围：95%  4、待机状态：40mA～45mA@12VDC  5、满足GB4943.1-2011《信息技术设备 安全 第 1 部分：通用要求》、YD/T 2583.14-2013 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法 第14部分 LTE用户设备及其辅助设备检测。  6、通过GB/T 17626.2-2018 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验；GB/T 17626.11-2008 电磁兼容试验和测量技术电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，符合电压暂降：电压降低100%，持续时间10ms。  7、满足依据 GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》的IP68防护等级；  8、内置双通道通信能力，可扩展多通道通信能力，通信模式支持采用有线网络、4G/5G 、卫星等通信方式，优先使用有线网络、4G/5G 网络，可预设规则切换；支持 LORA 、USB 1G 、 WIFI 、ZigBee 等通讯方式；支持双LoRa采集数据方式，较低通信丢包率，确保数据完整；可通过串口支持扩展短报文、卫星通信等远距离无线通信网络完成数据传输；且支持短信通信功能； 4G 频段： LTE FDD: B1/B3/B5/B8；LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41；LTE FDD：最大 150 Mbps(下行)/最大50Mbps+D38（上行 ）；LTE TDD ：最大 130 Mbps(下行)/最大 30Mbps(上行)；5G NR：下行速率 3.4Gbps,上行速率350Mbps； NB-IOT 技术：频段 B3/B5/B8,理论带宽 100bps~100Kbps,发射功率 23±1dBm，接收灵敏度＜129dBm。 RS485，RS232 支持 MODBUS-RTURTU 通信协议；支持自由配置以支持任意MODBUS协议的前端传感器接入  9、具备本地存储功能，能存储至少 5 年以上的监测数据（提供 ≥32MB的内部 FLASH 可存储 10 年以上的采集数据以及不小于6个月的补报报文，提供不小于12M的图片缓存空间），储存器存满后能循环自动覆盖；具备数据存储与掉电保护功能，采用非易失性存储器件可确保掉电后参数和数据的安全。同时在网络信号中断时，可自动保存采集数据，待网络恢复后可自动将未发送的数据在网络信号中断时，可自动保存采集数据，待网络恢复后可自动补传。  10、设备平均无故障工作时间MTBF≥35000小时。 | 套 | 1 | | **数传终端** | 1、外接直流电源电压 9V～36V；  2、有标校地区 ≤20米；  3、无标校地区 ≤100米；  4、等效全向辐射功率 EIRP≤19dBw；  5、首次捕获时间 ≤2s；  6、通讯接口 具有RS232\RS485接口；  7、通过浪涌(冲击)抗扰度测试，符合GB/T 17626.5-2019 电磁兼容试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验差模：电压峰值±2kV，开路电压波形 1.2/50µs；要求符合性能判据B。在样品的信号端口：共模：电压峰值±2kV，开路电压波形 10/700µs；要求符合性能判据B  8、通过恒温恒湿，符合GB/T 2423.3-2016《环境试验：恒温湿热试验》在恒温条件 65℃ 恒湿 65%RH 测试 72 小时，样品外观结构和功能应正常；  9、防护等级：IP68。 | 套 | 1 | | 通信终端 | 1、电源：+5V～+15V；  2、频率误差：≤0.1ppm；  3、电压范围：DC5V~15V；  4、数据接口：DB9 RS-232/485；  5、工作温度：－25℃～+60℃；  6、湿度范围：0～95%，非冷凝；。 | 套 | 1 | | 无线数据终端DTU | 1. 供电范围：DC 9~60V 2. 外形尺寸：110x85x32mm 3. 工作温度：-35~+75ºC   4、储存温度：-40~+85ºC  5、相对湿度：95%(无凝结)  6、通过电源端口施加差模干扰，符合GB/T15153.1-1998检验依据标准，试验级别3~4级1.25kV，  7、通过电源端口施加共模干扰，符合GB/T 15153.1-1998检验依据标准，试验级别3~4级2.5kV。 | 套 | 1 | | 蓄电池12V100AH | 1、额定容量：12V100AH  2、检测报告容量不低于100.5AH，检测报告尺寸：330\*170\*215mm，  3、内阻≤5mΩ。  4、每月自放电率≤1.3%。 | 套 | 1 |   **常用备品备件清单**  本项目在运维期间保障数据系统水质监测站、水文站、水量监测站通畅，确保监测设备正常运行（设备运转率必须达到90%以上、单项数据误差不超过5%、平均无故障连续运行时间不小于360小时/次），确保监控数据实时上传至成都市水质监测及数据分析平台和其他上级平台，达到国家现行相关法律法规及国家行政部门颁发的相关技术标准要求。  当前府南河水质监测站、水文站、水量监测站中大部分设备已连续运行5年以上，设备有部分老化，设备故障率较高。为确保设备的正常运行和数据采集的准确性，在采购前期我单位已作充分需求调查及论证，在整个运维过程中会涉及到运行维护、升级更新、备品备件、耗材等供给情况，供应商需要提供相关易损、关键部件作为本次运维的备品、备件。这些设备的相关部件是设备的重要组成和可替换部分，并且直接关系设备的操作、运行和使用的安全、设备使用寿命、及兼容性，并且保证设备运行中能正常满足府南河水质监测站、水文站、水量监测站使用过程中的稳定运行，是与本次采购需求和实现项目目标相符及本项目履约必不可少的一部分。供应商需提供相应的常用设备备件、备品，应满足相关技术要求，并提供相关证明材料予以佐证，具体如下:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **设备** | **技术条款** | **单位** | **数量** | | 差分pH/T  传感器 | （一）测定原理：玻璃电极法  （二）量程：pH0～14  （三）漂移（pH=4、7、9）：±0.1pH  （四）重复性：±0.1pH  （五）响应时间：≤30s  （六）▲温度补偿精度：±0.1pH（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。  （七）MTBF：≥720h/次 | 套 | 2 | | 溶解氧测量  传感器 | （一）测定原理：电极法或荧光法  （二）量程：0～20mg/L  （三）零点漂移：±0.3mg/L  （四）量程漂移：±0.3mg/L  （五）重复性误差：±0.3mg/L  （六）响应时间：≤120s  （七）▲温度补偿精度：±0.3mg/L（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。  （八）MTBF：≥720h/次 | 套 | 2 | | 浊度测量传感器 | （一）测定原理：光散射法  （二）量程：0～1000NTU  （三）重复性误差：±5%  （四）▲零点漂移：±3%（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。  （五）量程漂移：±5%  （六）线性误差：±5%  （七）MTBF：≥720h/次 | 套 | 2 | | 电导率测量  传感器 | （一）测定原理：电极法  （二）量程：0～500mS/m  （三）重复性误差：±1%  （四）零点漂移：±1%  （五）量程漂移：±1%  （六）响应时间：≤30s  （七）▲温度补偿精度：±1%（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。  （八）MTBF：≥720h/次 | 套 | 2 | | 远程终端设备（RTU） | 1、工作温度范围：-40～+75ºC  2、存储温度范围：-40～+80ºC  3、相对湿度范围：95%  4、待机状态：40mA～45mA@12VDC  5、满足GB4943.1-2011《信息技术设备安全第1部分：通用要求》、YD/T 2583.14-2013 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第14部分LTE用户设备及其辅助设备检测。  6、通过GB/T17626.2-2018 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验；GB/T17626.11-2008 电磁兼容试验和测量技术电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，符合电压暂降：电压降低100%，持续时间10ms。  7、满足依据 GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP代码）》的IP68防护等级；  8、内置双通道通信能力，可扩展多通道通信能力，通信模式支持采用有线网络、4G/5G 、卫星等通信方式，优先使用有线网络、4G/5G 网络，可预设规则切换；支持 LORA 、USB 1G、WIFI 、ZigBee 等通讯方式；支持双LoRa采集数据方式，较低通信丢包率，确保数据完整；可通过串口支持扩展短报文、卫星通信等远距离无线通信网络完成数据传输；且支持短信通信功能； 4G频段：LTEFDD:B1/B3/B5/B8；LTETDD:B34/B38/B39/B40/B41；LTEFDD：最大150Mbps(下行)/最大50Mbps+D38（上行）；LTETDD ：最大130Mbps(下行)/最大 30Mbps(上行)；5GNR：下行速率3.4Gbps,上行速率350Mbps；NB-IOT技术：频段B3/B5/B8,理论带宽100bps~100Kbps,发射功率23±1dBm，接收灵敏度＜129dBm。RS485，RS232支持MODBUS-RTURTU通信协议；支持自由配置以支持任意MODBUS协议的前端传感器接入。  9、具备本地存储功能，能存储至少5年以上的监测数据（提供≥32MB的内部FLASH可存储10年以上的采集数据以及不小于6个月的补报报文，提供不小于12M的图片缓存空间），储存器存满后能循环自动覆盖；具备数据存储与掉电保护功能，采用非易失性存储器件可确保掉电后参数和数据的安全。同时在网络信号中断时，可自动保存采集数据，待网络恢复后可自动将未发送的数据在网络信号中断时，可自动保存采集数据，待网络恢复后可自动补传。  10、设备平均无故障工作时间MTBF≥35000小时。 | 套 | 2 | | 无线通信模块 | 1、工作频率：900/1800MHz 双频和 850/1900MHz 双频可选；  2、工业化 GPRS/GSM 标准模块，通过 RS-232C 与 RTU 连接，GPRS/GSM 模块可由 RTU 操作控制 ；  3、功耗（mA@12V）：≤140mA（工作），≤30mA（空闲）。 | 套 | 2 | | 雷达流速仪 | 1、测量范围：0.1-20m/s；  2、测量精度：±0.01m/s;±1%SF；  3、雷达天线：平面微带阵列式天线；  4、分辨率：1mm/s；  5、波束角：25°\*12°；  6、有效距离：40m；  7、测量误差：≤1%（0.01m/s）；  8、接口：RS232\RS485\MODBUS协议\4-20MA；  9、12V供电功耗：待机小于1mA，测量时约25mA；  10、工作温度：-35℃-70℃；  11、存储温度：-40℃-70℃；  12、防护等级：IP68。  ▲13、设备符合GB/T2423.7-2018 《环境试验 第2部分： 试验方法 试验Ec：粗率操作造成的冲击（主要用于设备型样品）》、GB/T2423.10-2019《环境试验第2部分：试验方法 试验Fc:振动（正弦）》试验要求。（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章） | 套 | 2 | | 浮子式水位计 | 1、测量范围：0-80m  2、显示器：十进制机械计数器  3、分辨率：1mm；1cm  4、准确度等级：≤±1cm，等级2级  5、环境适应性: 温度 -30℃～+75℃ | 套 | 2 | | 雨量计 | 1、承雨口内径：Ф200+0.6mm。  2、刃口角度 40°～45°  3、承雨口滤网：材质为304不锈钢，滤网孔径不大于Ф1.5-3.5mm。  4、雨强测量范围：0.01～4mm/min。  5、允许通过最大降雨强度：15mm/min可以正常工作  6、分辨力：0.5mm。  ▲7、测量误差(E)：±2%；准确度等级：I级。（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）  8、湿润损失：≤0.5mm。  9、工作环境温度：-20℃～60℃。  10、工作环境湿度：95%RH，40℃(凝露)。 | 套 | 2 | | 投入式水位计 | 1、测量范围：0-20米，0～35m、0～70m（量程与坝高匹配）  ▲2、测量精度：≤0.1％FS，不重复度：≤0.01%FS（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）  3、过载能力：不低于1.2 倍F·S；  4、综合误差：≤1.5％F·S；  5、分辨率：不低于0.05％FS；  6、非直线性度，≤1.0%FS；  7、温度范围：-10～50℃；  8、设备可通过数据采集模块，进行智能识别出传感器编号、传感器类型、传感器参数、计算公式等信息(800米以上)，测试结果应符合标准要求。  9、防水密闭性：将装置置于压力容器中施加满量程压力值1.5的压力，保持 0.5h小时后，恢复到自由状态，进行压力性能参数检测，测试结果应符合标准要求； | 套 | 2 | | 通信用交流不间断电源(UPS） | 1、零切换时间：双转换纯在线式架构，电池市电供电模式切换的零转换时间，支持定频输出，有效保证负载供电可靠性。  2、采用先进的DSP数字化控制技术，提供稳定可靠正弦波供电。  3、超宽输入电压频率范围：90V~300V极宽的输入电压及40~70Hz频率输入范围，兼容恶劣电力环境，减少电池放电次数，提高电池使用寿命。  ▲4、输出稳压精度：输出为空载和额定阻性负载，调节输入电压为UPS上、下限值时，其稳压精度应为0.57%(I类)，（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。  5、输入电压范围：输出为额定阻性负载时,输入电压范围应不小于:[三相:304V~456V(I类)]; | 套 | 2 | | 多普勒流量计 | 1、工作频率:2000KHZ  2、声路:平面阵列双波束  3、工作模式：平面阵列发射方式，具备水平，斜线，垂直三种多点流速测量工作模式;  4、水平超声波夹角:130  5、声束扩散角: 1.4°  6、测量范围:0.5m 至 25m  7、单元层数:不低于256层  8、测量精度:0.5%。  9、流速分辨率:0.001m/s  10、测量时间间隔:1-60min 可调  11、温度传感器测量范围:-20C~70C  12、工作电压:DC 8-15V  13、防护等级:IP68 | 套 | 1 | | **数传终端** | 1、外接直流电源电压 9V～36V；  2、有标校地区 ≤20米；  3、无标校地区 ≤100米；  4、等效全向辐射功率 EIRP≤19dBw；  5、首次捕获时间 ≤2s；  6、通讯接口 具有RS232\RS485接口；  ▲7、通过浪涌(冲击)抗扰度测试，符合GB/T 17626.5-2019 电磁兼容试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验差模：电压峰值±2kV，开路电压波形 1.2/50µs；要求符合性能判据B。在样品的信号端口：共模：电压峰值±2kV，开路电压波形 10/700µs；要求符合性能判据B（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）  8、通过恒温恒湿，符合GB/T 2423.3-2016《环境试验：恒温湿热试验》在恒温条件 65℃ 恒湿 65%RH 测试 72 小时，样品外观结构和功能应正常；  9、防护等级：IP68。 | 套 | 1 | | 通信终端 | 1、电源：+5V～+15V；  2、频率误差：≤0.1ppm；  3、电压范围：DC5V~15V；  4、数据接口：DB9 RS-232/485；  5、工作温度：－25℃～+60℃；  6、湿度范围：0～95%，非冷凝；。 | 套 | 1 | | 无线数据终端DTU | 1、供电范围：DC 9~60V  2、外形尺寸：110x85x32mm  3、工作温度：-35~+75ºC  4、储存温度：-40~+85ºC  5、相对湿度：95%(无凝结)  ▲6、通过电源端口施加差模干扰，符合GB/T15153.1-1998检验依据标准，试验级别3~4级1.25kV，（提供国家认可的第三方机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。  7、通过电源端口施加共模干扰，符合GB/T 15153.1-1998检验依据标准，试验级别3~4级2.5kV。 | 套 | 1 | | 蓄电池12V100AH | 1、额定容量：12V100AH  2、检测报告容量不低于100.5AH  3、内阻≤5mΩ。  4、每月自放电率≤1.3%。 | 套 | 1 |   **（二）、运行维护服务要求**  **1、水质在线监测频次**  水质在线监测设备监测频次为4 次/天，水文站、水量站按照设计标准定时测量。  **2、水质在线监控系统设备运维服务内容**  (1).由运维服务供应商自行提供相关管理、运行软件，通过该软件形成的整体数据所有权归属成都市河道监管事务中心。  (2).对每台运行设备进行定期维护保养、定期校验、提供和更换零部件、易损件和试剂、每周不少于一次例行巡检、汛期不少于两次例行巡检、日常远程巡检和定期现场巡检、完成质量技术监督部门对设备的强制检定、在线废液处置（必须在签订服务合作一个月内签订废液处置合同，交由成都市河道监管事务中心备案）、数据通讯及承担通讯费用、做好相关运维记录等。  (3).每年2次（原则上每半年1次，具体时间由采购人根据实际情况确定）对运行设备的实际水样进行比对试验，并出具国家认可的第三方机构出具的检测报告，结果要符合相关标准要求。（备注：如有设备比对结果不合格，经采购人要求整改后仍不合格的，采购人有权根据实际情况扣减当月绩效考核分值，最高不超过20分，并保留进一步处罚的权利）  (4).确保水质站、水文站、水量站的在线监控系统设备正常、稳定运行，各项技术指标满足要求，并承担由于在线监测设备非正常运行导致的国家行政主管部门的处罚措施。  (5）.按照现行国家标准、法规、要求以及省、市、县相关规定及要求，在受托期内， 负责对本项目设施进行运营维护服务，并保证达到现有国家、省、市、县标准、规范、规定和技术要求。负责并保障在线监测系统设备、设施正常运行、数据上传和安全生产， 负责相关设备、设施的运行、保养、维修维护、大修，负责监测数据传输，必须做好与运营管理、数据传输等相关的运营应急协调、处置，负责废弃药品试剂合法处置，保障监测设备监测及上传数据真实、合格、有效，并自行承担以上费用及一切风险。 所有在线设备在运行维护期间，只有出现自然灾害损毁或设备自然老化整体无法使用由成都市河道监管事务中心或所有权单位按计划更换外，其余情况由运行维护单位负责大修，并保障正常使用，承担所有相关费用。  （6）.由成交供应商准备备用在线设备，确保应急监测。  （7）.由成交供应商把日常运维所需要的耗材、试剂、备用机放到采购方指定地点，并做好出入库记录。  （8）.成交供应商需在成都市内具有售后服务点，维护期间能保证水质站、水文站、水量站正常运行。根据打卡时间进行考核，并记录到运维考核中。  （9）.由成交供应商在规定期限内现状接收所有在线监测设备。  **3、水质在线监控系统设备运维服务的技术标准、要求**  在线监测系统运维服务应严格遵守国家现行相关法律法规及国家行政部门颁发的相关技术标准，严格按照（不限于）以下技术规范及文件开展运维工作，监测及上传数据必须真实、合格、有效。  GB 3838地表水环境质量标准  GB/T 8170数值修约规则与极限数值的表示和判定  HJ/T 91地表水和污水监测技术规范HJ/T 96pH 水质自动分析仪技术要求HJ/T 97电导率水质自动分析仪技术求  HJ/T 98浊度水质自动分析仪技术要求  HJ/T 99溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求  HJ/T 100高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求  HJ/T 101氨氮水质自动分析仪技术要求  HJ/T 102总氮水质自动分析仪技术要求  HJ/T 103总磷水质自动分析仪技术要求  HJ/T 372水质自动采样器技术要求及监测方法  **4、性能指标要求**  HJ 915地表水自动监测技术规范（试行）  **5、运维服务响应**  为了有效保障在线监测设备的正常运行，供应商应满足以下服务响应:  （1）.建立日常维护工作汇报制度，如发现重大事故或仪器严重故障，应立即逐级向上级汇报并及时通告环保局。  （2）.发现故障或接到故障通知，2小时内赶到现场进行处理。  （3）.对于一些容易诊断的故障，如电磁阀控制失灵、膜裂损、气路堵塞、数据仪死机等， 可携带工具或者备件到现场进行针对性维修，此类故障维修时间不超过 24小时，对不易诊断和维修的仪器故障，若 72 小时内无法排除，安装备用分析仪或委托当地环境监测站进行手工监测或采取其它应急措施。  （4）.仪器经过维修后，在正常使用和运行之前必须确保维修内容全部完成，性能通过监测程序， 按国家有关技术规定对仪器进行校准检查。若监测仪器进行了更换，在正常使用和运行之前必须对仪器进行一次比对实验和校验。  （5）.若在线监测设备发生故障，在 48 小时内修复或更换, 并保证已监测、采集的数据不丢失。  （6）.备有足够的备品备件，对其使用情况进行定期清点，并根据实际需要进行增购，以不断调整和补充各种备品备件的存储数量。  （7）.重大障碍处理完毕后，三日内写出书面专题报告，将故障的现象、原因、处理过程、经验、教训等逐级报告。  **6、地表水环境质量自动监控系统平台升级建设和维护**  （1）.维护成都市水质监测及数据分析平合,对成都市7座水质监测站包含（水温℃、PH、溶解氧(mg/L）、浊度(g)、电导率(uS/cm)、总氮(mg/L)、氨氮(mg/L)、总磷(mg/L)高猛酸盐指数(mg/L)）、1 座流量站包含：水位(米)、瞬时流量(立方米/秒)、平均流速(米/秒)、累计水量值(立方米)，根据功能列表，对综合看板、实时数据、数据管理、报警处理、报表中心等功能，进行软件功能维护  （2）.2024年成都市水质监测及数据分析平台软件升级：新增水文站水位、流速、流量、雨量接入水质监测及数据分析平台，通过数据看板查看水位、流速、流量、雨量实时数据；新增水文站数据管理模块，实现分类查询、日期查询、数据展示统计、数据导出功能；新增水文站报警模块，实现通知状态查询、日期查询、报警通知功能；新增水文站报表中心模块，实现日、周、月、年数据查询、报表导出功能。  （3）.根据采购人需求完成数据平台政务云改造迁移工作。  （4）.每周站房的清洁维护如下：  ①站房环境保持整洁，地面通道无杂物和垃圾。  ②整体站房清洁和除杂，将会对整个站房环境进行大规模的清洁和除杂处理。保持机房、实验室、监测用房（监控箱）的清洁，保持设备的清洁，保证监测用房内的温度、湿度满足仪器正常运行的需求。  ③保持各仪器管路通畅，出水正常，无漏液。  ④对电源控制器、空调等辅助设备要进行经常性检查。  **7、其他要求**  （1）供应商应有完成本项目运维服务的能力：①为保证具备项目管理和监测数据分析能力需配备项目经理1人，②为保证具备系统管理和各站点通信处理能力需配备技术负责人1人，③为保证具备水质环境分析处置能力需配备技术人员2人，④为保证整个团队的专业能力，需配备运维服务团队。  （2）供应商具有一定的履约能力：需提供自 2020 年 1 月 1 日（含）以来的类似项目业绩（类似项目业绩是指：运维服务类）。  （3）供应商需根据本项目工作内容、特点编制项目完整的服务方案，项目服务方案内容应包括以下子项：①运维项目运维项目需求分析（需包含信息系统（设备设施）现状分析、运维服务现状分析、运维需求分析）；②运维服务具体内容；③运维服务故障处理及管理流程；④运维人员安排；⑤安全保障方案；⑥应急响应服务；⑦废弃物处置。  （4）供应商需根据本项目工作内容、特点编制制度与措施方案，制度与措施方案内容应包括以下子项：①、运维管理流程和体系；②、售后服务工具和售后服务工作流程；③、售后服务支撑能力。  注：供应商根据本项目的实际需求和具体情况实事求是地编制，能具体量化，具有可行性及便于监督考核，不得违反法律、法规规定，不得夸大其词和空口许诺。  **★三、商务要求**  **（一）服务地点：采购人指定的范围内。**  **（二）服务期：**三年，合同一年一签。(考核合格后方可和采购人续签下一年度的合同)  1、水质监测站和水文站维护时间：合同签订后，自2024年5月1日起至2027年4月30日止。  2、供应商经采购人综合考核（每月考核得分算术平均数）达到80分（含80分），方可和采购人续签下一年度的合同。  **（三）报价方式及考核结果和服务费结算：**  1.报价方式：供应商以年度进行报价。  2.具体支付方式：采购人按供应商实际服务月份进行支付，不足一年，按月折算。  3.计算公式：每月支付基数=成交金额/12  4.运维服务提供月度维护服务综合考核成绩满分为 100 分，维护服务提供月度维护服务综合考核成绩高于或者等于 90 分，视为维护服务合格，按合同约定的每月支付基数的 100%结算；月度综合考核成绩低于 90 分且高于或等于 60 分，按分值/100\*每月支付基数进行结算；如月度综合考核成绩低于 60 分，当月不结算，本项目合同终止；累计三个月低于 80 分或累计两个月低于 70 分，本项目合同终止。  **（四）付款方式：**  1.合同单价的基础：以供应商月度考核在线监测系统维护量依照合同价确定月度运维费用。  2.在线监测系统运维费价格包括药剂费、零部件购买、日常备品备件购买、更换、人工费、大修理费、比对校验费用、日常维护费、废弃物处置费、数据传输费用和管理费、税金等一切费用，采购人不再另行支出涉及在线监测系统运营维护涉及费用。  3.支付方式：  3.1付款方式：**按月支付。**供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告。请款报告应包含以下附件：①运行天数及相应运行记录； ②经采购人和供应商双方签字确认的考核维护确认单。  3.2请款报告费用的确定：按月度确定运维费用，若有水质监测站关闭或停运，相应在线监测系统维护服务费用应在关闭或停运第二日起减除。  3.3采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户。  3.4供应商全年营运费不能超过签订采购合同总价。  **（五）验收标准和方法**  本项目采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库[2016]205号文件和《财政部关于印发〈政府采购需求管理办法〉的通知》（财库〔2021〕22 号）要求及竞争性磋商文件的内容和要求、成交供应商的响应文件及方案、承诺以及合同约定标准进行验收。  **四、考核办法**  1.技术考核从运行与日常维护、校验、检修、质量保证和质量控制、数据准确性、数据要求、设备运转率、仪器技术档案几个方面来考核，运行工作考核方法详见运维服务月度技术考核表。技术考核成绩作为评定运行单位工作质量的重要依据。  2.除以下考核内容外，在运维期间如供应商对采购人造成了其他不良影响，采购方有权根据实际发生情况对供应商进行合理处罚。  **运维服务月度技术考核表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 考核内容 | | 考核要求 | 备注 | | 运行与日常维护 | 站房、辅助  设备 | 保持水质站房清洁，保证监测用房内温度、湿度满足仪器正常运行的需求，辅助设备工作正常（站房不整洁一次扣1分，水质站房温度在18～26℃，超出或低于一次扣1分，湿度在60%以内，超出一次扣1分辅助设备故障一次扣1分） | 5分  （扣完为止） | | 采水、排水及内部管路 | 每周维护和清洁，保证内部管路通畅，防止堵塞和泄漏 （定期维护通畅：5分，堵塞一次扣1分） | 5分  （扣完为止） | | 自动分析仪 | 每周清洗（1分）、及时更换试剂（3分）、及时更换易耗品（3分）、每周校准仪器（3分）  （未每周清洗一次扣1分，未及时更换试剂一次扣1分，未及时更换耗材一次扣1分，未定期校准一次扣1分） | 10分  （扣完为止） | | 电路仪器传输 | 保持电路、仪器传输系统正常工作不正常一次扣0.5 分 | 5分  （扣完为止） | | 维护工作量 | 按标准“运行与日常维护”要求定时远程监控及对自  动监测仪器设备进行现场维护（符合：5分，不符合一次扣1分 ） | 5分  （扣完为止） | | 校验 |  | 按HJ 915 地表水自动监测技术规范（试行）“校验”的要求: 每月至少进行一次实际水样比对试验和质控样试验; 每季度进行重复性、零点漂移和量程漂移试验，结果应满足规定的性能指标要求 未按要求扣5分 | 5分  （扣完为止） | | 检修 |  | 按HJ 915 地表水自动监测技术规范（试行）“仪器的检修”的要求:  运行单位发现故障或接到故障通知应在2h 内赶到现场进行处理（超出时间一次扣1分）;对于一些容易诊断的故障，维修时间不应超过 24h（超出时间一次扣1分），对不易诊断和维修的仪器故障，若 72h内无法排除，应安装备用仪器。  仪器经过维修后，在正常使用和运行之前应确保维修内容全部完成，性能通过监测程序，按国家有关技术规定对仪器进行校准检查。若监测仪器进行了更换，在正常使用和运行之前应对仪器进行一次校验和比对实验，结果应满足规定的性能指标要求。  若数据存储/控制仪发生故障，应在 12h内修复或更换  （超出一次扣1分），并保证已采集的数据不丢失。在线监测设备因故障不能正常采集、传输数据时，应及时向主管部门报告，必要时采用人工方法进行监测，人工监测的周期不低于每两周一次（低于一次扣1分）监测  技术要求参照HJ/T91-2002 执行 | 15分  （扣完为止） | | 质量保证和  控制 | 操作人员 | 操作人员具有相关设备运维经验（一人次未满足扣1 分，扣完为止）  操作人员根据打卡时间进行考勤，缺少一次考勤扣2分 | 6分  （扣完为止） | | 标准溶液及废液管理 | 每月对标准溶液进行核查，结果符合要求（不符合要求扣两分）  对废液应按规范进行储存管理（未按规范管理一次扣1 分） | 6分  （扣完为止） | | 数据准确性 | 水质站数据 | 仪器各项指标数据应在HJ 915 地表水自动监测技术规范（试行）表1 中规定的性能指标范围内未满足一次扣1分 | 8分  （扣完为止） | |  | 水量站数据 | 单项数据误差不超过5%，超过一次扣1分 | 2分  （扣完为止） | | 水文站数据 | 单项数据误差不超过5%，超过一次扣1分 | 3分  （扣完为止） | | 平均无故障连续运行时间 | 平均无故障连续运行时间不小于360小时/次，（低于一次扣1分） | 5分  （扣完为止） | | 数据要求 |  | 满足 HJ 915地表水自动监测技术规范（试行）要求”：  ，每天保证有 4 套合格测试数据；ｐＨ值、温度和流量至少每 10 分钟获得一个监测值。间隙排放期间，根据实际排水时间确定应获得的监测值。  （数据缺失一次扣1分） 水量站数据  （数据缺失一次扣1分）  水文站数据  （数据缺失一次扣1分） | 5分  （扣完为止） | | 设备运转率 |  | 设备运转率必须达到90%以上（非人为原因造成设备停止运行前提下）  设备运转率％=实际运行天数/河道可采水天数  ×100％（95%以上：5分，95%-90%：3分，低于90%：0 分） | 5分  （扣完为止） | | 技术档案 | 使用说明或维护技术要求 | 有仪器操作使用说明及维护规程，记录清晰、完整，符合相关技术规范标准的要求  （未按要求一次扣1分） | 5分  （扣完为止） | | 例行检查、校验、调试报告、仪器设备的检修、运行记录 | 运行维护记录、校验、检修、保养等记录清晰、完整；满足相关技术规范标准的要求。  （未按要求一次扣1分） | 5分  （扣完为止） | |

**3.2.3人员配置要求**

采购包1：

详见3.2.2服务要求为准

**3.2.4设施设备要求**

采购包1：

详见3.2.2服务要求为准

**3.2.5其他要求**

采购包1：

详见3.2.2服务要求为准

**3.3、商务要求**

**3.3.1服务期限**

采购包1：

自合同签订之日起365日

**3.3.2服务地点**

采购包1：

采购人指定的范围内

**3.3.3考核（验收）标准和方法**

采购包1：

本项目采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库[2016]205号文件和《财政部关于印发〈政府采购需求管理办法〉的通知》（财库〔2021〕22 号）要求及竞争性磋商文件的内容和要求、成交供应商的响应文件及方案、承诺以及合同约定标准进行验收。

**3.3.4支付方式**

采购包1：

分期付款

**3.3.5支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.33%。

采购包1： 付款条件说明： 供应商在完成月度运维后向采购人递交在线监测系统运维维护服务费用请款报告，采购人收到供应商在线监测系统运营维护服务费用请款报告后，并满足合同约定的达到考核标准，采购人自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户 ，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 8.37%。

**3.3.6违约责任及解决争议的方法**

采购包1：

违约责任：如因供应商工作人员在履行职务过 程中的的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于 采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均 应承担全部的赔偿责任。解决争议的方法：在执行本合同中发生的或与本合同有关的争 端，双方应通过友好协商解决，经协商在30天内不能达成协议时，向项目所在地有管辖权 的人民法院提起诉讼。在诉讼期间，成交供应商不得停止服务，并应保证政府采购合同的 继续履行执行。

**3.4其他要求**

1.说明（本说明无需供应商进行响应）：针对磋商文件第二章2.4.9响应文件的制作、签章和加密中“对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应”，除磋商文件中的明确要求进行单独响应或承诺的实质性要求外，对于其他实质性要求，供应商在《投标（响应）函》中以“我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求”进行承诺即视为响应。2.本磋商文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章规定的内容条款，在本项目递交响应文件截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本磋商文件不再做调整。3.因系统固化原因，章节无法充分体现本项目实际要求，且无法调整，因此“3.3商务要求”与“3.2.2服务要求”中“商务要求”内容有重复或描述不一致的地方以3.2.2服务要求”中“商务要求”内容为准。