湖北省住房和城乡建设厅

〔2023〕894号

关于征集城市桥梁健康监测系统

仪器设备供应商的通知

各市、州、直管市和神农架林区住（城）建局、城管委（局）：

为加快推进城市桥梁健康监测系统仪器设备的安装工作，保障产品质量，降低采购成本，提高采购效率，决定公开征集相关产品供应商，现就有关事项知如下：

一、征集方式

请各地城市桥梁主管部门结合实际情况，通过公开征询、企业推荐、供应商自荐等方式，征集城市桥梁健康监测系统仪器设备供应商，并择优向省厅推荐。征集产品包括：动态称重仪、温度传感器、温湿度传感器等仪器设备（详细技术参数清单见附件1）。湖北省市政工程协会组织相关企业开展推荐。

二、征集数量和时间

推荐数量：各地城市桥梁管理部门对每种仪器设备推荐1-2家供应商。

时间：2023年5月25日前，将征集推荐情况表格（附件2）、相关资料、实物照片（含尺寸）等报送省市政工程协会。

三、征集相关要求

（一）国内所有城市桥梁健康监测项目仪器设备的厂商和供应商均可推荐，推荐资料应包含产品相关证书文件、有效营业执照（三证合一）、资质证明、质检证书、业绩、备货期等技术资料，实物样品照片及价格征询单，联系人和联系方式等。

（二）被推荐厂商或供应商应承诺报价不高于全国其他地区销售的平均价格，并应在湖北省内设有专门的产品售后服务单位。

（三）本次征集和询价，只作为湖北省内各地编制招标控制价的计价依据，供管理单位确定供应商时参考。

（四）供应商之间存在串通、虚报、欺骗等违背诚信经营和扰乱市场等行为的，记入征信，列入“黑名单”。

四、征集结果应用

省厅组织主管部门、行业协会、业内专家，综合产品材质、报价、销售服务等情况，对所有产品进行“盲评”打分后，结合市场情况，择优发布城市桥梁健康监测项目仪器设备的厂商和供应商目录供各地参考，有效期二年。

联系人：周旋（省市政工程协会），联系电话：18971176969

邮 箱：9918976@qq.com

附件：1.仪器设备技术参数清单

2.城市桥梁健康监测系统仪器设备供应商推荐

 目录

 3.厂商或供应商征询报价需提供资料清单

 4.城市桥梁健康监测项目仪器设备价格征询单

 湖北省住房和城乡建设厅

 2023年5月17日

附件1

仪器设备技术参数清单

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 型号 | 技术参数 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 动态称重仪 | 套 | 称重范围 | >30T/轴 | / | / |
| 速度范围 | 5～180公里/小时 | / | / |
| 称重精度 | <±10%（车速20～180 公里/小时），95%以上可信度 | / | / |
| 可分类车型 | 交通部颁布的标准车型 | / | / |
| 流量检测精度 | >98% | / | / |
| 可采集车辆信息 | 单轴重，轴数，轴组重，总车重，等效单轴负载，轴间距，总轴距，车速，车间距时间，车流量，车间距，行驶方向，跨道行驶车辆车道代码，车辆分类，时间和日期 | / | / |
| 2 | 温度传感器 | 台 | 测量范围 | -30℃～+85℃ | / | / |
| 精度 | ±0.5℃ | / | / |
| 3 | 温湿度传感器 | 台 | 测量范围 | 0～100%RH | 空气相对湿度测量 | / |
| 精度 | ±5%RH | / |
| 测量范围 | -40℃～+60℃ | 空气温度测量 | / |
| 精度 | ±0.5℃ | / |
| 4 | 路面温度传感器 | 台 | 测量范围 | -20℃～+100℃ | / | / |
| 精度 | ±2℃ | / | / |
| 5 | 加速度传感器 | 台 | 灵敏度 | ±0.125V/m/s2 | ±0.3V/m/s2 | ±0.1V/m/s2 |
| 满量程输出 | ±2.5V | ±6V | ±5V |
| 频率响应 | 0~80Hz | 0.25~80Hz | 0.3~100Hz |
| 动态范围 | ≥120dB | ≥120dB | ≥110dB |
| 线性度 | ≤1% | ≤1% | ≤1% |
| 运行环境温度 | -10~+50℃ | -20~+50℃ | -10~+50℃ |
| 信号调理 | 线性放大，积分 | 线性放大，积分 | ICP调理放大 |
| 6 | 速度传感器 | 台 | 灵敏度 | ±1~25V/(m/s)(可调) | / | / |
| 满量程输出 | ±5 V | / | / |
| 频率响应 | Hz0.1~100 Hz （可调） | / | / |
| 动态范围 | ≥120dB | / | / |
| 线性度 | ≤1%FS | / | / |
| 运行环境温度 | -20~+50 ℃ | / | / |
| 信号调理 | 线性放大、积分、滤波 | / | / |
| 7 | 挠度传感器 | 台 | 量程范围 | 100~10000mm | / | / |
| 精度 | ±0.065%FS | / | / |
| 8 | GNSS传感器 | 套 | 静态GNSS 定位 | 水平：2.5 mm + 0.5 ppm RMS | / | / |
| 垂直：5 mm + 0.5 ppm RMS | / | / |
| 网络RTK 定位 | 水平：8 mm + 1 ppm RMS | / | / |
| 垂直：15 mm + 1 ppm RMS | / | / |
| 9 | 位移传感器 | 台 | 测量范围 | 0-2mm | 0～300mm | 50～7600mm |
| 线性度 | ≤0.25% FS | <0.25%FS | <0.05% FS |
| 10 | 振弦应变传感器 | 台 | 标准量程 | 3000με | / | / |
| 线性度 | 直线：≤1%FS,多项式：≤0.1%FS | / | / |
| 11 | 电阻应变传感器 | 台 | 标准量程 | ±3000με | / | / |
| 线性度 | ≤2%FS | / | / |
| 灵敏度 | 500με/mV/V | / | / |
| 12 | 光纤应变传感器 | 台 | 标准量程 | ±1500με | / | / |
| 线性度 | ≤1%FS | / | / |
| 灵敏度 | 0.1%FS | / | / |
| 13 | 裂缝计 | 支 | 标准量程 | 12.5、25、50、100、150、200、250mm | / | / |
| 线性度 | 直线：≤0.5%FS；多项式：≤0.1%FS | / | / |
| 灵敏度 | 0.025%FS | / | / |
| 14 | 倾角传感器 | 台 | 轴数 | 2（X-Y） | 2（X-Y） | 2（X-Y） |
| 量程 | ±3° | ±10° | ±15° |
| 精度 | ±0.001° | ±0.005° | ±0.006° |
| 15 | 索力加速度 | 台 | 测量方向（轴数） | 1 | / | / |
| 测量范围 | ±2g | / | / |
| 灵敏度 | ≥1V/g | / | / |
| 频响范围 | 0.1~80Hz | / | / |
| 16 | 车牌抓拍系统 | 套 | 摄像机类型 | 视频检测、抓拍、识别一体化 | / | / |
| 像素数 | 2车道300万像素，3车道700万像素 | / | / |
| 捕获率 | ≥99%（线圈触发），≥95%（视频触发） | / | / |
| 牌照识别准确率 | ≥90%（全天平均识别率） | / | / |
| 支持识别类型 | 车牌识别，车型识别，车身颜色识别，车标 | / | / |
| 无牌车识别 | 支持 | / | / |
| 断网续传功能 | 支持 | / | / |
| 图片信息叠加功能 | 支持时间、车牌、地点、颜色等信息叠加 | / | / |
| 前端录像存储功能 | 支持接入终端服务器 | / | / |
| 17 | 摄像机 | 台 | 图像传感器 | ≥200万像素 | / | / |
| 最低照度 | 彩色：1.4Lux @ (50IRE) | / | / |
| 黑白：0.15Lux @(50IRE) |
| 最大图像尺寸 | 1920×1080 | / | / |
| 主码流分辨率及帧率 | 50Hz:25fps(1920×1080)、25fps(1280×960)、25fps(1280×720) | / | / |
| 60Hz:30fps(1920×1080)、30fps(1280×960)、30fps(1280×720) |
| 网络协议 | IPv4/IPv6，HTTP，HTTPS，802.1x， FTP， PPPoE | / | / |
| 18 | 非接触挠度测量仪 | 支 | 仪器测量范围 | 0.1m～500m | / | / |
| 挠度测量分辨率 | 测量范围的0.01‰ | / | / |
| 工作距离 | 1m～500m | / | / |
| 挠度测量精度 | ≤±0.1mm(≤10m)、≤±2mm(≤100m)、≤±20mm(≤500m) | / | / |
| 挠度测量采样频率 | ≥200Hz | / | / |
| 实时输出 | ≥100Hz@8点 | / | / |
| 19 | 通用型数据采集模块 | 套 | 信号输入范围 | 4-20mA/0-5 Vdc | / | / |
| 分辨率 | 24bits | / | / |
| 采样频率 | 10Hz(Total) | / | / |
| 采样精度 | 电流≤±0.1%，电压≤±0.05% | / | / |
| 20 | 振弦数据采集模块 | 套 | 频率精度 | 0 .05% | / | / |
| 温度精度 | ± 0.5℃ | / | / |
| 频率分辨率 | 0.01Hz | / | / |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | / | / |
| 21 | 电阻应变计采集模块 | 套 | 分辨率 | 24bits | / | / |
| 输入范围 | ±2.5V | / | / |
| 桥接方式 | 1/4 桥、半桥和全桥 | / | / |
| 测量范围 | ±3000με | / | / |
| 调平范围 | ±3000με | / | / |
| 零点漂移 | ±0.1με/℃；±0.5με/24h | / | / |
| 灵敏度变化 | ±0.05%/℃；±0.3%/24h | / | / |
| 导线电阻 | 自动修正 | / | / |
| 22 | 振动数据采集模块 | 套 | 分辨率 | 24bits | / | / |
| 输入范围 | ±2.5V | / | / |
| 程控放大 | 10、20、40、100 倍 | / | / |
| 程控滤波 | 0.05~10、20、50Hz | / | / |
| 抗混叠滤波 | 支持 | / | / |
| 23 | 光纤解调仪 | 套 | 波长范围 | ≥40nm @C-Band | / | / |
| 测量精度 | 2pm | / | / |
| 分辨率 | 0.1pm | / | / |
| 扫描频率 | 100Hz | / | / |

附件2

城市桥梁健康监测系统仪器设备供应商推荐目录

市、州（盖章）： 联系人： 电话：

| 序号 | 产品名称 | 品 牌 | 规格型号 | 单位 | 含税单价（元） | 质保期（年） | 备货期 | 供应商信息 | 省内售后服务信息 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （天） | 供应商名称 | 联系人及方式 | 单位名称 | 联系人及方式 |
| 1 | 动态称重仪 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 温度传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 温湿度传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 路面温度传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 加速度传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 速度传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 挠度传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | GNSS传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 位移传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 振弦应变传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 电阻应变传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 光纤应变传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 裂缝计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 倾角传感器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 索力加速度 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 车牌抓拍系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 摄像机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 非接触挠度测量仪 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 通用型数据采集模块 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 振弦数据采集模块 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 电阻应变计采集模块 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | 振动数据采集模块 |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
| 23 | 光纤解调仪 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

说明：附件需填报地盖章扫描后与word版一并报送。

附件3

厂商或供应商征询报价需提供资料清单

1．营业执照复印件并加盖公章；

2．生产制造企业资质证明、质检证书、业绩、备货期情况等资料；

3．产品相关证书文件；

4．城市桥梁健康监测系统仪器设备价格征询单（附件4）；

5．供应商需提供生产厂家授权证明；

6．实物照片（含尺寸）、设备说明书。

附件4

城市桥梁健康监测系统仪器设备价格征询单

| 序号 | 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 单价（含税） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | 动态称重仪 |  |  |  |  |
| 2 | 温度传感器 |  |  |  |  |
| 3 | 温湿度传感器 |  |  |  |  |
| 4 | 路面温度传感器 |  |  |  |  |
| 5 | 加速度传感器 |  |  |  |  |
| 6 | 速度传感器 |  |  |  |  |
| 7 | 挠度传感器 |  |  |  |  |
| 8 | GNSS传感器 |  |  |  |  |
| 9 | 位移传感器 |  |  |  |  |
| 10 | 振弦应变传感器 |  |  |  |  |
| 11 | 电阻应变传感器 |  |  |  |  |
| 12 | 光纤应变传感器 |  |  |  |  |
| 13 | 裂缝计 |  |  |  |  |
| 14 | 倾角传感器 |  |  |  |  |
| 15 | 索力加速度 |  |  |  |  |
| 16 | 车牌抓拍系统 |  |  |  |  |
| 17 | 摄像机 |  |  |  |  |
| 18 | 非接触挠度测量仪 |  |  |  |  |
| 19 | 通用型数据采集模块 |  |  |  |  |
| 20 | 振弦数据采集模块 |  |  |  |  |
| 21 | 电阻应变计采集模块 |  |  |  |  |
| 22 | 振动数据采集模块 |  |  |  |  |
| 23 | 光纤解调仪 |  |  |  |  |

1．质保期： 年，供应商承诺质保期内非人为损坏，免费更换。

2．报价含货物本金、税费、运输费等一切费用。

3．供货时间：甲方通知发货之日起 日内。

4．产品投保金额（若有）： 。

5．备货期： 天。

6．报价时需提供有效营业执照（三证合一），资质证明，业绩，授权证明等材料。

7．报价时需提供在湖北省内售后服务地址： 。

生产厂家（加盖公章）：

供应商（加盖公章）：

联系人： 联系方式：