

通信无线系统 800M 电台委外维修项目 用户需求书

2020.11

一、通信无线系统概况

2 号线专用无线通信系统采用 800MHz TETRA 数字集群组网，其内部空间接口和信令采用数字集群 TETRA 标准，其它信令及接口满足（ST/T11228-2000）《数字集群移动通信系统体制》的规定。该系统能满足行车调度、环控（防灾）调度、维修调度、站务、车辆段值班等无线各子系统调度通话的相互独立的要求，同时，提供中心至列车广播传输通道，并实现设备和频率资源的共享、无线信道话务负荷平均分配，服务质量高、接续时间短、信令系统先进，可灵活地多级分组，具有自动监视、报警及故障弱化等功能。

二、设备清单

2 号线通信无线系统在用电台总数为 612 台，总价值为 533 万元；其中 MTP850 手持台数量 550 台，MTM800 电台（固定台、车载台）数量 62 台。具体型号及数量见下表：

序号	设备名称	规格型号	单位	总设备数量
1	MTP850 手持台	MTP850	台	550
2	MTM800 电台	MTM800	台	62

三、维修提报

甲方采用维修清单表（见附件 1）向乙方申请维修服务。

乙方收到甲方提交的电台故障件后，在 5 个工作日内以书面形式向甲方提供检测报告，报告中须有可维修电台数量、维修部件及费用及每台电台故障情况，不可维修原因等详细信息。报告经甲方确认后则该单次维修需求即在甲方和乙方之间生效，乙方可开展维修工作。

四、维修要求

乙方负责对甲方电台进行维修工作，乙方对经过检测确定可维修的电台进行维修维护，并确保维修后的电台可正常使用。对于经检测确定不可维修的电台，乙方须开具无法维修书面证明材料一起返还甲方。

原则上单次维修需求乙方应在 20 个工作日内完成该电台的维修工作，服务时间自甲方向乙方发出确认后的电台实际维修清单之日计算。在工作执行中不能如期完成维修工作的，按批次扣除相应维修费。每逾期 3 天，扣除该批次维修费的 3%，直至该批次维修费扣完为止。

五、检查与试验

乙方须在甲方规定地点现场取货及送还修复的电台（如若丢失乙方须按采购价赔偿甲方）；运输过程中丢失或损坏由乙方负责赔偿或返修。

乙方完成电台维修工作后，甲方应当现场验收货物并书面确认验收合格货物（见附件 2），若不合格书面通知乙方货物不满足使用要求，并由乙方无条件进行再次免费维修。若在验收过程中出现不符合项，乙方应当自主采取任何合理措施及时纠正货物的瑕疵或服务的不完备，然后按照前述程序通知甲方再次验收，直至验收合格。

六、性能保证

乙方需保证返还件为《通信无线系统 800M 电台委外维修清单表》（见附件 1）物件，且技术规格、编号保持一致。

乙方应保证维修合格的电台在质保期内符合本协议规定的性能、质量及安全性、可用性。

甲方对乙方返回的电台进行验收确认，并不因此免除乙方对电台维修服务的质量责任。

维修后的电台质保期为 3 个月，质保期从货物验收合格之日计算。

七、责任范围

乙方负责维修电台的运输、包装及运输途中的安全，乙方须将维修完成的电台运抵甲方指定的地点。

乙方将对收到的电台故障件进行检测。由于故障件不同的实际情况，某些故障件可能无法维修，乙方通过检测确定可维修及不可维修电台清单后，应在 5 个工作日内通知甲方。

乙方更换的电台部件须为全新部件。

乙方对经其检测确认可维修电台进行维修。并将维修完毕的电台以及经检测认为不可维修的电台交付至甲方指定的地点。

八、付款

甲方按每 3 个月向乙方据实结算一次维修费用，采用乙方投标的固定单价（见附件 3）乘以实际发生维修数计价支付。

九、环境保护

乙方必须遵守国家及地方环境保护相关法律、法规及标准要求，严禁使用国家明令禁止的原材料、工艺或设备。

附件 1：维修清单表

通信无线系统 800M 电台委外维修清单表

序号	物资名称	型号	编号	备注

经办人：

审核人：

日期：

附件 2：维修验收表

通信无线系统 800M 电台委外维修验收表

序号	物资名称	型号	编号	维修项目内容及单价/元	金额（含税）/元	验收结果
例	MTP850 手持台	MTP850	XXXXX	更换 LCD-810，维修主板-2520。	3330	通过
验收						
小组						

注：验收小组为 3 人及以上，至少有 1 人为工班长或专工；单批次维修电台数量达 10 台及以上，须安全和技术部参与验收。

经办人：

日期：

附件 3：维修报价表

2 号线无线系统 800M 电台委外维修报价表（含税）

序号	设备名称	规格型号	单位	总设备数量	年故障数（仅供参考）	设备采购单价（元）	检测费（含双向物流费）	具体单部件故障的维修报价（含项目相关所有费用）（元）														设备维修费小计（元）								
								MTP850 主板维修	年故障数	MTP850 主板更换	年故障数	更换外壳	年故障数	更换喇叭键盘板	年故障数	更换 LCD	年故障数	更换数据口	年故障数	重刷 MTP850 软件	年故障数		MTM800 主板维修	年故障数	MTM800 主板更换	年故障数	重刷 MTM800 软件	年故障数	维修控制头	年故障数
1	MTP850 手持台	MTP850	台	550	34	8000			6		2		1		10		10		4		1		/	/	/	/	/	/	/	
2	MTM800 电台	MTM800	台	62	5	15000		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		2		1		1		1	
维修总价																														

1. 该表中的维修总价为： Σ [电台年故障数×检测费（含双向物流费）+ Σ （电台单部件年故障数×单部件价格）]，年故障数不代表实际发生数，合同执行时以实际发生的为准。

2. 投标人投标总报价相对预算价下浮率超过 25%或以上的，必须提供书面说明予以解释说明其成本（否则作废标处理）。

3. 当投标人报价清单中维修部件出现缺、漏项的情况，则缺、漏项的部分按 0 元计价；如该投标人中标，则后续合同签署中缺漏开项视同投标人免费提供维修。

