

## 附件

## PDT系统基站升级扩容项目产品参数及技术要求

用途	序号	设备名称	产品参数	数量	单位	控制单价 (元)	控制总价 (元)
基站载频 扩容	1	数字通信基站	1、载波间隔 $\geq 250\text{KHz}$ 2、多址方式 FDMA/TDMA 3、工作带宽 5MHz 4、双工间隔 10MHz 5、调制方式 4FSK, 调制指数为0.27 6、传输速率 9.6 kbps 7、制式: PDT; 8、频率范围: 350-400MHz; 9、载频数量:2; 10、语音编码方式: NVOC; 11、接收指标要求: 静态灵敏度: $\leq -118\text{dBm@BER5\%}$ ; 12、发送指标要求: 每载频功率 $\leq 50\text{W}$ ; 频率稳定度 $\pm 0.5\text{ppm}$ ; 13、★在基站信号遇到干扰时, 为保障语音通话质量不受影响, 基站支持信道遇到干扰自动关闭, 当干扰源消失时, 被关闭的信道会自动恢复启动的, 须提供第三方具备CNAS或CMA认证资质的机构出具的检测报告复印件; 14、★基站需支持故障弱化功能, 当核心网与基站链路断开时, 基站可自动弱化为单站, 链路恢复后自动恢复集群工作模式, 以此在复杂环境中最大程度的保证救援一线通信, 须提供第三方具备CNAS或CMA认证资质的机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章; 15、为便于维护人员实时获取基站故障, 基站须具备告警上报, 告警信息可实时在网管客户端显示; 16、支持NTP、GPS和北斗时钟同步方式; 17、★支持远程升级基站软件功能, 须提供第三方具备CNAS或CMA认证资质的机构出具的检测报告复印件; 18、需包括基站配套安装辅材、防雷电源、天线、GPS天线、馈线、电源线、光模块、光缆组件等; 19、需接入赤峰市已建PDT核心网, 并无条件接受赤峰市核心网管理; 20、基站具备配置同频同播覆盖区功能, 实现在同频覆盖区内终端无缝切换到不同基站覆盖区, 同频区内注册的终端支持单呼、组呼, 同频区注册的终端和常规集群基站下的终端可进行单呼组呼; 21、★需提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的空口一致性合格检测报告复印件, 并加盖投标人公章; 22、★须提供中华人民共和国工业和信息化部颁发的《无线电发射设备型号核准证》复印件并加盖投标单位公章;	1	套	100000	100000

2	信道机	1、信道机整机 U(3) 330-400MHz B版 (RoHS) (REACH) 2、频率范围;330-400MHz	4	块	80000	320000
3	供电单元	1、供电单元整机 AC90-260V (RoHS) 2、为信道机进行供电	2	块	12000	24000
4	信道单元插箱	1、PDT基站12U屏蔽插箱; 2、含ICB背板单元 风扇连接板2个走线架	1	台	14000	14000
5	风扇单元	1、功能: 风扇单元整机 1U; 2、配套12U插框-不含风扇单元连接板 (RoHS) (RoHS)	1	组	6400	6400
6	八载频腔体合路器	1、频段: 361-366MHz、为八载频腔体合路器; 2、带宽: 5M 3、插损 $\leq$ 3.8dB 8CH 4、端口隔离 $\geq$ 75dB 反向隔离 $\geq$ 65dB 5、载波功率 $\geq$ 100W -30 $\sim$ +75 $^{\circ}$ C (RoHS)	1	台	38000	38000
7	八载频机柜	1、为八载频主机柜整机(含木箱 真空包装 适配12U插箱) 2、AC100~240V 42U (RoHS)	1	台	4800	4800

增设移动 基站	8	数字移动基站	<p>1、多址方式：TDMA；时隙数：2/载频；调制方式：4FSK；调制速率：9.6Kbps；语音编码方式：AMBE/NVOC；大气压强：70 KPa~ 106 KPa；防护等级：IP67；防风等级：240Km/h；重量：26Kg；尺寸 435×340×157.5mm；</p> <p>2、制式：PDT；</p> <p>3、频率范围：350-400MHZ；</p> <p>4、载频数量：4载频；</p> <p>5、时钟同步：GPS/北斗/IEEE 1588 V2；载波间隔 ≥50KHz；双工间隔≥10 MHz；MTBF ≥ 100,000小时；</p> <p>5、工作温度：-40° C~55° C；储存温度：-40° C~85° C；工作湿度：5%RH to 100%RH；</p> <p>6、供电方式：交流220V或直流-48V；整机功耗：≤550W；</p> <p>7、接收指标要求：静态灵敏度：≤-118dBm@BER5%；共信道抑制≥ -12dB；邻信道抑制≥ 60dB；互调响应抑制 ≥ 70dB；阻塞 ≥ 84dB；杂散响应抑制 ≥ 70dB；传导杂散9.00KHz~1.00GHz：≤-57dBm@100KHz；1.00GHz~12.75GHz：≤-47dBm@1MHz；</p> <p>8、发送指标要求：每载频功率5W~50W；4FSK频偏误差≤5%；占用带宽≤8.5 KHz；频率稳定度±0.5ppm；互调衰减≤ -70dB；邻信道功率比≤ -60dB@12.5 KHz；发射杂散9.00KHz~1.00GHz：≤-36dBm@100KHz 1.00GHz~12.75GHz：≤-30dBm@1MHz</p> <p>9、基站表面具有运行指示、告警指示、业务运行指示、传输接口运行指示等状态显示，基站工作状态一目了然；</p> <p>10、★移动站高度集成，链路条件具备时，必须接入省级核心网，链路条件不具备时，可自成PDT数字集群系统，具备PDT数字集群所有功能，提供现场指挥调度和管理；须提供第三方具备CNAS或CMA认证资质的机构出具的检测报告扫描件加盖投标单位公章。</p> <p>11、基站为一体化集成基站，移动站形态分为支持车载式、可搬移式、便携式等，支持车载、便携等移动形态，具备卫星、4G等链路接入核心网的能力；</p> <p>12、★防尘防水等级要求：≥IP67。</p> <p>13、支持位置上报功能，移动基站会周期性将其定位信息的经纬度数值上报至交换中心；</p> <p>14、★在基站信号遇到干扰时，为保障语音通话质量不受影响，基站支持信道遇到干扰自动关闭</p> <p>15、为便于维护人员实时获取基站故障，基站须具备告警上报，告警信息可实时在网管客户端显示；</p> <p>16、★须提供中华人民共和国工业和信息化部颁发的《无线电发射设备型号核准证》复印件并加盖投标单位公章；</p> <p>17、★基站支持软件升级容量，能够支持八载波，且支持通过软件修改频点和发射功率；</p>	1	套	275000	275000
	9	千兆综合业务 网关	<p>1、频段361-366MHz</p> <p>2、5M带宽</p> <p>3、插损≤3.8dB 8CH 端口隔离≥75dB 反向隔离≥65dB</p> <p>4、载波功率≥100W -30~+75°C (RoHS)；</p> <p>5、为业务网关</p>	1	台	8600	8600

配备手持终端	10	数字对讲机	<p>1、拥有2.4英寸的彩屏设计，支持320*240的分辨率，色彩更丰富，显示更全面；采用九宫格的UI设计，精简菜单层级结构，能为有效减少用户的操作时间；配备蓝牙5.0，实现高效便捷的无线应用；电池容量为2400mAh，工作额定电压7.7V，工作时间最长可达24小时（5-5-90工作方式）；</p> <p>2、★对讲机须具备良好的防水防尘功能，防尘防水等级≥IP68；</p> <p>3、频率范围：350-400MHz；</p> <p>4、信道容量：≥1024；组群：≥32（每组群≥128个组）；</p> <p>5、信道间隔：12.5KHz；</p> <p>6、频率稳定度：≤±0.5ppm；</p> <p>7、输出功率：≤4W；</p> <p>8、显示行数≥10行；</p> <p>9、尺寸：≤133mm*55mm*30mm；</p> <p>10、重量：≤320g；</p> <p>11、★为保证对讲机良好的接收性能，数字静态接收灵敏度≤-124dBm@BER5%，</p> <p>12、工作温度范围：-20℃~+55℃；储存温度范围：-40℃~+65℃；</p> <p>13、内置蓝牙模块，能够支持蓝牙耳机、手咪等多种配件；</p> <p>14、对讲机音量和信道切换旋钮二合一，旋钮支持360°无极型旋转，可循环切换不同的组呼联系人；</p> <p>15、对讲机通过信道切换旋钮/音量调节旋钮即可实现工作模式的切换</p> <p>16、内置定位模块，支持北斗+GPS定位功能，支持多种位置信息上传能力</p> <p>17、对讲机至少支持数字集群和数字常规工作模式，同时在对讲机切换工作模式时，无须重启对讲机</p> <p>18、★支持智能降噪功能，噪声抑制能力不小于30dB</p> <p>19、★内置情景模式功能，情景模式不少于4种模式</p> <p>20、★对讲机须支持喇叭导水功能</p>	100	台	4280	428000
	11	密钥管理中心	<p>1、功能描述：标准2U机架式机箱，配置2颗Intel处理器，8核，8GB DDR4内存，热插拔SAS硬盘500G*2，1万转速2.5寸硬盘，四口千兆网卡，冗余电源及风扇，PCI转换卡。使用专用的安全硬件模块生成、存储和使用端到端加密通信密钥。</p> <p>2、技术指标：可管理1个NP（区号）下的32200个用户；可管理不少于1000个加密通话组。</p> <p>3、客户端配置：1颗I3-10105处理器（4核，3.7主频）；1个4G DDR4 1600MHz内存；1个1TB硬盘；光驱；19.5寸液晶屏；Windows10-64位专业版操作系统。</p> <p>4、加密用户管理功能；通话组管理功能；加密通话组管理功能；通过用户号码或个呼地址生产OOB文件；使用国家密码管理局认可的商用密码算法，通过具有CNAS、CMA及CAL认证资质的检测机构的检测，满足PDT通信系统的最新技术标准。</p>	1	台	230000	230000

建设鉴权加密	12	鉴权中心	<p>1、功能描述：标准2U机架式机箱；配置2颗Intel处理器；8核，8GB DDR4内存，热插拔SAS硬盘500G*2，1万转速2.5寸硬盘，四口千兆网卡，冗余电源及风扇，PCI转换卡。使用专用的安全硬件模块生成、存储和使用端到端加密通信密钥。</p> <p>1、技术指标：可管理1个NP（区号）下的32200个用户；可管理不少于1000个加密通话组。同时支持多家系统厂商设备实现鉴权功能；使用专用的安全硬件模块生成、存储和使用鉴权主密钥。可管理1个NP（区号）下的32200个用户；提供不小于100条/秒的鉴权吞吐量。</p> <p>3、客户端配置：光驱；19.5寸液晶屏；Windows10-64位专业版操作系统。</p>	1	台	230000	230000
	13	移动终端加密卡	<p>1、功能描述：配合移动终端实现双向鉴权功能；序列号同步功能；安全的遥晕/遥毙/复活功能；配合移动终端实现端到端密钥管理和端到端加密功能；</p> <p>2、使用国家密码管理局认可的商用密码算法，使用专用的安全硬件模块生成、存储和使用鉴权及端到端加密密钥；</p> <p>3、端到端语音加密功能；使用统一的软硬件接口与不同厂商的系统设备连接。</p>	100	块	300	30000
	14	媒体格式翻译单元	<p>1、媒体格式翻译单元整机</p> <p>2、带2块加密转接板，无TF卡、OB板，带结构料；</p> <p>3、尺寸≤ 483x287x44mm</p> <p>4、工作温度：0~45℃</p> <p>5、工作电压：AC110-240V 5KG (RoHS)</p>	1	台	42000	42000
<b>合计：1750800元（大写：壹佰柒拾伍万零捌佰元整）</b>							