

本招标项目为中国铁塔股份有限公司无锡市分公司滨湖区太湖隧道警用专网通信覆盖设备及系统接入运行支撑服务采购项目（招标编号：ZJZT-2023-11739），招标人为中国铁塔股份有限公司无锡市分公司，招标代理机构为浙江中通通信有限公司。项目资金由招标人自筹，资金已落实。项目已具备招标条件，现进行公开招标，有意向的潜在投标人（以下简称投标人）可前来投标。

## 1. 项目概况与招标范围

### 1.1 招标内容：

1.1.1 项目名称：中国铁塔股份有限公司无锡市分公司滨湖区太湖隧道警用专网通信覆盖设备及系统接入运行支撑服务采购项目

1.1.2 招标范围：拟采购滨湖区太湖隧道警用专网通信覆盖综合服务项目所需的所需的设备与系统接入运行支撑服务。采购内容主要包含：（1）设备采购：包含 350 兆 PDT 集群 4 载波基站、直放站、泄露电缆等，含 3 年设备质保，服务期 3 年。（2）系统接入升级服务采购：包含平台系统接入、同播时钟同步、集群控制并发、载频信道控制等功能接入，及 PDT 与警务通双系统互通、隧道控制中心主站系统升级等互通升级服务，服务期 3 年。

（3）系统运行支撑服务采购：包含网络覆盖路测、平台系统协管支撑、系统培训等服务内容，服务期 3 年。具体采购清单如下：

采购清单				
第一部分：设备				
序号	产品名称	性能指标要求	单位	数量



1	公安警用 PDT 集群基站(4 载波)	<p>(1) 工作频段：350MHz~400MHz；</p> <p>(2) 多址方式：TDMA</p> <p>(3) 工作模式：TMO/RMO</p> <p>(4) 可支持最大载频数：16 个载频，32 个逻辑信道。</p> <p>(5) 调制方式：4FSK；</p> <p>(6) 调制速率：9600bps</p> <p>(7) 数据速率：4800bps</p> <p>(8) 入网时间：≤0.3s</p> <p>(9) 呼叫建立时间：≤0.3s</p> <p>(10) 信道设备由 4 台单载频信道机堆叠组合使用</p> <p>(11) 每载频最大发射功率：≤50W</p> <p>(12) 静态灵敏度：≤-118dBm</p> <p>固定基站通过 IP 链路与 PDT 交换中心进行联网，为移动终端用户提供无线信号覆盖。由 GPS 时钟同步服务器、数字信道机、链路设备、合路器、分路器、双工器、机柜和电缆等组成。固定基站完全无人值守，参数设置及监控管理可在交换中心远程进行；基站控制单元配有 IP 传输网络接口，可方便地配置成链状、环状、树状、星状网络结构。</p> <p>数字信道机最大发射功率 5W，满足 24 小时持续工作的要求；为了提高基站信道机可靠性，由 4 台单载波信道机堆叠通过合路器输出。</p> <p>基站要求：</p> <p>a) 基站控制器支持热备份功能；</p> <p>b) 基站支持双传输链路功能；</p> <p>c) 基站共享控制信道功能；</p> <p>d) 具备本地维护和远程升级能力；</p> <p>e) 基站具备干扰检测和自我保护能力；</p> <p>f) 可远程修改频点。</p>	套	1
2	直放站近端机	<p>工作频段：350-400MHz；工作带宽：±2.5MHz；</p> <p>带内平坦度：≤±2.5dB；上行输出底噪声：≤-130dBm/Hz；最大链路增益：≥20dB（单模光纤链路损耗≤1dB）；增益调节范围：≥30dB；增益调节步进：1±0.25dB；三阶互调：≤-60dBc；上下行隔离度：≥50dB；射频输入信号范围：-5dBm~+5dBm；上行最大光输出功率：-3±1dBm；下行信号剥离损耗：≤1dB；</p>	套	11

		上下行驻波比: $\leq 1.3$ ; 时延: $\leq 100\text{ns}$ ; 输入输出阻抗: $50\Omega$ ; 射频接口: N-K; 光输出波长: $1550\text{nm}$ ; 光接收波长: $1310\text{nm}$ ; 激光器类型: 不制冷 DFB; 光纤接口: FC/APC		
3	直放站远端机	工作频段: $350\text{--}400\text{MHz}$ ; 工作带宽: $2\text{MHz}$ ; 带内平坦度: $\leq \pm 2.5\text{dB}$ ; 最大链路增益: $\geq 20\text{dB}$ (单模光纤链路损耗 $\leq 1\text{dB}$ ); 增益调节范围: $\geq 30\text{dB}$ ; 增益调节步进: $1\pm 0.25\text{dB}$ ; 三阶互调: $\leq -60\text{dBc}$ ; 上行等效低噪: $\geq -115\text{dBm/Hz}$ ; 上 下行隔离度: $\geq 80\text{dB}$ ; 光输出功率: $> -10\text{dBm}$ ; 下行最大输出功率: $46\pm 1\text{dBm}$ ; 驻波比: $\leq 1.3$ ; 时延: $\leq 100\text{ns}$ ; 输入输出阻抗: $50\Omega$ ; 射频 接口: N-K; 光输出波长: $1310\text{nm}$ ; 光接收 波长: $1550\text{nm}$ ; 边模抑制比: $\geq 35\text{dB}$ ; 无光 发射警告门限: $\leq -15\text{dB}$ ; 无光接收警告门限: $\leq -3\text{dB}$ ; 光纤接口: FC/APC	套	44
4	互联网协议转换服务器	含服务器及软件, 实现 PDT 通信系统与警务通 系统之间的语音通话。 服务器配置不低于以下要求: E-2134 3.5GHz/ 8GB 2666MT/s DDR4 ECC UDIMM/1*2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5 英寸 有线硬盘*1/网卡: On Board LOM 1GBE 双端口 (BCM5720 GBE LOM); /静态导轨/内置 光驱: DVD+/-RW	套	1
5	专用同轴电缆	特性阻抗( $\Omega$ ): $50\pm 1$ ; 绝缘电阻: $5000\text{M}\Omega\cdot\text{km}$ ; 电容( $\text{pF/m}$ ): 76; 耐压: $1.6\text{KV}$ ; 峰值 功率: $40\text{KW}$ ; 内导体直径: $4.8\text{mm}$ ; 外导体直 径: $13.8\text{mm}$ ; 衰耗: $450\text{MHZ}/100\text{m}/4.74\text{dB}$	米	4650
6	同轴电缆连接器	频率范围: $0\text{--}1000\text{MHz}$ ; 阻抗: $50\Omega$ ; 驻波比: $\leq$ $1.2$ ; 插入损耗: $\leq 0.1$	个	562
7	漏泄电缆连接器	N 型连接器	个	186
8	7/8 漏泄电缆及相关配 套材料	尺寸: $7/8''$ ; 内导体材质/外径: 光滑铜管 / $9.0\text{mm}$ ; 护套材质: 低烟无卤阻燃聚烯烃; 护 套外径/颜色: $25.8\text{mm}/\text{黑色}$ ; VSWR (典型值): $1.3$ ; 特性阻抗: $50\pm 2\Omega$ ; 绝缘介电强度: $15000\text{V}$ (DC, $1\text{min}$ ); 最小绝缘电阻: $5000\text{M}\Omega\cdot\text{Km}$ ; 护 套火花测试电压: $8000\text{V}$ (AC); 峰值功率: $91\text{kw}$ ; 相对传输速率 $89\%$ ; $350\text{MHZ}$ 传输损耗:	米	21488

		3.0dB/100m。包含相关漏缆安装配套材料。		
9	上下行剥离器	低通滤波器 350-400MHZ，规格：工作频段 150-870MHz，插入损耗 ≤0.5dB，耦合损耗 40 ±5dB，端口隔离度 ≥20dB	套	2
10	漏泄电缆终端负载	频率范围：DC-2500MHZ；连续工作功率：25W；阻抗：50Ω；电压驻波比≤1.05；接口：N-J	个	88
11	隧道定向天线	频率范围：350-370MHz；阻抗：50Ω；驻波比：≤1.5；增益：7dBi，极化方式：垂直；耐功率：50W；接头形式：NK	个	4
12	二功分	频率范围：350-480MHz；阻抗：50Ω；驻波比：≤1.3；插入损耗：≤3.1；隔离度：≥20db	个	44
13	避雷器	工作频率 0~11GHz；最大持续电压 Un ≤75；最大通流容量 10KV；限流电压 ≤650V；插入损值 ≤0.2dB；驻波比 <1.3	个	4
14	天线支架	对数周期天线 L 型支架（不锈钢）	个	4
15	线缆接地卡	1/2"馈线接地卡-环扣式-16mm <sup>2</sup> -1.5米-（WDZA-RYY）	个	44

**第二部分：系统接入升级服务**

序号	产品名称	内容	单位	数量
1	平台系统接入功能服务	通信设备与网络管理系统接入，实现统一平台管理功能	项	1
2	同播时钟同步功能服务	同频同播设备 NGP 时钟接入，使同播系统单站时钟源同步	项	1
3	集群控制并发功能服务-隧道专用	隧道内所有信号归属统一集群控制器，以统一归口接入无锡市局交换中心	项	1
4	载频信道控制接入功能服务	载波电台与信道控制器的接入，实现电台无线信道功能	项	1
5	市交换中心系统接入服务	各基站与无锡市交换中心节点接入功能	项	1



6	PDT 与警务通双系统互通功能服务	PDT 数字集群通信系统与警务通互联功能	项	1
7	隧道控制中心主站系统升级服务	升级隧道控制中心主站系统与交换中心软件功能匹配	项	1
8	市内五条隧道集群同播功能服务	升级隧道集群同频同播系统与交换中心软件功能匹配	项	1
9	互联转换鉴权及解密功能服务	根据省公安厅要求升级转换鉴权加解密服务,符合公安部最新要求	项	1

### 第三部分：系统运行支撑服务

序号	产品名称	内容	单位	数量
1	隧道覆盖路测服务	/	年	3
2	平台管网联调测试服务	/	年	3
3	平台系统协管支撑服务	/	年	3
4	培训服务	/	年	3

1.1.3 采购预算：本项目采购预算为含税金额 356.89 万元，不含税金额 323.76 万元，其中设备部分不含税预算金额为 185.74 万元（税率 13%），系统接入升级服务部分不含税预算金额为 121.32 万元（税率 6%），系统运行支撑服务部分不含税预算金额为 16.7 万元（税率 6%）。

1.1.4 供货地点：江苏省无锡市（招标人指定地点为准）。

1.1.5 项目交付时间：签订合同后，15 个日历天内完成所有设备的供货，30 个日历天内完成系统调试开通。

1.1.6 质保期：质保期为 3 年。

1.1.7 合同有效期：自合同签订之日起 3 年。

1.1.8 质量要求：符合国家相关规范及商务技术规范书要求。

1.2 标段划分：本项目不划分标段。

1.3 中标人数量及份额：本次中标人数量为 1 个，中标份额 100%。

1.4★本项目设置最高投标限价：本项目最高投标限价为不含税总价合计 3237600 元，其中设备部分不含税限价 1857400 元，系统接入升级服务部分不含税限价 1213200 元，系统运行支撑服务部分不含税限价 167000 元，投标报价超过最高投标限价的，其投标将否决。

## 2. ★投标人资格要求

### 2.1 投标人基本资格要求：

2.1.1 依法设立：本项目要求投标人为中华人民共和国境内（不含港澳台地区）法律上和财务上独立的法人或依法登记注册的其他组织，具有合法有效的注册登记文件，合法运作并独立于招标人和招标代理机构。

2.1.2 财务要求：本项目要求投标人应能够开具增值税专用发票，并承诺中标后向招标人开具符合国家要求的增值税专用发票。

### 2.1.3 控股管理关系：

（1）在招标公告（邀请书）发出前 30 日（发出当日不计）至投标截止日（含）期间，法定代表人或单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标；

（2）投标人的股东为自然人，且完全一致的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一项目投标；

（3）投标人的高级管理人员（包括法定代表人/单位负责人、公司董事长、公司副董事长、公司总经理、公司副总经理、公司总会计师/公司财务总监）为同一人或存在交叉任职的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一项目投标。

### 2.2 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）被依法暂停或取消投标资格的；

（3）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（4）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（5）在最近三年（2020 年 01 月 01 日起）内有骗取中标、严重违约、重大工程质量或者安全问题的（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）的；

（6）在最近五年（2018 年 01 月 01 日起）内被判处单位行贿罪，且行贿行为与采购活动相关的（以“中国裁判文书网”的生效判决为准）；

(7) 在最近五年（2018年01月01日起）内被判处合同诈骗罪的（以“中国裁判文书网”的生效判决为准）；

(8) 被最高人民法院认定为失信被执行人的（以“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台公布的失信被执行人名单为准）；

(9) 被中国铁塔股份有限公司【总部/江苏省分公司/无锡市分公司】列入【全国/江苏省/无锡市】“禁止交易企业名单”的；

(10) 被中国铁塔股份有限公司【总部/江苏省分公司/无锡市分公司】列入投标同类产品“中国铁塔【国家级/江苏省级/无锡市】供应商黑名单”且惩戒期未届满的；

(11) 在本项目招投标活动中串通投标的。

2.3 本项目不接受联合体投标。

2.4 产品要求：投标产品应是来自中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易与往来的国家或地区的产品。

2.5 本项目接受代理商投标。代理商投标应当同时满足下列要求：

(1) 同一品牌的代理商与制造厂商不得同时投标；

(2) 一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商投标。

投标人若为代理商，代理商须提供制造商针对本项目核心产品（核心产品：公安警用PDT集群基站（4载波））授权函，同一品牌同一型号的货物仅能委托一个代理商参加参选。代理商须提供制造商针对本项目核心产品的授权函及质保承诺函（质保期：3年，自设备验收合格之日开始计时），提供加盖制造商公章的授权函、质保承诺函复印件。若投标人为制造商，则该制造商不得再授权代理商同时参加本项目的投标，须提供质保承诺函原件（质保期：3年，自设备验收合格之日开始计时）。

2.6 符合法律法规规定的其他要求以及不得存在《中国铁塔股份有限公司供应商负面行为管理办法》约定的情形，已执行完或不再执行的除外。

### 3. 资格审查办法

本项目将进行资格后审，资格审查标准和内容见招标文件第三章“评标办法”，凡未通过资格后审的投标人，其投标将被否决。

## 4. 招标文件的获取

本项目通过中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>) 发售电子版招标文件。具体如下：

4.1 招标文件获取时间：2023年06月01日17时00分至2023年06月06日17时30分（北京时间，下同）（法定公休日、节假日正常发售）。

4.2 招标文件获取方式：凡有意参与投标的潜在投标人，请按以下步骤顺序进行操作，获取招标文件：

4.2.1 登录中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>) 进行本项目招标文件的登记申领。未在平台注册的投标人须先进行注册，注册方法详见本公告“【7】投标人注册”。

4.2.2 完成注册后，投标人选择“供应商”身份登录平台进行本项目招标文件的登记申领。首先点击左侧菜单“采购文件领取”模块，在右侧列表选择对应项目及标包，然后点击右侧“查看/操作”按钮，填写项目联系人信息及开票信息，最后点击最下方“支付并下载文件”按钮购买及下载招标文件。支付方式详见 4.3 条款。

4.2.3 获取招标文件操作详见《用户注册登录操作手册》，请选择“供应商”身份登录中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>) 点击左侧菜单“操作手册”模块下载。

4.3 招标文件费用：招标文件售价人民币【伍佰元】（¥【500】元）整，售后不退。通过浙江中通通信有限公司电子招投标平台 (<https://zjzt.chinaccsscm.cn/>) 完成本项目招标文件的标书费缴纳。转账成功后，请电话告知代理机构工作人员孙女士 18705190201。浙江中通通信有限公司电子招投标平台 (<https://zjzt.chinaccsscm.cn/>) 注册：已在该系统注册过的潜在投标人请直接登录系统（入口为“供应商登录”）；未在该系统注册的潜在投标人请先注册（入口为“用户注册”-“供应商注册”，机构类型选择“其他组织”，税号填写完整的统一社会信用代码），根据操作手册完成在线注册，注册提交审核后可提醒代理机构工作人员（孙女士 18705190201）查看审核状态以便及时审核。注册步骤、支付步骤详见网站首页【供应商使用系统需知-供应商平台操作手册】，注册成功后，点击“供应商登录”，根据操作手册完成标书费缴纳。

4.4 招标文件款发票事宜：招标文件款发票为增值税普通电子发票，增值税普通电子发票发至获取文件时填写的电子邮箱，请注意查收。

#### 4.5 其他注意事项:

4.5.1 已完成招标文件、格式文件下载的潜在投标人，还须在江苏省通信建设交易中心网站 (<http://47.96.125.164:8060/>) 入库。已入库的潜在投标人请登录交易中心平台点击本项目专属页面进行招标文件申领确认。未入库的潜在投标人请先入库，具体流程详见交易中心网站。

## 5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交截止时间为：2023年06月25日09时30分（北京时间）

5.2 电子投标文件的递交：通过中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>) 提交，请选择“供应商”身份登录中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>)，首先点击左侧菜单“我的项目”模块，在右侧列表选择对应项目及标包，然后点击右侧“查看/操作”按钮，最后点击左下方“投标文件递交”按钮进行投标文件递交。

投标人应在投标文件递交截止时间之前通过平台完成加密电子投标文件的上传。投标人未在平台下载招标文件或电子投标文件未按照要求加密的，将无法通过平台提交电子投标文件。

电子投标文件递交及解密异常时的处理方式：

- (1) 当电子投标文件上传异常时，投标人应及时联系平台技术支持人员解决。
- (2) 因投标人自身原因导致电子投标文件递交失败造成的后果由投标人自行承担。
- (3) 因投标人自身原因导致投标文件未解密的，视为投标人撤销投标文件。
- (4) 因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回投标文件。

5.3 以纸质银行保函形式递交的投标保证金（如有）：若投标人以纸质银行保函的形式递交投标保证金，则应在 5.1 条款载明的投标文件递交截止时间前，将银行保函纸质原件递交至江苏省南京市玄武区领智路 56 号星河 world 产业园 2 号楼西塔 8 楼 113。

5.4 本项目将于上述同一时间通过中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>) 进行开标，招标代理机构邀请投标人的法定代表人/负责人或者其委托代理人准时参加。

## 6. 中国铁塔电子采购平台注册及 CA 办理

6.1 中国铁塔电子采购平台注册

有意参与本项目投标的潜在投标人需完成中国铁塔电子采购平台注册后，方可申领本项目招标文件。

已在中国铁塔电子采购平台完成注册但忘记密码的潜在投标人，请点击平台首页“忘记密码”按钮，按照网页要求填写相关信息并上传相关文件，重置密码。

未在中国铁塔电子采购平台完成注册的潜在投标人，请点击平台首页“新用户注册”按钮进行注册，具体操作详见首页“操作手册”专区的《用户注册登录操作手册》。

## 6.2 中国铁塔电子采购平台 CA 证书办理

首次使用平台进行电子投标的潜在投标人须提前办理 CA 证书进行投标文件编制和投标。为了避免影响正常投标，请投标人至少在投标文件递交截止时间前 2 个工作日及时办理 CA 证书。手机 CA 证书售价 200 元人民币/三个月或者 500 元人民币/年，售后不退。已持有平台 CA 证书的投标人应确保 CA 证书在使用时有效。

CA 证书办理流程详见《标证通操作手册》，请选择“供应商”身份登录中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>)，点击左侧菜单“操作手册”模块下载。

## 6.3 操作咨询

常规操作咨询及问题处理请联系客服电话：4009005950（工作日 8:30-17:00）。

联系支撑人员前请确认已认真阅读过操作手册。项目相关问题请联系本公告中的招标代理机构联系人。



## 7. 发布公告的媒介

本招标公告同时且仅在中国招标投标公共服务平台 (<http://www.cebpubservice.com/>)、通信工程建设项目招标投标管理信息平台 (<https://txzbqy.miit.gov.cn/>)、江苏省通信建设交易中心 (<http://47.96.125.164:8060/>)、中国铁塔在线商务平台 ([www.tower.com.cn](http://www.tower.com.cn))、中国铁塔电子采购平台 (<https://ebid.chinatowercom.cn>) 和浙江中通通信有限公司电子招投标平台 (<https://zjzt.chinaccssem.cn/>) 上发布，其他媒介转载无效。

## 8. 联系方式

招 标 人：中国铁塔股份有限公司无锡市分公司

地 址：江苏省无锡市滨湖区滴翠路 82-3 号太湖智谷科技园 C4 号楼

邮 编：214000

联系人：沈经理

电 话：0510-81902000

传 真：/

电子邮件：shenkh@chinatowercom.cn

网 址：http://www.tower.com.cn

招标代理机构：浙江中通通信有限公司

地 址：浙江省杭州市河东路 215 号

邮 编：310014

项目负责人：孙亚楠、洪校辉

电 话：18705190201、15695880632

传 真：/

电子邮件：sunyanan.gyl@chinaccs.cn

网 址：https://zjzt.chinaccs.com.cn

开户银行：中信银行杭州天水支行

账 号：3110830019310008450（特别提示：账号随项目变化，本项目以此账号为准）

招标人：中国铁塔股份有限公司无锡市分公司

招标代理机构：浙江中通通信有限公司

2023 年 06 月 01 日



孙亚楠