

监测网系统运维服务采购合同

甲方（采购方）：北京市无线电监测站

乙方（服务方）：北京波尔通信技术股份有限公司

合同编号：JCZ-03-YW-2025-46

招标编号：0701-254110060023

项目名称：监测网技术设施运维项目

第1包：监测网系统运维

2025 年 10 月

甲方监测网技术设施运维项目 第1包：监测网系统运维（以下简称“本项目”）经中技国际招标有限公司以公开招标在国内进行采购。经评标委员会评定乙方为本项目的中标供应商。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，甲乙双方经平等协商，就甲方向乙方采购监测网系统运维事宜达成一致，于2025年10月20日在北京市通州区签订本合同，以兹双方共同遵守。

一、项目概况

（一）项目名称：监测网技术设施运维项目 第1包：监测网系统运维

（二）履行地点：北京市通州区留庄路3号及甲方指定各分站

（三）服务内容与范围：详见附件二

乙方应根据甲、乙双方确认的服务方案和技术支持方案涉及的系统和设备，为甲方提供满足该项目所需的定期巡检、维护保养、设备维修、提供备品备件等服务，所提供服务保障满足甲方业务正常运作和发展要求。具体服务范围和内容详见附件。

二、服务质量要求及验收

（一）服务质量

1. 乙方为甲方提供的服务质量应符合国家或相关行业的标准。

2. /

（二）验收

本项目用于重大活动现场无线电安全保障，项目验收可视设备正常运转情况、活动现场保障效果、现场无线电频谱采集效果、无线电干扰信号排查效果、电磁环境评估效果及现场技术支持效果而定，同时提供的现场电磁环境监测测试报告或电磁频谱评估报告等技术文档质量也作为验收评估的重要依据。

验收合格的，由双方共同签署《项目验收报告》。验收不合格的，甲方应一次性向乙方出具书面整改意见，乙方应在【10】个工作日内完成整改并重新提交验收，因此产生的所有费用由乙方承担。若乙方整改后仍不合格的，甲方有权按照本合同第九条约定追究其违约责任。

三、项目小组及人员要求

（一）双方各指派一名代表作为本项目负责人，项目负责人职责范围包括：

负责该项目双方之间就合同履行过程中的事宜予以协调。

甲方指派 张磊，联系方式：13683576884。

乙方指派 孙豫，联系方式：13801226932。

（二）项目主要人员要求

乙方应安排具备相应资质的专业技术人员为甲方提供本合同项下的服务，并确保服务人员的稳定（服务人员名单和简历详见附件）。乙方提供服务期间，如因正当理由需要调整服务人员的，应当提前【5】日通知甲方，获得甲方书面同意后方可更换。

（三）项目实施期间，甲乙双方需结合项目进展情况及时沟通。

四、服务期限

乙方为甲方提供上述服务的期限自【2025】年【10】月【20】日起至【2026】年【10】月【19】日止。

五、服务费及支付方式

（一）本合同项下服务费总额为¥3,380,000.00元（大写：人民币叁佰叁拾捌万元整），前述服务费已经包含乙方完成本合同项下服务的全部费用，除前述款项外，甲方无需向乙方另行支付其他任何费用。服务期限内本合同项下服务费总额不因市场因素致使乙方服务成本增加而增加。

（二）甲方将按分期方式向乙方支付服务费：

合同签订之日起20个工作日内，乙方完成运维服务方案的编制，经过甲方确认，甲方向乙方支付服务费的70%，即¥2,366,000元（大写：人民币贰佰叁拾陆万陆仟元整），乙方未提供方案的，甲方付款时间顺延；乙方完成第二次巡检、运维工作后，甲方向乙方支付服务费的20%，即¥676,000元（大写：人民币陆拾柒万陆仟元整）；乙方完成运行维护工作，并经过甲方组织验收合格后20个工作日内，甲方向乙方支付服务费的10%，即¥338,000元（大写：人民币叁拾叁万捌仟元整）。

（三）乙方应在甲方付款前向甲方开具正规、合法发票，否则甲方有权暂不付款且不承担逾期付款的违约责任。乙方未开具发票、开具发票不符合甲方要求的，甲方有权暂不予付款且不承担任何责任。

六、甲方的权利义务

(一) 甲方有权要求乙方按照本合同约定提供各项服务。

(二) 甲方应自本合同签订之日起【5】日内向乙方提供项目的基础信息资料。

(三) 甲方负责协调乙方与各单位的关系，为乙方提供必要的工作条件。

(四) 甲方有权对乙方提供各项服务的情况进行监督和检查。

(五) 甲方应按照本合同约定向乙方支付服务费。

(六) /

七、乙方的权利义务

(一) 乙方保证具有签订和履行本合同的资质和能力，并在服务期限内持续有效。

(二) 乙方应按照本合同约定向甲方提供各项服务，确保服务质量符合本合同约定或甲方要求；如因乙方提供服务质量不合格给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。

(三) 乙方保证其向甲方提供的服务不存在任何侵犯第三方著作权、商标权、专利权、技术秘密等合法权益的情形，否则乙方应赔偿因此给甲方造成的全部损失。

(四) 乙方应接受甲方对其提供服务情况进行的监督和检查，并应及时按照甲方要求对所提供的服务进行改进或调整，使服务质量符合甲方要求。

(五) 乙方应保证为甲方提供服务的员工具备提供本合同项下服务所需的相应资质和许可，并保证乙方人员在为甲方提供服务的过程中，严格遵守甲方的各项规定、服从甲方安排。

(六) 如因乙方人员原因，给甲方或第三方造成人员人身伤害或财产损失的，乙方应承担赔偿责任。

(七) 未经甲方的书面许可，乙方不得以任何形式将其在本合同项下的权利

义务转让给任何第三方。

(八) 乙方有权要求甲方按照本合同约定支付服务费。

(九) 乙方为按约定提供服务有权要求甲方提供必要的配合和协助。

(十) /

八、知识产权归属

(一) 乙方为履行本合同义务所形成的所有服务成果,包括但不限于运维方案、巡检报告、数据分析报告、技术文档、软件修改或升级版本、以及任何在服务过程中产生的数据和信息,其知识产权及相关权益归甲方单独所有。乙方有义务提供必要协助,帮助甲方实现和行使上述权利。

(二) 乙方保证向甲方提供的服务成果是其独立实施完成,不存在任何侵犯第三方专利权、商标权、著作权等合法权益。如因乙方提供的服务成果侵犯任何第三方的合法权益,导致该第三方追究甲方责任的,乙方应负责解决并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

九、违约责任及合同的解除

(一) 甲乙双方均应全面履行本合同,任何一方不履行或不按约定履行均构成违约,守约方有权要求违约方履行或者采取补救措施,并有权要求赔偿损失。

(二) 乙方服务不符合本合同约定标准及要求的,应按甲方要求在甲方限定时间内整改;若影响甲方 监测网系统运维项目 运行的,服务期限进行顺延,顺延时间以甲方意见为准且应对因此给甲方造成的全部损失进行赔偿。前述情形在服务期限内连续或累计出现【3】次的,甲方有权单方解除本合同,乙方应返还甲方已经支付的全部款项,并向甲方支付服务费总额 5 %的违约金。

(三) 乙方未按本合同约定时间提供服务或提交服务成果的,逾期一日,应按服务费总额的 0.05 %向甲方支付违约金;逾期超过 10 日的,甲方有权单方解除本合同,乙方还应返还甲方已付但未履行部分的费用。

(四) 乙方未按照本合同约定提供专业技术人员团队,或擅自更换人员的,经甲方通知后,应及时予以改正,经甲方通知后仍不改正的或上述情况累计发生

【3】次以上的，甲方有权解除合同，如因此给甲方造成损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

（五）乙方不接受甲方和相关审计部门对本项目进行监督检查的，或经检查发现存在违法违规情况的，按照国家和北京市有关规定处理。

（六）甲方未按本合同约定向乙方支付服务费的，每迟延一日，应向乙方支付拖欠款项0.05%的违约金。

十、合同终止

（一）双方协商一致终止合同。

（二）合同全部履行完毕。

（三）乙方破产、合并、分立、注销、清算或合同履行中遇国家法律、法规、政策变化等导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而无需承担任何责任。

本合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

十一、适用法律

（一）本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

（二）在本合同履行期间，因中国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意将密切合作，尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

（三）因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，任何一方均应向甲方住所地人民法院提起诉讼。

十二、不可抗力

（一）不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴、公共卫生事件或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他因素及事件。

(二) 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务, 该方应尽快通知另一方, 并须在不可抗力发生后 3 日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。

(三) 发生不可抗力事件, 任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。

(四) 合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度, 协商确定是否终止本合同, 或是继续履行本合同, 或是变更合同。

十三、保密条款

(一) 乙方对其因履行本合同所获知的甲方的保密信息负有保密义务, 包括甲方为合同履行的目的透露给乙方的, 以及在本合同履行过程中产生的技术秘密、商业秘密、甲方内部工作秘密及其他甲方声明应当保密的信息 (以下统称“保密信息”)。除法律、法规另有规定或得到甲方的书面许可, 乙方不得向第三人泄露保密信息。

(二) 保密期限自乙方获知该保密信息之日起至本条规定的保密信息成为公众信息之日止。

(三) 乙方从甲方获得的与本合同有关或因本合同产生的任何技术、商业或其他性质的资料, 无论以何种形式或载于何种载体, 无论在披露时是否以口头、书面方式申明其具有秘密性, 乙方均应承担保密义务。

(四) 乙方及其工作人员的保密义务

1. 乙方保证将采取所有必要的方法对本合同相关信息进行保护, 保护程度不低于乙方保护自己的专有信息, 保护方式包括但不限于执行适当的作业程序来避免非授权使用、仿造、复制、留存或披露给第三方。

2. 乙方只能为本合同工作的目的使用甲方提供的合同资料, 且仅限于合同管理人员及直接参与本合同工作的人员知悉, 知悉程度仅限于为合同实施所必须的度; 未经甲方同意不得泄露给任何第三方或做与合同无关的使用。

3. 乙方在向其参与本合同的工作人员披露任何保密信息之前，必须采取一切合理的预防措施，该预防措施包括但不限于告知其工作人员将要披露信息的保密性质，以适当方式要求其工作人员遵守本协议约定，并对其进行有效管理，以确保本协议的履行。乙方应与其参与本合同的人员分别签订一份保密协议书，该协议的实质内容与本协议内容充分相似。乙方工作人员（包括离职人员）违反本协议规定的，由乙方承担全部责任。

4. 如相关政府部门或监管机构要求乙方提供任何保密信息，乙方应立即将需披露的信息书面通知甲方，以便甲方采取必要的保护措施，且该等通知应在信息披露前做出。乙方应尽商业上的合理努力，确保所披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。

5. 如乙方的律师、会计师、承包商和顾问为提供专业协助而需要了解保密信息时，乙方应在向上述人员提供保密信息前要求其签订保密协议或按照有关职业道德标准履行保密义务。上述人员泄露保密信息的，乙方承担全部责任。

6. 本合同完成后或在甲方要求的任何时间，乙方应立即停止使用甲方提供的保密信息，按甲方要求交回所有合同资料，并不得复制或以其他形式留存与合同有关的任何资料（包括电子文档、纸介质等一切形式的资料）。如确属不能归还的形式，经甲方同意后予以删除或销毁。

7. 本条规定的保密义务长期有效，不因本合同的解除、终止而免除。

8. 承担上述保密义务的责任主体为乙方（含乙方工作人员）。如乙方或乙方工作人员违反了上述保密义务，给甲方造成损失的，乙方均应向甲方承担全部责任，并赔偿因此给甲方造成的全部损失；如损失数额无法确定的，乙方同意按照人民币【叁】万元赔偿甲方的损失。

十四、转让和分包

政府采购合同项下的权利义务不得转让。

十五、通知

（一）合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、特快专递或传真方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通

讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达；如果采用电话或电子邮件的方式，则应在发送后由对方以书面方式予以确认。

（二）如一方变更通讯地址，应自变更之日起3个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。

十六、廉政承诺

（一）合同双方承诺共同加强廉洁自律、反对商业贿赂。

（二）甲方及其工作人员不得索要礼金、有价证券和贵重物品；不得在乙方报销应由本单位或个人支付的费用；不得以参与项目实施为名，接受乙方从该项目中支取的劳务报酬；不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动。

（三）乙方不得向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品；不得为其报销应由甲方单位或个人支付的费用；不得向甲方工作人员支付劳务报酬；不得安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

十七、其他

（一）本合同自双方签字并盖章之日起生效。

（二）甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充。

（三）未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同不一致或相冲突的内容，以补充协议为准。

（四）本合同附件是本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

（五）本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，具有同等法律效力。（此后无正文）

附件：1. 中标通知书

2. 服务内容和要求

3. 保密协议

(本页为《监测网系统运维服务采购合同》签署页)

甲方(盖章):北京市无线电监测站

乙方(盖章):北京波尔通信科技股份有限公司

法定代表人/委托代理人(签字)

法定代表人/委托代理人(签字)

纳税人识别号:12110000400544197E

纳税人识别号:91110108774714285P

地址:北京市通州区留庄路3号院2号楼

地址:北京市海淀区东北旺西路8号9号楼
3区204#

电话:010-55520561

电话:010-82825080

开户银行:北京银行股份有限公司潞城支行

开户银行:北京银行友谊支行

帐号:01090353700120112002161

账号:0109 1009 6001 2010 5027 588

签字日期:2025年10月20日

签字日期:2025年10月20日

附件：1. 中标通知书



中技国际招标有限公司
CHINA INTERNATIONAL TENDERING CO., LTD.

致：北京波尔通信技术股份有限公司

监测网技术设施运维项目
(招标编号：0701-254110060023)

中标通知书

关于标题项目，经评标委员会评审，并经招标人审批同意，兹通知贵单位在如下内容的招标采购中中标：

包号	包名称	中标金额(人民币元)
1	监测网系统运维	¥ 3,380,000.00

请贵单位于本通知书发出后3日内与招标人联系，在本通知发出后30日内签署采购合同。

采购单位：北京市无线电监测站

联系电话：010-55520599

我公司地址：北京市丰台区西营街1号院通用时代中心C座811

联系人：张钰芮 电话：010-81168699

谢谢参与！



附件 2： 服务内容和要求

一、项目概述

北京市无线电监测网是保障北京地区无线电安全的关键技术设施。同时无线电监测网系统是一个支撑无线电管理的综合业务系统，涵盖监测测向系统、控制系统、计算机软硬件、专线网络、监测数据库和无线电管理一体化平台等多个方面。为确保其稳定、安全运行，拟委托具备无线电监测测向系统维护、检修和维修能力，并且对无线电管理一体化平台进行维护的服务商开展运维工作，充分发挥投资综合效益，适应经济发展及行业技术发展的大趋势，支撑各项监测业务的正常开展。

二、运行维护总体要求及服务范围

（一）运维总体内容

监测网系统运维（固定站、移动站、无线电管理一体化平台）项目须参照《省级无线电监测设施运行维护规定》（国无办〔2020〕4号）《北京市无线电监测站运行维护规定》《无线电监测设施运行维护规定定期巡检项目总表》及各项目表要求完成监测网系统运维（固定站、移动站）项目定期巡检。

（二）运维明细

监测网系统运维（固定站、移动站）项目主要对以下站点（设备）进行维护保养：

序号	站点名称	监测测向设备	天馈系统	集成辅助设备	软件
1	建达站	R&S DDF5GTS 1 套 R&S EM550 1 台 R&S ESMB 2 台 R&S ESMD 3 台 R&S ZS129 4 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033、 HK014、HL033、 HE309 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、 ADD078SR 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制 器	无线电监测 测向软件 监测设备驱 动软件 监测数据库 软件
2	西山分站	R&S DDF5GTS 1 套	监测天线组： HE314A1、HF214、	工控机 远程电源控制	无线电监测 测向软件

		R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、 ADD078SR 监测测向射频电缆组 天线电源	器	监测设备驱动软件
3	顺义分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S MSD 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、ADD050、 ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测测向软件 监测设备驱动软件
4	张山营站	测向处理前端和终端： BN-REM1-083 一台 BN-FDE-109 一台 监测接收机： CCMA8000 一台	监测天线组： TP-A812、 TP-A860 ANT8000R 测 向 天 线 组 ： DFA3000L 、 DFA8000H 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器，监测、测向天线矩阵开关，GPS/北斗设备	无线电监测测向软件 监测数据库软件
5	望京分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测测向软件 监测设备驱动软件
6	门头沟站	测向处理前端和	监测天线组：	工控机	无线电监测

		终端: BN-REM1-083 一台 BN-FDE-109 一台 监测接收机: CCMA8000 一台	TP-A812、 TP-A860 ANT8000R 测向天线组: DFA3000L、 DFA8000H 监测测向射频电缆组 天线电源	远程电源控制器, 监测、测向天线矩阵开关, GPS/北斗设备	测向软件 监测数据库软件
7	西三旗分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组: HE314A1、HF214、 HF902、HK033、 HK014 测向天线组: ADD157、ADD050、 ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
8	国科大分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组: HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组: ADD157、ADD050、 ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
9	中关村分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组: HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组: ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
10	丰台分站	R&S DDF05E 1	监测天线组:	工控机	无线电监测

		套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	远程电源控制 器	测向软件 监测设备驱 动软件
11	南磨房分 站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制 器	无线电监测 测向软件 监测设备驱 动软件
12	昌平分站	-	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	-	-
13	怀柔分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制 器	无线电监测 测向软件 监测设备驱 动软件
14	北务分站	R&S DDF05E 1 套	监测天线组： HE314A1、HF214、	工控机 远程电源控制	无线电监测 测向软件

		R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	HF902、HK033、 HK014 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	器	监测设备驱动软件
15	通州分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
16	采育分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、 ADD050SR、ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
17	窦店分站	R&S DDF05E 1 套 R&S EM550 2 台 R&S ZS129 1 台	监测天线组： HE314A1、HF214、 HF902、HK033 测向天线组： ADD157、ADD050、 ADD070 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
18	数北分站	泰雷兹	监测天线组	工控机 远程电源控制	无线电监测 测向软件

			测向天线组 监测测向射频电缆组 天线电源	器	监测设备驱动软件
19	机场分站	CECT-54	监测天线组 测向天线组 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
20	东便门分站	CECT-54	监测天线组 测向天线组 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 远程电源控制器	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
21	移动监测站 1	R&S DDF5GTS 1 套 R&S ESMD 1 台 R&S ZS129 1 台	监测天线: HE600 测向天线组: ADD157、ADD078SR 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 无线接入终端	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
22	移动监测站 2	R&S DDF5GTS 1 套 R&S ESMD 1 台 R&S ZS129 1 台	监测天线: HE600 测向天线组: ADD157、ADD078SR 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 无线接入终端	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
23	移动监测站 3	R&S DDF255	监测天线: HE500 测向天线组: ADD295 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机 无线接入终端	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件
24	移动监测站 4	R&S DDF255 R&S EB500	监测天线组: HE500 测向天线组: ADD197、ADD075 监测测向射频电缆组	工控机 无线接入终端	无线电监测 测向软件 监测设备驱动软件

			天线电源		
25	移动监测站 5	R&S ESMD CS-RDP16	监测天线组 测向天线组 监测测向射频电缆组 天线电源	工控机	_____
26	多信道信号识别系统	R&S CA120 R&S ESMD R&S GX460	-	R&S CA120PU CA120PU-S	R&S Ramon 软件

（三）维护保养服务内容

本项目维护保养服务内容主要包括现场支持及日常维护、系统定期检查等内容，并要求乙方按照甲方规定填写和编制各类运行维检查记录和报告。

3.1 驻场支持

要求乙方配有一名固定工程师常驻甲方指定办公现场，驻场人员应具备通信相关专业大学本科以上学历，熟悉无线电监测系统软硬件、信号分析系统、网络安全等方面知识，具有3年以上相应工作经验，为北京市无线电管理工作的软硬件设施提供技术服务支撑。根据甲方工作需要，支撑开展重大活动、应急保障任务，提供技术支撑。本项目要求现场支持与日常维护主要包括监测测向系统和天馈系统的测试与维护等以下维护保养服务内容：

- (1) 无线电管理一体化平台（云端）的测试维护；
- (2) 无线电管理一体化平台各功能模块测试维护；
- (3) 无线电管理一体化平台的频率台站系统维护（包括但不限于数据录入工作）；
- (4) 配合北京市监测网新增分站（设备）与一体化平台对接工作；
- (5) 完成甲方要求的其他临时性任务。

3.2 站点设备检查

针对站点设备检查，要求技术服务人员定期对每个站的监测测向设备进行日常检查，记录相关的监测测向数据，以便今后进行比对，并以此形成各个站点的监测测向数据历史记录。

3.3 维护报告

要求乙方对上述站点的监测网系统的软硬件故障和测试数据进行记录归档,形成可比和可参考的历史记录。对出现的故障进行及时就地处理,并做好文档记录形成巡检报告。对使用人员进行必要的培训,了解用户对系统的改进要求;并且积极配合完成定期维保的联系和组织工作。

3.4 站点设备安装调试

负责因维修导致的设备重新安装调试工作,直至恢复站点系统运行正常。

3.5 在用设施验证

要求乙方负责完成甲方委托第三方检测机构进行的在用技术设施验证配合工作,此项工作产生的交通、食宿费用由乙方承担。

3.6 无线电监测覆盖范围仿真评估

基于地理信息系统和无线电传播模型,对现有北京市15座一类固定监测站监测设施通过典型业务、典型发射频率、典型发射功率等参数,模拟信号传播路径,仿真计算出不同业务下一类固定监测站监测设施监测覆盖面积,并生成覆盖范围热力图,同时计算与城市总面积之比。形成无线电监测覆盖范围仿真评估报告,分析监测覆盖盲区与重叠区,评估监测效能。

三、设备维修要求

在本项目的实施过程中,乙方负责上述列表中设施的巡检、维护、检修和送修工作。如监测测向设备和天馈线系统出现故障,现场无法维修解决的,乙方需提供合理化建议和维修方案,由甲方承担维修费用,但涉及到天馈系统的拆装费用由乙方承担,且不限次数。运维范围中的集成辅助设备及软件,单价小于1000元的,乙方需承担包括维护、检修和维修等全部费用,甲方不再支付任何与集成辅助设备及软件相关的费用。

四、运维服务技术要求

(一) 监测测向设备维修及校准能力要求

1.要求乙方提供上述运维范围内的监测测向设备及其附属设备故障的初步判断能力,对监测及天馈系统故障能及时联系原厂维修。

2.要求乙方具有接收机、频谱仪等设备的校准能力。

(二) 监测测向设备及天馈系统运维要求

1.鉴于分站数量及维护工作效率问题,要求乙方具有自动化监测测向设备及天馈系统测

试系统，可对系统的性能指标进行快速测试，并出具测试报告。

2.要求乙方在 12 小时内响应甲方提出的监测测向系统故障报修。

3.要求乙方具有用于监测测向系统射频参数检测的信号发生器、天线分析仪、频谱仪等仪器仪表，出具设备照片及序列号。

（三）多信道信号识别系统运维要求

要求乙方在运维周期内，对多信道信号识别系统每 2 个月进行一次系统全功能运行测试，并向甲方报告测试情况。

（四）集成辅助设备运维要求

（1）要求乙方保持集成辅助设备可达到监测测向系统的运行要求，及时更换或维修工控机，并承担相关费用。

（2）要求乙方负责上述分站的天馈系统安全，保证塔上天线、馈线、天线电源及相关组件安全紧固，自行或委托具有登高资质技术人员对塔上天线（监测、测向）进行加固，运维周期不少于 4 次。

（3）在维保期内，如出现因塔上天馈系统原因造成的安全事故导致的人员受到伤害或财产损失的，由乙方承担相关责任。

（4）要求乙方提供运维范围内移动监测站检测过程产生的第三方测试产生的费用。

（5）要求乙方承担运维范围内 2 辆移动监测站车辆车载熊猫发电系统维护保养/维修工作，其中熊猫发电机保养/维修次数 3 次/辆车，每运维年度合计不超过 6 次发电机保养/维修，乙方承担此项工作所产生相关费用。

（6）如遇重大无线电安全保障任务、技术演练、监测网内监测测向系统迁移（变更）及甲方的其他紧急需求，乙方需提供方案支持、电话支持或现场技术支持服务，提供伴随服务以及支撑甲方工作开展的其他必要服务。

（五）事务性及其他运维工作要求

（1）要求乙方按照甲方的要求，能够在 24 小时内响应如下工作（包括但不限于）：监测分站的各类缴费、物业协调等事务性运维工作，并自备车辆前往；

（3）要求乙方提供监测系统所需的操作系统、办公软件、专业辅助软件、专业技术学习平台等正版授权，总数量 25 套；

（4）乙方承担如果因站址变更、拆除，产生的拆除分站、运送至甲方指定地点的工作，

站址数量不超过 2 个，工作内容包括本包维护的设备。

五、备品备件要求

考虑到北京市无线电监测网是保障北京地区无线电安全的关键技术设施，为保障其稳定运行，要求乙方具备提供甲方现有的核心设备备品备件的实力，在设备发生故障时及时替换使用，包括但不限于以下核心设备及型号：

1. 测向机：R&S DDF05E；
2. 测向机：R&S DDF5GTS；
3. 监测接收机：R&S ESMD；
4. 监测接收机：R&S EM550；
5. 监测测向系统电源：R&S IN061；
6. 工控机；
7. 网络控制电源。

六、运维服务方案要求

要求乙方在投标文件中出具运维服务方案。方案中需包括如下内容：

- (1) 巡检工作流程、故障响应工作流程、维修工作流程、软件维护工作流程；
- (2) 运维团队组建情况及人员介绍；
- (3) 监测测向系统性能指标检测技术方案；

要求运维服务期间原则上每季度开展一次巡检工作，如遇天气等不可预知因素，可根据实际情况酌情调整运维时间。

- (4) 每次巡检完成均需出具运维报告原件扫描版 PDF 格式文件。

七、乙方其他要求

1. 甲方可根据需要，要求乙方增加或修改部分设备巡检内容；
2. 乙方应成立专门服务于本项目的项目团队，团队具有无线电监测系统运行维护和支撑服务经验，在北京设有常驻地点，配备专业保障车辆。
3. 乙方在乙方案中必须给出确定的全年驻场人员，未经甲方同意不得随意更换。如甲方对驻场人员的服务不满意，甲方有权要求更换，乙方应在 1 周内完成人员更换。

4. 在运维服务年度内，乙方对服务团队的安全负全部责任，团队人员发生的安全责任事故由乙方负责。

附件 3： 保密协议

一、乙方对其因履行本合同所获知的甲方的保密信息负有保密义务，包括甲方为合同履行的目的透露给乙方的，以及在本合同履行过程中产生的技术秘密、商业秘密、甲方内部工作秘密及其他甲方声明应当保密的信息（以下统称“保密信息”）。除非法律、法规另有规定或得到甲方的书面许可，乙方不得向第三人泄露保密信息。

二、保密期限自乙方获知该保密信息之日起至本条规定的保密信息成为公众信息之日止。

三、乙方从甲方获得的与本合同有关或因本合同产生的任何技术、商业或其他性质的资料，无论以何种形式或载于何种载体，无论在披露时是否以口头、书面方式申明其具有秘密性，乙方均应承担保密义务。

四、乙方及其工作人员的保密义务

1、乙方保证将采取所有必要的方法对本合同相关信息进行保护，保护程度不低于乙方保护自己的专有信息，保护方式包括但不限于执行适当的作业程序来避免非授权使用、仿造、复制、留存或披露给第三方。

2、乙方只能为本合同工作的目的使用甲方提供的合同资料，且仅限于合同管理人员及直接参与本合同工作的人员知悉，知悉程度仅限于为合同实施所必须的程度；未经甲方同意不得泄露给任何第三方或做与合同无关的使用。

3、乙方在向其参与本合同的工作人员披露任何保密信息之前，必须采取一切合理的预防措施，该预防措施包括但不限于告知其工作人员将要披露信息的保密性质，以适当方式要求其工作人员遵守本协议约定，并对其进行有效管理，以确保本协议的履行。乙方应与其参与本合同的人员分别签订一份保密协议书，该协议的实质内容与本协议内容充分相似。乙方工作人员（包括离职人员）违反本协议规定的，由乙方承担全部责任。

4、如相关政府部门或监管机构要求乙方提供任何保密信息，乙方应立即将需披露的信息书面通知甲方，以便甲方采取必要的保护措施，且该等通知应在信息披露前做出。乙方应尽商业上的合理努力，确保所披露的信息获得有关政府机

关或机构的保密待遇。

5、如乙方的律师、会计师、承包商和顾问为提供专业协助而需要了解保密信息时，乙方应在向上述人员提供保密信息前要求其签订保密协议或按照有关职业道德标准履行保密义务。上述人员泄露保密信息的，乙方承担全部责任。

6、本合同完成后或在甲方要求的任何时间，乙方应立即停止使用甲方提供的保密信息，按甲方要求交回所有合同资料，并不得复制或以其他形式留存与合同有关的任何资料（包括电子文档、纸介质等一切形式的资料）。如确属不能归还的形式，经甲方同意后予以删除或销毁。

7、本条规定的保密义务长期有效，不因本合同的解除、终止而免除。

8、承担上述保密义务的责任主体为乙方（含乙方工作人员）。如乙方或乙方工作人员违反了上述保密义务，给甲方造成损失的，乙方均应向甲方承担全部责任，并赔偿因此给甲方造成的全部损失；如损失数额无法确定的，乙方同意按照人民币【叁】万元赔偿甲方的损失。

甲方（盖章）：北京市无线电监测站

乙方（盖章）：北京波尔通信技术有限公司

法定代表人/委托代理人（签字）：

法定代表人/委托代理人（签字）：

纳税人识别号：12110000400544197E

纳税人识别号：91110108774714285P

地 址：北京市通州区留庄路3号院2号

地 址：北京市海淀区东北旺西路8号

楼

9号楼3区204#

电 话：010-55520561

电 话：010-82825080

开户银行：北京银行股份有限公司潞城支行

开户银行：北京银行友谊支行

帐 号：01090353700120112002161

账 号：0109 1009 6001 2010 5027 588

签字日期：2025 年 10 月 20 日

签字日期：2025 年 10 月 20 日