**第二章项目招标需求**

一、说明

**1 总则**

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的系统应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表21.3（9））

★1.6投标人提供的产品和服务必须符合国家强制性标准。

1.7 采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8 投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分**。一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10本项目如涉及软件开发，则开发软件（包括软件、源程序、数据文件、文档、记录、工作日志、或其它和该合同有关的资料的）的全部知识产权归采购人所有。投标人向采购人交付使用的软件系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。支撑该系统开发和运行的第三方编制的软件的知识产权仍属于第三方。如采购人使用该软件系统构成上述侵权的，则由投标人承担全部责任。

1.11投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出，并附相关证据。

二、项目概况

**2项目名称：**上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目

**3项目地点：**小陆家嘴区域、世博区域、区政府办公地三个区域。

**4 招标范围与内容**

4.1 项目背景及现状

随着无人机行业快速发展，无人机逐步呈现轻小化、长航时、易操作、多功能、低成本、易改装等特点，对重点净空安防区域的低空安全带来严重威胁。特别是在当前无人机监管的执法依据和执法手段尚不健全的情况下，无人机完全可能被不法分子利用，成为非法入侵净空空域，实施投递播撒、窃听监视、暴力损毁、非法宣传等破坏活动的作案工具。因此，安全管理部门迫切需要一套智能化的空防安全监管系统，特制定上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目，能够对重点净空安防区域进行全天时、全天候、全方位的警戒监视，对非法入侵的无人机和飞行物实施干扰反制或者驱离，确保净空区域内的绝对安全。

2021年11月，取得上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目投资概算的批复。

4.2 项目招标范围及内容

本项目为上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目， 在小陆家嘴区域、世博区域、区政府办公地三个区域建设无人机侦测反制系统，包括无人机指挥控制系统、无人机侦听系统、无线电频谱侦测系统、无人机光电追踪取证系统、全频段无线电定向干扰设备、便携式反制设备及相关配套设施。

4.3本项目工期为：自合同签订之日起60个日历日。

为保证项目的顺利实施，中标人应成立商务与技术支持小组，全方位配合采购人。按照下表的时间进度，制定相应的项目实施详细进度计划。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **时间进度** |
| 施工准备工作 | 合同签订后20天内 |
| 外场点位复勘 | 合同签订后10天内 |
| 设备到货 | 合同签订后20天内 |
| 设备到货验收完成 | 设备到货后10天内 |
| 设备安装调试完成 | 设备到货验收完成后30天内 |

注：中标人应结合建设内容实际情况编制相应进度计划，配置项目小组人员，若在投标文件中承诺的建设周期内未能完成项目全部建设内容，采购人有权根据合同条款相关规定对中标人进行处罚。

**5 承包方式**

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包系统设计、包供货、包安装集成调试、包质量、包安全的方式实施总承包。

5.2本项目不允许分包。

**6 合同的签订**

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

**7 结算原则和支付方式**

7.1 结算原则

7.1.1本项目合同结算价以审计价为准，中标人的中标单价不变，实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**分期付款**方式，在采购人和中标人合同签订，且财政资金到位后，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2分期付款的时间进度要求和支付比例具体如下：

（1）合同签订生效后30日内，采购人向中标人支付合同款项的30%；

（2）主要设备到货后30日内，采购人向中标人支付合同款项的20%；

（3）项目通过验收后30日内，采购人向中标人支付合同款项的30%；

（4）在项目审计结束后30日内，按审计结果及合同履约情况支付剩余款项。

7.3中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

**8 适用技术规范和规范性文件**

《民用机场无人驾驶航空器系统监测系统通用技术要求》（T/CCAATB-0001-2019）

上海公安图像监控系统与社会单位图像系统联网接入技术规范V2.0》（沪公信息办〔2016〕7号）

《通信管道与通道工程设计规范》（GB 50373-2019）

《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）

《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）

 《钢结构设计规范》（GB50017-2017）

《民用无人驾驶航空器系统空中交通管理办法》（2016年民航总局）

《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》（2017年5月民航总局）

《关于加强反恐怖重点目标无人机防御工作的通知》（国家反恐怖工作领导小组发 （2018）88 号公室）

《公安部关于无人机侦测反制装备列装配备的意见》（2018年公安部装财688号）

《关于反无人机挑战赛装备遴选结果的通报》（2018年公安部装财741号）

《关于印发监管场所无人机防控系统建设技术指南（试行） 的通知》（司法部科信办、部监狱局、部戒毒局发司科信通 [2019]10 号）

《关于加强监狱无人机防御工作的意见》（司法部监狱管理局（2019） 司狱字 165号 ）

《关于下发“民航重大航空运输任务保障期间低慢小升空物防空工作规范”的通知》（2019年民航局发明电1089号）

《关于推荐无人机反制装备的通知》（2019年公安部装财556号）

《上海市铁路安全管理条例》（2020年12月30日上海市第十五届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过）

《上海公安机关关于无人机侦测反制装备列装配备的实施意见》（上海市公安局警务保障部）

《关于治安条线无人机侦测反制装备列装配备的实施意见》（治安总队）

《关于加强民用无人机等“低慢小”航空器安全管理的通告》

上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目建议书

上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目建议书批复（沪浦发改投【2021】9号）

上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目可行性研究报告

上海市浦东新区重点区域无人机侦测反制系统项目可行性研究报告批复（沪浦发改投【2021】599号）

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

**9 招标内容与质量要求**

9.1工作量清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **具体内容** | **数量** | **工期** | **备注** |
| （一） | 软件部分 |  |  |  |
| 1 | 无人机指挥控制系统 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |
| （二） | 硬件部分 |  |  |  |
| 1 | 无人机侦听系统 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |
| 2 | 无线电频谱侦测系统 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |
| 3 | 无人机光电追踪取证系统 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |
| 4 | 全频段无线电定向干扰系统 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |
| 5 | 便携式反制设备 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |
| 6 | 相关配套设施 | 1 | 60天 | **●核心工作内容** |

**说明：上表中所列为本次招标的主要工作内容，其中“●”标记的内容为本项目的核心工作内容，投标人不得减少核心工作内容数量。**

9.2具体技术质量需求

9.2.1建设目标

提升浦东公安分局小陆家嘴、区政府和世博会议中心区域对无人机侦测反制能力，以实战化为核心，以信息化为支撑，以正规化为保障，弥补感知盲区，提升实战效能，并能接入“上海市智能无人机管控系统”，对“市售消费级民用无人机”的“黑飞”等不规范升空行为进行防御和控制管理。同时进一步兼顾发现和控制具备精准指令执行能力的航模，或部分改装型基于卫星定位和遥控链路操作运作的类航模人造空中飞行物体，加强公安对小陆家嘴、区政府和世博会议中心区域低空空域的有效监管。

9.2.2建设任务

1）新建无人机指挥控制系统；

2）新建无人机侦听系统、无线电频谱侦测系统、无人机光电追踪取证系统、全频段无线电定向干扰设备，新增侦听主机及天线3处、无线电频谱主机及天线3处、光电主机3套、反制干扰设备4套设备安装（包括布线）、调测；

3）新建各系统前端设备配套支架、机箱、基础的建设；

4）新建所需的外场机房至公安监控点的配光缆；

5）外场设备间、内场机房网线采购、敷设、调测；

6）外场设备的取电工作；

7）承担项目的开挖赔补费；

8）便携式反制设备的采购、调测；

9）完成系统通过神经元感知网接入“上海市智能无人机管控系统”。

9.2.3建设要求

系统采用的硬件设备及软件产品均支持国内、国际通用的标准网络协议，所选设备和技术均符合部标、行标的统一要求，符合总体设计要求，确保在统一标准下，实现上下级信息网络的互联互通。系统的结构具有可扩展性，即设备在系统结构、系统容量与处理能力、物理联接、产品支持等方面具有扩充与升级换代的可能，采用的产品遵循通用工业标准，以便不同类型设备能方便灵活地接入，并满足系统规模扩充的要求，且设备具备公安部标准接口。

加强系统建设中的规范化、标准化管理，在设计、设备采购、集成、验收等环节进行严格把控，建成一个具有良好开放性的系统；

在系统设计、设备采购、项目建设中应充分考虑环保、节能措施，选用兼容性好、成熟可靠、集成度高、节能设备，在满足系统质量和技术指标要求的前提下，切实降低项目实施和设备运行中的能耗；

精心策划、精心组织、精心实施，在规定时间内，完成工作内容的建设，一次验收合格率98%以上；

无责任安全事故发生，并在进度要求的时限内运行使用；

所选用的设备、材料的各项指标、以及施工工艺等应符合本文件要求；本文件未提及的，应符合相关国家和行业最新规范要求；

施工需遵守政府有关建设的相关规定，中标人需自行解决开挖办证、协调相关单位及时解决本项目所需的一切事项；

中标人需按规定落实各项安全生产措施，不发生有责安全生产事故；

考虑到兼容性和长期运维的便利性，应尽量提高设备品牌集中度；

中标人应组织对采购人运维管理人员和最终用户进行针对所选设备提供有效的专业技术培训，‘有效培训’需满足人数、场地、时间要求，确保培训效果，使培训人员掌握‘应知应会’，具备使用、查排故障能力；

中标人的具体工作量按最终设计方案为准；

1）软件部分

（1）项目实施中，采购人将对中标人所提供的成果组织检测。若成果存在不符合招标要求的情况，中标人无条件修改或重新开发，直至满足招标要求；

（2）项目建设和验收过程中，若发现项目及相关内容未达到招标需求的目标、任务和要求，中标人自行改进，直至达到招标需求的目标、任务和要求，并不得影响项目整体进度，所产生的额外费用由中标人承担；

（3）中标人所配置的软件产品有合法的使用权；

（4）中标人在合同规定的时间内按采购人要求完成软件开发、调试、验收工作；

（5）中标人就应用软件操作、维护，对用户方的相关技术人员和使用人员进行现场技术培训，达到正确使用与维护的水平。采购人受训人员的培训费用由中标人承担；

（6）中标人就应用软件提供完整的安装调试、系统配置、操作说明等相关技术文档。中标人向采购人公开本系统有关技术细节，提供必要的技术资料；中标人需承诺向采购人公开接口规范、程序源代码等。

（7）最终软件及系统需求以确认后的《需求规格说明书》为准。

2）硬件部分

（1）项目实施中，对于有质量异议的设备、材料、构配件等物料，将由监理方对上述设备、材料、构配件等物料进行质量及性能检测，如质量确实不符合招标要求的，中标人无条件将不符合招标要求的产品设备更换为满足招标要求的产品设备；

（2）对于因不符合招标要求而需更换的产品及设备，根据政府审计要求决定被更换的原投标产品的权属，且在审计结束前此部分产品及设备不得挪作他用；

（3）项目建设和验收过程中，若发现项目及相关内容未达到招标需求的目标、任务和要求，中标人自行改进，直至达到招标需求的目标、任务和要求，所产生的额外费用由中标人承担；

（4）对于满足招标需求的中标产品，中标人不得以任何借口，改变中标产品的品牌型号或减少中标产品数量；

（5）因上述几类原因而造成的费用增加，由中标人自行承担。最终更换的产品价格以审计为准，但报审价格不得超过原产品投标价；

（6）项目中出现单项产品在使用中无法达到招标需求中的要求，且数量超该项产品总量10%以上的，将认为该批次产品质量不合格，中标人需整批更换符合招标质量标准的新产品。如因此拖延工程进度，采购人可向中标人提出赔偿要求。

（7）中标人的设备购买及到货计划需经采购人确认后实施。

**10 技术指标要求**

10.1系统功能与技术指标

10.1.1无人机指挥控制系统建设

10.1.1.1建设目标

作为整个无人机侦测反制系统的核心，可以实时查看在线与离线飞行数据和侦测系统、反制系统运行情况，及时掌握管辖范围内空情信息，并能接入“上海市智能无人机管控系统”。

10.1.1.2建设任务

在市局管控层、核心应用层、前端设备三个层次架构基础上，集成前端设备分系统各功能模块，完成统一管理的模式，实现中央监视、指挥、调度、远程OAM等功能，并能通过神经元感知网接入“上海市智能无人机管控系统”。

投标人按采购人需求完成软件的安装、调试、使用培训以及与外场设备的联调工作等工作。

10.1.2无人机侦听系统建设

10.1.2.1建设目标

通过静默守听相应频段的无人机通讯信号，解读破译无人机航向位置等重要信息。主要完成对无人机的侦察、监视、预警，并将无人机的ID、速度、高度、位置等信息传递到指挥中心系统，从而实现对无人机的侦测定位。

10.1.2.2建设任务

1）采购、安装、调测无人机侦测反制设备，其中：

（1）包含侦听系统主机和侦听系统天线等；

（2）采购并完成无人机侦测反制设备控制线、网线、电源线、接地线等的敷设；

（3）完成与机房设备的联调工作。

10.1.2.3功能要求

1）监听能力

通过接收监测区域内无人机广播信号，获取空中无人机的准确GPS坐标信息、飞行高度、速度、方向、机型、SN 码、起飞点地址等信息。并通过网络上报至远程主机进行实时展示与数据处理。

2）环境频谱检测

具备工作频段内的频谱检测功能，可以扫描设备环境无线电电磁干扰情况，并为部署与设备运行的覆盖性能提供参考和估计。

3）探测范围

使用低增益定向天线（8dBi），探测范围不小于5km。

10.1.3无线电频谱侦测系统

10.1.3.1建设目标

利用多台无线电接收设备，通过全方位、全频段信号接收，甄别、定位监管区域内各个无线电发射体，并自主与预先建立的无线电频谱特征库实时对比，当发现某信号源无线电特征及移动态势与某型无人机相符，即可做出相应预警提示，并将三角定位追踪的实时坐标发送至光电设备和转塔指向式无线电反制设备，经光电设备确认后，在锁定目标对象情况下，整个系统将交由指挥人员决定是否采取反制措施，采取何种反制措施。

10.1.3.2建设任务

1）采购、安装、调测无线频谱侦测系统设备，其中：

（1）包含侦听系统主机和侦测天线等；

（2）采购并完成无线电频谱侦测系统设备控制线、网线、电源线、接地线等的敷设；

（3）完成与机房设备的联调工作。

10.1.3.3功能要求

无线电探测设备在执行任务的过程中，可进行自动或者手动模式的侦察、测向任务。

自动侦收无人机链路信号，与无人机信号进行比对，判定是否为无人机信号；若为无人机目标，则启动对目标信号的测向，报出目标方位信息。

在人工手动模式下，无线电探测设备接收控制人员下发的指令信息，完成对任务频段的侦察任务，并对可疑信号进行测向等。

10.1.4无人机光电追踪取证系统

10.1.4.1建设目标

采用昼光电视和红外热像仪传感器组合实现低空区域“低慢小”目标的稳定连续监视、跟踪、利用激光测距机完成测距，将所探测到目标数据输出给控制中心引导控制反制系统对目标进行反制，同时能将实时视频、图片等信息形成光电综合素材存储记录。

10.1.4.2建设任务

1）采购、安装、调测无人机光电追踪取证系统设备，其中：

（1）包含系统光电主机、可见光大倍率变焦成像装置和红外热成像装置等；

（2）采购并完成无人机光电追踪取证系统设备控制线、网线、电源线、接地线等的敷设；

（3）完成与机房设备的联调工作。

10.1.4.3功能要求

对低空、超低空目标全天候自动搜索、捕获、成像、定位和锁定跟踪等；

对目标光电图像实时显示、存储和回放功能；

光学透雾、数字图像增强；

具备开机自检、故障检测、远程控制等功能，可与综合处理中心进行信息交互；

具有与无线电侦听设备之间的信息交互、协同引导能力；

自动产生信号出联情况日志，系统工作日志，辅助人工完成侦察综合报告工作；

具有组网交汇能力，通过精确的自定位信息对可视化信息侦察设备进行方位校准，统一指北坐标信息，在共视情况下，将探测目标信息进行交汇定位处理。

10.1.5全频段无线电定向干扰系统

10.1.5.1建设目标

对“低慢小”目标的遥控、图传和卫星导航信号进行全频段压制干扰，使入侵目标的卫星导航、遥控和图传等通信链路无法正常工作，迫使其返航或者降落，从而达到反制的目的。

10.1.5.2建设任务

1）采购、安装、调测全频段无线电定向干扰系统设备，其中：

（1）包含系统反制干扰设备和全向伺服云台等；

（2）采购并完成全频段无线电定向干扰系统设备控制线、网线、电源线、接地线等的敷设；

（3）完成与机房设备的联调工作。

10.1.5.3功能要求

实现全频段范围内的任意通信频率干扰，包括非常规频段的无人机及改频无人机；

支持四个频段的同时压制；

根据侦察设备发现动态跟踪结果（频率范围、方位），反制设备可实现引导式精准打击，迫使飞机迫降、返航；

实现选择性配置干扰，比如定向压制、扇区压制、全向压制等多种选择；

10.1.6便携式反制设备

10.1.6.1建设目标

在大型安保现场、重要活动现场，涉密单位空域以及防止无人机坠落伤人的场所，配置便携式无人机反制设备，对常见的民用无人机实现实时管控。

10.1.6.2建设任务

1）采购、调测便携式反制设备，其中：

（1）包含系统便携式无人机反制设备和便携设备保护盒等。

10.1.6.3功能要求

可以同时产生多种频段无人机飞控干扰信号以及卫星定位干扰信号，通过对无人机的上行飞控信道和卫星定位信道进行阻塞式干扰，从而使其失去飞控指令和卫星定位信息，使无人机无法正常飞行，产生返航、降落的管控效果。

10.1.7相关配套设施

10.1.7.1建设目标

1）完成满足本项目要求的机房建设，包括中心机房和外部机房两部分：

在建设单位指定的中心机房内配置接入交换机用于连接三个反制点的前端反制设备。建设并配置相应储存设备，实现对前端反制设备的控制、调用、存储功能。在现场的楼顶需建设放置外场机房。

2）完成配套管线和支架安装。

10.1.7.2建设任务

本项目其他配套设施任务主要包括：

1）中心机房采用计算机网络系统组网，平台的所有服务器设备以主干交换机为核心，以星形拓扑结构进行连接，主干交换机连接计算机系统的重要设备管控系统反制一体机、数据接入\提供接口处理机、管理分析处理机、网络数据存储终端等设备）。

2）外场机房

在外场机房新增接入交换机将反制主机接入。

3）采购、敷设、调测光缆网络，包含：

（1）采购、敷设各就近监控点至反制点所需的配光缆，安装各反制点光缆终端盒；

（2）完成中心机房至前端ODB光纤链路的建立和调测。

3）管道建设和资源利用

通过各点位沟通管道；保证各点位光线缆与采购人光交箱的接入沟通。

4）采购、安装满足安装要求的支架及预埋件，包含：

（1）各设备的安装支架和预埋件的建设；

（2）设备取电的建设。承建单位必须根据要求，给出各反制点位取电位置、电缆敷设方式和电缆长度；

5）运维管理工作

（1）完成外场各类设备、线缆标签的制作和挂、贴；材料和相关工具自备，规格、指标、材质、挂贴方式另定。

10.2软件技术方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块名称** | **具体功能要求** | **备注** |
| 1 | 无人机指挥控制系统 | 1）具备侦听SDK数据包格式转换模块及侦听SDK数据包接入模块  2）具备频谱数据包格式转换模块及频谱数据包接入模块  3）具备光电数据包格式转换模块及光电数据包接入模块  4）具备干扰器适配模块及云台适配模块  5）具备各项功能管理模块，主要包括（1）设备管理模块；（2）权限管理模块；（3）飞行轨迹显示模块、航迹目标融合模块、地理信息（GIS）平台模块、坐标格式转换模块；（4）目标告警模块、预警分析模块；（5）问题处置模块、处置策略模块；（6）日志管理模块；（7）态势回放模块；（8）数据推送模块； （9）系统管理API接口；（10）综合管理模块 | ●核心软件模块 |
| 说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心软件模块，投标人在做投标方案时对该部分内容的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。 本表列出的为主要条目，为实现招标需求中相关要求，投标人应考虑其他辅助项目并自行补充；规格及技术指标要求以招标文件正文为准。 为使本系统建成并按照设计标准运行使用，清单报价需包含为完成本清单内容所需的符合设计和规范需求的一切相关工作和费用 | | | |

10.3硬件设备参数指标

| **序号** | **设备名称** | **具体配置要求** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **无人机侦听系统** |  |  |  |  |
| 1.1 | 侦听系统主机 | 防水防尘：IP65 防雷等级：IEC61000-4-56KV 输入：AC100-240V，50/60Hz，2.5AMax 工作环境温度：-30℃~+50℃（无太阳辐射） -30℃~+45℃（有太阳辐射） 相对湿度：5%~100% 绝对湿度：1g/m3~30g/m3 含防雷防雨模块 | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 1.2 | 侦听系统天线 | 提供8dbi增益和90°信号覆盖范围。 工作频率（MHz）：2400-2500、5700-5850 天线增益（dbi）9、10 波瓣宽度：50、28 电压驻波比（VSWR）:≤2.0 输入阻抗（Ohm）:50 极化方式：垂直 | 套 | 3 | ●核心设备 |
| **2** | **无线电频谱侦测系统** |  |  |  |  |
| 1 | 无线电频谱主机 | 工作温度：-40℃～75℃ 供电方式：AC220V,DC12V 频率范围：30MHz～6GHz 水平方向探测角度：360° 探测距离：≥14km 测向精度：≤1.5°(RMS）悬停 跟踪速度：15m/s 探测灵敏度：最小信号幅度≤-100dBm 响应时间：在侦测范围内出现无人机，侦测无人机响应时间≤2s | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 2.2 | 无线电侦测天线 | 探测频率范围：30MHz～6GHz 水平方向探测角度：360° 探测距离：≥14km 测向精度：≤1.5°(RMS）悬停 跟踪速度：15m/s 探测灵敏度：最小信号幅度≤-100dBm 响应时间：≤2s | 套 | 3 | ●核心设备 |
| **3** | **无人机光电追踪取证系统** |  |  |  |  |
| 3.1 | 可见光大倍率变焦成像装置 | 分辨率：1920x1080  有效距离：3000米 | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 3.2 | 红外热成像装置 | 分辨率：640x512 有效距离：1500米 | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 3.3 | 光电主机 | 含自动跟踪模块 电路控制模块 360全向伺服转台：水平范围：360°连续无限位旋转 水平速度：水平键控速度：0.01°~145°/s 垂直范围：-45°~+90° 垂直速度：垂直键控速度：0.01°~60°/s 预置位精度：±0.01° | 套 | 3 | ●核心设备 |
| **4** | **全频段无线电定向干扰系统** |  |  |  |  |
| 4.1 | 反制干扰设备 | 反制干扰器：具有电源控制模块、能够控制各模块的发射。具有防水等功能包含馈线等  支持通过手机APP远程开启/关闭(控制）干扰信号 第1信道：0.397GHz〜0.484GHz；  第2信道：0.832GHz〜0.945GHz；  第3信道：1.200GHz 〜 1.307GHz；  第4信道：1.549GHz〜 1.631GHz；  第5信道：模块1：2.384GHz〜2.511GHz  模块2：2.393GHz〜2.505GHz；  第6信道： 模块1：5.689GHz〜 5.852GHz  模块2：5.688GHz ~ 5.851GHz；  发射功率：≥30W(5.8GHz≥25W)  拦截有效距离：≥3000m  干通比：18:1  展开时间：≤2min  高低温：-25℃~﹢55℃  同时干扰无人机数量：≥9架  无人机干扰响应时间：≤5s  符合电磁兼容性标准 | 台 | 4 | ●核心设备 |
| **5** | **便携式反制设备** |  |  |  |  |
| 5.1 | 便携式无人机反制设备 | 作用频段：900mhz/1.5ghz/2.4ghz/5.8ghz  作用距离：≥1.5km  发射频段：  第1信道∶(895.6～959.0)MHz  第2信道∶(1549.8～1624.8)MHz  第3信道(2395.0～2517.5)MHz  第4信道(5667.2～5887.2)MHz  发射功率：≥39dbm 响应时间：＜4秒  反制角度：水平方向≥30°；垂直方向：≥30°  设备功率：≤150W  持续工作时间：≥70min  待机时长：≥48小时  环境适应性：-25℃~60℃  具备工作状态和电量显示功能  符合电磁兼容性标准 | 套 | 2 | ●核心设备 |
| 5.2 | 便携设备保护盒 |  | 套 | 2 |  |
| **6** | **相关配套设施** |  |  |  |  |
| 6.1 | 中心机房 |  |  |  |  |
| 6.1.1 | 管控系统反制一体机 | 处理器：8核、1.7GHz 内存：不低于64GB 硬盘：不少于4T 网络控制器：2 个 GE 接口，2 个 10GE 接口 配套开发管控系统软件服务 | 台 | 1 | ●核心设备 |
| 6.1.2 | 显示器 | 尺寸：23寸 亮度：250cd/m2 最大分辨率：1920\*1080 60Hz 横宽比：16：9 色彩支持：1670万色 对比度：1000：1 响应时间：8ms | 台 | 1 | ●核心设备 |
| 6.1.3 | 数据接入\提供接口处理机 | 管控系统数据配套接入一体机 处理器不低于四核、2.5GHz 内存不低于16GB 端口不少于2个PCLE扩展 硬盘不低于1T 配套开发无人机反制数据接入软件 | 套 | 3 | ●核心设备 |
| 6.1.4 | 管理分析处理机 | 数据管理分析一体机 处理器：四核、2.5G  内存：不低于8GB  端口：1个 千兆/万兆以太网端口  硬盘：128G SSD+1T 机械  显存：不低于4 GB  配套开发无人机反制数据分析软件 | 套 | 1 | ●核心设备 |
| 6.1.5 | 网络数据存储终端 | 处理器：四核、2.2GHz 内存：不低于4GB 硬盘：不低于12T\*5（60T） 端口：1个千兆/万兆以太网端口 | 台 | 2 | ●核心设备 |
| 6.1.6 | 服务器接入交换机 | 端口数：48电口，4光口(含光模块） | 台 | 1 | ●核心设备 |
| 6.1.7 | 千兆单模光模块（10KM） |  | 块 | 2 | ●核心设备 |
| 6.1.8 | 室内机柜 | 规格：42U 材料及工艺：冷轧钢板。 表面处理：方孔条镀白锌 其余：脱脂，磷化，静电喷塑 最大静载：500kg-1000kg(带支脚） 防护等级：IP20 | 台 | 1 |  |
| 6.1.9 | UPS不间断源 | 额定容量：5400W 输入电压：120-275VAC 输入频率：（40-70）Hz 输入功因：≥0.99 输入电压：220VAC 输出精度：±1% 电池备用时间：＞1小时 输出频率：50/60Hz±0.2Hz | 台 | 1 |  |
| 6.2 | 外场机房 |  |  |  |  |
| 6.2.1 | 反制主机 | 处理器：4核、2.0GHz 内存：不低于16GB。  硬盘：不少于 2T。 网络控制器：2 个 GE 接口，2 个 10GE 接口。 | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 6.2.2 | 显示器 | 尺寸：不小于19寸 亮度：250cd/m2 最大分辨率：1920\*1080 60Hz 横宽比：16：9 色彩支持：1670万色 对比度：1000：1 响应时间：8ms | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 6.2.3 | 外场接入交换机 | 端口数：24电口（含光端机、核心交换机光模块） | 台 | 3 | ●核心设备 |
| 6.2.4 | 机柜 | 外观尺寸：600\*800\*1200（长宽高） 材料：不锈钢 内部架构：19英寸机架式结构 | 台 | 3 |  |
| 6.2.5 | 大功率机柜防电涌插座 | 插孔电流：10A 适用标准：国标 开关方式：有开关 额定功率：2500W 是否防电涌：是 | 台 | 3 |  |
| 6.2.6 | UPS不间断源 | 额定容量：2400W 输入电压：120-275VAC 输入频率：（40-70）Hz 输入功因：≥0.99 输入电压：220VAC 输出精度：±1% 电池备用时间：＞4分钟 输出频率：50/60Hz±0.2Hz 过载能力：1min@105%-125%负载 30s@125%负载 0.5s@＞150%负载 | 台 | 3 |  |
| 6.2.7 | 配电柜 | 材质：304不锈钢配电柜 型号：500\*600\*200mm 安装：带抱柱安装件 | 套 | 4 |  |
| 6.3 | 配套管线 |  |  |  |  |
| 6.3.1 | 双屏蔽室外网线 | 超五类及以上，屏蔽、防潮、防腐、防盐雾、低电阻 | 千米 | 1 |  |
| 6.3.2 | 带铠纯铜芯电缆 | ≥2.5平，防潮、防腐、防盐雾、高导电性、高耐拉伸 | 千米 | 1.8 |  |
| 6.3.3 | 线缆附件 |  | 套 | 4 |  |
| 6.3.4 | 吊牌及光缆敷设 |  | km | 1.5 |  |
| 6.3.5 | 辅材 |  | 处 | 4 |  |
| 6.4 | 安装支架 |  |  |  |  |
| 6.4.1 | 无人机侦听系统设备预埋件定制 | 底层尺寸600mm~1000mm\*600mm~1000mm\*150mm(长宽高）下层使用φ10mmd的螺纹交叉拉筋上层尺寸300mm\*300mm\*300mm(长宽高）上层使用φ10mmd的螺纹交叉拉筋并采用直径φ22的预埋件埋设。(含避雷装置） | 套 | 3 |  |
| 6.4.2 | 无人机侦听系统设备安装支架 | 碳钢，上端预留防雷旋转机构。附防风绳安装把手，定制法兰，顶部转接。 | 套 | 3 |  |
| 6.4.3 | 无人机侦听系统设备避雷装置 |  | 套 | 1 |  |
| 6.4.4 | 无线电频谱侦测系统设备预埋件定制 | 底层尺寸600mm~1000mm\*600mm~1000mm\*150mm(长宽高）下层使用φ10mmd的螺纹交叉拉筋上层尺寸300mm\*300mm\*300mm(长宽高）上层使用φ10mmd的螺纹交叉拉筋并采用直径φ22的预埋件埋设。(含避雷装置） | 套 | 3 |  |
| 6.4.5 | 无线电频谱侦测系统设备安装支架 | 碳钢，上端预留防雷旋转机构。附防风绳安装把手，定制法兰，顶部转接。 | 套 | 3 |  |
| 6.4.6 | 光电追踪系统设备预埋件定制 | 底座尺寸1000mm\*1000mm\*1500mm+500\*500\*300mm（长宽高）双成台面做预埋。使用φ10mm的螺纹钢作为拉筋加固。并使用地脚螺栓φ20mm的地笼做预埋 | 套 | 3 |  |
| 6.4.7 | 光电追踪系统设备安装支架 | 采用L60角钢焊接，上平面增加加固脚和采用40mm方钢为设备安装位加固。设备安装转接位采用10mm厚Q235碳钢构成(含避雷装置） | 套 | 3 |  |
| 6.4.8 | 无线电定向干扰系统设备预埋件定制 | 底层尺寸600mm~1000mm\*600mm~1000mm\*150mm(长宽高）下层使用φ10mmd的螺纹交叉拉筋上层尺寸300mm\*300mm\*300mm(长宽高）上层使用φ10mmd的螺纹交叉拉筋并采用直径φ22的预埋件埋设。(含避雷装置） | 套 | 2 |  |
| 6.4.9 | 无线电定向干扰系统设备安装支架 | 碳钢，上端预留防雷旋转机构。附防风绳安装把手，定制法兰，顶部转接。 | 套 | 4 |  |

**说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心设备，投标人在做投标方案时对该部分设备的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。**

10.4与原系统的兼容与接口要求

拟建项目的数据要求与浦东已建几套无人机反制系统兼容，可通过指挥控制系统接“上海市智能无人机管控系统”，并实现交互。通过数据交互，“上海市智能无人机管控系统”能够自动识别、比对目标及飞行计划状态、更新系统数据库，调阅电子围栏及飞行数据，及时反馈各种报警信息，以满足公安系统对低空小型飞行器安全管理规定。并可以通过预留的API接口上报侦测数据到拟建项目的中心机房，把无人机飞行数据显示到拟建项目的指挥控制系统显控设备上。还可以通过预留的API接口，实现被指挥控制系统控制，人为干预反制设备的开启和关闭，实现下级指挥软件具有与上级指挥软件同样的指挥和控制功能，并为未来的业务拓展和替代建立良好基础。

**11质量标准和验收方案**

11.1质量标准

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

11.2系统测试及验收方案

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前48小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前5个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的5个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在5个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（30）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

11.2.10系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的5个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期10个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

**12人员及设备配备要求**

由于本项目工期紧张、设备种类繁多，数量庞大，为能确保安全有效的管理和施工，故采购人需投标人承诺在中标后对所有设备及附件，配置固定地点及专人管理。

投标人需为本项目配备专职项目经理，该项目经理具备相关类似项目管理建设经验，并提供相关证明（证书或参与项目合同）。项目经理在从事本项目期间不得从事其他项目，投标人不可随意更换项目经理，如需更换需征得采购人同意；

投标人配置项目人员的专业和数量应满足本项目的需要，专业配套应齐全，

要求整个服务团队人员10名（委派人员需是本单位职工，提供在职证明材料）；

投标人中标后提供足够的相关施工车辆，保障施工进度实施；

投标人提供必要的施工、安装、测试等工具，相关清单在投标文件中提供。

**13安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求**

13.1投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

13.3中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

13.5中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应适当考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

13.7设备安装涉及高空作业，投标人所投施工方案内的高空施工安全管理具有规范性及可实施性等。

**14售后服务要求（包括延伸服务要求）**

14.1 售后服务机构或团队构成

项目整体验收通过后，中标人对整体项目提供 3 年免费维护。中标人在上海设立常驻售后服务团队，提供 7天×24 小时全天候级别的售后服务。在接到报修电话通知后2小时内响应；8小时内赶到现场处理故障，24小时内使系统恢复正常，对于 48 小时内不能恢复的产品需提供备品配件进行更换维修。

14.2 具体服务承诺

中标人负责所供软硬件设备及配套产品的售后服务，包括提供所供产品技术咨询、技术培训、设备检验、到货验收、安装调试以及负责所供产品的保修及其它售后技术服务。

中标人供货的系统软、硬件设备需承诺提供（除特殊说明外的）三年免费质保，投标文件中应详细列出质保期内的服务承诺。签订合同前提供证明材料。

中标人系统集成工作在验收后，应提供至少三年的免费维护期，按照用户方的实际要求，对系统进行相应的调整，确保设备正常运行。

投标人须承诺质保期内每年提供不少于3次免费的安装和拆除服务，以及150个小时的现场服务。

中标人提供中文电话免费咨询服务。

在质保期结束前，由中标人工程师和用户代表进行一次全面检查，任何缺陷需由中标人负责修理，在修理之后，中标人应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给用户方，报告一式两份。

需要在投标文件中对系统集成的任务内容进行详细罗列与界定，对于需要用户方面配合的内容也可同时加以说明。

需要在投标文件中对售后服务的任务内容和服务方式进行详细罗列与界定，对于需要用户方面配合的内容也可同时加以说明。

用户有权要求中标人、原产品制造厂家共同签署书面文件，就中标人向用户提供设备的售后服务内容、质量保证、各自责任和合作事项等达成协议并共同对用户的利益负责。

注：中标人在项目实施过程中，未能按照投标方案书中相应的售后服务承诺履行合同的，用户有权根据合同协议相关条款对中标人进行处罚。

14.2.1 免费质保期间的服务承诺

在货物的质保期内，如有制造质量的问题或质量缺陷，中标人应免费予以更换，保证用户工作及时正常运行。在用户使用的前三个月内，设备出现第二次质量问题，中标人应免费更换。中标人需在质保期内免费提供备件及维修。

中标人应保证按投标文件的承诺提供良好的售后服务。中标人应拥有完善的售后服务体系，包括到货开箱验收，安装、设备调试、日常维护以及故障排除等。中标人应提供三年免费质量保证和原厂备件。中标人在接到用户方报修通知后，需立即做出响应。

14.3 免费质保期后的服务承诺

在质保期后，根据用户方运营的要求（包括对设备、材料更换、软件升级等）。中标人需以积极态度给予配合，并在维护过程中收取基本的人工、材料、服务的成本费用，最大限度地满足用户方要求。

**15 项目的保密和知识产权**

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

15.2采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

15.3在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对采购人承担连带责任。

15.4 中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

15.5采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

**16 技术培训**

16.1 技术文件：

中标人提供本系统的详细技术文件。

16.2 技术服务：

中标人提供现场技术培训，就设备的安装、调试、使用和维护，培训用户方技术人员，直到用户方工作人员全部掌握运行操作、保养技术，并能达到正确维护、排除一般故障为止。根据设备技术要求向用户方提供厂方维修技术人员培训和5名采购方工作人员与中标设备相关的设备和安全认证培训，用户方受训人员的培训费用由中标人承担。中标人针对本项目提供详细的培训方案和计划。

四、投标报价须知

**17 投标报价依据**

17.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、工作量清单、项目现场条件等。

17.2招标文件明确的项目范围、实施内容、实施期限、质量要求、售后服务、管理要求与标准及考核要求等。

17.3工作量清单说明

17.3.1 工作量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.3.2采购人提供的工作量清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，允许投标人对工作量清单内非核心工作内容进行优化设计，并依照优化后的方案进行报价。各投标人应认真了解招标需求，如发现核心工作内容和实际采购需求不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以工作量清单为准。

**18****投标报价内容**

18.1 本项目报价为全费用报价，是履行合同的最终价格，除投标需求中另有说明外，投标报价（即投标总价）应包括项目前期调研、数据收集和分析、方案设计、项目研发、基础环境集成实施、智能化安装工程、硬件集成实施、软件开发和集成实施、安全集成实施、系统调试及试运行、验收和评估、操作培训、售后服务、投入使用这一系列过程中所包含的所有费用。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3在项目实施期内，对于除不可抗力因素之外，人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履约期内中标价不作调整。

18.4 投标人按照投标文件格式中所附的表式完整地填写《开标一览表》及各类投标报价明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

**19投标报价控制性条款**

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，不得通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★19.4经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1减少工作量清单中核心工作内容数量，或设备材料参数指标中核心设备数量； 19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

**20 节能产品政府采购**（本项目不适用）

20.1 按照财政部、发改委发布的《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库[2004]185号）和《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“节能产品品目清单”中的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能产品。采购人需购买的材料产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人必须选用节能产品。

20.2投标人如选用节能产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为节能产品。

**21环境标志产品政府采购**（本项目不适用）

21.1 按照财政部、环保总局联合印发的《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）和《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“环境标志产品品目清单”中的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购环境标志产品。

21.2投标人如选用环境标志产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为环境标志产品。

**22 促进中小企业发展**

**★**22.1中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“响应文件格式”），反之，视作非中、小微企业，不具备参与投标资格。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中各方均应为中小企业，并按本款要求提供《中小企业声明函》。

**★**22.2 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

**★**22.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

**★**22.4供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

**23 规范进口产品政府采购**（本项目不适用）

23.1 依照《财政部关于印发<政府采购进口产品管理办法>的通知》（财库【2007】119号）和《财政部关于政府采购进口产品管理问题的通知》（财办库【2008】248号）的规定，本项目可以采购进口产品。

23.2经批准，允许采购进口产品的项目，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

**24** **促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）**

24.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

24.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。