

上海杨浦

招标文件

项目名称：上海市杨浦区城市运行管理中心杨浦区
无人机综合指挥系统

项目编号：310110000250912135260-10275850

采购人：上海市杨浦区城市运行管理中心

集中采购机构：上海市杨浦区政府采购中心

目 录

第一章： 投标邀请

第二章： 投标人须知

第三章： 政府采购主要政策

第四章： 项目招标需求

第五章： 评标办法

第六章： 投标文件有关格式

第七章： 合同格式

附件——技术需求

第一章 投标邀请

项目概况

上海市杨浦区城市运行管理中心杨浦区无人机综合指挥系统招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 **2025-11-07 10:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**310110000250912135260-10275850**

项目名称：**上海市杨浦区城市运行管理中心杨浦区无人机综合指挥系统**

采购方式：公开招标

预算金额：**3386800.00 元**

最高限价：**包 1-2900000.00 元**

采购需求：**为推进城市治理数字化转型，构建统一高效、安全可控的低空智能管理体系，本项目拟建设区级无人机管理平台，实现对全区无人机资源的集中纳管与统筹调度。通过打造集大屏、PC 端、移动端于一体的无人机管控中心，全面整合无人机设备、自动机库、航线及任务管理功能，赋能城运中心及各委办局业务协同，支撑飞行任务申报、实时监控、预警处置、数据查询与统计分析等应用。同步建设无人机飞行控制平台，实现远程飞控、任务执行与低空态势可视化。本项目费用包含系统集成费。**

合同履行期限：**项目整体建设周期：6 个月，试运行期为 6 个月（不包含在项目建设周期内）。本项目要求中标单位提供一年免费运维，从项目通过整体验收之日起计算，包括所有系统及服务。**

本项目**不允许**接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：**本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。**
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
 - 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
 - 3、**根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库（2020）46 号第八条，本项目**

仅面向中、小、微企业采购；

4、本项目合同不得转让,不得分包；

5、本项目不接受联合投标。

三、获取招标文件

时间：2025-10-17 至 2025-10-27（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

方式：网上获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025-11-07 10:30:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间：2025-11-07 10:30:00

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由上海市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：上海市杨浦区城市运行管理中心

地 址：惠民路 800 号 3 号楼 5 楼

联系方式：021-25033294、18964505975

2. 采购代理机构信息

名 称：上海市杨浦区政府采购中心

地 址：宁国路 129 号 16 楼

联系方式：65550185

3. 项目联系方式

项目联系人：徐云

电 话：65550181

第二章 投标人须知

前附（置）表

一、项目情况

项目名称:详见第一章投标邀请

项目编号:详见第一章投标邀请

项目地址:惠民路 800 号

项目内容:为推进城市治理数字化转型,构建统一高效、安全可控的低空智能管理体系,本项目拟建设区级无人机管理平台,实现对全区无人机资源的集中纳管与统筹调度。通过打造集大屏、PC 端、移动端于一体的无人机管控中心,全面整合无人机设备、自动机库、航线及任务管理功能,赋能城运中心及各委办局业务协同,支撑飞行任务申报、实时监控、预警处置、数据查询与统计分析等应用。同步建设无人机飞行控制平台,实现远程飞控、任务执行与低空态势可视化。本项目费用包含系统集成费。

采购预算说明:本项目预算金额 338.68 万元,最高限价 290 万元,超过最高限价作废标处理。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业:软件和信息技术服务业

二、招标人

采购人

名称:上海市杨浦区城市运行管理中心

邮编:200082

联系人:韩靓

地址:惠民路 800 号 3 号楼 5 楼

联系方式:021-25033294、18964505975

集中采购机构

名称:上海市杨浦区政府采购中心

地址:宁国路 129 号 16 楼

联系人:详见第一章投标邀请

电话:详见第一章投标邀请

传真:65636267

三、合格供应商条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。
3. 本项目的特定资格要求:

详见第一章投标邀请

四、招标有关事项

招标答疑会：不召开

踏勘现场：不组织。

投标有效期：90 天

投标保证金：不收取

投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）

递交响应文件方式和网址：

响应文件提交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

响应文件提交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标地点网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：

<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）

评标委员会的组建：详见第五章

评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：详见第五章

中小企业政策：详见第三章

五、其它事项

付款方法：详见第四章《项目招标需求》

履约保证金：无

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传

造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购人。

2.4 “集中采购机构”系指上海市杨浦区政府采购中心。

2.5 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.6 “中标人”系指中标的投标人。

2.7 “甲方”系指采购人。

2.8 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.10 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

(2) 联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级;

(3) 招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的, 联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

(4) 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的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, 均有标准的以高(严格)者为准。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采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

不论投标的结果如何, 投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用, 招标人和集中采购机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息, 包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知, 集中采购机构均将通过“上海政府采购网”(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间, 请及时关注以上媒体上的相关信息, 投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息, 及因此所产生的一切后果和责任, 由投标人自行承担, 招标人和集中采购机构在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的, 可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问, 招标人将依法及时作出答复, 但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面形式向集中采购机构提出质疑。其中, 对招标文件的质疑, 应当在其收到招标文件之日(以采购云平台显示的报名时间为准)起七个工作日内提出; 对招标过程的质疑, 应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果的质疑, 应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑, 超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的, 其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书

书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）及《上海市政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，集中采购机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交或邮寄递交形式。质疑联系部门：上海市杨浦区政府采购中心，联系电话：65550181 详见第一章投标邀请，地址：上海市杨浦区宁国路 129 号 16 楼。

7.6 集中采购机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，集中采购机构将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平

竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后至评标前**，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 政府采购主要政策；
- (4) 项目招标需求；
- (5) 评标方法；
- (6) 投标文件有关格式；
- (7) 合同书格式和合同条款；
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，集中采购机构将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人和集中采购机构不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录，并以澄清或修改公告的形式发布，构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标文件构成

13.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

13.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应包含的内容，以第四章《项目招标需求》规定为准。

14. 投标的语言及计量单位

14.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

15. 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

15.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》；
- (2)《开标一览表》；
- (3)《投标报价汇总表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- (4)资格条件及实质性要求响应表；
- (5)与评标有关的投标文件主要内容索引表；
- (6)投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。
- (7)第四章《招标需求》规定的其他内容；
- (8)相关证明文件（投标人应按照《项目招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《项目招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：

- （1）本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求；
- （2）本招标文件明确的服务标准及考核方式；
- （3）其他投标人认为应考虑的因素。

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。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《项目招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件及实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第32条“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

23. 相关证明文件

23.1 投标人应按照《项目招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

24. 投标保证金

不收取。

25. 投标文件的编制和签署

25.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

25.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件及实质性要求响应表》《投标诚信承诺书》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求签字和显示公章的，其投标无效。

25.3 投标人应按招标文件和政采云平台规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在政采云平台上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

25.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

26. 投标文件的递交

26.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

26.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

26.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人和集中采购机构不承担任何责任。

27. 投标截止时间

27.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

27.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

27.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

28. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

29. 开标

29.1 集中采购机构将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

29.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

29.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由集中采购机构解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。有证据能证实是

因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

29.4 投标文件解密后，政采云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

30. 评标委员会

30.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

31. 投标文件的资格审查及符合性审查

31.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

31.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

31.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

31.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

31.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

32. 投标文件内容不一致的修正

32.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

32.2 除《投标人须知》第33条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

33. 投标文件的澄清、说明或者补正

33.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

33.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

33.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

33.4 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容。

34. 投标文件的评价与比较

34.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

34.2 评标委员会根据《评标方法》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

35. 评标的有关要求

35.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

35.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

35.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

35.4 招标人、集中采购机构和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

36. 确认中标人

除了《投标人须知》第 36 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

37. 中标公告及中标和未中标通知

37.1 采购人确认中标人后，集中采购机构将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布同时，集中采购机构将向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

38. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

39. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，集中采购机构将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 33 条规定所确定的中标人。

41. 签订合同

41.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

41.2 中标人应根据合同条款的规定，按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

42. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除 20%优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。对于专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 项目招标需求

一、项目概述

见附件

二、技术需求

见附件

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标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，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

三、服务标准与履约验收要求

1、投标人提供的服务应符合国家、地方及相关政府管理部门和行业与本项目有关的各项服务标准、规范、规章要求，并满足采购人实际需求，标准、规范等不一致的，以要求高的为准。

2、本项目将按照合同约定的履约验收方案进行验收。

四、付款要求：

付款方法：根据合同的有关规定，按照下列方法和比例付款：

1、中标供应商在签订合同完毕后 30 天内，招标方支付中标供应商合同金额的 30%，项目预验收通过（招标方组织专家进行验收会，如验收不合格，整改至验收合格）进入试运行后 30 天内，支付合同金额的 50%。试运行期满，项目通过验收（招标方组织专家进行验收会，如验收不合格，整改至验收合格）后 30 天内，支付至审价金额的 100%。

2、所有付款支付前，供应商需开具足额对应发票。

五、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、投标人提交的商务标应由以下部分组成：

- (1) 投标函
- (2) 开标一览表（在采购云平台填写）
- (3) 报价汇总表
- (4) 资格条件及实质性要求响应表
- (5) 与评标有关的投标文件主要内容索引表
- (6) 客观分评审因素响应情况表
- (7) 法定代表人授权委托书、法人身份证和被授权人身份证；
- (8) 提供投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；
- (9) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (10) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（**中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告**）；
- (11) 投标人基本情况简介；
- (12) 投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料；
- (13) 投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（如果有的话）；
- (14) 联合投标时，提供《联合投标协议书》。
- (15) 提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》
- (16) 投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）
- (17) 投标人委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的，提供《委托书》。

2. 技术响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标人对采购项目总体需求的理解以及投标的服务方案。
- (2) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。
- (3) 同类及类似项目的业绩（包括类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩。投标人需提供的类似项目数量以《评分细则》为准）。

上传扫描文件要求：

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在政采云平台上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1. 投标文件不符合《资格条件及实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2. 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3. 不同投标人技术方案实质性内容雷同、错漏一致，或投标文件混装等情形的，视为串通投标，相关投标无效。

4. 投标人被列入信用中国网站失信被执行人、重大税收违法主体、政府采购严重违法失信名单的，其投标无效。

5. 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1. 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

2.3 评标委员会成员应独立评审并签字确认评分结果，对评分畸高畸低（偏离平均值±30%）者需书面说明理由。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

(2) 评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，其投标无效。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，未提供联合协议或者分包意向协议的，不享受价格扣除优惠政策。以联合体或分包形式参加政府采购活动，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为中小企业的，联合体或分包企业视同中小企业，其中，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为小微企业的，联合体或分包企业视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业及联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的联合体、分包企业，应提供《中小企业声明函》。如果本项目专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

(5) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可

能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

5. 评标说明

允许分支机构以自身名义参加政府采购活动的项目，分支机构在投标文件中提供的资格证书、人员、业绩等材料，应当为其自身所有，不得使用其法人、非法人组织（或其他分支机构）的材料。

投标评分细则（100 分）

评分项目	分值区间	打分办法（客观分/专家打分）	评分办法
报价分	0-10	客观分	以满足招标文件要求的所有投标单位报价的最低价作为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100
项目需求理解	1-3	专家打分	根据投标人项目需求理解的全面性、透彻性、完整性：包括需求理解的准确性，对业务流程的梳理，能做出实质性响应，且能详细描述本项目建设内容，进行综合打分。
项目重点难点分析	1-4	专家打分	根据投标人对项目重点难点分析的全面性、透彻性、准确性进行综合打分。
整体建设方案	1-5	专家打分	根据投标方建设方案的全面性、完整性：包括需求理解的准确性，能做出实质性响应，总体架构、方案的全面性、合理性且能详细描述本项目服务内容等进行综合打分。管控平台、平台对接、低空地形组件开发、飞控平台及低空加密隧道。
无人机管控平台	1-5	专家打分	根据投标人提供的无人机管控平台方案的完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。无人机管控平台包含态势感知大屏、PC 端和移动端，阐述三者关系，及无人机管控平台发挥的作用。
态势感知大屏	1-5	专家打分	需提供功能模块设计截图，功能完全覆盖招标文件要求的功能模块，根据方案的完整程度、详实程度、可落地实施性进行综合打分。
PC 端	1-5	专家打分	根据投标人提供的 PC 端方案的完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。需提供功能模块设计截图，功能完全覆盖招标文件要求的功能模块得，详细阐述各委办如何使用，城运如何管理无人机等业务流程。
移动端	1-5	专家打分	根据投标人提供的移动端方案的完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。需提供功能模块设计截图，功能完全覆盖招标文件要求的功能模块得，详细阐述各委办如何使用，城运如何管理无人机等业务流程。
无人机飞控平台	1-5	专家打分	根据投标人提供的无人机飞控平台方案的完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。体现无人机飞控平台与无人机部署、无人机、无人机管控平台对接。
低空加密隧道	1-5	专家打分	根据投标人提供的低空加密隧道方案的完整性、科学性、可操作性、针对性等进行综合打分。
建设方案的前瞻性	1-5	专家打分	根据本项目提供的整体建设方案的前瞻性，是否采用当前主流且成熟的先进技术，适配未来 3-5 年发展需求，架构逻辑清晰、模块间耦合度低、扩展性强等，明确与现有系统的数据接口、集成方案，兼容性程度进行综合打分。

应急处理能力	1-4	专家打分	根据投标单位提供的应急处理方案的详细程度、完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。
实施方案	1-4	专家打分	根据项目实施方案完整、合理、详尽且切实可行，软件开发、部署、测试、性能优化设计等方案的详细程度、完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。
项目管理措施	1-2	专家打分	根据项目管理措施、质量保证措施、验收方案、培训方案方案的详细程度、完整性、科学性、可操作性等进行综合打分。
进度计划安排	1-5	专家打分	根据投标人提供的项目进度计划（包括但不限于进度安排时间表、各环节实施周期、进度偏差调整机制等）安排情况的合理性、可行性进行综合打分。
运维运营能力	1-4	专家打分	根据本项目特点制定的项目运维运营服务方案，包括但不限于：项目的运维管理协调能力、运营期间服务性能指标和保证服务连续性等进行综合打分。
售后方案	1-4	专家打分	根据投标人针对本项目的售后服务内容（故障响应时间、服务措施、故障恢复时间等）等进行综合打分。
团队人员	0-2	客观分	项目负责人具有信息系统项目管理师（高级）、具备高级工程师职称并提供项目经理简历表；以上要求的内容同时满足并提供人员证书，得 2 分，不满足不得分。 注：项目经理为企业在职人员（不得使用退休人员），需提供投标本单位最近半年任意一个月的人员社保证明，不提供不得分。
	0-8	客观分	项目团队人员（不包括项目经理）： （1）项目服务团队人员具有高级工程师职称，提供 1 个得 1 分，最多得 2 分； （2）项目服务团队人员具有高级信息系统项目管理师，提供 1 个得 1 分，最多得 1 分； （3）项目服务团队人员具备中级工程师职称，提供 1 人得 1 分，最多得 5 分； 注：所有项目人员为企业在职人员（不得使用退休人员），同一人员证书不得重复计分，需提供投标本单位最近半年任意一个月的人员社保证明，不提供不得分。
企业综合实力	0-5	客观分	投标人具有以下资质： 1、质量管理体系认证证书（1 分） 2、环境管理体系认证证书（1 分） 3、信息安全管理体系统认证证书（1 分） 4、信息技术服务管理体系认证证书（2 分） 以上证书提供的得分，不提供的不得分，总分 5 分。
类似业绩	0-5	客观分	提供近 2022 年 1 月 1 日至投标截止前与本项目招标内容类似项目相关案例，提供一份得 1 分，最高得 5 分，附合同复印件并加盖公章，提供合同扫描件（提供合同主要内容、应包括项目名称、服务期限、盖章页、签订日期）不提供或提供不满足要求不得分。

附：1、上述计算结果四舍五入后保留 2 位有效小数，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

2、最低报价不是被授予合同的保证。

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照上海市政府采购云平台规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 _____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
6. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
7. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
8. 我方同意开标内容以上海市政府采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
9. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关

事项郑重声明如下：

- （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- （2）我方不是采购人的附属机构或与采购存在其他利害关系。
- （3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址： _____

电话、传真： _____

邮政编码： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

投标人授权代表签名： _____

投标人名称（公章）： _____

日期： ____年__月__日

2、开标一览表格式

项目名称：

招标编号：

上海市杨浦区城市运行管理中心杨浦区无人机综合指挥系统包 1

包名称	服务周期（包含建设期和免费运维期）	付款方式是否满足招标文件要求（是/否）	最终报价(总价、元)

说明：（1）“金额（元）”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。

（2）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

（3）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

3、投标报价汇总表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

1. 软件功能需求清单：

序号	一级功能模块清单	二级功能模块清单	数量	单位
1	无人机飞控平台	任务管理：创建、修改或删除任务。 行计划、路径规划、执行拍照或录像等动作设定。 数据统计分析：数据收集、清洗、处理、分析、统计。 权限管理：用户角色划分、权限设置。 设备管理：管理设备的使用数量、留存待 情况等。 无人机操控： 行控制、数据采集、数据处理、航线管理、巡检历史、日志管理。 无人机能力开放：接入已有无人机系统，支持任务报备、视频流接入、视频流监听、权限管理等功能；支持预警通知、视频推流、报告推送等数据共享功能；	1	套
2	低空加密通信隧道	功能性：音频沟通功能；发起语音通信；音频录制；音频回放；拨号服务；多终端接入；呼叫记录列表； 安全性：语音通信安全认证；传输安全；登入登出；用户认证；权限认证；	1	套

2. 系统集成费

序号	模块清单	金额
1	系统集成费	

3. 定制化开发功能需求：

序号	一级功能模块清单	二级功能模块清单	三级功能模块清单	单位	综合单价	小计
1	无人机管控中心					
1.1	无人机综合态势					
1.1.1	无人机综合态	行任务展示	采用直观的动态日历视图，全面呈现当前所有 行任务的清单。支持多种视图展示	人月		

	势		模式，包括日视图、周视图、月视图。			
1.1.2		异常事件统计展示	统计占道经营、共享单车违停、客流聚集等异常事件，有助于城市管理者精准定位问题区域，保障道路畅通与出行安全，预防安全事故，为制定应急预案提供数据支撑。	人月		
1.1.3		行申请情况展示	相关申请信息进行规范梳理，内容包括但不限于委办机构名称、申请用途、申请时间以及申请状态等关键要素，以期达到信息的透明化和规范化，进一步提升工作效率和决策的科学性。	人月		
1.1.4		事件处置流程展示	该功能由两部分构成，一部分是对工单信息进行展示，内容包括：工单编号、工单时间、工单类型、工单来源、工单描述、工单状态等信息。另一部分点击工单信息后进行展示，内容包括：节点名称、节点处理时间、节点处理描述、节点处理状态等信息。点击工单后展示当前工单事件处置流程的所属进度。	人月		
1.1.5		天气预警及无人机数量统计展示	各机库所收集的气象监测数据，包括温度、速度、风向、降雨量、湿度等关键气象要素。机库中无人机信息，包括已接入无人机数量、当前执飞无人机总数、当前可调度无人机总数等统计数据。	人月		
1.1.6		二维地图展示	通过二维地图可视化技术，全面展示目标区域的地理信息、地形特征及相关设施的分布情况。	人月		
1.1.7		三维地图展示	基于低空地形组件，为各类建筑物、道路、地形等地理元素提供三维模型。用户能够自由调整地图的观察角度与尺度，确保用户无论在何种缩放级别下均能清晰了解各类地理特征。	人月		
1.1.8		行数据展示	以月为维度，展示每月无人机的飞行次数、飞行时间、飞行里程等信息并通过堆叠柱状图进行展示。通过每月	人月		

			维度的 行数据堆叠图，我们可以快速了解不同月份之间的 行数据差异，为每月无人机工作安排计划做出相应调整，从而保障无人机每月的正常工作强度。			
1.1.9		行趋势展示	以各时间段 行次数进行统计，展示近一个月内各时间段无人机的 行次数趋势，通过各时间段的 行趋势图，我们可以直观地感受到在哪些时间段会有较多的无人机 行任务，从而进行无人机的作业调控。	人月		
1.1.10		机库 行数据统计展示	各机库中所有无人机 行数据的构成比例，显示机库名称和 行数据数量以及占比，每架无人机不同类型行任务的 行数据占比情况，以机库为横轴， 行总时 为纵轴，将不同任务类型的 行时 以不同颜色堆积在同一柱子中，既能看到各机库无人机的 行总时 ，又能了解各项任务的时占比	人月		
1.1.11		行成果展示	支持按月、周、日三种时间维度灵活切换，清晰呈现相应周期内的 行任务列表。列表详细展示任务名称、执行时间、申请单位、任务状态等关键信息，用户可快速浏览任务概览，掌握任务执行的整体情况。列表将按照执行时间倒序进行数据排序显示。	人月		
1.1.12		行设备信息展示	涵盖设备名称、型号、所属单位、状态等关键信息，当执行状态为“执行中”时为绿色进行标识，离线状态为灰色进行标识。	人月		
1.2	无人机管控中心（PC 端）					
1.2.1	数据报表	当日报表	提供当天无人机运营的实时数据，帮助快速了解当天的 行活动情况、任务完成情况以及突发事件。	人月		
1.2.2		本周报表	提供一周内无人机的运营数据，便于对一周的工作进行回顾与总结。	人月		
1.2.3		本月报表	提供本月无人机的运营数据，帮助管理者进行月度工	人月		

			作总结与绩效评估。			
1.2.4		年度报表	人月			
1.2.5		总量报表	为管理者提供全面的无人机运营数据分析，以便于更好地掌握 行任务的执行情况、无人机的使用状态和整体运营效率。这些数据对于决策支持、资源调配以及任务规划具有重要意义。	人月		
1.2.6	飞行申请审批管理	行任务申请	各委办对无人机 行任务发起申请流程,用户可根据实际需求,填写相关信息并提交 行任务申请,以便后续执行。	人月		
1.2.7		行任务审批	提供 行任务列表及查询、 行任务申请、 行任务审批、 行任务执 、执 信息记录等功能。	人月		
1.2.8		行任务执	用户可以通过点击平台上显示的执 状态,实时查看当前 行任务的具体情况。	人月		
1.2.9		预警通知管理	执 预警通知列表及查询、预警通知详情、预警通知确认、预警通知推送等功能。	人月		
1.2.10		流程派单	多格合一平台根据接收到的预警通知信息进行工单的派发,将工单信息派发给各委办进行处理。各委办进行异常处理后,通过多格合一平台反馈至无人机管控中心。	人月		
1.2.11		执 异常反馈管理	执 异常反馈管理提供异常反馈列表及查询、异常反馈详情、异常反馈复核等功能。	人月		
1.2.12		历史任务记录	一是历史任务列表及查询,便于用户随时查看历史任务概要信息;二是历史任务记录详情,用户点击列表中的任务信息后,显示该任务的详情信息。	人月		
1.2.13	飞行调度	任务调度算法	在无人机 行调度中,任务调度算法需要根据多个因素,如任务优先级、无人机的资源状态等,进行任务调度。本方案中,我们提出几种可行的算法,并最终确定选择适用于本项目的任务调度算法。	人月		

1.2.14		调度优先级处理	在任务调度中，合理的优先级管理能够有效地调度资源，确保紧急任务的及时执行，并在多任务情况下实现多任务并行作业。	人月		
1.2.15		优先级规则配置	优先级规则配置通过规则配置 面进行，列表展示包括规则名称、任务类型、任务时间、紧急程度、优先级信息，配置完成后，规则运行时将按照所配置的任务类型、任务时限和紧急程度对任务进行评估，得出任务的优先级。	人月		
1.2.16		任务分配	根据无人机任务信息,考虑无人机自身性能和携带载荷的类型,在多任务、多目标情况下协调无人机资源之间的配合,以最短时间以及最小代价完成既定任务。	人月		
1.2.17		调度详情	已完成调度分配的任务，进入调度详情列表，展示任务名称、位置信息、任务时间、任务状态、执 无人机、型号、执行时间信息。	人月		
1.2.18		航迹规划	在执行无人机 行任务时，需要遵循避开限制 险区域的原则，并且要尽可能地减少执行时间。基于这两项核心要求，需要规划出无人机的起 、监测区域、返航等环节的 行航迹。	人月		
1.2.19		航迹详情	已完成航迹规划的任务，进入航迹详情列表，展示任务名称、位置信息、任务时间、任务状态、执 无人机、起点位置、起 时间信息。	人月		
1.2.20	分权 分域 管理	数据生成加载	通过任务分配、航迹规划，实现对无人机任务的规划。这些规划内容和结果可以被进一步转化为详细的任务加载数据。这些数据包含了无人机执行任务所需的所有指令和参数，使无人机能够高效、准确地完成预定任务。	人月		
1.2.21		行区域管理	系统能够实现 行区域的创建、修改与移除操作。管理员利用地图界面能够灵活地划定 行区域的界限，并且能够设定区域为多种形状。	人月		

1.2.22		电子围栏管理	通过集成低空地形组件，实现在地图中对电子围栏进行展示，当无人机接近或越过围栏边界时，系统会立即向操作人员发出警告，以避免潜在的 险。	人月		
1.2.23		区域异常事件统计	展示事件来源、事件大类、事件小类、事件描述、事发时间、发现人、联系电话、事件地址，列表可按事件大类、事件小类、事发时间进行检索，根据事件地址即可确定事件区域	人月		
1.2.24	识别算法管理	识别算法管理	识别算法自动从 控平台同步，创建定时任务，通过 API 接口定期获取识别算法数据。同步后数据存储在平台数据库中，算法数据与 控平台保持一致。在识别算法同步后，可以在算法配置面对无人机支持的算法进行配置。在申请执 任务时，填写任务信息后，可以选择需要的识别算法，则本次任务将筛选具有此识别算法的无人机执行。	人月		
1.2.25	全域地理信息管理	全域地理信息查看	通过集成低空底图引擎模块，我们能够展示出精准的地理位置信息。	人月		
1.2.26		全域地理信息类型切换	通过集成低空底图引擎模块，用户可以通过点击地图切换按钮来实现三维地图的展示。	人月		
1.2.27		全域地理信息标注	通过集成低空底图引擎模块，用户能够充分利用该模块的强大功能，实现在地图上进行便捷的标注操作。	人月		
1.2.28	飞行路径管理	行路径管理	提供 行路径管理列表及查询、 行路径信息详情、行路径信息同步等功能。	人月		
1.2.29	基础信息管理	组织管理	提供组织列表及查询、组织新增及维护、组织信息详情、组织信息删除等功能。	人月		
1.2.30		用户管理	提供用户列表及查询、用户新增及维护、用户信息详情、用户信息删除等功能。	人月		
1.2.31		角色管理	提供角色列表及查询、角色新增及维护、角色信息详情、角色信息删除等功能。	人月		
1.2.32		权限管理	提供权限列表及查询、权限新增及维护、权限信息详情、	人月		

			权限信息删除等功能。			
1. 2. 33		字典管理	提供字典列表及查询、字典新增及维护、字典信息详情、字典信息删除等功能。	人月		
1. 2. 34		操作日志	提供操作日志列表及查询、操作日志详情等功能。	人月		
1. 2. 35	视频 联动	视频轮播	在大屏上设置多个视频资源，这些视频资源会按照一定的时间间隔或顺序进行循环播放。用户可以通过这种自动轮播的方式来查看不同视频资源中的内容。不同协议、不同型号的摄像机、设备及平台的接入，能将前端设备采集的视频流，统一推至平台，完成海量视频资源轻量化接入、处理和分发，让用户随时随地“可视、可测、可控、可管”。	人月		
1. 2. 36		实时视频播放	通过网络将编码后的视频数据通过 TCP 或者 UDP 等协议传输到画面上，前端在收到视频数据后，进行解码操作，将压缩的视频数据还原为原始的视频帧。通过将视频数据实时传输到监控中心，实现对目标区域的实时监控和远程。	人月		
1. 2. 37		视频列表	以列表形式显示可供用户浏览、选择和播放的视频资源。视频列表一般包含视频的基本信息，用户可以根据这些信息快速找到自己需要查看的视频。	人月		
1. 2. 38		八分屏	将多个视频源同时显示在一个屏幕上的技术，通常用于监控、安防或其他需要同时查看多个视角的场景。通过将屏幕分成八个等分区域，每个区域独立显示来自不同摄像头或视频源的画面，用户可以在一个屏幕上实时监控多个地点或事件，便于快速获取全局信息。	人月		
1. 2. 39		视频预案	为了在突发事件或特定场景下，快速调取相关视频资源，以便进行实时监控、事件分析和决策支持。这个功能的核心是根据不同需求，配置和管理视频资源，并能够在	人月		

			事件发生时自动或手动触发预案，帮助相关人员快速响应。			
1.2.40		地图撒点服务	根据给定的地理坐标，在地图上标记出对应的点。每个点代表一个具体的位置信息。这些点通常用图标、标记、颜色等方式进行区分，用户可以通过点击、悬浮等交互方式查看每个点的详细信息。	人月		
1.2.41		地图视图服务	根据需求灵活调整无人机周边视频数据的显示范围，根据无人机的地理位置调整地图比例尺，以显示更多的周边信息，是在无人机行控制和监控中常有的功能，特别是在应急响应中非常有用。该功能能够根据无人机当前位置的变化，动态调整地图的显示范围，使操控人员可以在适当的比例尺下查看更精细的视频数据，以便做出及时、准确的决策。确保地图内容易于理解和操作。通过比例尺调整，用户可以查看从大范围到小范围的地理信息，同时获取所需的地图细节。	人月		
1.2.42		地图检索服务	通过地理位置数据帮助用户快速查找、定位并获取相关信息的功能。地图检索服务通常依赖于强大的地理信息系统（GIS）和地图 API，通过提供高效的搜索、筛选和定位功能，帮助用户在地图上找到所需的信息。检索结果会在地图上直观展示，标记出相关视频的信息，用户可以点击查看详细信息并播放视频。	人月		
1.2.43		API 接口	视频流与地图交互的实现需要多个 API 的协作，涉及到地图 API、视频流 API、视频播放器接口以及交互控制的实现。通过这些 API，可以实现地图与视频流的实时交互，确保地图上的位置、视频内容和用户操作之间的无缝连接。	人月		

1.3	无人机管控中心（移动端）				
1.3.1	无人机管控中心（移动端）	无人机执行情况监控	无人机航线查看：将无人机位置、朝向、航迹和预期行轨迹渲染在移动端设备的地图上。无人机的高度、速度、坐标等信息也以文字形式显示在界面上。 无人机视频流查看：移动端设备从流媒体服务器拉取无人机的实时视频流，并渲染到屏幕上。视频流可在可光通道、热成像通道之间切换。 无人机目标位置分享：控平台的操作人在无人机视频画面中发现异常事件后，可操作无人机的激光测距仪测取异常事件坐标点，并分享到移动端。移动端可将异常事件坐标渲染到地图上，并转换成具体地址，生成从当前地点前往事件位置的导航路径，使得网格监督人员可以在第一时间赶赴现场，降低沟通成本。	人月	
1.3.2		无人机数据成果查看	成果数据分类查看：移动端可按执 架次、成果类型分类成果数据，并在移动端显示。支持显示的成果类型包括照片、视频、全景图、正射图和三维模型。 取证照片地图投影：无人机拍摄的照片元数据中集成有拍摄点的坐标数据，移动端可根据此坐标将照片投影显示在地图上，可辅助外场操作人员迅速赶往目标地点，检查现场情况。	人月	
1.3.3		行申请审批管理	用户通过点击 行任务申请功能，填写 行任务信息后进行提交，发起 行任务的申请流程。审批人员可以在移动设备上查看提交的 行任务申请，并进行快速审批。	人月	
1.3.4		分权分域管理	用户可以通过这个应用轻松查看哪些区域被设定为禁区，从而避免在这些区域进行无人机 行或其他相关活动。	人月	
1.3.5		行路径管理	用户可以通过这个服务，在移动终端上查看 行路径数	人月	

			据。地图上会清晰地标出无人机的起 点、 行路径、转弯点、降落点等关键信息，帮助用户更好地规划和监控无人机的 行任务。			
2	系统平台对接					
2.1	多格合一系统	登录授权、多媒体上传、事件上报、事件消单结案、结案反馈、归档（作废）反馈接口对接	登录授权接口： 对接内容：对接多格合一系统前需要进行登录授权，用于进行接口的身份认证。接口触发方式：调用多格合一系统接口前进行调用获取Token。 多媒体上传接口： 对接内容：所有多媒体，图片、录音、视频等都要先调用此接口再调用业务接口，获取接口返回的 fileId，放入各业务接口参数中。接口触发方式：调用预警案件接口前需要将案件相关图片、录音、视频调用此接口进行传递。 事件上报接口： 对接内容：无人机管控中心对推送到平台的执 预警通知进行人工复核，确认异常后将预警通知推送给多格合一系统，多格合一系统进行派发工单推送到各委办。接口触发方式：人工复核确认异常后进行推送。事件消单结案接口： 对接内容：推送到多格合一系统的案件，可用进行消单，消单后在多格合一系统中直接结案。接口触发方式：人工复核无异常后进行推送。 结案反馈接口： 对接内容：多格合一系统将结案信息推送到无人机管控中心平台。接口触发方式：多格合一系统收到结案信息后进行推送。 结案反馈接口： 对接内容：各委办单位处理异常后通过多格合一系统进行工单反馈，多格合一系统将结案信息推送到无人机管控中心平台。接口触发方式：多格合一系统收到结案信息	人月		

			后进行推送。 归档（作废）反馈接口： 对接内容：多格合一系统将 归档（作废）信息推送到无 人机管控中心平台。接口触 发方式：多格合一系统收到 归档（作废）信息后进行推 送。			
2.2	社会 联网 子平 台	推送执 实时视频 流接口对	对接内容：将无人机执 中的 实时视频进行推送。接口 触发方式：实时读取。	人月		
3	低空地形组件开发					
3.1	低空地形计算					
3.1.1	正射 模型 发布 功能	支持自动将采集的 正射瓦片发布到低 空地形组件	支持加载正射影像瓦片，并 建立分发服务，供各个低空 地形组件用户加载显示。该 服务具有分层分级加载功 能，能够供客户端灵活获取， 降低流量和性能消耗。	人月		
3.1.2	三维 模型 发布 功能	支持自动将采集的 三维瓦片发布到低 空地形组件	支持加载三维模型瓦片，并 建立分发服务，供各个低空 地形组件用户加载显示。该 服务具有分层分级加载功 能，能够供客户端灵活获取， 降低流量和性能消耗。	人月		
3.2	信息展示					

3.2.1	地图展示	加载和显示地图数据，支持用户查看地图，查询信息	用户可以通过低空地形组件，查询地点、交通信息、周边信息等的功能。	人月		
3.2.2	功能展示	在底图模型上叠加不同的信息图层，以实现更丰富的地图展示和功能，例如：撒点、热力分布图、智能电子围栏	在底图模型上叠加不同的信息图层，以实现更丰富的地图展示和功能，例如：撒点、热力分布图、智能电子围栏	人月		
3.2.3	三维测量	支持直接在地图上测量 度、面积、体积等参数	支持直接在地图上测量 度、面积、体积等参数。	人月		
3.2.4	信息比对	支持同一区域的正射模型在不同历史时间点的比对分析	支持同一区域的正射模型在不同历史时间点的比对分析。	人月		
3.2.5	地面导航	支持规划 辆或步行路线，并导航指引	支持规划 辆或步行路线，并导航指引	人月		
3.2.6	航线规划	支持在地图上选择起点、终点和途经点，自动规划航线。可以在模型上精确调整每个航点的视角	支持在地图上选择起点、终点和途经点，自动规划航线。可以在模型上精确调整每个航点的视角	人月		

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元/年，精确到分。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供。

（4）分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

4、资格条件及实质性要求响应表

项目名称：

包号：

项目内容(资格条件、实质性要求)	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)）	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
法定基本条件	提供营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求			
法定基本条件	提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函并加盖公章			
法定基本条件	提供信用查询截图。同时，招标人和评标委员会将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。			
法定代表人授权	在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。			
法定代表人授权	按招标文件要求提供法人身份证和被授权人身份证			
投标诚信承诺书	提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》			
联合投标	本项目不接受联合投标			
公平竞争和诚实信用	招标人和评标委员会审查，未发现本项目存在串通投标、违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会将认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。			
投标报价	本项目预算金额 338.68 万元,最高限价 290 万元，超过最高限价作废标处理。			

中小企业	根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号第八条，本项目仅面向中小、微企业采购			
投标有效期	投标有效期符合招标文件规定：不少于90天。			
付款方式	付款条件满足招标文件要求			
合同转让与分包	本项目合同不得转让、不得分包。			
其他	符合招标文件实质性响应的其它条款			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月 日

5. 客观分评审因素响应情况表

序号	名称	是否 响应	响应 情况	响应材料对应 在投标文件中的 页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
.....				

6、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：
包号：

项 目 内 容	具备的条件说 明	响应内容说明(是/ 否)	详细内容所对应电子投标文件名称及 页码	备 注
1				
2				
3				
4				
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

7、法定代表人授权书格式

致：上海市杨浦区政府采购中心

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴
法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描
(复印件须加盖投标人公章)

投标人公章：

法定代表人(签字或盖章)：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

受托人（代理人）（签字）：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

8、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字： _____

投标人（公章）： _____

日期： _____年_____月_____日

9、中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。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》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）采购项目涉及多个采购标的（主要采购标的，不包括配件、辅料等）且由不同供应商承接的，应当逐一填报每个采购标的的承接供应商信息。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。分支机构受委托或被授权参加本项目采购活动的，应当按照设立该分支机构的企业数据进行填报，仅填报分支机构数据的声明函将不被认可。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）中标人享受中小企业扶持政策的，其在投标客户端中“中小企业声明函”一栏上传的文件将自动随中标结果同时公告。供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任。（实际以采购云平台最新的操作程序为准）

(6) 供应商在投标客户端“中小企业声明函”一栏与投标文件中，多处上传本声明函的，以投标客户端“中小企业声明函”一栏上传的作为认定依据。

注：各行业划型标准：

(一) 农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二) 工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

10、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位安置残疾人____人，占本单位在职职工人数比例____%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

说明：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、投标诚信承诺书

本公司郑重承诺：

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，将遵循公开、公平、公正和诚信守信的原则，参加_____项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标，损害国家利益、社会利益和他人合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不接受任何形式的挂靠，不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

八、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

九、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十、本公司若有违反承诺内容的行为，愿意承担相应的法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任，

投标供应商全称：_____（盖章）

投标供应商地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____手机：_____

授权代理人（签字或盖章）：_____手机：_____

年 月 日

12. 财务状况及税收、社会保障资金

缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

13. 对分支机构的委托书

委托书（如有）

致：上海市杨浦区政府采购中心

（分支机构名称）系我单位依法设立的分支机构，现我单位委托（分支机构名称）作为我单位唯一的受托人，以我单位的名义参加贵中心（项目名称及编号）项目的投标活动，并代表我单位全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我单位对（分支机构名称）的签章事项及投标活动负全部责任。

在贵中心收到我单位撤销本委托书面通知以前，本委托书一直有效。受托人在本委托书有效期内签署的所有文件不因委托的撤销而失效。

受托人无转委托权，特此委托。

委托人（公章）：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

受托人（公章）：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

14、《联合投标协议书》格式（如有）

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海市杨浦区政府采购中心组织实施的项目（项目名称、招标编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 _____ 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为 _____ 元，乙方承担的合同份额为 _____ 元。

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交杨浦区政府采购中心。

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

二、技术响应文件有关表格格式

1、项目负责人情况表

项目名称：

招标编号：

包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：

招标编号：

包号：

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕 业时间	职称及职 业资格	进入本单 位时间	相关工作经 历	联系方式
.....							

3、同类或类似项目业绩：投标人近年承接的与本项目类似项目一览表格式

序号	年份	项 目 名 称	项 目 内 容	服 务 时 间	合同金 额 (万元)	业主情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：_____（采购人名称）

鉴于_____（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据____年
月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供
（服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为_____（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____（银行名称）根据乙方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向乙方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至 年 月 日前一直有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：1、本保函应由商业银行的总行、分行或者支行出具，支行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在合同签订后提交。

第七章 合同格式

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

项目名称：上海市杨浦区城市运行管理中心杨浦区无人机综合指挥系统项目
目

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

（[合同中心-供应商法人性别]）

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点：详见招标文件要求

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期] 项目整体建设周期：6 个月，试运行期为 6 个月（不包含在项目建设周期内），具体实施验收进度将根据项目落地实际情况作动态调整。本项目要求中标单位提供一年免费运维，从项目通过整体验收之日起计算，包括所有系统及服务。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，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合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权

利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的10个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

7. 2. 1 付款内容：（分期付款）

7. 2. 2 付款条件：

付款方法：根据合同的有关规定，按照下列方法和比例付款：

1、中标供应商在签订合同完毕后30天内，招标方支付中标供应商合同金额的30%，项目预验收通过（招标方组织专家进行验收会，如验收不合格，整改至验收合格）进入试运行后30天内，支付合同金额的50%。试运行期满，项目通过验收（招标方组织专家进行验收会，如验收不合格，整改至验收合格）后30天内，支付至审价金额的100%。

2、所有付款支付前，供应商需开具足额对应发票。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或系统损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或系统发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要对原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同系统正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，

共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

（2）乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

（3）如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金（如有，以付款方式约定为准），或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲

方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金（如有）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为/元人民币的履约保证金（以付款方式为准）。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15. 2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15. 3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16. 1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16. 2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17. 1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18. 1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19. 1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19. 2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20. 1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件。

20. 2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

附件

履约验收方案

一、验收组织							
验收组织方式		☒ 自行组织/ ☐ 委托第三方					
验收主体		上海市杨浦区城市运行管理中心					
二、验收方式与程序							
邀请本项目的其他供应商参加验收		☐ 是/ ☒ 否		邀请专家参加验收		☒ 是/ ☐ 否	
邀请服务对象参加验收		☒ 是/ ☐ 否		第三方检测机构参加验收		☐ 是/ ☒ 否	
参加抽查检测		☐ 是/ ☒ 否		存在破坏性检测		☐ 是/ ☒ 否	
		抽查比例				被破坏的检测产品处理方式	
履约验收方式		☒ 一次性验收/ ☐ 分期验收		履约验收时间		供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收	
验收程序		自行组织验收					
三、验收内容与标准							
序号		验收环节		验收内容		验收标准	
1		平台功能验收		按照投标文件应答的功能点进行逐一验收		100%覆盖	
2		业务流程验收		按照投标文件应答的功能点进行逐一验收		100%覆盖	
3		项目指标验收		参考项目指标进行达成确认		100%完成	

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

合同签订点：网上签约

附件：

技术需求

项目名称：上海市杨浦区城市运行管理中心杨浦区无人机综合指挥系统项目

预算金额：本项目预算金额 338.68 万元，最高限价 290 万元，超过最高限价作废标处理。

服务周期：项目整体建设周期：6 个月，试运行期为 6 个月（不包含在项目建设周期内），具体实施验收进度将根据项目落地实际情况作动态调整。本项目要求中标单位提供一年免费运维，从项目通过整体验收之日起计算，包括所有系统及服务。

一、建设目标

（一）项目背景

为加快推进杨浦区城市运行“一网统管”建设，提升城市治理智能化、精细化水平，本项目作为“1235”架构中“5 大领域模块”的一项重要应用场景，聚焦超大城区治理实践，紧扣数字化、智能化发展要求，落实十一届区委十次全会关于构建覆盖全区的监测预警、指挥调度、决策支撑、事件处置数智化治理体系的部署，立足区域实际和现有数字化基础，实施“杨浦区无人机综合指挥系统”建设。

项目旨在构建统一指挥、协同高效、安全可控的区级无人机综合管理平台，集成飞行管

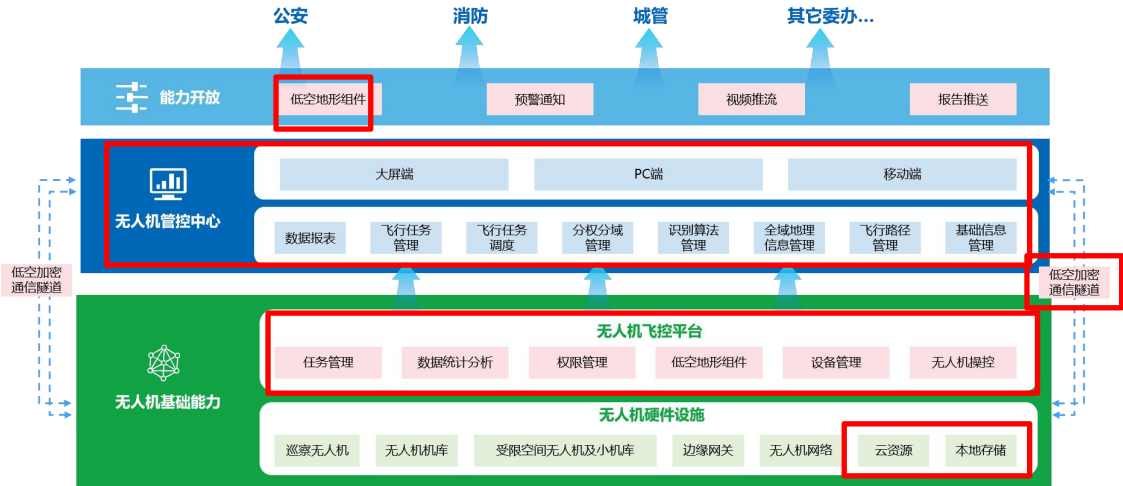
控、任务调度、智能识别、视频推流、预警处置、数据可视化等功能，实现全区无人机资源的统一纳管和多部门协同应用，赋能应急、城管、绿容、生态环境等业务场景，全面提升空中感知能力与应急响应效率。

通过对接物联网、视联网、数联网等现有感知平台，融合云计算、大数据、人工智能等技术，本项目将深度融入“1235”整体架构，强化数据联动与场景协同，支撑区、街道两级智治体系建设，服务基层治理和“多格合一”改革，助力打造“管用、爱用、受用”的数智化城市治理运行平台，切实推动城市治理向“对管理者有助、让群众有感、对决策者有利”的“三有”目标迈进。

（二）项目目标

为推进城市治理数字化转型，构建统一高效、安全可控的低空智能管理体系，本项目拟建设区级无人机管理平台，实现对全区无人机资源的集中纳管与统筹调度。通过打造集大屏、PC端、移动端于一体的无人机管控中心，全面整合无人机设备、自动机库、航线及任务管理功能，赋能城运中心及各委办局业务协同，支撑飞行任务申报、实时监控、预警处置、数据查询与统计分析等应用。同步建设无人机飞行控制平台，实现远程飞控、任务执行与低空态势可视化。

（三）项目建设内容



1. 无人机管控平台

为了进一步提升无人机在城市治理中的应用效果，需要建设一套基于智能无人机管控的“无人机管控平台”。该平台能通过自动化的无人机飞行管理、无人机库的分布式部署、飞行航线的预设规划以及定时自动作业任务等功能，全面优化了无人机的调度与管控流程，打破传统依赖人工操作与信息上报的管理瓶颈。通过无人机管控平台，可以令多个不同任务的无人机高效协同作业，提升城市管理的整体效率和应急响应能力，为上海智慧城市建设注入新的活力。

无人机管控中心为城运中心工作人员、应急、生态环境、城管以及其他相关委办单位提

供 PC 端的无人机管控能力。各委办单位通过用户端提交飞行任务申请，而城运中心则通过管理端执行飞行任务审批、下达飞行指令、以及发出飞行任务异常预警通知等。无人机管控中心的建立促进了城运中心与各委办单位之间的高效协作，显著提升了城市管理的效率和应急响应速度。

平台模块包括：无人机综合态势模块、数据报表模块、飞行申请审批管理模块、飞行调度模块、分权分域管理模块、识别算法管理模块、全域地理信息管理模块、飞行路径管理模块、视频联动模块、基础信息管理模块和低空加密通信隧道模块。

系统平台对接：系统需要与无人机基础能力平台、多格合一系统、社会联网子平台进行系统集成对接，共计 16 个接口。

低空地形组件开发包含低空地形计算、信息展示、三维测量、信息比对、地面导航和航线规划。

管控平台需使用政务云资源。

2. 无人机飞控平台

无人机飞控平台通过集成任务管理、数据统计分析、权限控制、低空地形建模、设备运维和飞行操控等核心功能，构建一个高效、安全、智能的无人机运行管理体系。该平台不仅能实现任务的远程规划与实时监控、海量数据的处理与价值挖掘、多用户权限的精细化管控，还能依托高精度三维城市模型支持智能航线规划与电子围栏，并通过集中化设备管理保障无人机集群的稳定运行，最终全面提升无人机作业的自动化、智能化和规范化水平，为城市管理、应急响应、巡检监测等多领域应用提供强有力的数字化支撑。

飞控平台需使用政务云资源。

二、需求依据

国务院印发《关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14 号）

国务院关于印发《“十四五”数字经济发展规划》的通知（国发〔2021〕29 号）

国务院关于印发《“十四五”国家应急体系规划》的通知（国发〔2021〕36 号）

国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》的通知（国发〔2021〕8 号）

交通运输部、科技部联合印发《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035）》（交科技发〔2022〕11 号）

工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局关于印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030 年）》的通知（工信部联重装〔2024〕52 号）

国务院、中央军委公布实施《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》（国令第 761 号）

应急管理部、工业和信息化部关于《加快应急机器人发展》的指导意见（应急〔2023〕148 号）

八部门关于印发《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021—2023 年）》的通知（工信部联科〔2021〕130 号）

2021 年 7 月，上海市委办公厅、市政府办公厅发布了《关于全面推进上海城市数字化

转型的意见》

2020 年 2 月，上海市政府发布了《关于进一步加快智慧城市建设的若干意见》

《上海市低空经济产业高质量发展行动方案（2024-2027 年）》（沪府办发〔2024〕13 号）

《2022 年杨浦区城市运行“一网统管”工作要点》（杨府办发〔2022〕9 号）

2023 年 10 月，上海市人民政府办公厅关于印发《上海市促进商业航天发展打造空间信息产业高地行动计划（2023—2025 年）》的通知

2025 年 2 月，市政府办公厅指挥协调处《关于进一步规范本市城运无人机使用管理工作的通知》

三、区内现状

区城运中心作为城市的大脑和指挥中心，承担着城市管理手段、模式和理念创新的任务，它通过整合城市的数据和服务能力来提升城市的运行效率和服务水平。无人机项目则是城运中心实施其职能的重要工具之一。

无人机在城市管理中发挥重要作用，实时监测、高效协同、精准分析，为城市安全与稳定提供保障。高清拍摄与实时传输能力助力城市管理部门迅速获取现场信息，通过多格合一系统实现工单派发与处理。分权分域管理确保各部门高效执行任务，避免数据泄露与误操作。AI 算法在低空运营场景中发挥关键作用，提升城市管理智能化水平。全区无人机调度系统优化资源配置，提高应用效率与规模。

四、项目需求

（一）软件功能需求

1. 功能需求清单

序号	一级功能模块清单	二级功能模块清单	数量	单位
1	无人机飞控平台	任务管理：创建、修改或删除任务。 行计划、路径规划、执行拍照或录像等动作设定。 数据统计分析：数据收集、清洗、处理、分析、统计。 权限管理：用户角色划分、权限设置。 设备管理：管理设备的使用数量、留存待 情况等。 无人机操控： 行控制、数据采集、数据处理、航线管理、巡检历史、日志管理。 无人机能力开放：接入已有无人机系统，支持任务报备、视频流接入、视频流监听、权限管理等功能；支持预警通知、视频推流、报告推送等数据共享功能；	1	套

2	低空加密通信隧道	功能性：音频沟通功能；发起语音通信；音频录制；音频回放；拨号服务；多终端接入；呼叫记录列表； 安全性：语音通信安全认证；传输安全；登入登出；用户认证；权限认证；	1	套
---	----------	---	---	---

(二) 定制化开发功能需求

1. 功能需求清单

序号	一级功能模块清单	二级功能模块清单	三级功能模块清单
1	无人机管控中心		
1.1	无人机综合态势		
1.1.1	无人机综合态势	行任务展示	采用直观的动态日历视图，全面呈现当前所有 行任务的清单。支持多种视图展示模式，包括日视图、周视图、月视图。
1.1.2		异常事件统计展示	统计占道经营、共享单车 违停、客流聚集等异常事件，有助于城市管理者精准定位问题区域，保障道路畅通与出行安全，预防安全事故，为制定应急预案提供数据支撑。
1.1.3		行申请情况展示	相关申请信息进行规范梳理，内容包括但不限于委办机构名称、申请用途、申请时间以及申请状态等关键要素，以期达到信息的透明化和规范化，进一步提升工作效率和决策的科学性。
1.1.4		事件处置流程展示	该功能由两部分构成，一部分是对工单信息进行展示，内容包括：工单编号、工单时间、工单类型、工单来源、工单描述、工单状态等信息。另一部分点击工单信息后进行展示，内容包括：节点名称、节点处理时间、节点处理描述、节点处理状态等信息。点击工单后展示当前工单事件处置流程的所属进度。
1.1.5		天气预警及无人机数量统计展示	各机库所收集的气象监测数据，包括温度、 速、 向、降雨量、湿度等关键气象要素。机库中无人机信息，包括已接入无人机数量、当前执 无人机总数、当前可调度无人机总数等统计数据。
1.1.6		二维地图展示	通过二维地图可视化技术，全面展示目标区域的地理信息、地形特征及相关设施的分布情况。
1.1.7		三维地图展示	基于低空地形组件，为各类建筑物、道路、地形等地理元素提供三维模型。用户能够自由调整地图的观察角度与尺度，确保用户无论在何种缩放级别下均能清晰了解各类地理特征。
1.1.8		行数据展示	以月为维度，展示每月无人机的 行次数、 行时、 行里程等信息并通过堆叠柱状图进行展示。通过每月维度的 行数据堆叠图，我们可以快速了解不同月份之间的 行数据差异，为每月无人机工作安排计划做出相应调整，从而保障无人机每月的

			正常工作强度。
1.1.9		行趋势展示	以各时间段 行次数进行统计，展示近一个月内各时间段无人机的 行次数趋势，通过各时间段的行趋势图，我们可以直观地感受到在哪些时间段会有较多的无人机 行任务，从而进行无人机的作业调控。
1.1.10		机库 行数据统计展示	各机库中所有无人机 行数据的构成比例，显示机库名称和 行数据数量以及占比，每架无人机不同类型 行任务的 行数据占比情况，以机库为横轴， 行总时 为纵轴，将不同任务类型的 行时 以不同颜色堆积在同一柱子中，既能看到各机库无人机的 行总时 ，又能了解各项任务的时 占比
1.1.11		行成果展示	支持按月、周、日三种时间维度灵活切换，清晰呈现相应周期内的 行任务列表。列表详细展示任务名称、执 时间、申请单位、任务状态等关键信息，用户可快速浏览任务概览，掌握任务执行的整体情况。列表将按照执 时间倒序进行数据排序显示。
1.1.12		行设备信息展示	涵盖设备名称、型号、所属单位、状态等关键信息，当执 状态为“执 中”时为绿色进行标识，离线状态为灰色进行标识。
1.2	无人机管控中心（PC 端）		
1.2.1	数据报表	当日报表	提供当天无人机运营的实时数据，帮助快速了解当天的 行活动情况、任务完成情况以及突发事件。
1.2.2		本周报表	提供一周内无人机的运营数据，便于对一周的工作进行回顾与总结。
1.2.3		本月报表	提供本月无人机的运营数据，帮助管理者进行月度工作总结与绩效评估。
1.2.4		年度报表	旨在总结一年的无人机运营数据，提供 期的运营视角，支持战略规划和决策。
1.2.5		总量报表	为管理者提供全面的无人机运营数据分析，以便于更好地掌握 行任务的执行情况、无人机的使用状态和整体运营效率。这些数据对于决策支持、资源调配以及任务规划具有重要意义。
1.2.6	飞行申请审批管理	行任务申请	各委办对无人机 行任务发起申请流程，用户可根据实际需求，填写相关信息并提交 行任务申请，以便后续执行。
1.2.7		行任务审批	提供 行任务列表及查询、 行任务申请、 行任务审批、 行任务执 、执 信息记录等功能。
1.2.8		行任务执	用户可以通过点击平台上显示的执 状态，实时查看当前 行任务的具体情况。
1.2.9		预警通知管理	执 预警通知列表及查询、预警通知详情、预警通知确认、预警通知推送等功能。
1.2.10		流程派单	多格合一平台根据接收到的预警通知信息进行工单的派发，将工单信息派发给各委办进行处理。各委办进行异常处理后，通过多格合一平台反馈至无人机管控中心。

1.2.11		执 异常反馈管理	执 异常反馈管理提供异常反馈列表及查询、异常反馈详情、异常反馈复核等功能。
1.2.12		历史任务记录	一是历史任务列表及查询，便于用户随时查看历史任务概要信息；二是历史任务记录详情，用户点击列表中的任务信息后，显示该任务的详情信息。
1.2.13	飞行 调度	任务调度算法	在无人机 行调度中，任务调度算法需要根据多个因素，如任务优先级、无人机的资源状态等，进行任务调度。本方案中，我们提出几种可行的算法，并最终确定选择适用于本项目的任务调度算法。
1.2.14		调度优先级处理	在任务调度中，合理的优先级管理能够有效地调度资源，确保紧急任务的及时执行，并在多任务情况下实现多任务并行作业。
1.2.15		优先级规则配置	优先级规则配置通过规则配置 面进行，列表展示包括规则名称、任务类型、任务时间、紧急程度、优先级信息，配置完成后，规则运行时将按照所配置的任务类型、任务时限和紧急程度对任务进行评估，得出任务的优先级。
1.2.16		任务分配	根据无人机任务信息,考虑无人机自身性能和携带载荷的类型,在多任务、多目标情况下协调无人机资源之间的配合,以最短时间以及最小代价完成既定任务。
1.2.17		调度详情	已完成调度分配的任务，进入调度详情列表，展示任务名称、位置信息、任务时间、任务状态、执 无人机、型号、执行时间信息。
1.2.18		航迹规划	在执行无人机 行任务时，需要遵循避开限制 险区域的原则，并且要尽可能地减少执行时间。基于这两项核心要求，需要规划出无人机的起 、监测区域、返航等环节的 行航迹。
1.2.19		航迹详情	已完成航迹规划的任务，进入航迹详情列表，展示任务名称、位置信息、任务时间、任务状态、执 无人机、起点位置、起 时间信息。
1.2.20		数据生成加载	通过任务分配、航迹规划，实现对无人机任务的规划。这些规划内容和结果可以被进一步转化为详细的任务加载数据。这些数据包含了无人机执行任务所需的所有指令和参数，使无人机能够高效、准确地完成预定任务。
1.2.21	分权 分域 管理	行区域管理	系统能够实现 行区域的创建、修改与移除操作。管理员利用地图界面能够灵活地划定 行区域的界限，并且能够设定区域为多种形状。
1.2.22		电子围栏管理	通过集成低空地形组件，实现在地图中对电子围栏进行展示，当无人机接近或越过围栏边界时，系统会立即向操作人员发出警告，以避免潜在的 险。
1.2.23		区域异常事件统计	展示事件来源、事件大类、事件小类、事件描述、事发时间、发现人、联系电话、事件地址，列表可按事件大类、事件小类、事发时间进行检索，根据事件地址即可确定事件区域

1. 2. 24	识别算法管理	识别算法管理	识别算法自动从 控平台同步，创建定时任务，通过 API 接口定期获取识别算法数据。同步后数据存储在平台数据库中，算法数据与 控平台保持一致。在识别算法同步后，可以在算法配置 面对无人机支持的算法进行配置。在申请执 任务时，填写任务信息后，可以选择需要的识别算法，则本次任务将筛选具有此识别算法的无人机执行。
1. 2. 25	全域地理信息管理	全域地理信息查看	通过集成低空底图引擎模块，我们能够展示出精准的地理位置信息。
1. 2. 26		全域地理信息类型切换	通过集成低空底图引擎模块，用户可以通过点击地图切换按钮来实现三维地图的展示。
1. 2. 27		全域地理信息标注	通过集成低空底图引擎模块，用户能够充分利用该模块的强大功能，实现在地图上进行便捷的标注操作。
1. 2. 28	飞行路径管理	行路径管理	提供 行路径管理列表及查询、 行路径信息详情、行路径信息同步等功能。
1. 2. 29	基础信息管理	组织管理	提供组织列表及查询、组织新增及维护、组织信息详情、组织信息删除等功能。
1. 2. 30		用户管理	提供用户列表及查询、用户新增及维护、用户信息详情、用户信息删除等功能。
1. 2. 31		角色管理	提供角色列表及查询、角色新增及维护、角色信息详情、角色信息删除等功能。
1. 2. 32		权限管理	提供权限列表及查询、权限新增及维护、权限信息详情、权限信息删除等功能。
1. 2. 33		字典管理	提供字典列表及查询、字典新增及维护、字典信息详情、字典信息删除等功能。
1. 2. 34		操作日志	提供操作日志列表及查询、操作日志详情等功能。
1. 2. 35	视频联动	视频轮播	在大屏上设置多个视频资源，这些视频资源会按照一定的时间间隔或顺序进行循环播放。用户可以通过这种自动轮播的方式来查看不同视频资源中的内容。不同协议、不同型号的摄像机、设备及平台的接入，能将前端设备采集的视频流，统一推至平台，完成海量视频资源轻量化接入、处理和分发，让用户随时随地“可视、可测、可控、可管”。
1. 2. 36		实时视频播放	通过网络将编码后的视频数据通过 TCP 或者 UDP 等协议传输到画面上，前端在收到视频数据后，进行解码操作，将压缩的视频数据还原为原始的视频帧。通过将视频数据实时传输到监控中心，实现对目标区域的实时监控和远程。
1. 2. 37		视频列表	以列表形式显示可供用户浏览、选择和播放的视频资源。视频列表一般包含视频的基本信息，用户可以根据这些信息快速找到自己需要查看的视频。
1. 2. 38		八分屏	将多个视频源同时显示在一个屏幕上的技术，通常用于监控、安防或其他需要同时查看多个视角的场景。通过将屏幕分成八个等分区域，每个区域独立显示来自不同摄像头或视频源的画面，用户可以在一个屏幕上实时监控多个地点或事件，便于快速获取全局信息。

1.2.39		视频预案	为了在突发事件或特定场景下，快速调取相关视频资源，以便进行实时监控、事件分析和决策支持。这个功能的核心是根据不同需求，配置和管理视频资源，并能够在事件发生时自动或手动触发预案，帮助相关人员快速响应。
1.2.40		地图撒点服务	根据给定的地理坐标，在地图上标记出对应的点。每个点代表一个具体的位置信息。这些点通常用图标、标记、颜色等方式进行区分，用户可以通过点击、悬浮等交互方式查看每个点的详细信息。
1.2.41		地图视图服务	根据需求灵活调整无人机周边视频数据的显示范围，根据无人机的地理位置调整地图比例尺，以显示更多的周边信息，是在无人机行控制和监控中常有的功能，特别是在应急响应中非常有用。该功能能够根据无人机当前位置的变化，动态调整地图的显示范围，使操控人员可以在适当的比例尺下查看更精细的视频数据，以便做出及时、准确的决策。确保地图内容易于理解 and 操作。通过比例尺调整，用户可以查看从大范围到小范围的地理信息，同时获取所需的地图细节。
1.2.42		地图检索服务	通过地理位置数据帮助用户快速查找、定位并获取相关信息的功能。地图检索服务通常依赖于强大的地理信息系统（GIS）和地图 API，通过提供高效的搜索、筛选和定位功能，帮助用户在地图上找到所需的信息。检索结果会在地图上直观展示，标记出相关视频的信息，用户可以点击查看详细信息并播放视频。
1.2.43		API 接口	视频流与地图交互的实现需要多个 API 的协作，涉及到地图 API、视频流 API、视频播放器接口以及交互控制的实现。通过这些 API，可以实现地图与视频流的实时交互，确保地图上的位置、视频内容和用户操作之间的无缝连接。
1.3	无人机管控中心（移动端）		
1.3.1	无人机管控中心（移动端）	无人机执行情况监控	无人机航线查看：将无人机位置、朝向、航迹和预期行轨迹渲染在移动端设备的地图上。无人机的高度、速度、坐标等信息也以文字形式显示在界面上。 无人机视频流查看：移动端设备从流媒体服务器拉取无人机的实时视频流，并渲染到屏幕上。视频流可在可见光通道、热成像通道之间切换。 无人机目标位置分享：管控平台的操作人在无人机视频画面中发现异常事件后，可操作无人机载的激光测距仪测取异常事件坐标点，并分享到移动端。移动端可将异常事件坐标渲染到地图上，并转换成具体地址，生成从当前地点前往事件位置的导航路径，使得网格监督人员可以在第一时间赶赴现场，降低沟通成本。

1.3.2		无人机数据成果查看	成果数据分类查看：移动端可按执 架次、成果类型分类成果数据，并在移动端显示。支持显示的成果类型包括照片、视频、全景图、正射图和三维模型。 取证照片地图投影：无人机拍摄的照片元数据中集成有拍摄点的坐标数据，移动端可根据此坐标将照片投影显示在地图上，可辅助外场操作人员迅速赶往目标地点，检查现场情况。
1.3.3		行申请审批管理	用户通过点击 行任务申请功能，填写 行任务信息后进行提交，发起 行任务的申请流程。审批人员可以在移动设备上查看提交的 行任务申请，并进行快速审批。
1.3.4		分权分域管理	用户可以通过这个应用轻松查看哪些区域被设定为禁 区，从而避免在这些区域进行无人机 行或其他相关活动。
1.3.5		行路径管理	用户可以通过这个服务，在移动终端上查看 行路径数据。地图上会清晰地标出无人机的起 点、行路径、转弯点、降落点等关键信息，帮助用户更好地规划和监控无人机的 行任务。
2	系统平台对接		
2.1	多格合一系统	登录授权、多媒体上传、事件上报、事件消单结案、结案反馈、归档（作废）反馈接口对接	登录授权接口： 对接内容：对接多格合一系统前需要进行登录授权，用于进行接口的身份认证。接口触发方式：调用多格合一系统接口前进行调用获取 Token。 多媒体上传接口： 对接内容：所有多媒体，图片、录音、视频等都要先调用此接口再调用业务接口，获取接口返回的 fileId，放入各业务接口参数中。接口触发方式：调用预警案件接口前需要将案件相关图片、录音、视频调用此接口进行传递。 事件上报接口： 对接内容：无人机管控中心对推送到平台的执 预警通知进行人工复核，确认异常后将预警通知推送给多格合一系统，多格合一系统进行派发工单推送到各委办。 接口触发方式：人工复核确认异常后进行推送。事件消单结案接口： 对接内容：推送到多格合一系统的案件，可用进行消单，消单后在多格合一系统中直接结案。接口触发方式：人工复核无异常后进行推送。 结案反馈接口： 对接内容：多格合一系统将结案信息推送到无人机管控中心平台。接口触发方式：多格合一系统收到结案信息后进行推送。 结案反馈接口： 对接内容：各委办单位处理异常后通过多格合一系统进行工单反馈，多格合一系统将结案信息推送到无人机管控中心平台。接口触发方式：多格合一系统收到结案信息后进行推送。 归档（作废）反馈接口： 对接内容：多格合一系统将归档（作废）信息推送

			到无人机管控中心平台。接口触发方式：多格合一系统收到归档（作废）信息后进行推送。
2.2	社会 联网 子平 台	推送执 实时视频 流接口对	对接内容：将无人机执 中的实时视频进行推送。 接口触发方式：实时读取。
3	低空地形组件开发		
3.1	低空地形计算		
3.1.1	正射 模型 发布 功能	支持自动将采集的 正射瓦片发布到低 空地形组件	支持加载正射影像瓦片，并建立分发服务，供各个低空地形组件用户加载显示。该服务具有分层分级加载功能，能够供客户端灵活获取，降低流量和性能消耗。
3.1.2	三维 模型 发布 功能	支持自动将采集的 三维瓦片发布到低 空地形组件	支持加载三维模型瓦片，并建立分发服务，供各个低空地形组件用户加载显示。该服务具有分层分级加载功能，能够供客户端灵活获取，降低流量和性能消耗。
3.2	信息展示		
3.2.1	地图 展示	加载和显示地图数 据，支持用户查看 地图，查询信息	用户可以通过低空地形组件，查询地点、交通信息、周边信息等的功能。

3.2.2	功能展示	在底图模型上叠加不同的信息图层，以实现更丰富的地图展示和功能，例如：撒点、热力分布图、智能电子围栏	在底图模型上叠加不同的信息图层，以实现更丰富的地图展示和功能，例如：撒点、热力分布图、智能电子围栏
3.2.3	三维测量	支持直接在地图上测量 度、面积、体积等参数	支持直接在地图上测量 度、面积、体积等参数。
3.2.4	信息比对	支持同一区域的正射模型在不同历史时间点的比对分析	支持同一区域的正射模型在不同历史时间点的比对分析。
3.2.5	地面导航	支持规划 辆或步行路线，并导航指引	支持规划 辆或步行路线，并导航指引
3.2.6	航线规划	支持在地图上选择起点、终点和途经点，自动规划航线。可以在模型上精确调整每个航点的视角	支持在地图上选择起点、终点和途经点，自动规划航线。可以在模型上精确调整每个航点的视角

五、项目指标

	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
技术指标	产出指标	质量指标	无人机管控平台需求分析文档和功能规格书之间 100% 对应，所有功能都有相应的实现，评估功能测试与测试用例 100% 对应，所有功能可以正常使用。	100%
			无人机飞控平台所有合同包含的功能模块完成验收。	100%

业务指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	完成无人机管控平台建设	100%
			完成无人机飞控平台建设	100%

六、项目运维要求

（一）运维时间要求

全周期服务：提供 1 年运维服务

持续运行保障：平台支持 7x24 小时连续运行，日常运维包括软件升级、性能监控等；平台可用性≥99%。

（二）响应程度要求

提供 5x8 技术咨询，提供客户在使用产品和产品逻辑方面的问题响应和受理。

故障响应提供 7x24 小时支持服务。提供对产品故障、宕机等情况的电话人工支持服务。

七、项目保障要求

（一）服务能力要求

为了更好的为客户提供支持服务，投标人必须有服务能力和技术服务团队，能快速响应采购方的服务要求，突发情况下可以快速到达客户现场。

（二）项目人员配备要求

投标人具备承担软件开发项目的研发能力，具有一定的技术服务管理体系，能保障系统总体设计方案的先进性、科学性、可落地性。为保证本项目平台功能深化过程中，沟通和协调的便利，中标方必须指定一名项目总协调人。项目平台功能深化及运营服务过程中一旦出现重大问题，项目总协调人应该能及时赶到现场。

中标单位须按照本系统平台功能深化要求，组建由资深项目经理带领、具备丰富经验与较强开发能力的项目团队，在系统调研、分析设计、开发测试及培训实施等各阶段保障团队稳定性，若需变更团队成员须事先征得项目采购单位同意，未经同意不得擅自变更，同时须单独组建实施团队（不含项目经理）并明确设置项目经理，项目实施团队总人数不少于 25 人，且须配备项目经理、技术负责人、安全负责人、培训讲师等关键岗位人员；项目进入运维阶段后，须组织专业运营团队提供运营保障服务，该团队人数不得少于 10 人。

八、项目文档要求

（一）文档内容要求

系统开发应严格遵照国家软件项目规范进行，须提供产品用户手册和测试报告。

未经采购人认可的情况下，所有的技术文件必须用中文书写或有完整的中文注释。

（二）文档管理要求

本项目所有文档最终必须向采购人提供纸质和电子文档各一套。中标人必须设置专人在项目平台功能深化及运营服务期间对文档进行检查和管理，项目最终验收后全部移交采购人。

（三）项目管理要求

投标人在合同签定后应向采购人补充提交投标文件的电子版。

投标人应向采购人提交项目的技术文件和管理文件。

投标文件中应包括投标人用于本项目的项目管理机制、团队组成、主要管理和技术负责人员的资质与经验说明。在项目实施过程中，如果投标人要变更主要管理和技术负责人员，须给出充分理由并取得采购人的同意。

投标人应按采购人要求派主要项目管理人员和有关技术人员定期参加项目管理例会，并按采购人的要求协调有关各方。

投标人应该针给出对应的开发或集成工作的项目管理方案。

九、培训要求

中标单位必须向采购方提供培训服务，培训方式应包括管理培训、理论培训和现场培训。中标单位须针对不同的培训对象，包括对各级最终用户和系统管理员等相关技术人员，在投标文件中提出全面、详细的培训计划，包括且不限于培训内容、培训时间、地点、授课老师等，并提供课程体系、培训方法和考核方法等，培训讲师费用由中标人负责。

中标单位派出的培训教员应具备丰富的相同课程教学经验，所有的培训教员必须中文授课，中标单位具备为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

中标单位按招标方约定合理地安排培训时间。

中标单位需在投标书中说明培训的计划和内容和深度，原则上要求招标方的相关人员要完全学会系统的知识技能。

十、安全保密要求

本项目要求投标人在实施方案中针对本项目平台功能的深化内容制定保密措施和安全防护措施并在项目实施过程中严格执行，以保证项目的成功实施。投标人必须提供对本项目的保密承诺及人员保密承诺书和人员稳定承诺书（如有变更，需经过采购人确认同意才能更换）。

十一、服务期限要求

根据项目分期实施的建议，制定详细的项目实施工作计划，以满足项目工期的要求。服务周期：项目整体建设周期：6 个月，试运行期为 6 个月（不包含在项目建设周期内），具体实施验收进度将根据项目落地实际情况作动态调整。本项目要求中标单位提供一年免费运维，从项目通过整体验收之日起计算，包括所有系统及服务。

本项目涉及软件部分，软件部分采用永久授权许可模式，采购人在服务期结束后应合法免费享有软件的完整使用权。

项目工程进度经采购人确认和同意后，投标人不得随意变更其进度安排，如需变更，应经采购人确认和同意。

十二、售后服务要求

（1）投标单位必须明确提出维护期内软件的升级、维修、维护内容及服务方式、范围，并在投标文件中提供将来需要升级时的升级方案。必须具备专业的售后服务团队，能保证提供不间断的售后服务。遇有重大活动需要确保系统正常运作的，中标单位在接到通知后，应当在活动期间提供人员现场保障。

（2）项目验收时中标单位应递交完整的文档。

（3）产品优化与咨询服务。中标单位必须明确可以根据应用的使用情况和用户反馈，提供平台技术优化和使用咨询服务。

（4）应急故障维护。对平台运行出现故障或意外情况导致系统不能正常运行，中标方需提供进行 7x24 小时的问题的响应和处理服务。同时，针对重大影响的应急问题，须提供

2 小时以内的响应时间，一般影响的问题，提供 12 小时内的响应时间。

(5) 提供平台使用者培训服务，投标单位应明确可以提供上门培训服务。

(6) 数据安全服务。中标单位应保证数据安全，提供定时备份数据、恢复数据服务。

(7) 文档服务。中标单位需提供平台完善的文档记录服务。

(8) 应用软件开发服务

缺陷管理：针对平台功能中存在的 bug、缺陷，提供持续提供修正与消缺服务，并提供必要的补丁版本的升级服务。

运行支持：对平台运行过程中管理员的问题提供解答和问题解决跟踪，对于关键业务点的上线推广与运行提供保障。

十三、应急预案要求

(1) 覆盖核心应急场景：需明确应对系统突发故障、数据安全事件、网络异常等关键场景，确保覆盖软件运行中可能导致业务停滞的主要风险。

(2) 明确响应处置流程：设定故障分级标准，对应明确响应时效；明确基本处置步骤，包括故障上报路径、临时替代方案、恢复验证标准。

(3) 保障基础支撑能力：确保 7×24 小时响应，具备必要技术储备，包括关键数据定时备份机制、基础应急工具。

十四、服务考核要求

综合指挥系统质量由采购人委托的工程监理单位按采购人要求进行考核，考核依照《杨浦区无人机综合指挥系统考核暂行办法》，从服务性能、服务功能、安全和隐私、服务支持和响应等维度对中标供应商进行考核。考核结果作为项目验收的依据。

考核办法详见后续附件一《杨浦区无人机综合指挥系统考核暂行办法》，具体考核细则可根据工作情况以及上级单位考核内容同步进行调整，以甲乙双方最终确认为准。

十五、付款方式

付款方法：根据合同的有关规定，按照下列方法和比例付款：

1、中标供应商在签订合同完毕后 30 天内，招标方支付中标供应商合同金额的 30%，项目预验收通过（招标方组织专家进行验收会，如验收不合格，整改至验收合格）进入试运行后 30 天内，支付合同金额的 50%。试运行期满，项目通过验收（招标方组织专家进行验收会，如验收不合格，整改至验收合格）后 30 天内，支付至审价金额的 100%。

2、所有付款支付前，供应商需开具足额对应发票。

十六、杨浦区无人机综合指挥系统考核暂行办法

第一条 （目的和依据）

为加强杨浦区无人机综合指挥系统的管理，规范平台服务行为，提高服务质量和效率，

保障平台的安全稳定运行，特制定本考核暂行办法。

第二条 （适用范围）

本办法规定了杨浦区无人机综合指挥系统的考核办法、评分定级等。

本办法适用于杨浦区无人机综合指挥系统提供商提供的平台服务。

第三条 （平台服务评估）

评估将依照以下五个方面进行考核，考核参照《服务考核细则》进行最终评分定级，具体考核细则可根据实际工作情况以及上级单位考核内容同步进行调整，以甲乙双方最终确认为准。

- （一） 团队能力情况（工作态度、工作能力）
- （二） 工作交付质量
- （三） 日常工作安全规范
- （四） 客户满意度
- （五） 工作亮点、创新工作

第四条 （评分定级）

按照服务情况及能力最终根据考核评分定级，评分共分为四级，具体如下：

考核等级	对应实际评估值区间	核减比例
优秀	$80 \leq X \leq 100$	服务情况及能力优秀，不核减费用
良好	$70 \leq X \leq 80$	服务情况及能力良好，不核减费用
及格	$60 \leq X \leq 70$	服务情况及能力及格，核减最终尾款的 50%
不及格	$X \leq 60$	服务情况及能力不及格，核减最终尾款的 100%
注： X 为按照本方法进行评估而获取的评估分数值		

附件二：《服务考核细则》

平台	考核维度	考核项	考核标准	分值
无人机管控中	开发交付（25分）	需求功能达成率	需求文档中明确的功能 100%完成，每缺失 1 项扣 5 分	5

心+系统平台对接		交付物完整性	需交付的成果（源代码、数据库脚本、用户手册、测试报告、验收文档等）齐全且符合约定规范，每缺失 1 项扣 2 分，文档不规范（如注释率<80%）每项扣 1 分。	10
		功能测试通过率	功能测试用例通过率≥99%，每降低 1%扣 2 分，核心用例每失败 1 个扣 3 分。	10
	服务运维（5 分）	运维响应时效	严重故障（系统宕机、数据异常）30 分钟内响应，2 小时内解决；一般故障 2 小时内响应，4 小时内解决；每超 1 次时效扣 1 分。	5
	合规安全（15 分）	数据合规性	符合《数据安全法》《个人信息保护法》等法规要求，用户数据加密存储、合规传输；第三方合规审计无重大不合规项，每发现 1 项扣 4 分。	10
		安全认证与测试	需通过的安全认证（如等保、ISO27001）按时完成；渗透测试无高危漏洞，中危漏洞≤2 个，每超 1 个扣 2 分。	5
	项目管理（5 分）	团队沟通与协作	建立定期沟通机制（如周例会），会议纪要完整；甲乙双方协作顺畅，无因沟通不畅导致的工期延误，每发生 1 次扣 2 分。	5
无人机飞控平台	软件功能（15 分）	需求功能达成率	招标要求文档中明确的功能 100%完成，每缺失 1 项扣 1 分	15
	服务运维（5 分）	运维响应时效	严重故障（系统宕机、数据异常）30 分钟内响应，2 小时内解决；一般故障 2 小时内响应，24 小时内解决；每超 1 次时效扣 1 分。	5
低空地形组件	软件功能（10 分）	需求功能达成率	招标要求文档中明确的功能 100%完成，每缺失 1 项扣 1 分	10
	合规安全（5 分）	数据合规性	需通过相应的安全测试无高危漏洞，中危漏洞≤2 个，每超 1 个扣 2 分。	5
	服务运维（5 分）	运维响应时效	严重故障（系统宕机、数据异常）30 分钟内响应，2 小时内解决；一般故障 2 小时内响应，24 小时内解决；每超 1 次时效扣 1 分。	5
低空加密隧道	软件功能（5 分）	需求功能达成率	招标要求文档中明确的功能 100%完成，每缺失 1 项扣 1 分	5
	服务运维（5 分）	运维响应时效	严重故障（系统宕机、数据异常）30 分钟内响应，2 小时内解决；一般故障 2 小时内响应，24 小时内解决；每超 1 次时效扣 1 分。	5
总分	100 分		总分	100 分

合计得分：	
-------	--