

招标文件

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程
GNSS 固定站设备采购与安装项目

采购人名称：上海市自然资源调查利用研究院

2025年07月04日

采购代理机构：上海建实财务监理有限公司

2025年07月04日

2025 年 7 月

目 录

第一部分 商务部分	3
第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	6
第三章 评标办法及标准	23
第四章 拟签订的合同文本	28
第五章 投标文件组成	37
第二部分 技术部分	65
第六章 项目采购需求	65

第一部分 商务部分

第一章 招标公告

项目概况

上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2025 年 07 月 28 日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310000000250220180062-00207793

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

资金编号：0025-00014526

预算金额：1279800.00 元（国库资金：1279800.00 元；自筹资金：0 元）

最高限价：1020516.80 元

采购需求：根据上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程需求，需采购横沙岛、奉贤、青浦三座地面沉降监测站建设 3 个 GNSS 固定站，具体采购内容包括 7 套 GNSS 接收机（每个固定站包含 2 台 GNSS 接收机以及库房备用 1 套）、天线 GPRS 天线通讯套件、UPS 后备电源，机柜、防雷系统、监测平台建设；以及施工、安装和调试等内容。具体项目内容、工作范围及所应达到的具体要求以招标文件相应规定为准。

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 11 月 30 日前完成。

本项目（不允许）接受联合体。

二、投标人的资格要求

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：支持中小企业发展、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业发展。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 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；

3.2 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动；

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.4 本项目不接受联合投标。

3.5 具有《测绘资质证书》甲级资质，专业类别含大地测量（有效期内，非上海企业，需在上海备案）。

3.6 本项目面向大、中、小、微企业采购。

三、获取招标文件

时 间： 2025-07-04 至 2025-07-11 ， 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：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

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 年 07 月 28 日 09:30（北京时间）

投标地点：网上投标网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

开标时间：2025 年 07 月 28 日 09:30（北京时间）

开标地点：上海市静安区武宁南路 318 号 3 楼会议室。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标，现场开标。

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

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标代理进行签收，并及时查看招标代理在上海政府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投标文件造成采购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。

答疑：

供应商提出问题的提交方式：供应商不管有无问题都必须提交书面文书，若无问题请提交无疑问函，书面文书一式一份，并应加盖单位公章。

提问截止时间：2025 年 07 月 12 日 10:00

书面提问的电子文件发送至 1695621623@qq.com。

联系人及联系电话：徐海云，15221373239

踏勘：不组织

投标保证金：不收取

开标所需携带材料：法定代表人授权书原件、被授权代表身份证原件及复印件、密封的备用纸质投标文件、可无线上网的笔记本电脑一台、投标使用的数字证书（CA 证书）。

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：上海市自然资源调查利用研究院

地 址：上海市静安区灵石路 930 号

联 系 人：陈明忠

联系方式：021-56618250

2. 采购代理机构信息

名称：上海建实财务监理有限公司

地址：上海市静安区武宁南路 318 号 3 楼

联系方式：15221373239

3. 项目联系方式

项目联系人：徐海云

电话：15221373239

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容规定
1	采购项目	上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目
	采购预算	1279800.00 元（国库资金：1279800.00 元；自筹资金：0 元）
	本项目设定的最高限价	1020516.80 元
	公告媒体	上海政府采购网
2	采购人	名称：上海市自然资源调查利用研究院 地址：上海市静安区灵石路 930 号 电话：021-56618250 联系人：陈明忠
3	采购代理机构	名称：上海建实财务监理有限公司 地址：上海市静安区武宁南路 318 号 3 楼 电话：15221373239 联系人：徐海云
4	投标人资格条件	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：支持中小企业发展、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业发展。 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 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； 3.2 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动； 3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购

		活动； 3.4 本项目不接受联合投标。 3.5 具有《测绘资质证书》甲级资质，专业类别含大地测量（有效期内，非上海企业，需在上海备案）。 3.6 本项目面向大、中、小、微企业采购。
5	项目现场勘察	☒不组织 ☐组织
6	样品	☒不要求提供 ☐要求提供
7	联合体投标	☒不接受 ☐接受
	分包	☒不接受 ☐接受
8	采购进口产品（本项目不适用）	☒本采购项目拒绝进口产品参加投标 ☐本采购项目已经财政部审核同意购买进口产品为：/
9	政府采购强制采购：节能产品（本项目不适用）	☒否 ☐是，参照财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》
10	政府采购优先采购：节能产品(非强制类)（本项目不适用）	参照《节能产品政府采购品目清单》中非强制采购类别的产品
	政府采购优先采购：环境标志产品（本项目不适用）	参照《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品
11	支持中小企业发展	☐预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件 ☒非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件（价格扣除）： ① 小型和微型企业报价给予 3%~5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除 3%，微型企业扣除 3 %。 ② 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 1%~2%的报价

		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。 本项目的扣除比例为:1%。
	支持监狱企业、促进残疾人就业	☐ 专门面向监狱企业或残疾人福利性单位采购项目 ☐ 非专门面向监狱、促进残疾人就业采购项目(价格扣除):监狱企业、促进残疾人就业可视同小微企业在价格评审时给予3%~5%的扣除,用扣除后的价格参与评审。 ☒ 非专门面向监狱企业或促进残疾人就业采购项目(其他优惠):监狱企业可视同小微企业。
12	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	其他未列明行业
13	其他法律法规强制性规定或扶持政策	/
14	投标人须提供的其他资料	/
15	答疑	供应商提出问题的提交方式:供应商不管有无问题都必须提交书面文书,若无问题请提交无疑问函,书面文书一式一份,并应加盖单位公章。 提问截止时间:2025年07月12日10:00(北京时间) 书面提问的电子文件发送至1695621623@qq.com。 联系人:徐海云 联系电话:15221373239
16	上传/提交投标文件的截止时间、地点	时间:2025年07月28日09:30(北京时间) 地点:网上投标网址: http://www.zfcg.sh.gov.cn
17	开标时间、地点	时间:2025年07月28日09:30(北京时间) 地点:上海市静安区武宁南路318号3楼会议室。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书(CA证书)参加开标。
18	其他唱标内容	/

19	投标保证金	■不要求提供 □要求提供，数额不得超过采购项目预算金额的 2%，本项目的投标保证金为人民币/万元，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。 收款人户名：/ 开户银行：/ 银行账号：/ 注：以电汇、转账方式递交投标保证金须在电汇凭据附言栏中写明“保证金”。 投标人须在投标截止时间前在上海政府采购网上录入保证金信息。
20	投标有效期	自投标文件截止时间起 90 日(日历日)
21	备用纸质投标文件份数	☑纸质备用投标文件：正本 1 份、副本 4 份，共 5 份 ☑电子文件 U 盘 1 个(包含正本扫描的 PDF 版本、可供编辑的正本 WORD 版本、可供编辑的分项报价表 EXCEL 版本, 投标电子文件中的投标人简称必须使用中文名称，载体外注明投标人名称)
22	备用纸质投标文件封套上应载明的信息	项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目 项目编号：310000000250220180062-00207793 投标文件 在 2025 年 07 月 28 日 09 时 30 分（北京时间）之前不得启封 投标人名称：
23	信用查询	■采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关主体信用记录。本次查询的信用记录打印的网页版将留存在评标报告中。本项目信用记录查询截止时点为：2025 年 7 月 □投标人自行查询信用记录，通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关主体信用记录并加盖供应商公章。本项目信用记录查询截止时点为：/

24	定标原则	采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。推荐综合得分前 3 名的单位为中标候选人。
25	交付期、地点	交付期：自合同签订之日起至 2026 年 11 月 30 日前完成。 地点：采购人指定地点。
26	采购资金的支付方式及时间	第 1 期为(预付款)：支付比例 30%，签订合同并收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 30%。 第 2 期为(进度款)：支付比例 50%，根据安装及验收进度支付进度款，在收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 50%。 第 3 期为(尾款)：支付比例 20%，通过成果验收、完成结算审核并收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 20%。 因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。 中标供应商凭以下有效文件与采购人结算： （1）合同；（2）中标供应商开具的正式完税发票；（3）验收意见；（4）中标通知书。
27	履约保证金	☐ 不要求提供 ☒ 要求提供：收取合同金额的 8%作为履约保证金，收取方式可以采用支票、转账或者甲方认可的银行出具的保函
28	招标代理服务费	按照招标代理服务合同约定支付，由采购人支付。 汇款帐户如下： 账户名称：上海建实财务监理有限公司 开户银行：中国建设银行上海黄浦支行 帐 号：31001518000050004618
29	其他规定	上海政府采购云平台咨询电话：95763

投标人须知正文

一、总则

1. 定义

1.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

1.2 “采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

1.3 “投标人”是响应招标文件并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1.4 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.5 “评标委员会”是依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有关规定组建，依法履行评审采购活动职责的评审成员。

1.6 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

1.7 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

1.8 “节能产品”或者“环保产品”是指列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》或者《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品。

1.9 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

2. 采购项目预算及最高限价

2.1 本项目采购资金已列入政府采购预算，预算金额见投标人须知前附表。

2.2 本项目最高限价要求见投标人须知前附表。

3. 供应商的资格要求

3.1 供应商应当符合投标人须知前附表中规定的下列资格条件要求：

3.1.1 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商条件：

- (1)具有独立承担民事责任的能力；
- (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6)政府采购法律法规规定的其他条件。

3.1.2 其他特定资格条件。（详见投标人须知前附表）

3.2 供应商存在下列情形之一的不得参加投标：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2.2 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚

款等行政处罚，或者存在财政部门认定的其他重大违法记录，以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以内的。

4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人或者采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 授权委托书

投标人代表不是投标人的法定代表人（负责人）的，须持有法定代表人（负责人）的授权委托书，同时提供投标人代表身份证明。

6. 联合体投标（本项目不接受联合体投标）

6.1 本项目是否接受联合体形式参与详见投标人须知前附表。

6.2 供应商为联合体形式的，应遵守以下规定：

(1) 联合体各方必须签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利、义务及分工、合同工作量比例；

(2) 联合体各方均应当符合投标人须知前附表规定的供应商基本资格条件；

(3) 除另有规定外，联合体各方中至少有一方应当符合投标须知前附表规定的供应商特定资格条件；

(4) 联合体中有同类资质的供应商按照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；

(5) 联合体各方不得再单独或与其他供应商组成新的联合体参加同一项目的采购活动。

7. 项目现场考察（本项目不组织踏勘）

7.1 本项目是否组织现场考察详见投标人须知前附表。

7.2 供应商应按投标人须知前附表中规定的时间及地点，对采购项目现场和周围环境进行考察。供应商未在指定时间进行考察的，采购人不再另行组织。

7.3 考察现场的费用由供应商自己承担，考察期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己负责。

7.4 采购人不对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

8. 采购进口产品

8.1 本项目是否采购进口产品及相关要求见投标人须知前附表。

9. 政策与其他规定

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；参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时享受优先待遇。

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。

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优惠政策。**中小企业投标应提供《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。**

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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》。

为进一步扩展政府采购的政策功能，不断增强政府采购服务中小微企业的能力，积极推进政府采购诚信体系建设，根据市财政局《关于本市开展政府采购融资担保试点工作的通知》（沪财企（2012）54号）精神，自2012年7月1日起试点开展本市政府采购融资担保业务。中标供应商可自愿选择是否申请融资担保，详见上海市政府采购中心网（cgzx.jgj.sh.gov.cn）政府采购融资担保试点工作专栏中相关业务简介。

10. 公平竞争和诚实信用

10.1 供应商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。

10.2 如果有证据表明供应商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，采购人将拒绝其投标，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。

10.3 采购人或采购代理机构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，招标人将打印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。

二、招标文件

11. 招标文件的构成

11.1 招标文件各章节的内容如下：

第一部分 商务部分

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标方法及标准

第四章 拟签订的合同文本

第五章 投标文件组成

第二部分 技术部分

第六章 项目采购需求

11.2 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求编制投标文件。任何对招标文件的忽略或误解，不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由投标人承担。

12. 招标文件的澄清与修改

12.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在投标人须知前附表规定的提交投标文件截止时间 15 日前，在原刊登招标公告的媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。

12.2 如果澄清或者修改时间距本章投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日，将相应顺延提交投标文件的截止时间，澄清或者修改时间具体见投标人须知前附表。

12.3 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

三、投标文件

13. 一般要求

13.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实，以使其投标文件对招标文件做出实质性的响应。

13.2 投标人提交的投标文件及投标人与采购人或采购代理机构、评标委员会就有关投标的所有来往函电必须使用中文。投标人可以提交其他语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

13.3 除技术要求另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均采用国家法定的度、量、衡标准单位计量。未列明时亦默认为我国法定计量单位。

13.4 供应商应按招标文件中提供的投标文件格式填写。

14. 投标文件的组成

14.1 投标文件包括但不限于下列内容

14.1.1 价格及商务部分：

- (1) 投标函(含法定代表人(负责人)资格证明书、法定代表人(负责人)授权委托书)；
- (2) 开标一览表；
- (3) 投标报价明细表；
- (4) 资格条件响应表；
- (5) 实质性要求响应表；
- (6) 供应商符合投标人资格条件的证明文件；
- (7) 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）；
- (8) 投标人须知前附表要求的其他投标资料；
- (9) 供应商认为需提供的其他资料。

14.1.2 技术部分

- (1) 技术响应与偏离表；
- (2) 实施方案；
- (3) 质量保证措施方案；
- (4) 应急方案；
- (5) 售后服务承诺；
- (6) 项目经验及案例分析；
- (7) 本项目人员配置情况；
- (8) 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。

14.2 投标人须知前附表规定供应商在投标时提供样品的, 供应商有以下情形之一的, 作投标无效处理。

- (1) 未在投标人须知前附表规定的提交时间、地点提交的；

14.3 在投标过程中, 投标人根据评标委员会书面形式要求提供的澄清文件是投标文件的有效组成部分。

14.4 供应商无论中标与否, 其投标文件不予退还。

15. 投标报价

15.1 投标人应按招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件以人民币形式进行报价。投标报价应为完税价。本次投标报价实行市场调节价, 投标人自主报价。

15.2 投标人必须按开标一览表和分项价格表的内容和格式要求填写各项货物及服务的分项价格和总价。投标人在投标人须知前附表规定的投标文件截止之日前修改开标一览表

中的报价的，应同时修改其分项价格表中的报价。

15.3 投标报价不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）。

15.4 投标报价不得进行可变的或者附有条件的投标报价。

15.5 投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价及本项目预算。

15.6 投标报价不得低于成本报价。

15.7 投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。

15.8 投标人的投标报价必须涵盖本次招标项下投标人履行全部工作和职责所需的费用，包括设备货款、标准附件、专用工具、包装、报关、商检、运抵项目现场的运输和保险、装卸、税金、仓储、保管、安装、调试、保修、培训、试运行等一切费用。

15.9 项目有特殊要求的见投标人须知前附表。

16. 投标保证金（本项目不设置投标保证金）

16.1 本项目是否交纳投标保证金见投标人须知前附表。

16.2 投标人须知前附表规定交纳投标保证金的，投标人应以支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，在本章投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向采购人或采购代理机构提交投标人须知前附表规定的投标保证金（数额采用四舍五入，计算至元）。投标保证金有效期应与本章投标人须知前附表规定的投标有效期一致。**投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，作投标无效处理。**

16.3 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

16.4 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后 5 个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.5 中标的投标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后 5 个工作日内退还。

16.6 投标人有以下情形之一的，投标保证金可以不予退还：

(1) 在投标人须知前附表规定的投标有效期内撤销投标文件。

(2) 中标后无正当理由不与采购人签订合同的。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期见投标人须知前附表，在此期间投标文件对投标人具有法律约束力，以保证采购人有足够的时间完成评标、定标以及签订合同。投标有效期从投标人须知前附表规定的投标截止之日起计算。**投标有效期不足的，作投标无效处理。**

17.2 特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期届满之前，要求投标人同意延长有效期，采购人或采购代理机构的要求与投标人的答复均应为书面形式。投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满后将不再有效，但有权收回其投标保

证金；投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不允许修改或撤回投标文件。

18. 投标文件的签署和规定

18.1 当备用纸质投标文件与上传上海政府采购云平台的投标文件不一致时，以上传到上海政府采购云平台的电子投标文件为准。

18.2 投标文件应用不褪色的材料打印或书写，并按招标文件要求在签字盖章处盖单位章和由法定代表人（负责人）或其授权代表签字。投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，应加盖单位章或由投标人的法定代表人（负责人）或其授权代表签字确认，否则作投标无效处理。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。

18.3 投标人应按招标文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、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、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。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。

19. 备用纸质投标文件的密封和标记

19.1 备用纸质投标文件按正本和副本分别包装，注明“正本”或“副本”，加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位公章或由法定代表人（负责人）或其授权代表签字。**备用纸质投标文件须胶装。**

19.2 备用纸质投标文件封套或外包装上应载明的内容见投标人须知前附表。

20. 投标文件的递交

20.1 投标人应在上海市政府采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容，并通过数字认证证书（CA 证书）加密方式提交投标文件。投标的有关事项应根据上海市政府采购云平台规定的要求办理。

20.2 投标人应充分考虑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，采购人及代理机构不承担任何责任。

20.3 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。

20.4 上海政府采购云平台咨询电话：95763

21. 投标文件的修改和撤回

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

四、开标和评标

22. 开标

22.1 采购人或采购代理机构在投标人须知前附表规定的开标时间和开标地点组织公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人不足 3 家的，不得开标。

22.2 开标程序在上海市政府采购云平台进行，所有上传上海市政府采购云平台投标文件的投标人应登录上海政府采购网业务员账号参加开标。

22.3 投标截止，上海市政府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，由采购人解除上海市政府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，投标人需承担其投标被认定为无效标的风险。**因上海市政府采购云平台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。

22.4 投标人代表及有关人员在开标记录上签字确认。

22.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

23. 评标委员会

评标由采购人或采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由政府采购评审专家和采购人代表组成。

24. 评标方法和标准

本项目评标方法和标准见招标文件第三章。

25. 评标程序

25.1 投标文件的资格审查及符合性审查。

25.1.1 开标后，采购人或采购代理机构将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，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。

25.1.2 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。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、条件和规格相符，没有招标文件所规定的投标无效情形。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。

25.1.3 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。

25.1.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

25.1.5 采购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。

25.2 修正原则

25.2.1 投标文件报价出现前后不一致的,除招标文件另有规定外,按照下列规定修正:

(1)投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表(报价表)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,以开标一览表的总价为准,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,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照上述规定经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,作投标无效处理。

25.2.2 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的,将按不利于出错投标人的原则进行处理,即对于不一致的内容,评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分;如出错投标人中标,签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

25.3 投标文件澄清

25.3.1 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。

25.3.2 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(负责人)或其授权的代表签字。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投标文件的实质性内容。

25.3.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

25.3.4 有效的书面澄清材料,是投标文件的补充材料,成为投标文件的组成部分。

25.4 比较与评价

25.4.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。

25.4.2 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,作投标无效处理。

25.5 推荐中标候选人名单

采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。本项目推荐专家综合得分前3名的为中标候选单位。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并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

26. 确定中标供应商

26.1 采购代理机构应当在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

26.2 采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人

名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照投标人须知前附表规定的方式确定中标人。

26.3 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后 5 个工作日内确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照投标人须知前附表规定的方式确定中标人。

27. 保密

评标委员会成员以及与评标工作有关的人员不得泄露评标情况以及评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

28. 禁止行为

28.1 投标人不得与采购人、采购代理机构恶意串通；不得向采购人、采购代理机构或者评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取中标；不得以任何方式干扰、影响采购工作。投标人违反政府采购法律法规相关规定的，依法追究法律责任。

28.2 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，作投标无效处理：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、中标信息公告、中标和未中标通知书与签订合同

29. 中标信息公告、中标和未中标通知书

29.1 中标人确定之日起 2 个工作日内，采购人或者采购代理机构应将中标结果在投标人须知前附表中规定的公告媒体上公布。公告期限为 1 个工作日。

29.2 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《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。

29.3 未中标人可通过 CA 证书登录上海政府采购云平台获知本投标人的评审得分与排序。

29.4 中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。

30. 履约保证金

30.1 本项目是否缴纳履约保证金见投标人须知前附表。

30.2 投标人须知前附表规定交纳履约保证金的，中标人在签订采购合同前，向采购人

提交履约保证金。联合体成交的，履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

30.3 中标人没有按照投标人须知前附表的规定提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。

31. 签订合同

31.1 招标文件和中标供应商的投标文件均为签订政府采购合同的依据。

31.2 中标供应商应当在中标通知书发出之日起 30 日内，与采购人签订政府采购合同。

31.3 采购人不得向中标供应商提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与中标供应商订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

31.4 自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，本项目政府采购合同在投标人须知前附表规定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

六、其他规定

32. 招标代理服务费。

32.1 中标人是否交纳投招标代理服务费及相关要求见投标人须知前附表。

33. 询问、质疑、投诉

33.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。

33.2 供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以电子采购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。

33.3 供应商提出质疑的，应提供质疑书原件。质疑函的递交应当采取当面递交形式，否则视为未递交。质疑联系人：徐海云，联系电话：15221373239，地址：上海市静安区武宁南路 318 号 3 楼。

33.4 质疑书应当由投标人法定代表人（负责人）或其授权的投标代表签字并加盖投标人单位章，质疑书由授权的投标代表签字的应附投标人法定代表人（负责人）委托授权书。

33.5 投标人对采购人或采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后 15 个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向财政部提出投诉。

33.6 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（负责人）、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。

33.7 采购人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。

33.8 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，采购人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。

34. 其他规定。

34.1 投标文件的其他规定见投标人须知前附表。

35. 未尽事宜

35.1 其他未尽事宜按政府采购法律法规的规定执行。

36. 文件解释权

36.1 本招标文件的解释权归采购人(或采购代理机构)所有。

第三章 评标办法及标准

一、资格审查

采购人或采购代理机构将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，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

1、投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将作投标无效处理。

2、单位负责人或法定代表人（负责人）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，作投标无效处理。

3、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，而不作投标无效处理。

三、评标方法与程序

（一）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。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人组成。采购人或采购代理机构将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、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。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

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。

2、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确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，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

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。

4、推荐中标候选供应商名单。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。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

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 3%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 1%的报价扣除，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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

（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。

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》。

投标评分细则

序号	评分要素	评分要点及说明	分值	备注
1	投标报价得分	投标报价得分 = (评标基准价/评审价) × 价格分值 评标基准价是指满足招标文件要求且价格最低的投标报价。小型和微型企业报价给予 3% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。	0-30	客观分
2	技术条款响应情况	根据投标人对本招标文件的采购需求中“二、技术标准与要求”中“(二) 技术指标”的具体技术(参数)要求: 1. 完全满足招标技术指标、参数得满分; 2. 标示“▲”的技术指标、参数的, 每负偏离一项的扣 2 分, 扣完为止; 3. 标示非“▲”的技术指标、参数的, 每负偏离一项的扣 1 分, 扣完为止。 【注: 投标人须对本招标文件采购需求书中的技术指标要求进行点对点应答。对于有要求提供证明材料的, 投标人须按招标文件要求提供相应的证明文件, 否则视为负偏离】	0-16	专家打分
3	实施方案	根据投标人针对本项目提出的项目实施方案进行评审: 1. 实施方案合理性、完整性强, 完全可行, 能完全满足且优于采购需求要求的得 22 分; 2. 实施方案合理性、完整性较强, 比较具备可行性, 能完全满足采购需求要求的得 18 分; 3. 方案合理性、完整性一般, 可行性一般, 能完全满足采购需求要求的得 14 分; 4. 方案合理性、完整性一般, 可行性一般, 不能完全满足采购需求要求的得 11 分; 5. 方案合理性、完整性较差, 可行性较差, 不能完全满足采购需求的得 8 分; 6. 方案合理性、完整性差, 可行性差, 不能满足采购需求的得 5 分; 7. 未提供方案或其他的得 0 分。	0-22	专家打分
4	质量保证措施	根据投标人针对本项目, 从供货保障、运输保管、安装、	0-10	专家打分

	方案	调试服务等方面制定的质量保证措施方案进行综合评审： 1. 方案合理，内容完整详细，完全满足且优于项目需求要求的得 10 分； 2. 方案较合理，内容较详细，完全满足项目需求的得 8 分； 3. 方案不够合理，内容简单，但能满足项目需求的得 6 分； 4. 方案不够合理，内容简单，不能完全满足项目需求的得 4 分； 5. 方案不合理，内容很简单，不满足项目需求的得 2 分； 6. 未提供相关内容的得 0 分。		
5	应急方案	根据投标人针对本项目提出的应急方案进行评审： 1. 应急方案完整详细，应急保障性非常强，完全满足且优于采购需求的得 5 分； 2. 应急方案比较完整，应急保障性比较可靠，完全满足采购需求的得 4 分； 3. 应急方案内容一般，措施保障性一般，但能满足采购需求的得 3 分； 4. 应急方案内容较差，措施保障性较差，部分满足采购需求的得 2 分； 5. 应急方案内容差，措施保障性差，不能满足采购需求的得 1 分； 6. 未提供方案或其他的得 0 分。	0-5	专家打分
6	综合实力	1. 监测设备硬件研发生产能力得 1 分；提供证明资料(产品 PCB 图、原理图、线路图、器件布局图、工艺文件必须为投标人所有；须提供相关证明材料复印件加盖投标人公章)； 2. 投标人具有本项目北斗监测设备生产能力得 1 分；提供证明资料[生产检测设备照片、生产线照片、厂房证明(若厂房是自有的提供产权证明，若厂房是租赁的提供租赁证明的复印件)，并加盖单位公章]； 3. 具有国家质量技术监督部门颁发的《中华人民共和国计量器具型式批准证书》得 1 分；	0-5	客观分

		4. 投标人在“运行维护”业务领域获得 ITSS 信息技术服务标准符合性证书二级或以上得 1 分； 5. 投标人具有地质灾害成功避险案例的提供地质灾害主管部门出具的成功避险的案例认定或认可文件复印件（写明成功避险过程并加盖主管部门鲜章）得 1 分。未提供的不得分。		
7	售后服务承诺	1. 投标人承诺提供设备质量保证期大于 3 年、服务承诺详细具体且和本项目特点匹配度高的，得 7 分； 2. 承诺提供设备质量保证期 3 年，服务承诺较详细较具体，和本项目特点匹配度一般的得 4 分。 3. 承诺提供设备质量保证期小于 3 年，服务承诺一般，和本项目特点匹配度差的得 1 分。 4. 其他不得分。（提供承诺函，格式自拟）	0-7	专家打分
8	项目经验及案例	投标人 2020 年 1 月 1 日以来完成的类似业绩，每提供一个业绩得 1 分，本项最高得 5 分。 注：以合同签订时间为准，须提供合同关键页扫描件（包括项目名称页、金额页、签章页等）。扫描件并加盖公章，否则不得分。	0-5	客观分

第四章 拟签订的合同文本

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]

合同内部编号：

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]

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]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

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]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

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. 货物名称、型号规格、单位、数量、单价、金额及合同价

乙方所提供的货物应符合国家的有关规定，货物的型号规格、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标文件和中标单位投标文件。

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. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：采购人指定地点。

2.2 交货时间： [合同中心-合同有效期]。

2.3 交货状态：产品供应、安装、调试、验收及移交培训工作。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物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 乙方所出售的标的物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 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利。

4.2 乙方保证在其出售的标的物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 乙方保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5.1 乙方必须依照招标文件的要求，将设备安装并调试至正常运行的状态，试运行半个月，数据质量有保障，数据接收率不低于 95%，乙方还应承诺为作为备品备件使用的设备提供安装调试和质量保证服务。

5.2 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

5.3 乙方提供的货物应包括本招标文件规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

5.4 甲方应当在到货后的约定时间内对货物进行签收。货物签收时甲方和乙方两方必须同时在场，两方共同确认货物与本合同规定的数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。货物合格的，由两方共同签署货物签收有关材料。

5.5 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

5.6 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5.7 货物验收由甲方组织技术人员进行验收，验收内容包括：货物包装是否完好，型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到招标文

件项目采购需求中“二、技术标准与要求”规定的效果。

5.8 最终交付的实物(品牌、规格型号、参数等指标)以甲方和乙方双方签署的货物清单为准。

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),本项目为单价合同,工程量按实结算,最终竣工结算审定金额不超过合同价。设计变更、签证等事项必须按照“先签后做”的原则,未完成变更签证手续的,涉及到的费用在进度款审核中不予支持。

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)

第1期为(预付款):支付比例30%,签订合同并收到乙方提供的税务部门认可的有效发票后1个月内,支付合同总额的30%。

第2期为(进度款):支付比例50%,根据安装及验收进度支付进度款,在收到乙方提供的税务部门认可的有效发票后1个月内,支付合同总额的50%。

第3期为(尾款):支付比例20%,通过成果验收、完成结算审核并收到乙方提供的税务部门认可的有效发票后1个月内,支付剩余尾款。

因甲方使用的是财政资金,甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间(不含政府财政支付部门审核的时间),在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。乙方凭以下有效文件与甲方结算:(1)合同;(2)中标供应商开具的正式完税发票;(3)验收意见;(4)中标通知书。

7.2.2 付款条件:

本合同付款按照上述付款内容和付款次序分期付款。

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供货和服务质量或标准的事项,甲方有权要求乙方在规定的时间内加急供货和服务,直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的供货和服务内容、或者无法达到合同规定的供

货和服务质量或标准的,造成的无法正常运行,甲方有权邀请第三方供货和服务,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 由于乙方供货和服务质量或延误供货和服务的原因,使甲方有关或设备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供货和服务的工作便利,并提供适合的工作环境,协助乙方完成工作。

8.5 当或设备发生故障时,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 乙方根据合同的供货和服务内容和要求及时供货和提供相应的服务,如果甲方在合同范围外增加或扩大供货和服务内容的,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供货和服务,满足甲方对供货和服务质量的要求,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供货和服务延误或不能达到供货和服务质量的,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设备正常工作要求、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 乙方保证在供货和服务中,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 乙方在履行供货和服务时,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供货和服务内容和供货和服务质量的,应事先征得甲方的同意,并由乙方承担第三方提供供货和服务的费用。

9.8 乙方保证在供货和服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证

实供货和服务是有缺陷的，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 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品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）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

（3）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。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

（4）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、地点提供货物和服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，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货物和服务的情况时，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货物和服务。

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货物和服务，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，直至提供货物和服务为止。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

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（合同金额的8%）的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部供货和服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部供货和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、转账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供货和服务。

(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并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

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。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期：

日期：

合同签订点:网上签约

第五章 投标文件组成

第一部分 商务部分

一、投标函；

附件 1—1 法定代表人（负责人）资格证明书；

附件 1—2 法定代表人（负责人）授权委托书。

二、开标一览表；

三、投标报价明细表；

四、资格条件响应表；

五、实质性要求响应表；

六、供应商的资格证明材料；

（一）供应商基本情况表（附件 6—1）；

（二）参加政府采购活动的供应商应当具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，提供下列材料：

附件 6—2—1 法人或者其他组织的营业执照副本复印件或自然人的身份证明复印件；

附件 6—2—2 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；

附件 6—2—3 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（由供应商根据项目需求提供说明材料）；

附件 6—2—4 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

附件 6—2—5 无不良信用记录承诺函。

（三）符合投标文件要求的供应商特定资格条件的证明材料。

七、提供符合政府采购政策的证明材料；

附件 7—1 中小企业声明函；

附件 7—2 残疾人福利性单位声明函。

八、投标人须知前附表要求的其他投标资料；

九、供应商认为需提供的其他资料。

第二部分 技术部分

- 一、技术响应与偏离表；
- 二、实施方案；
- 三、质量保证措施方案；
- 四、应急方案；
- 五、售后服务承诺；
- 六、项目经验及案例分析；
- 七、本项目人员配置情况；
- 八、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。

政府采购投标文件

(商务部分)

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____

_____年____月____日

一、投标函

投标函

致_____ (采购人或采购代理机构):

根据_____ (项目名称) (项目编号: _____) 的投标邀请, _____ (姓名、职务) 代表投标人_____ (投标人名称、地址) 参加本项目招标的有关活动。据此函, 作如下承诺:

1. 同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天遵守本投标文件中的承诺, 且在期满之前均具有约束力。

2. 具备政府采购相关法律法规规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件:

- (1) 具有独立承担民事责任的能力;
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 参加此项采购活动前 3 年内, 在经营活动中没有重大违法记录。

3. 具备本项目招标文件中规定的其他资格条件。

4. 提供投标人须知规定的全部投标文件, 包括投标文件正本壹份, 副本肆份, 电子文档壹份, 开标一览表壹份。

5. 已详细审阅全部招标文件 (包括招标文件澄清函), 理解投标人须知的所有条款。

6. 完全理解贵方“最低报价不能作为中标的保证”的规定。

7. 接受招标文件中全部合同条款, 且无任何异议; 保证忠实地执行双方所签订的合同, 并承担合同规定的责任和义务。

8. 完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求, 若有偏差, 已在投标文件中明确说明。

9. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标, 贵方可不予退还我方的投标保证金。

10. 愿意提供任何与投标有关的数据、情况和技术资料等。

11. 我方已详细审核全部投标文件、参考资料及有关附件, 确认无误。

12. 对本次招标内容及与本项目有关的知识产权、技术资料、商业秘密及相关信息保密。

13. 与采购人和采购代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。

附件 1—1: 法定代表人 (负责人) 资格证明书

附件 1—2: 法定代表人 (负责人) 授权委托书

投标人名称: _____ 投标人公章: _____

投标人地址: _____ 邮编: _____

电话: _____ 传真: _____

法定代表人（负责人）或其授权代表(签字或盖章)： _____

联系电话： _____

日期： _____

附件 1—1 法定代表人（负责人）资格证明书

法定代表人（负责人）资格证明书

投 标 人：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

投标人：_____（单位公章）

日期： 年 月 日

法定代表人（负责人）身份证明
（身份证正反面）

附件 1—2 法定代表人（负责人）授权委托书

法定代表人（负责人）授权委托书

_____（投标人名称）的法定代表人（负责人）_____（姓名、职务）授权_____（法定代表人（负责人）授权代表姓名、职务）为本公司的法定代表人（负责人）授权代表，就_____（项目名称）投标及相关事务代表本公司处理与之有关的一切事务。

委托期限：_____。

法定代表人（负责人）授权代表无转委托权。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

法定代表人（负责人）授权代表身份证明
（身份证正反面）

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（负责人）（签字或盖章）：_____

法定代表人（负责人）授权代表（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

二、开标一览表

开标一览表

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

项目编号：310000000250220180062-00207793

上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目包 1

交付期	质保期	项目负责人姓名	项目负责人联系方式	含税投标总价 (总价、元)

注：本项目含税投标总价包括完成本项目的一切费用。

承诺：

- 1、本单位将按招标文件要求提供相关材料，且承诺所提供的所有材料真实、有效，所提供的投标报价将不会影响产品质量和诚信履约。
- 2、本单位报价明显低于市场价的情况下将在技术标中提供相关证明材料。
- 3、如有需要，本单位将在评标委员会允许的合理时间内提供书面说明。
- 4、如不能证明其报价合理性或存有虚假材料，本单位将承担对招标文件响应不全、投标无效的责任及其它一切法律风险。

投标人名称(公章)：_____

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

三、投标报价明细表

投标报价明细表

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

项目编号：310000000250220180062-00207793

单位：元

序号	产品名称	单位	数量	单价	合价	品牌	规格	产地	备注
1	GNSS 接收机	套	7						每个固定站包含 2 台 GNSS 接收机以及备用 1 套
2	GNSS 接收机质量检定	套	7						上海市质量监督检验站质量鉴定报告
3	适配器及电源线	套	7						接收机配套
4	应急固态 U 盘	套	6						大容量高速固态 U 盘内存 128G、读速 420MB/s、写速 380MB/s
5	应急备份移动硬盘	套	3						野外应急移动硬盘：容量 20T、USB3.0 以上（配套 U 盘数据线）
6	扼流圈天线	套	4						含 1 套备用天线
7	GNSS 接收机质量检定	套	7						上海市质量监督检验站质量鉴定报告
8	一分二功分器	套	4						3 个站点各 1 套，备用 1 套
9	天线馈线（30m）	根	4						含 1 根备用电缆
10	物联网卡（48G/年）	张	6						含 48G/年，3 年通讯流量费
11	机柜	套	3						尺寸：长宽高 500*400*210，不锈钢材质，表面喷塑处理
12	供电系统	套	3						每套含 400W 太阳能板及配套太阳能板支架、300AH 蓄电池及配套地埋箱、控制器（带屏显）

13	防雷系统	套	3						含避雷针及地网，低阻小于 $10\ \Omega$
14	施工和安装	套	3						包含混凝土基础开挖及施工：尺寸 $80\text{cm} \times 80\text{cm} \times 100\text{cm}$ 、表面贴瓷砖 304 不锈钢圆柱：长 2.1m 直径 45mm 304 不锈钢管：直径 200mm 不锈钢护栏：尺寸 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.8\text{m}$ （含地面硬化）
15	监测数据处理平台	套	1						含数据处理服务器（SR658H V2 3.5 机箱/2*海光 7280 CPU/8*32G 3200MHz MEM/8*1.2T SAS/扩展 2 口万兆光口网卡/国产 3S585-16i 4G RAID/800W 铂金电源 1+1 冗余/摩擦导轨/2*1.8m 国标电源线/3Y 7*24 原厂服务） GNSS 数据解算软件（含 50 个节点）
16	数据分析、展示、预警 预警平台	套	1						含数据处理服务器（SR658H V2 3.5 机箱/2*海光 7280 CPU/4*32G 3200MHz MEM/3*1.2T SAS/扩展 2 口万兆光口网卡/国产 3S585-16i 4G RAID/800W 铂金电源 1+1 冗余/摩擦导轨/2*1.8m 国标电源线/3Y 7*24 原厂服务） 数据分析、展示、预警预报平台（含 50 个节点）
17	预警预报、巡检 APP	套	1						APP 能够在移动端提供监测数据接入、展示、分析、告警以及巡查等业务闭环
18	监测系统运维平台	套	1						平台具备置信度算法和高危点位算法：包含数据总数，毛刺数，稳定阶跳数，标准差是否过大，设备稳定系数，是否为高位点位，高危等级，监测设备的高危得分和设备预警的置信度得分 平台具备设备健康度算法：包含数据完整性，数据可靠性，数据稳定性和初值校验是否合

									理和传感器健康度得分，平台可以针对设备数据、服务器运行情况、平台数据解析等监测数据链路环节进行监控，设置规则进行报警提醒，数据离线早知道，有效保障系统运行稳定性。
19	移动工作站	套	1						高性能野外应急调试工作站，符合要求：支持国产麒麟、统信等操作系统、国产 8 核 CPU、国产 16GB DDR4 内存、国产 1TB 硬盘、国产 2GB 独显、标配千兆自适应有限网卡内置立体声扬声器、降噪麦克风）
20	运维服务费	年	3						3 个站点 3 年运维维护服务
税率（%）：									
含税投标总价（元）：									

说明：含税投标总价与《开标一览表》中的含税投标总价一致。

投标人名称(公章)：_____

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

四、资格条件响应表

资格条件响应表

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

项目编号：310000000250220180062-00207793

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	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）符合要求，提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料和参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 2. 未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和未被中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单。 3. 具有《测绘资质证书》甲级资质，专业类别含大地测量（有效期内，非上海企业，需在上海备案）。 4. 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动。 5. 本项目面向大、中、小、微企业采购。			
联合投标	本项目不接受联合投标。			
法定代表人（负责人）授权	1、在投标文件由法定代表人（负责人）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（负责人）授权委托书； 2、按招标文件要求提供法定代表人（负责人）授权代表的身份证。			

投标人名称(公章)：_____

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

五、实质性要求响应表

实质性要求响应表

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

项目编号：310000000250220180062-00207793

项目内容	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
投标文件 内容、签署 等要求	1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》； 2、电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
投标有效期	不少于 90 天。			
投标报价	1、不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价； 4、不得低于成本报价； 5、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
交付期	自合同签订之日起至 2026 年 11 月 30 日前完成。			
付款方法	第 1 期为(预付款)：支付比例 30%，签订合同并收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 30%。 第 2 期为(进度款)：支付比例 50%，根据安装及验收进度支付进度款，在收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 50%。			

	第3期为(尾款): 支付比例 20%, 通过成果验收、完成结算审核并收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内, 支付合同总额的 20%。 因采购人使用的是财政资金, 采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间(不含政府财政支付部门审核的时间), 在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。 中标供应商凭以下有效文件与采购人结算: (1) 合同; (2) 中标供应商开具的正式完税发票; (3) 验收意见; (4) 中标通知书。			
合同转让与分包	本项目合同不得转让、分包。			
澄清	如需澄清, 投标人是否按照评审委员会的要求提供书面说明、证明材料, 且提供的书面说明、证明材料是否能证明其报价合理性的。			
公平竞争和诚实信用	公平竞争和诚实信用: 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。			

投标人名称(公章): _____

法定代表人(负责人)或其授权代表(签字或盖章): _____

日期: _____年____月____日

六、投标人具备投标资格的证明文件

附件 6—1 供应商基本情况表

供应商基本情况表

供应商：（公章）

供应商名称		法定代表人 (负责人)	
统一社会信用代码		邮政编码	
法定代表人(负责人) 授权代表		联系电话	
电子邮箱		传真	
上年营业收入		员工总人数	
基本账户开户行及账号			
税务登记机关			
资质名称	等级	发证机关	有效期
备注			

附件 6—2—1 法人或者其他组织的营业执照副本复印件或自然人的身份证明复印件（加盖公章）

附件 6—2—2 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

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：

附件 6—2—3 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或承诺书
(格式自拟)

附件 6—2—4 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

参加政府采购活动前三年内在经营活动中
没有重大违法记录的书面声明

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第（五）项所称重大违法记录，包括：

我单位或者其法定代表人（负责人）、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明！

投标人名称(公章)：_____

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

附件 6—2—5 无不良信用记录承诺函

无不良信用记录承诺函

致_____ (采购人或采购代理机构):

本单位郑重承诺, 我单位无以下不良信用记录情形:

1. 被人民法院列入失信被执行人;
2. 被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单;
3. 被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单;
4. 不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位已就上述不良信用行为按照招标文件中投标人须知前附表规定进行了查询。我单位承诺: 合同签订前, 若我单位具有不良信用记录情形, 贵方可取消我单位中标资格或者不授予合同, 所有责任由我单位自行承担。同时, 我单位愿意无条件接受监管部门的调查处理。

投标人名称(公章): _____

法定代表人(负责人)或其授权代表(签字或盖章): _____

日期: _____年____月____日

七、提供符合政府采购政策的证明材料

附件 7—1 中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，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，本公司参加上海市自然资源调查利用研究院（单位名称）的上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目（项目名称）采购活动，工程全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业的具体情况如下：

1. 上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目（标的名称），属于其他未列明行业；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，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）不属于中小企业划型标准确定的中小微企业的，无须提交本声明函。

（3）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。

（4）中标人为中小微企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

注：各行业划型标准：（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。

附件 7—2 残疾人福利性单位声明函

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）。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

八、投标人须知前附表要求的其他投标资料（格式自拟）

九、供应商认为需提供其他资料（格式自拟）

政府采购投标文件

(技术部分)

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____

_____年____月____日

一、技术响应与偏离表

技术响应与偏离表

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

项目编号：310000000250220180062-00207793

序号	产品名称	招标规格	投标规格	正偏离/负偏离/ 无偏离	说明
1					
...					

承诺：本单位将按照招标文件要求提供相关材料，且承诺所提供的所有材料真实、有效。
如有虚假本单位将承担对招标文件响应不全、投标无效的责任及其它一切法律风险。

投标人名称(公章)：_____

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

-
- 二、实施方案；（格式自拟）
 - 三、质量保证措施方案；（格式自拟）
 - 四、应急方案；（格式自拟）
 - 五、售后服务承诺；（格式自拟）
 - 六、项目经验及案例分析；（格式自拟）

七、本项目人员配置情况（包括但不限于 1、项目组人员配备；2、项目负责人和其他专业人员的专业背景；3、项目组人员专业能力水平证书；4、项目负责人类似案例经验等）

用于本项目人员简历表

项目名称：上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程 GNSS 固定站设备采购与安装项目

项目编号：310000000250220180062-00207793

姓名		性别	
职务		职称	
毕业学校、专业			
身份证号		拟在本项目任职	
执业资格证		执业资格证书号	
近 3 年承担项目情况			
时间	类似项目名称	担任职务	项目单位名称及电话

投标人名称(公章)：_____

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

八、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。（格式自拟）

第二部分 技术部分

第六章 项目采购需求

一、主要商务要求

1.1 标的提供的时间：自合同签订之日起至 2026 年 11 月 30 日前完成。

1.2 标的提供的地点：采购人指定地点。

1.3 付款方式：

第 1 期为(预付款)：支付比例 30%，签订合同并收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 30%。

第 2 期为(进度款)：支付比例 50%，根据安装及验收进度支付进度款，在收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 50%。

第 3 期为(尾款)：支付比例 20%，通过成果验收、完成结算审核并收到中标供应商提供的税务部门认可的有效发票后 1 个月内，支付合同总额的 20%。

因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。中标供应商凭以下有效文件与采购人结算：（1）合同；（2）中标供应商开具的正式完税发票；（3）验收意见；（4）中标通知书。

1.4 验收要求：

1. 中标供应商必须依照招标文件的要求，将设备安装并调试至正常运行的状态，试运行半个月，数据质量有保障，数据接收率不低于 95%，中标供应商还应承诺为作为备品备件使用的设备提供安装调试和质量保证服务。

2. 中标供应商应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给采购人。

3. 中标供应商提供的货物应包括本招标文件规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 采购人应当在到货后的约定时间内对货物进行签收。货物签收时采购人和中标供应商两方必须同时在场，两方共同确认货物与本合同规定的数量、质量、技术参数和性能等是否一致。中标供应商所交付的货物不符合合同规定的，采购人有权拒收。中标供应商应及时按本合同规定和采购方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至合格，方视为中标供应商按本合同规定完成交货。货物合格的，由两方共同签署货物签收有关材料。

5. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

6. 中标供应商应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

7. 货物验收由采购人组织技术人员进行验收，验收内容包括：货物包装是否完好，型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到下列“二、技术标准与要

求”规定的效果。

8. 最终交付的实物(品牌、规格型号、参数等指标)以采购人和中标供应商双方签署的货物清单为准。

1.5 履约保证金：收取合同金额的 8%作为履约保证金，收取方式可以采用支票、转账或者甲方认可的银行出具的保函。

1.6 其他：

（一）保密要求：

1. 中标供应商应签订保密协议，对其因身份、职务、职业或技术关系而知悉的采购人商业秘密和党政机关保密信息应严格保守，保证不被披露或使用，包括意外或过失。

2. 中标供应商不得以竞争为目的、或出于私利、或为第三人谋利而擅自保存、披露、使用采购人商业秘密和党政机关保密信息；不得直接或间接地向无关人员泄露采购人的商业秘密和党政机关保密信息；不得向不承担保密义务的任何第三人披露采购人的商业秘密和党政机关保密信息。中标供应商在从事政府项目时，不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在工作中涉及的保密信息，严禁将涉及政府项目的任何资料、数据透露或以其他方式提供给项目以外的其他方或中标供应商内部与该项目无关的任何人员。

3. 中标供应商对于工作期间知悉采购人的商业秘密和党政机关保密信息（包括业务信息在内）或工作过程中接触到的政府机关文件（包括内部发文、各类通知及会议记录等）的内容，同样承担保密责任，严禁将政府机关内部会议、谈话内容泄露给无关人员；不得翻阅与工作无关的文件和资料。

4. 严禁泄露在工作中接触到的政府机关科技研究、发明、装备器材及其技术资料和政府工作信息。

5. 其他保密要求参照采购人要求。

（二）质量保证要求：投标人必须针对本项目的技术要求提供完整的质量保证体系。在项目实施过程中，确保相关成果达到技术要求，并对质量保证的措施进行详细描述。投标人需要保证产品的良品率达到90%以上（良品率指设备在运行一年内的无故障率）。

二、技术标准与要求

（一）采购内容

根据上海市“十四五”地面沉降监测站完善工程需求，需采购横沙岛、奉贤、青浦三座地面沉降监测站建设 3 个 GNSS 固定站，具体采购内容包括 7 套 GNSS 接收机（每个固定站包含 2 台 GNSS 接收机以及库房备用 1 套）、天线 GPRS 天线通讯套件、UPS 后备电源，机柜、防雷系统、监测平台建设；以及施工、安装和调试等内容。

序号	产品名称	单位	数量	备注
----	------	----	----	----

1	GNSS 接收机	套	7	每个固定站包含 2 台 GNSS 接收机以及备用 1 套
2	GNSS 接收机质量检定	套	7	上海市质量监督检验站质量鉴定报告
3	适配器及电源线	套	7	接收机配套
4	应急固态 U 盘	套	6	大容量高速固态 U 盘内存 128G、读速 420MB/s、写速 380MB/s
5	应急备份移动硬盘	套	3	野外应急移动硬盘：容量 20T、USB3.0 以上（配套 U 盘数据线）
6	扼流圈天线	套	4	含 1 套备用天线
7	GNSS 接收机质量检定	套	7	上海市质量监督检验站质量鉴定报告
8	一分二功分器	套	4	3 个站点各 1 套，备用 1 套
9	天线馈线（30m）	根	4	含 1 根备用电缆
10	物联网卡（48G/年）	张	6	含 48G/年，3 年通讯流量费
11	机柜	套	3	尺寸：长宽高 500*400*210，不锈钢材质，表面喷塑处理
12	供电系统	套	3	每套含 400W 太阳能板及配套太阳能板支架、300AH 蓄电池及配套地埋箱、控制器（带屏显）
13	防雷系统	套	3	含避雷针及地网，低阻小于 10Ω
14	施工和安装	套	3	包含混凝土基础开挖及施工：尺寸 80cm*80cm*100cm、表面贴瓷砖 304 不锈钢圆柱：长 2.1m 直径 45mm 304 不锈钢管：直径 200mm 不锈钢护栏：尺寸 1.5m*1.5m*1.8m（含地面硬化）
15	监测数据处理平台	套	1	含数据处理服务器（SR658H V2 3.5 机箱/2*海光 7280 CPU/8*32G 3200MHz MEM/8*1.2T SAS/扩展 2 口万兆光口网卡/国产 3S585-16i 4G RAID/800W 铂金电源 1+1 冗余/摩擦导轨/2*1.8m 国标电源线/3Y 7*24 原厂服务） GNSS 数据解算软件（含 50 个节点）
16	数据分析、展示、预警预警平台	套	1	含数据处理服务器（SR658H V2 3.5 机箱/2*海光 7280 CPU/4*32G 3200MHz MEM/3*1.2T SAS/扩展 2 口万兆光口网卡/国产 3S585-16i 4G RAID/800W 铂金电源 1+1 冗余/摩擦导轨/2*1.8m 国标电源线/3Y 7*24 原厂服务） 数据分析、展示、预警预报平台（含 50 个节点）
17	预警预报、巡检 APP	套	1	APP 能够在移动端提供监测数据接入、展示、分析、告警以及巡查等业务闭环
18	监测系统运维平台	套	1	平台具备置信度算法和高危点位算法：包含数据总数，毛刺数，稳定阶跳数，标准差是否过大，设备稳定系数，是否为高位点位，高危等级，监测设备的高危得分和设备预警的置信度得分 平台具备设备健康度算法：包含数据完整性，数据可靠性，数据稳定性和初值校验是否合理和传感器健康度得分， 平台可以针对设备数据、服务器运行情况、平台数据解析等监测数据链路环节进行监控，设置规

				则进行报警提醒，数据离线早知道，有效保障系统运行稳定性。
19	移动工作站	套	1	高性能野外应急调试工作站，符合要求：支持国产麒麟、统信等操作系统、国产 8 核 CPU、国产 16GB DDR4 内存、国产 1TB 硬盘、国产 2GB 独显、标配千兆自适应有限网卡内置立体声扬声器、降噪麦克风)
20	运维服务费	年	3	3 个站点 3 年运维维护服务

设备用途：自动采集基岩标变形数据，监测数据存储在采集仪自动上传到指定的服务器。
GNSS 固定站系统需能够完全匹配建设单位的服务器及数据库要求，如中标方案不满足上述要求而产生的升级费用不予增加。

（二）技术指标

1、设备数据采集、记录等性能方面的要求

接收机技术参数：

跟踪通道	1400 以上并行通道数 观测频率：仅支持 BDS 信号：B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
定位精度	▲静态解算精度： 平面：±(2.5mm+0.5*10⁻⁶D) 高程：±(5mm+0.5*10⁻⁶D) 动态解算精度： 平面：±(8mm+1*10⁻⁶D)， 高程：±(15mm+1*10⁻⁶D) 初始化可靠性：一般大于 99.9% 初始化时间：10s
输入/输出格式	差分电文：CMR、CMR+、SCMRx、RTCM2.3、RTCM3.0、RTCM3.1、RTCM3.2、RTD 原始记录数据：RINEX、原始二进制格式 定位数据/状态信息：NMEA-0183 V2.30
数据记录	内置储存容量：内存≥32GB，可支持拓展 1TB，可记录不少于 3 个月的原始观测数据 具有原始数据存储和定期发送功能，发送频率可设置 ▲接收机可判断数据发送是否成功，自动补发未发送成功数据 ▲设备具有自检功能，定期上报电池电压、温度、信号强度、位置信息等自检数据 8 线程独立数据存储，支持循环存储 支持外接移动设备（U 盘、移动硬盘）

	数据下载支持 FTP 数据推送、网页数据下载、存储至外接 USB 设备
数据传输	支持全双工自适应 10/100Base-T 支持 HTTP, TCP/IP, UDP, FTP, NTRIP Caster, NTRIP Server, NTRIP Client, HTTPS 协议, 支持多个数据流同时发送 输出速率: 1Hz、2Hz、5Hz、10Hz、20Hz 和 50Hz 通讯: 内置全网通通信模块, 支持移动、联通、电信 4G 传输
电源	9 - 36VDC 支持通电自启 用户可配置的关机电压 内置电池, 可实现 24 小时连续作业 外部供电与/内部供电无缝切换 内置光电隔离
环境	工作温度: -40 到 85 度 ▲防水防尘: 防护等级不低于 IP68 ▲连续不间断运行时间: 连续不间断运行时间 (MTBF) 超过 80000 小时 湿度: 100%无冷凝 接口有保护套, 可外挂和固定有接地螺丝

扼流圈天线技术参数:

频率范围	BDS B1/B2/B3 GPS L1/L2 GLONASS L1/L2
阻 抗	50 欧姆
极化方式	右旋圆极化
天线轴比	$\leq 3\text{dB}$
水平面覆盖 角度	360°
输出驻波	≤ 2.0
最高增益	7dB
相位中心误 差	$\pm 1\text{mm}$
低噪声放大器指标	

增益	$50 \pm 2\text{dB}$
噪声系数	$\leq 2\text{dB}$
输出驻波	≤ 2.0
带内平坦度	$\pm 2\text{dB}$
工作电压	$3 \sim 18\text{VDC}$
工作电流	$\leq 45\text{mA}$
差分传输时延	$\leq 5\text{ns}$
结构特性	
天线尺寸	$\Phi 322*261\text{mm}$
接头形式	TNC 阴头
工作环境	
工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
存储温度	$-55^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
湿 度	95% 不冷凝

解算软件参数：

解算软件须具备以下基础功能：

▲1、系统架构：支持银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (SP1) 版本，支持国产达梦数据库管理系统 V8 版本。

▲2、支持单北斗系统解算；（投标文件中须提供软件界面截图证明）。

3、支持以多种 API 形式、多种传输协议（Ntrip、TCP/IP 等）通过光纤、无线专网以及公网等方式接入国家、行业等各类型基准站、监测站的原始观测数据或系统运行监测等相关数据。

▲4、支持解算与播发分开部署，中间通过单向光闸进行隔离，保障数据安全；（投标文件中须提供承诺函）。

5、支持对接入的原始观测数据进行预处理，包括但不限于数据质量检查（包括数据利用率、信噪比、周跳比、多路径误差等）、格式转换、压缩等。

6、支持自定义差分电文，支持差分电文北二、北三数据分别播发。

7、支持数据坐标框架选择，支持坐标转换功能，转换为自定义坐标系。

8、具备站点信息、工作状态查询功能，能够查询站点的具体属性信息、卫星状况以及是否正常工作；（投标文件中须提供软件截图证明）。

9、支持站点实时跟踪卫星、星空图、电源状态、网络状态等相关状态信息的显示。支持实时状态监控并进行展示预警，如有状态异常提供对应的解算状态警告，并支持以邮件或短信的方式报警。

▲10、支持同时动态及静态解算，可配置自动解算间隔；（投标文件中须提供软件截图证明）。

11、数据存储：支持数据压缩存储，节约存储容量；同时支持以通过 FTP 向指定服务器备份数据。

▲12、业务告警：支持对测站状态、存储状态监控并通过邮件告警；测站状态包括测站离线、测站无数据、数据延迟大、数据完整率低，存储状态包括上传失败、存储服务器连接失败；（投标文件中须提供软件截图证明）。

▲13、具备《单北斗定位毫米级精度解算软件》件著作权登记证书（提供相关软件著作权登记证书复印件）。

数据分析、预警展示软件：

- 1、首页采用 GIS 地图展示项目信息，可查看概述信息及测点照片、位置、测点状态及实时数据，快速了解设备情况。
- 2、项目管理支持配置项目、测点的名称、位置、实景照片等属性的特征数据，并支持批量导入测点信息，实现快速配置添加。
- 4、支持提供二维码，用户扫描后，在移动端可查看设备基本信息、特征数据、测点数据曲线和视频。
- 5、支持录入管理项目的各类文件资料。
- 6、可展示不同监测类型测点的数据曲线、数据列表、测点信息等信息，可点击快捷按钮选择不同时段查询相应时段数据。
- 7、用户可自主选择不同测点、不同时段，综合展示数据曲线。
- 8、支持展示项目下已配置的视频，支持免插件播放视频，多个视频多宫格同时展示，支持云台控制视频、录像、截图等控制操作。
- 10、在报表分析模块统计的日报表、月报表、年报表，根据所选日期对监测成果进行查询，会以特征值统计表方式呈现，并可导出为 EXCEL。
- 11、提供告警阈值配置、告警推送方式、告警推送方案的管理。用户可以根据实际需要修改预警阈值，通过 Web 页面对预警阈值进行查询、修改、删除操作。

预警预报/巡检 APP：

预警预报/巡检 APP

APP 端能够在移动端为客户提供多个项目项目的监测场景监测数据接入、展示、分析、告警以及巡查等业务闭环。

（1）首页模块

首页模块根据用户所选择的项目显示项目所在位置当前的天气情况以及雨水情，并且集成了众多子模块，用户可以通过点击界面中央的图标进入对应的子模块。

①布设图：点击即可进入布设图界面。当后台进行配置过后，用户可在该页面查看当前项目各监测点位的布设图，了解监测点位的布设情况。

②项目资料：点击即可进入项目资料界面。当后台进行配置过后，用户可在该界面查看当前项目有关的资料，点击需要查看的资料，软件会将资料自动下载到本地，下载完成后即可打开查看。

③视频监控：点击即可进入视频监控界面。该界面实时显示当前项目所布设的所有视频监控画面，点击其中一项可以在界面上方播放实时画面。点击切换至“云台”界面，用户可以通过软件远程控制视频监控完成视角旋转、喊话、对焦等操作。

④监测数据：点击即可进入库容曲线界面。该界面能够根据用户的选择详细展示各个检测点位的具体信息，界面上方可以点击切换不同类型的监测点位界面。点击某一监

测点位即可进入详细的统计界面。

⑤项目信息：点击即可进入项目信息界面。该界面详细展示了该项目的基本信息。

(2) 总览模块

总览模块内信息根据用户所选区划生成，该模块会统计并显示用户所选区划的所有项目状态、测点信息以及告警统计信息。

(3) 运行模块

运行模块主要服务于项目巡查工作人员。项目巡查工作人员可以在该模块查看当前区划内的巡查任务并执行巡查任务，记录巡查过程中的现象或问题，并在巡查完成时将巡查结果提交至服务器保存。

数据运营平台：

▲1、平台具备置信度算法和高危点位算法：包含数据总数，毛刺数，稳定阶跳数，标准差是否过大，设备稳定系数，是否为高位点位，高危等级，监测设备的高危得分和设备预警的置信度得分

▲2、平台具备设备健康度算法：包含数据完整性，数据可靠性，数据稳定性和初值校验是否合理和传感器健康度得分

3、平台支持告警信息提醒：平台产生告警后，可自动以弹窗，短信，邮件，声光报警器等方式通知管理人员

4、平台支持告警处置和留档：平台能够进行告警处置，支持自定义文字解释，支持添加最后的处置意见，支持上传变化区域图片，支持设置不再告警的时间，所有的内容可以存档并支持查看。

5. 平台支持自定义设置统计时段，实时计算在线率和完整率；

6. 平台有项目日历，统计展示今天之前的重要事件，包括设备离线、告警、维护。

7. 平台有监控报表，支持查看和导出项目在线率、数据完整率报表。

▲8. 平台可以针对设备数据、服务器运行情况、平台数据解析等监测数据链路环节进行监控，设置规则进行报警提醒，数据离线早知道，有效保障系统运行稳定性。

2、数据传输的数据接口、数据安全等方面的要求

①设备性能指标

连接稳定性：设备在复杂网络环境下，需确保与 MQTT 服务器的连接稳定性。

消息传输速率：支持秒级的处理 MQTT 消息的传输能力。

②功能特性

协议支持：必须全面支持 MQTT 3.1 及以上版本协议标准，兼容不同品牌 MQTT 服务器，实现无缝对接。

主题订阅与发布：可灵活配置主题进行订阅和发布操作，支持通配符，方便设备间接主题进行消息分类交互。

消息质量控制：具备 QoS 0、QoS 1 二种消息质量等级处理能力，能根据业务需求确保消息可靠传输或高效传输。

③安全保障

身份认证：采用用户名 / 密码、证书等多种身份认证方式，确保只有合法设备能接入 MQTT 服务器，提升系统安全性。

访问控制：可设置不同设备的访问权限，对设备的主题订阅和发布权限进行精细化管理，防止非法操作。

④设备管理与维护

设备状态监控：可监控设备的在线状态、连接状态、消息传输状态等，便于及时发现设备故障。

远程配置与升级：支持远程对设备的 MQTT 连接参数、功能配置等进行修改和更新，方便设备管理和维护，降低运维成本。

日志记录与分析：设备具备详细的日志记录功能，记录设备的操作、连接、错误等信息，且能对日志进行分析，辅助故障排查和系统优化。

数据存储能力：设备须具备可靠的数据存储机制，当设备上报数据失败时，能够自动将数据存储。同时，设备需具备数据清理规则设置功能，自动清理已成功上报或过期的数据，保障存储资源的合理利用，且在数据存储期间，数据的丢失率应趋近于 0。

（三）服务要求

1. 应急设备和数据要求

（1）应急设备：针对本项目采购设备的特点，为防止产生因设备非人为损坏带来监测数据丢失问题，中标供应商必须能够及时提供应急更换设备。

（2）数据要求：中标供应商必须保证野外监测数据采集、传输、接收正常，接入采购人现有数据综合管理系统并显示正常，实现监测数据实时可视化。中标供应商不得私自留存野外监测数据。

2. 包装、运送、保管要求

（1）设备材料的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标供应商承担。

（2）负责设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。

（3）货物的现场保管由设备供应商负责，直至项目安装、验收完毕。

（4）货物在系统安装调试验收合格前，以及质保维护过程中的保险由设备供应商负责，

供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

3. 质保期及售后服务要求

(1) 自货物最终验收合格之日起算，设备质量保证期限不少于 3 年，如果良品率未达到要求，则质保期延长 2 年。质保期内，任何非人为的产品质量问题，中标供应商应在 15 天内保修、包换。质保期满后，产品遇质量问题，中标供应商及时维修，只收取仪器零部件的成本费及维修工本费。

(2) 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累积超过 60 天则质保期重新计算。

(3) 对采购人的服务通知，中标供应商在接报后在 24h 内给出电话服务支持或技术响应，免费现场解决故障问题。

(4) 中标供应商负责免费对用户进行操作、维护、日常故障等方面的培训，培训目标为：使用户指定受训人员能独立操作设备。

(四) 预期成果要求

本项目预期提交的成果主要有设备采购与安装报告，内容包括但不限于设备合格证书、安装与调试过程记录、试运行报告等材料。项目成果需提交纸质以及电子材料，电子材料以光盘的形式提交。

(五) 项目进度要求

2026 年 11 月 30 日前完成全部工作量，通过项目成果验收，验收内容为项目全部成果资料。

(六) 其他要求

1. 投标人应具有相关服务经验的及具有用户满意的用户评价。

2. 投标人具有质量管理体系认证证书。

3. 应急要求：具备供货应急预案，制定项目执行过程中对采购人的紧急情况采取的供货措施和产品问题的应急退换货措施，突发事情的应急处理方案，应急响应时间计划、人员安排等。

4. 投标人在中标后，应及时与监测设施施工单位、采购人进行沟通，及时提出设备相应的安装要求，并根据监测设施的施工进度合理安排设备的安装，做好相互协调配合工作。