**竞争性优选文件**

**项目名称：冲击取样钻机、土壤含水率监测仪、雨量计设备购置与安装**

**采购人：中国地质环境监测院**

**2023年8月**

**中国 北京**

**目 录**

[第一章 优选邀请 1](#_Toc119777805)

[第二章 供应商须知前附表 4](#_Toc119777806)

[第四章 合同关键条款要求 15](#_Toc119777807)

[第五章 竞优响应文件格式 16](#_Toc119777808)

[第六章 项目需求 18](#_Toc119777809)

第一章 优选邀请

**中国地质环境监测院（自然资源部地质灾害技术指导中心）**（以下简称“采购人”）作为**冲击取样钻机、土壤含水率监测仪、雨量计设备购置与安装项目**的采购人，现对项目所需的设备进行竞争性优选。现邀请合格供应商报名获取《竞争性优选文件》并按《竞争性优选文件》的要求提交响应文件。

一、**优选项目名称、采购内容和简要需求：**

1、本次优选项目名称：**冲击取样钻机、土壤含水率监测仪、雨量计设备购置与安装，共3个标段。项目预算为141.6万元，项目资金来源为中央财政资金，资金来源已落实。**

2、项目采购内容：第一包、冲击取样钻机；第二包、土壤含水率监测仪（管式）；第三包、雨量计。安装位置位于宁夏银川和石嘴山、甘肃张掖、山东南四湖等地。采购数量具体见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分包编号 | 名称 | 功能要求 | 数量（台/套） | 预算（万元） | 备注 |
| 1 | 20230821-1 | 冲击取样钻机 | 在不同岩性地层成孔（包括冻土区），深度可达10米以上，口径大于40mm，用于安装管式土壤含水率监测仪。 | 3 | 41 |  |
| 2 | 20230821-2 | 土壤含水率监测仪（管式） | 对地面下7米内不同深度处的土壤含水率、温度进行监测。监测数据可存储和在线传输 | 30 | 34.6 |  |
| 3 | 20230821-3 | 雨量计 | 能够准确测量降水量（包括暴雨、大暴雨），便于维护。监测数据可存储和在线传输 | 20 | 66 | 包含安装维护费 |
| 合计 | | | | 53 | 141.6 |  |

采购人将与供应商签订技术服务合同，仪器设备质保期在一年以上（耗材除外）。

服务项目预估金额约人民币**141.6**万元，具体以服务项清单为准。

参考服务项清单详见优选文件第六章 项目需求。

3、项目资金来源为中央财政资金，资金已落实。

4、供应商须以分包为单位进行响应，供应商可参与一个或多个的竞标。

**二、供应商的资格条件：**

1、供应商必须符合以下一般资格条件要求：

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）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；

5）法律、行政法规规定的其他条件。

2、供应商特定资格条件要求：

1）供应商必须为总公司或省级以上分公司。供应商为分公司时，须提供总公司授权分公司代表总公司参加本项目竞优的唯一授权书。

3、存在下列情形之一的任何机构，不得参与本项目竞优：

1）法律或财务上不能独立于采购人，或与采购人存在利害关系且影响招标公正性的；

2）为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的单位，及其关联的附属机构；

3）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的；供应商若为分公司，分公司及总公司均不得列入上述名单。

4）未向采购人报名并登记领取优选文件的。登记备案的供应商如更换分公司参与优选应由总公司提交相关说明。

4、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采购活动。

5、本项目不接受联合体参与竞优。

**三、响应文件提交方式：**供应商应以电子邮件方式将响应文件发至联系人邮箱（纸质文件一式5份后续邮递至联系人），逾期送达的响应文件恕不接收。

**四、响应文件提交截止时间：**2023年9月4日13:00前。

**五、响应文件提交格式及要求：**提交的文件要求为PDF格式，报价页和技术文档扉页盖章。

**六、评审办法：**采用综合评分法对通过初步审查的供应商的响应文件进行综合评分。

**七、采购单位联系方式：**

采购单位：中国地质环境监测院

地址：北京市海淀区大慧寺20号中国地质环境监测院

联系人：刘栋永

联系人邮箱：jcyliudongyong@mail.cgs.gov.cn

联系方式：010-81134832。

第二章 供应商须知前附表

本表关于要采购的货物和服务的具体资料是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | **内容** |
| 2.1 | 采购人名称：中国地质环境监测院（自然资源部地质灾害技术指导中心） |
| 2.4 | 项目名称：冲击取样钻机、土壤含水率监测仪、雨量计设备购置与安装 |
| 2.5 | 项目资金来源和预算：中央财政资金，预算141.6万元。 |
| 2.6 | 项目采购内容和需求：  详见优选文件第四章 合格关键条款要求、第六章 项目需求。 |
| **3.1** | **合格的供应商的资格条件**  **见第一章优选邀请 第二条、供应商的资格条件。** |
| 6.1 | 澄清截止日期：提交竞优响应文件截止日期前1日。 |
| 9.1 | 竞优响应文件须按照以下章节编制，包括但不限于以下内容：  **第一章 竞优响应函（格式见优选文件第五章）**  **1、供应商为分公司时，须提供总公司授权分公司代表总公司参加本项目竞优的唯一授权书原件**  **2、签字人为法定代表人/分公司负责人的，提供法定代表人/分公司负责人身份证明（须加盖供应商公章并经法定代表人/分公司负责人盖章/签字）**（格式见优选文件第五章），**或，签字人为授权代表的，提供法定代表人/分公司负责人授权书原件（须加盖供应商公章、经法定代表人/分公司负责人盖章/签字）**（格式见优选文件第五章）**。**  **第二章 报价一览表**（格式见优选文件第五章）  **第三章 资格证明文件**  **1、有效的营业执照副本**（复印件，须加盖供应商公章）  **2、具有履行合同所必需的专业技术能力的声明（格式自拟，须加盖供应商公章）**  **3、参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明**（格式自拟，须加盖供应商公章）  **第四章 商务证明文件**  1、供应商基本情况介绍（格式自拟）附相关证明文件  2、优选文件要求或供应商认为应提供的其他证明文件（复印件，须加盖供应商公章）  **第五章 服务方案**（格式自拟）包括但不限于以下章节   1. 对本项目服务要求的理解； 2. 工作方案 3. 供应商需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。   **第六章 供应商认为必要的其他材料**（格式自拟） |
| 11.4 | 报价其他要求：  **1）供应商应按照文件提供的格式对分包项报出唯一价格，保留2位小数。**  **2）本项目有最高限价：参看各类设备项目预算金额。**  **3）报价货币：人民币。** |
| 12.1 | **响应有效期：5日历天** |
| 13.1 | 响应文件：**正本1份、**副本4份。 |
| 13.5 | **其他：**  **除法定代表人身份证明和法定代表人授权书外，供应商公章可用有效的专用章代替，但应提供其有效证明。** |
| 15.1 | **竞优响应文件提交截止时间：**  **2023年9月4日13时00分(北京时间)** |
| 15.3 | **竞优响应文件提交方式：发送邮件至：jcyliudongyong@mail.cgs.gov.cn** |
| 19.1 | 优选采购小组由相关专业具有相关经验的5人或5人以上单数组成。 |
| **20.4** | **供应商或竞优响应文件存在下列情形之一的，其响应无效：**  **1）供应商不符合优选文件规定的合格供应商的资格条件之一或提交的任一资格证明文件不全或无效的；**  **2）响应函未经响应文件签字人签署，或由负责人签署的未提供有效证明或说明，或由授权代表签署的未提供有效的授权书的；**  **3）报价不完整的；**  **4）报价有效期不足的；**  **5）响应文件不满足优选文件实质性要求或条件的；**  **6）响应文件含有采购人不能接受的附件条件的；**  **7）供应商有违法违纪行为，或在过去三年中有重大的质量、信誉等问题；**  **8）竞优响应文件中提供虚假或失实资料的；**  **9）供应商在参与本项目竞优过程中存在串通、行贿、干扰评审等行为的；**  **10）供应商的报价高于最高限价的；**  **11）不符合法律、法规和优选文件中规定的其他实质性要求的。** |
| 21.1 | 由优选采购小组对通过初步审查的供应商采用综合评分法对其响应文件进行综合评分。评分细则见《评审细则》。 |
| 22.1 | 推荐成交供应商：按评审得分由高到低排序，推荐第1-3名为成交候选供应商，推荐第1名为成交供应商。 |
| 其他补充 | 1、供应商必须保证提交的文件、信息及承诺真实有效，否则采购人有权取消其竞优资格或成交资格，或按规定终止已签订的合同，并追究供应商法律责任。  2、本项目不得转包或分包（按规定进行的再保除外）  3、本优选文件中字体为**黑体加粗**的内容是实质性要求和条件，**如未响应或有偏离将导致响应无效。** |

**附表1：第一包 评审细则**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 细项 | 分值 | 评分标准 |
| 价格（10） | | | |
| 价格部分（10） | 报价 | 10 | 满足竞优文件要求且最低的响应报价为评标基准价，其价格为10分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：响应报价得分＝（评标基准价/响应报价）×10%×100，保留2位小数。 |
| 商务（20） | | | |
| 商务部分（20） | 业绩案例 | 15 | 近3年来从事与分包设备相关生产与维护相关的工作，业绩每提供一项得3分（合同提供首页和关键页即可）。本项最多得15分。 |
| 质量管理 | 3 | 有完善的质量保障体系，可行的质量保障措施，有对项目质量的承诺，得3分；质量保障体系较完善的，得1-2 分；质量保障体系没有或不完整，缺少可行的质量保障措施，没有对项目质量的承诺，得0分。 |
| 风险管理 | 2 | 能够识别风险且有风险应对措施者，优（投标人对比最优）得2分；良得1分；差得0分； |
| 技术（70） | | | |
| 技术部分（70） | 项目总体理解 | 30 | 工作目标理解清晰，能全面响应采购方总体需求，明确此设备采购的具体要求，提供较好的安装售后服务保障。优（投标人对比最优）得25-30分，良得20-25分，一般得10-20分，差不得分。 |
| 生产及加工 | 20 | 能提供项目所需材料的生产加工证明。优（投标人对比最优）得15-20分，良得10-15分，一般得5-10分，差不得分。 |
| 其他服务 | 20 | 可提供较齐全的配件，并提供设备使用教学及后续技术支持服务。优（投标人对比最优）得15-20分，良得10-15分，一般得5-10分，差不得分。 |
| 合计 | | 100 |  |

**附表2：第二包 评审细则**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 细项 | 分值 | 评分标准 |
| 价格（10） | | | |
| 价格部分（10） | 报价 | 10 | 满足竞优文件要求且最低的响应报价为评标基准价，其价格为10分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：响应报价得分＝（评标基准价/响应报价）×10%×100，保留2位小数。 |
| 商务（20） | | | |
| 商务部分（20） | 业绩案例 | 15 | 近3年来从事与分包设备相关生产与维护相关的工作，业绩每提供一项得3分（合同提供首页和关键页即可）。本项最多得15分。 |
| 质量管理 | 3 | 有完善的质量保障体系，可行的质量保障措施，有对项目质量的承诺，得3分；质量保障体系较完善的，得1-2 分；质量保障体系没有或不完整，缺少可行的质量保障措施，没有对项目质量的承诺，得0分。 |
| 风险管理 | 2 | 能够识别风险且有风险应对措施者，优（投标人对比最优）得2分；良得1分；差得0分； |
| 技术（70） | | | |
| 技术部分（70） | 项目总体理解 | 30 | 工作目标理解清晰，能全面响应采购方总体需求，明确此设备采购的具体要求，提供较好的安装售后服务保障。优（投标人对比最优）得25-30分，良得20-25分，一般得10-20分，差不得分。 |
| 生产及加工 | 20 | 能提供项目所需材料的生产加工证明。优（投标人对比最优）得15-20分，良得10-15分，一般得5-10分，差不得分。 |
| 其他服务 | 20 | 配合安装，并提供后续技术支持，以及数据收发处理服务。优（投标人对比最优）得15-20分，良得10-15分，一般得5-10分，差不得分。 |
| 合计 | | 100 |  |

**附表3：第三包 评审细则**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 细项 | 分值 | 评分标准 |
| 价格（10） | | | |
| 价格部分（10） | 报价 | 10 | 满足竞优文件要求且最低的响应报价为评标基准价，其价格为10分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：响应报价得分＝（评标基准价/响应报价）×10%×100，保留2位小数。 |
| 商务（20） | | | |
| 商务部分（20） | 业绩案例 | 15 | 近3年来从事与分包设备相关生产与维护相关的工作，业绩每提供一项得3分（合同提供首页和关键页即可）。本项最多得15分。 |
| 质量管理 | 3 | 有完善的质量保障体系，可行的质量保障措施，有对项目质量的承诺，得3分；质量保障体系较完善的，得1-2 分；质量保障体系没有或不完整，缺少可行的质量保障措施，没有对项目质量的承诺，得0分。 |
| 风险管理 | 2 | 能够识别风险且有风险应对措施者，优（投标人对比最优）得2分；良得1分；差得0分； |
| 技术（70） | | | |
| 技术部分（70） | 项目总体理解 | 30 | 工作目标理解清晰，能全面响应采购方总体需求，明确此设备采购的具体要求，提供较好的安装售后服务保障。优（投标人对比最优）得25-30分，良得20-25分，一般得10-20分，差不得分。 |
| 生产及加工 | 20 | 能提供项目所需材料的生产加工证明。优（投标人对比最优）得15-20分，良得10-15分，一般得5-10分，差不得分。 |
| 其他服务 | 20 | 提供土壤含水率及雨量计设备的安装服务，后续技术支持，以及数据收发处理服务。优（投标人对比最优）得15-20分，良得10-15分，一般得5-10分，差不得分。 |
| 合计 | | 100 |  |

第三章 供应商须知

**一、总则**

1. **适用范围**

1.1 本优选文件仅适用于竞争性优选邀请中所述项目的货物及服务采购。

1. **项目概况**

2.1 采购人：见《供应商须知前附表》。

2.2 “供应商”指按要求向采购人提交竞优响应文件的供应商。

2.3 其他相关单位：无

2.4 项目名称：见《供应商须知前附表》。

2.5 项目资金来源和预算：见《供应商须知前附表》。

2.6 项目采购内容和需求：见《供应商须知前附表》。

1. **合格的供应商**

3.1 合格的供应商应满足《供应商须知前附表》中规定的要求。

3.2 其他要求

1. **竞优费用**

4.1 无论优选过程中的做法和结果如何，供应商自行承担与参加优选有关的全部费用。

**二、 优选文件说明**

1. **优选文件的构成**

5.1 优选文件用以阐明所需服务、优选程序和合同条款。优选文件由下述部分组成：

第一部分：优选邀请

第二部分：供应商须知前附表

第三部分：供应商须知

第四部分：合同关键条款要求

第五部分：竞优响应文件格式

第六部分：项目需求

1. **优选文件的修改**

6.1 供应商可在《供应商须知前附表》规定时间前向采购人以书面形式提出澄清要求。

6.2 在提交竞优响应文件截止日期3日以前，采购人可主动地或依据供应商要求澄清的问题而修改优选文件，并以书面形式通知所有购买优选文件的供应商，对方在收到该通知后应立即以传真的形式予以确认。

6.3 为使供应商在准备竞优响应文件时有合理的时间考虑采购人对优选文件的修改，如有必要，采购人可酌情推迟提交竞优响应文件截止时间，并以书面形式通知所有已购买优选文件的供应商。

6.4 优选文件的修改书将构成优选文件的一部分，对供应商有约束力。

**三、 竞优响应文件的编写**

1. **要求**

7.1 供应商应仔细阅读优选文件的所有内容，按优选文件的要求提供竞优响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其报价对优选文件的实质性要求做出完全响应，否则，其报价可能被拒绝。

**8、语言及计量单位**

* 1. 供应商提交的竞优响应文件以及供应商与采购人就有关优选的所有来往函电均应使用中文书写。
  2. 除在优选文件的技术规范中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

**9、竞优响应文件的组成**

9.1详见《供应商须知前附表》。

**10、竞优响应文件格式**

10.1 供应商应按优选文件中第五章附件提供的竞优响应文件格式，填写相关文件。

**11、报价**

11.1供应商应按优选文件第五章附件的报价表格式填写报价。竞优响应文件中报价函内容与报价一览表内容不一致的，以报价函为准；

1. 竞优响应文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
2. 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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
3. 对不同文字文本竞优响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

11.2 报价包括供应商为完成本项目所发生的一切费用。供应商估算错误或漏项的风险均由供应商承担。

11.3 供应商按11.1 和12.1款要求报价并填写报价仅供采购人评审方便，但不限制采购人以其它方式签订合同的权力。

11.4 其他要求详见《供应商须知前附表》。

**12、报价有效期**

12.1 竞优响应文件将在《供应商须知前附表》中规定的有效期内有效。供应商最后报价有效期不足的，其响应无效。

12.2 在特殊情况下，采购人可于报价有效期满之前要求供应商同意延长有效期。要求与答复均应以书面形式往来。供应商可以拒绝上述要求而其竞优保证金不被没收。对于同意该要求的供应商，既不要求也不允许其修改竞优响应文件，但将要求其相应延长竞优保证金的有效期。

**四、 竞优响应文件的提交**

**13、竞优响应文件的提交方式：**

13.1 供应商需将响应文件电子版打包发送至邮箱：[jcyliudongyong@mail.cgs.gov.cn](mailto:huangzhe@mail.cgs.gov.cn)。纸质文件提交至北京市石景山区49号点石商务公园4号楼906，刘栋永010-81134832。

**14、提交竞优响应文件的截止日期**

14.1 提交竞优响应文件的时间不得迟于《供应商须知前附表》中规定的截止时间。

14.2 提交竞优响应文件的截止日期：2023年9月4日13:00。采购人可按照第7款的规定修改优选文件并酌情延长提交竞优响应文件的截止时间，因此，已规定的采购人和供应商的一切权利和义务将按延期后的优选截止日期履行。

**15、迟交的竞优响应文件**

15.1 采购人将拒绝任何晚于提交竞优响应文件的截止时间的竞优响应文件。

**五、竞争性优选及评审**

**16、优选和评审过程的保密性**

18.1 提交竞优响应文件后，直至向确定的成交供应商授予合同时为止，凡与审查，澄清，评估和竞争性优选的有关资料以及成交意见等，均不得向供应商及与优选采购小组无关的其他人员透露。

18.2 在评审和优选过程中，如果供应商试图在竞优响应文件审查，澄清，竞争性优选及授予合同方面向采购方和优选采购小组成员施加任何影响，以不正当手段参与竞争，其报价及在优选中的任何承诺将被拒绝。

**17、优选采购小组**

19.1 优选采购小组负责本项目的优选和评审。优选采购小组组成见《供应商须知前附表》19.2 优选采购小组应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。

19.2 优选采购小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据优选文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应优选文件的响应按无效响应处理，优选采购小组应告知提交响应文件的供应商。

**18、评审标准**

21.1 本项目评审标准件《供应商须知前附表》

21.2 综合评分法，是指响应文件满足优选文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高得供应商为成交供应商的评审方法。

21.3 其他评审要求：无

**19、推荐成交供应商**

19.1优选采购小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐候选成交供应商（推荐数量见***《供应商须知前附表》***）。

19.2评审结果应当由优选采购小组全体人员签字认可。优选采购小组成员对评审报告有异议的，优选采购小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的优选采购小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由优选采购小组书面记录相关情况。优选采购小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

**20、确定成交供应商**

23.1采购人在收到评审报告后，根据评审报告提出的推荐意见，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。

第四章 合同关键条款要求

见第六章

第五章 竞优响应文件格式

格式1**响应函（格式）**

**竞优响应函**

致:*（采购人）*

根据贵方为*（项目名称及分包编号）*项目采购货物及服务的项目公示，签字代表*（姓名、职务）*经正式授权并代表我方：*（参选单位名称、地址 ）*提交下述文件:

1.优选文件规定的全部竞优文件，包括正本一份及副本 肆 份

据此，签字代表宣布同意如下:

（1）**所附报价一览表中规定的应提交和交付的货物及服务总价为（注明币种，并用文字和数字表示的总价）**。

（2）我方将按文件的规定履行合同责任和义务。

（3）我方已详细审查优选文件全部内容，完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

（4）本响应有效期为自竞优截止日起*（有效期日数）*日历日。

（5）我方同意提供按照贵方可能要求的与其竞优有关的一切数据或资料。完全理解贵方不一定接受最低价的响应或收到的任何响应。

（6）我方所承诺和提交的全部材料内容真实可信。如有虚假、欺诈愿意承担法律责任。

3.与本响应有关的一切正式信函请寄:

地址 : 传真:

电话 : 电子函件:

法定代表人/授权代表（签字或盖章）：

响应人名称（全称）（*加盖公章*）：

响应人开户银行（全称）：

响应人银行账号：

日期：

格式2报价一览表

**报价一览表**

**项目名称：冲击取样钻机、土壤含水率监测仪、雨量计设备购置与安装**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分包编号 | 设备名称 | 报价（万元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

响应人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

第六章 项目需求

**1、第一包 冲击取样钻机**

设备应自带动力，不需外接发电机等外部设备即可工作。

设备具体需求如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **技术参数** | **备注** |
| 1 | 液压取样钻机 | 1 | 钻孔直径40mm以上；柴油或汽油动力；钻孔深度可达10米以上。 |  |
| 2 | 冲击取样钻机 | 1 | 钻孔直径40mm以上；柴油或汽油动力；带支撑固定架；钻孔深度可达10米以上。 |  |
| 3 | 便携式钻机 | 1 | 钻孔直径40mm以上；钻孔深度可达10米以上。 |  |

**2、第二包 土壤含水率监测仪**

对土壤含水率的监测，以及监测数据的存储和在线传输。应包含监测时所需的配套设备，如信号发射天线、线缆等。

具体需求如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格** | **数量** | **技术参数** | **备注** |
| 1 | 土壤含水率监测仪 | 7米 | 30 | 直径不大于40mm；土壤水分测量精度：±3％；数据采集间隔：1分钟；土壤温度测量精度：±0.5℃。 | 含9个以上传感器。需注明设备供电方式 |

**3、第三包 雨量计**

准确开展降雨量测量，以及监测数据的存储和在线传输。应包含监测时所需的配套设备，如信号发射天线、线缆等。

具体需求如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **技术参数** | **备注** |
| 1 | 雨量计 | 20 | 分辨率：0.2 mm；测量范围：0.1mm～9mm /每分钟 | 需注明供电方式 |
| 2 | 雨量计安装服务 | 20 | 在适宜处安装，如空旷处应采用3米长钢管。 |  |

**4、设备服务需求**

**4.1建立专项服务团队**

1. 应设立项目服务小组，提供属地化服务，第一时间响应、协调处理采购人提出的具体服务需求。
2. 应提供服务小组成员名单、所负职责，项目服务团队成员中必须明确项目总负责人、属地服务联系人或团队，负责日常服务工作。
3. 项目服务团队总负责人不得随意变动，发生变动时，应立即通知采购人。
4. 如采购人对服务团队的任何服务人员不满意并要求更换的，应予更换。

**4.2服务指标要求**

1. 供应商应为本项目提供有经验的项目组成员，且须承诺项目经理未经需求方同意不得更换；在安装结束后，在质保期内根据工作内容应提供相应维修、更换服务。
2. 设备送到买方指定地点（宁夏银川和石嘴山、甘肃张掖、山东南四湖）。