**项目名称：北京林业大学教学科研仪器采购**

**招标编号：BIECC-ZB7860**

**招标文件**

**北京国际工程咨询有限公司**

**2019年12月**

**目 录**

[第一章 投 标 邀 请 2](#_Toc87063333)

[第二章 投标资料表 4](#_Toc87063334)

[第三章 投标人须知 5](#_Toc87063335)

[第四章 合同资料表 24](#_Toc87063336)

[第五章 合同条款 25](#_Toc87063337)

[第六章 合同格式 37](#_Toc87063338)

[第七章 货物需求一览表及技术需求 38](#_Toc87063339)

[第八章 附件 78](#_Toc87063340)

[第九章 评标标准 97](#_Toc87063341)

## 第一章 投 标 邀 请

北京国际工程咨询有限公司受北京林业大学的委托，对北京林业大学教学科研仪器采购项目中所需货物及服务进行国内公开招标。现邀请合格的投标单位参加该项目的投标。

**1.招标货物名称：**北京林业大学教学科研仪器采购项目

**招标编号：**BIECC-ZB7860

**2．购买招标文件时间：**

2019年12月18日至2019年12月25日上午9:00至11:30；下午13:00至16:30（北京时间，法定节假日除外）。

**3．购买招标文件地点：**北京国际工程咨询有限公司（海淀区学院路30号科大天工大厦A座608房间）

**4.**人民币200元/包（电子版标书免费下载地址：<http://www.biecc.com.cn/fushulanmu/biaoshuxiazai>）。本项目分7个包进行招标，投标人在购买招标文件后，如果决定增加（应补齐相应费用）、减少或更改所投包号，务必在购买文件截止时间前书面通知项目招标代理机构，否则投标人将无权对所增加或更改的包号进行投标。投标人在购买招标文件时务必如实完整的填写出售标书记录。若汇款购买招标文件，请按下述我公司相关信息汇款，汇款单上应注明汇款用途，并[请将汇款底单及以下表格发邮件至jowena@163.com](mailto:请将汇款底单及以下表格发邮件至jowena@163.com)，邮件主题统一为：“7860项目购买招标文件汇款底单及信息表”。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 项目编号： |  |
| 包号（分包项目请具体填写所投包号） |  |
| 投标人名称： |  |
| 投标人纳税人识别号： |  |
| 投标人地址： |  |
| 联系人： |  |
| 联系电话： |  |
| 传 真： |  |
| 联系人邮箱： |  |
| 是否需要纸质招标文件 |  |

如汇款后没有将“汇款底单及信息表”发邮件给我公司而造成的投标人信息登记的遗漏，我公司概不负责。汇款购买招标文件如需纸质招标文件，我公司将在收到标书款后以快递的方式将招标文件发出（须加付快递费50.00元人民币）。招标文件售后不退。**注：购买招标文件时不需携带任何资质证明文件5．投标截止时间和地点：**

时间：2020年1月8日上午9:00时前（北京时间）。逾期收到或不符合规定的投标文件恕不接受。

地点：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座六层616会议室。根据委托方要求，如有变化，另行通知。

**6.其他** 投标人应对招标文件中“第七章 货物需及技术需求”每包中所有货物进行投标，不得将每包中的内容拆开投标，否则其投标将被拒绝。投标人可对其中任一包或所有包进行投标。

**采购人：北京林业大学**

地 址：海淀区清华东路35号

联系人：李老师

联系方式：62338379

**招标代理机构：北京国际工程咨询有限公司**

地 址：海淀区学院路30号科大天工大厦A座611房间

开户行：华夏银行北京学院路支行

帐 号：10242000000002546

联系人：张昕昕

电 话：82376700

传 真：82370881

电子邮件：[jowena@163.com](mailto:jowena@163.com)

## 第二章 投标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | **内 容** |
| 1.1 | 业主名称：北京林业大学 |
| 8.1 | 投标语言：中文 |
| 12.1 | 投标货币：人民币 |
| 15.1 | 投标保证金金额：不少于本项目分包预算金额的1.5％ |
| 15.3 | 投标保证金形式：电汇、银行汇票、支票，本项目不接受其他形式的保证金。 |
| 15.6 | 中标服务费为：按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）执行，按中标金额差额定率累进法计算，由中标人支付 |
| 16.1 | 投标有效期：90天 |
| 17.1 | 投标文件份数：一份正本及四份副本（另交电子版标书1份） |
| 18.3 | 投标书递交至：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座五层510会议室。 |
| 18.3 | 招标编号：BIECC-ZB7860 |
| 19.1 | 投标截止期：2020年1月8日上午9:00时前（北京时间） |
| 26.3 | 最低投标价不是中标的唯一条件 |
| **适用于本投标人须知的额外增加的变动：** | |
|  | 针对本项目的质疑，需以书面形式，由法定代表人授权的投标人代表亲自送达招标代理机构，其他形式质疑招标代理机构不予受理。 |

## 

## 第三章 投标人须知

## 一 说 明

### 1.资金来源

“投标资料表”中所述的业主已获得国拨和自筹的资金支持，业主计划将一部分资金用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

### 2．招标采购单位及合格的投标人

2.1招标采购单位：系指采购人及其委托的采购代理机构。本项目的采购人：北京林业大学；本项目的采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司。

2.2 合格的投标人

1. 在中华人民共和国境内合法注册的，具有独立法人资格的，符合国家法律规定，有能力制造相应商品和提供相应服务的制造商或代理商，包括法人、其他组织或者自然人；
2. 投标人须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
3. 只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于买方和招标机构的投标人才能参加投标；
4. 投标人应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其它有关的中国法律和法规。
5. 投标人必须向招标人购买招标文件并登记备案。未经向招标人购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。
6. 本项目不接受联合体投标。
7. 如投标人为中小企业投标，应同时符合以下条件：
8. 符合中小企业划分标准；
9. 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

8）投标人参加此采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。重大违法记录，是指供应商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。供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加本次招标。投标人还应通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询其主体信用记录无失信被执行人、不在重大税收违法案件当事人名单之中、不在政府采购严重违法失信行为记录名单之中，否则本次投标将被拒绝。

9）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，不得同时参加本项目政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

2.3投标人在投标过程中不得向招标采购代理机构或评标委员会行贿或者采取不正当手段，影响其正常决策行为。一经发现，其投标人资格将被取消。

2.4 招标采购代理机构在任何时候发现投标人提交的投标文件内容有下列情形之一时，有权依法追究投标人的责任：

2.4.1 提供虚假的资料；

2.4.2 在实质性方面失实。

2.5 政府采购当事人之间不得相互串通投标。

### 3．采购程序

3.1投标人在规定的时间内将投标文件（包括报价等）提交给采购代理机

构，由评审委员会进行评审，推荐中标候选人。

3.2在签定合同前，采购单位保留对所有投标人进行审查的权利。

3.3因推荐中标人候选人企业实际情况与投标文件所述有出入，采购人有

权拒绝其推荐中标人候选人资格。

### 4．投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，“投标资料表”中所述的招标机构和买方均无义务和责任承担这些费用。

## 二 招标文件

### 5．招标文件构成

5.1 要求提供的货物、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共九章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标资料表

第三章 投标人须知

第四章 合同资料表

第五章 合同条款

第六章 合同格式

第七章 货物需求及技术规格

第八章 附件

第九章 评标标准

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### 6．招标文件的澄清

6.1任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购代理机构。招标采购代理机构对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后七个工作日内以书面形式予以答复，必要时对招标文件进行澄清或修改。

### 7．招标文件的修改

7.1在投标截止期前的任何时候，无论出于何种原因，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

7.2招标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，应当在原公告媒体上发布澄清（更正）公告。澄清或修改不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求的投标截止时间至少15日前以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.3招标文件的澄清或修改为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购代理机构将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

## 三 投标文件的编制

### 8．投标的语言

8.1投标人提交的投标文件以及投标人与招标机构和买方就有关投标的所有来往函电均应使用“投标资料表”中规定的语言书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有“投标资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

### 9．投标文件构成

9.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分：

附件1——投标书（格式）

附件2——投标一览表（格式）

附件3——投标分项报价表（格式）

附件4——技术规格偏离表（格式）

附件5——商务条款偏离表（格式）

附件6——资格证明文件

6-1法人或其他组织的营业执照等证明文件复印件并须加盖本单位公章（事业单位投标提供事业单位法人证书复印件加盖公章、非企业专业服务机构投标提供执业许可证复印件加盖公章、自然人投标提供身份证复印件并签名）

6-2 纳税证明

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的纳税（增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关开具的证明）复印件并加盖本单位公章。依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税]

6-3 法定代表人授权书（格式）

6-4 投标人的资格声明（格式）

6-5投标人的财务状况报告：会计师事务所出具的2018年年度财务审计报告或银行出具的资信证明

6-6 社会保障资金缴纳记录

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件并加盖公章。不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金]

6-7具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

6-8投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明；在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询记录截图（须加盖本单位公章。此信用信息查询记录截图的截止时间不能早于本项目投标截止时间前五个日历日）。对列入失信被执行人、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，将被拒绝其参与本次政府采购活动。

6-9投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明及信用截图。

6-10 招标文件要求的其他资格证明文件

附件7——投标人需要提供的业绩证明文件

附件8——售后服务承诺书（格式及内容自拟）

附件9——中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函

附件10——技术应答文件

附件11——其他

### 10．投标书

10.1投标人应完整地填写招标文件中提供的投标书、投标一览表和投标分项报价表等所有文件。

### 11．投标报价

11.1投标报价：**本项目要求投标人必须以人民币形式报出所投标产品到用户现场（北京林业大学）的全部费用。**如果投标产品为进口产品且设备单价金额超过5万元（含）人民币，且能够办理免税，投标报价可报免税价（注：进口免税价格不含海关根据政策不批准免税所发生的海关税费）。进口产品报价应包含以下所有费用：

1.货款：包括主要设备及其他一切辅助设备、备品备件等；  
2.安装、培训;

3.进口代理等费用。进口外贸代理公司由北京林业大学指定，进口代理费按下表所列比例并按差额递减的方法计算。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 进口合同货款金额 | 最低代理费 | 5万美元以下 | 5-10万美元 | 10万美元以上 |
| 代理进口服务费(按百分比比例报价) | 800元  (人民币) | 1.0% | 0.8% | 0.6% |

4.办理进口环节所发生的费用（如银行费用、报关费、仓储费、送货费、商检费等一切杂费）按照实际发生额结算。

11.2投标人应在投标分项报价表上标明本合同拟提供货物的单价和总价。

11.3 投标人根据本须知第10.2条的规定将投标价分成几部分，只是为了方便招标机构和买方对投标文件进行比较，并不限制买方以上述任何条件订立合同的权力。

11.4投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，依据本须知第20.3条规定，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。

11.5每个投标人只能有一个投标方案和报价，否则投标将被拒绝。

11.6对原产于美国的产品，进口时在正常科教免税之外，中国政府加征的特殊关税由中标人承担。

### 12．投标货币

12.1 投标人需用人民币作为投标报价。

### 13．证明投标人合格和资格的文件

13.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

* 1. 投标人应提交证明其合格性的文件，投标人应符合本须知第2条对合

格投标人的要求。

* 1. 投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应使招标机

构和买方满意。

1. 如果投标人按照合同提供的货物不是投标人自己制造的，投标人应得到货物制造商同意其在本次投标中提供该货物的正式授权（国产产品除外）；
2. 投标人已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力；
3. 投标人的业绩及投标货物的生产能力；
4. 其他内容。

### 14．证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 投标人应提交证明文件证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

14.2 证明货物和服务满足招标文件的要求的文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

1. 货物主要技术指标和性能的详细说明。
2. 所提供货物的售后服务方案及售后服务承诺。
3. 货物从买方开始使用至质量保证期结束内正常连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。
4. 对照招标文件技术规格,逐条说明所提供货物和服务已对买方的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

### 15．投标保证金

15.1 投标人应提交“投标资料表”规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

15.2投标保证金是为了保护招标机构和买方免遭因投标人的行为而蒙受损失。招标机构和买方在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第**15.7**条的规定没收投标人的投标保证金。

15.3 投标保证金应用投标货币，并采用下列任何一种形式：**电汇、银行汇票、支票。**

15.4 凡没有根据本须知第15.1和15.3条的规定随附投标保证金的投标，应按本须知第**25条**的规定视为非响应性投标予以拒绝。

15.5 未中标的投标人的投标保证金，将于中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还投标人。

15.6 中标人的投标保证金，在中标人按本须知第32条规定签订合同并扣除中标服务费后**，**剩余部分退还中标人。

15.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

（1）投标人在投标截止期后撤销其投标的；

（2）投标人在投标文件中提供虚假材料的；

（3）中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（5）拒绝履行合同义务的。

### 16．投标有效期

16.1 根据本须知第19条规定，投标应在规定的开标日后的“投标资料表”中所述时期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。

16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标机构可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第15条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

### 17．投标文件的式样和签署

17.1 投标人应准备一份投标文件正本和“投标资料表”中规定数目的副本及电子版投标文件一份，每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。

17.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人或经正式授权并对投标人有约束力的代表在投标文件上签字。授权代表须将以书面形式出具的授权书附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。

17.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在旁边签字才有效。

## 四 投标文件的递交

### 18．投标文件的密封和标记

18.1 为方便开标唱标，投标人应将投标一览表和投标保证金单独密封提交，并在信封上注明“投标一览表”、“投标保证金”字样。

18.2 投标人应将投标文件正本和副本分开单独封装，且标明“正本”“副本”字样。

18.3内外封装均应：

1. 清楚标明递交至“投标资料表”中指明的地址。
2. 注明项目名称、招标编号和**“在2020年1月8日上午9：00 时(北京时间)**之前不得启封”的字样。

18.4 内外封装均应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

18.5 如果外封装未按本须知第18.3条要求加写标记和密封，招标机构对误投或过早启封概不负责。

### 19．投标截止期

19.1 招标机构收到投标文件的时间不迟于“投标资料表”中规定的截止日期和时间。

19.2 招标机构可因修改招标文件而自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标机构、买方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期。

### 20．迟交的投标文件

20.1 招标机构将拒绝并原封退回在本须知第19条规定的截止期后收到的任何投标文件。

### 21．投标文件的修改与撤回

21．1投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但招标机构必须在规定的投标截止期之前，收到修改或撤回的书面通知。

21.2投标人的修改或撤回通知应按本须知第18条规定编制、密封、标记和发送。

21.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

21.4 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知第15.7条的规定被没收。

## 五 开标和评标

### 22．开标

22.1招标采购单位应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和招标公告或投标邀请书预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知招标代理机构，并承诺默认开标结果。

22.2开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认

无误后，由招标采购单位当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

22.3 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照本须知第20.2条递

交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封和读出的投标文件将原封退回给投标人。

22.4招标机构将做开标记录，由投标人代表签字确认。

### 23．投标文件的澄清

23.1在评标期间，评标委员会有权以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清。投标人澄清应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

23.2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，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

23.3投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(一)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;

(二)大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

(三)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;

(四)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。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### 24．评标委员会

24.1招标机构根据项目的要求组织评标委员会进行评审,评标委员会由技术专家、买方代表组成。评标委员会负责整个项目的评标工作。

### 25. 投标文件的初审

25.1投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查。资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由招标采购代理机构在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。合格投标人不足3家的，不得评标。符合性检查是指评标委员会依据招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

25.2如投标文件存在算术错误，将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

25.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

* 1. 在详细评标之前，根据本须知第25.1条的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于合格的投标人、资质证明文件、投标有效期、投标保证金、适用法律、税及关税、付款条件、关键的技术指标等内容的偏离将被认为是实质上的偏离。招标机构决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。

25.5实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤消不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。如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

1. 投标人未提交投标保证金或金额不足；
2. 超出预算金额的；
3. 超出经营范围投标的；
4. 不满足招标文件对合格投标人要求的；
5. 资格证明文件不全及不符合的资格证明文件有关要求的；
6. 投标文件无法人代表签字，或签字无法人代表有效委托书的；
7. 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
8. 投标有效期不足的；
9. 不满足技术规格书中主要参数的；
10. 投标人串通投标的；
11. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其它实质性要求的。

25.6有下列情形之一的，属于投标人串通投标：  
（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。

### 26．投标的评价

26.1 评标委员会将按照本须知第25条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行评价和比较。对投标文件的评价采用综合评分法。具体评标标准见本文件第九章的规定。

26.2评标委员会在评标时，除考虑投标人的报价之外，还要考虑以下因素：

1. 投标产品的技术性能；
2. 质量保证期、售后服务能力及售后服务承诺；
3. 投标文件承诺的交货期；
4. 投标人的财务状况及资信状况；
5. 投标人业绩及类似项目的执行情况；
6. 评标委员会认为的其它因素。

26.3 最低投标价不是中标唯一条件。

26.4提供相同品牌产品且通过初审的不同投标人参加同一包号投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，招标文件第八章确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

26.5评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标采购单位发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

### 27．与招标机构和买方的接触

27.1除本须知第23条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，投标人不得就与其投标有关的事项与招标机构和买方接触。

27.2投标人试图对评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被拒绝。

### 28. 质疑

28.1 供应商认为招标文件、招标过程、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**向采购代理机构（具体联系方式见本招标文件第五章）**提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

28.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

28.1.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

28.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

28.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

28.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当由法定代表人（主要负责人）或者其授权代表签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，其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，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

28.4 质疑函应当包括下列内容（请按后附“质疑函范本”格式提交）：

（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。

28.5 采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对评标过程、中标结果提出质疑的，采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

28.6 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活

动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标

文件后重新开展招标活动。

（2）对招标过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可

以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中

标供应商；否则应当重新开展招标活动。

28.7 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

## 六 授予合同

### 29．合同授予标准

29.1除第29条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并有履行合同能力的综合评价最高的投标人。

29.2 中标人放弃合同、因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人有权重新进行公开招标。

29.3 采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

29.4 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

29.4.1 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

29.4.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

29.4.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

29.4.4 因重大变故，采购任务取消的。

29.5 废标后，招标采购单位应将废标理由通知所有投标人。

29.6 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。

29.7招标采购单位在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。终止招标的，招标采购单位应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标采购单位应当在终止采购活动后5个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

### 30．授标时更改采购货物数量的权力

30.1招标机构和买方在授予合同时有权在“投标资料表”规定的幅度内对“货物需求一览表”中规定的货物数量和服务予以增加，但不得对单价或其它的条款和条件做任何改变。

**31.确定中标人：**

31.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人应当自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。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分得分高的投标人为中标人；技术部分得分相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

31.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以与排位和中标人并列的中标候选人签订政府采购合同，如无排位并列的中标候选人，采购人可以和排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。采购人亦有权重新开展政府采购活动。

31.3 采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

### 32．中标通知书

32.1中标人确定后，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

32.2中标通知书是合同的一个组成部分。

### 33．签订合同

33.1中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

## 第四章 合同资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | **内 容** |
| 1 | 项目：北京林业大学教学科研仪器采购项目 |
| 2 | 交货期：根据本招标文件“第七章 货物需求及技术需求”的有关规定 |
| 3 | 付款方法和条件：如下 |
| 4 | 误期赔偿费：如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑终止合同。 |

付款方法和条件：

本合同项下付款需按下列方式进行：

内贸合同：货到验收合格后付全款。

外贸合同：按外贸合同约定执行。

**第五章 合同条款**

中 标 合 同

项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购人（甲方）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

中标人（乙方）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(甲方)在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(项目名称)项目中所需\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(货物名称)经北京林业大学以\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_号（项目编号）招标文件在国内进行公开招标。经评标委员会评定，确定\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(乙方)为中标人。甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

* + 1. 定义

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的，双方另行签署的其他文件（包括但不限于本合同的附件）中，下述词语均依如下定义进行解释：

* 1. “项目”指\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。
  2. “合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件。
  3. “附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。
  4. “合同货物”指合同货物清单（附件一）（同投标文件中投标货物数量、价格表，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。
  5. “服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支持、保修期外的维护以及其他类似的义务。
  6. “检验”指甲方收货后，按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。
  7. “验收证书”指检验完成后由合同双方签署的最终验收确认书。
  8. “技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和／或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。
  9. “保修期”指自验收证书签署之日起，乙方以自担费用方式保证合同货物正常运行的时期。
  10. “第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。
  11. “法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条（公）约的有关规定。
  12. “招标文件”指北京林业大学发布的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目(项目名称) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_号（项目编号）招标文件。
  13. “投标文件”指乙方按照北京林业大学\_\_\_\_\_\_ 号（项目编号）招标文件的要求编制和投递，并最终被接受的投标文件。
  14. 合同标的

甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售附件一、合同货物清单（同投标文件中投标货物数量、价格表）中所列货物及相关服务。

* + 1. 合同价格

1. 合同总金额为人民币 元（大写： 元）。
2. 本合同价格为包含了购买货物及其相关服务的费用和所需缴纳的所有税费,并包含了货物发运到指定地点所需的一切费用。
3. 合同货物详细目录及销售价格见附件一、合同货物清单（同投标文件中投标货物数量、价格表）。

三、支付和结算方式

1. 双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。
2. 双方的帐户名称、开户银行及帐号以本合同提供的为准。
3. 付款方式：

内贸合同：货到验收合格后付全款。

外贸合同：按外贸合同约定执行。

1. 乙方在收到甲方付款的同时，应向甲方开具相应金额的商业发票。
2. 如乙方根据本合同规定有责任向甲方支付违约金或其它赔偿时，甲方在书面通知乙方后,有权从上述付款中扣除该等款项。

四、 交货

1. 交货方式：现场交货：
   * 1. 乙方负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。
     2. 乙方应办理合同货物从出厂至运抵交货地点这一段的保险，保险应按照发票金额的110％办理“一切险”。
     3. 货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，经甲方核对无误，双方签署收货单后为交货完毕。收货单一式两份，甲方和乙方各执一份。交货完毕货物所有权发生转移，此前货物毁坏的风险由乙方承担。
     4. 所有货物运抵现场的日期为交货日期。
     5. 乙方应在交货日七日前，向甲方提供交货计划（内容包括：合同号、货物名称、数量、价格、箱数、型号规格、重量和体积、拟发运的时间及其他必要的说明），并于发运的同时通知甲方。
     6. 乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。 否则乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。
     7. 其他约定事项 。
2. 交货日期 年 月 日。
3. 运输方式 。
4. 交货（安装、调试、服务）地点 。

五、包装和标记

1. 乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。
2. 若合同货物采用集装箱装运的，乙方应在每件包装箱相对的二个侧面上，用不褪色的油漆以醒目的中文做出以下标记：

收货单位

货物名称

箱号/件号

毛重（千克）

尺寸（长×宽×高，以厘米计）

发货单位

发货单位详细地址

乙方应根据合同货物的不同特性和装卸运输上的不同要求，在包装箱相对的二个侧面上用中文标记“勿倒置”、“小心轻放”、“防潮”等标志和“重心”等装卸搬运时适用的通用图案，以利于装卸和搬运。

1. 下列资料包装在合同货物的包装箱中：
2. 装箱单
3. 合同货物数量和质量合格证书、保修证书
4. 产品使用说明书及其它必要的技术资料
5. 凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。
   * 1. 质量标准和检验
6. 乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的， 是用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求。
7. 乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目招标文件中《投标货物清单、技术要求和供货》部分中的规定及投标文件中《投标货物技术规范偏离表》(如果被采购人接受) 相一致，若无相应技术规范，合同货物质量应符合中华人民共和国部颁标准及相应的技术规范要求。
8. 除招标文件另有规定或乙方已在投标文件中载明并为甲方所接受，乙方不得将合同转包或分包给其他供应商履行,但合同的主体或关键性工作必须由乙方亲自完成。
9. 乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。
10. 乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。
11. 甲方对合同货物的数量、规格和质量的检验，应依据本项目招标文件中的有关规定进行。采用现场交货方式的，检验在交货地点进行。开箱检验的时间不迟于交货日期后三十日。
12. 开箱检验时双方应派员参加，并签署验收证书，以此作为双方确定责任的依据。乙方应在收到甲方的验货通知后三日内到现场参加开箱检验，否则乙方应承认甲方的检验结果。
13. 若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。补足或更换的货物应在签署货损证明之日起十日内运达甲方指定地点，相关费用由乙方承担。
14. 乙方保证向甲方提供的技术资料是清晰的、正确的、完整的。甲方在清点乙方提供的技术资料时如发现缺失，乙方应在接到甲方通知后七日内予以补足。
15. 在双方签署验收证书后三十日内，如果甲方发现货物内在的、非显而易见的损坏，或者货物的质量与合同规定不符，或者在货物质量保证期内证实货物是有缺陷的（包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等），甲方有权要求乙方免费更换有缺陷的货物或部件。甲方应在发现该情况之日起三日内以书面形式通知乙方，乙方应在收到甲方通知后十日内免费更换有缺陷的货物或部件，相关费用由乙方承担。
    * 1. 培训
16. 乙方承诺按照以下规定为甲方提供技术培训。
17. 培训时间：从 年 月 日至 年 月 日，共日；
18. 培训地点：
19. 参加人员和人数：
20. 培训标准和要求：
21. 乙方不向甲方收取任何费用。

七、 技术服务和保修责任

1. 乙方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起（ ）个月。若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。
2. 乙方承诺在合同货物的质量保修期内免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务，提供此项服务的时间是：每周( 　 )天\*( 　 )小时（工作时间）。
3. 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后（ 　 ）小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后（ 　 ）小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。
4. 如乙方在接到甲方维修通知后（ 　 ）小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。
5. 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后（ 　 ）小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。
6. 如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方可以提供更换或修理服务，由此引起的费用由甲方负担。
7. 如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责修理或更换有缺陷和损坏的货物硬件或软件，使合同货物运行指标和技术性能达到合同规定,由此引起的全部费用由乙方承担。
8. 在合同货物保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物，而造成本合同货物不得不停止运行，货物保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。
9. 在合同货物保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供货物的维修服务，甲方应按乙方提供的优惠价格向乙方支付相关费用， 乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物和相关配件的价格向甲方提供备品备件。
10. 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知后立即提供电话支持、远程支持并在(　 )小时内到达现场，迅速排除货物故障。
11. 乙方保证，乙方依据本合同提供的货物及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

八、违约责任

1. 如果乙方未按照合同规定的要求交付合同货物和提供服务；或乙方在收到甲方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后十日内或在乙方签署货损证明后十日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求；或乙方未能履行合同规定的任何其他义务时，甲方有权向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：
2. 在甲方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给甲方造成的一切损失。
3. 在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物或／和修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的一切费用和风险。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。
4. 根据货物低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失，经双方商定降低货物的价格或赔偿甲方所遭受的损失。
5. 乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将甲方所退货物的全部价款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及甲方为保护货物所支出的其它必要费用。
6. 甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。
7. 如果乙方在收到甲方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。
8. 延期交货的违约责任
9. 如乙方未按合同规定的交货日期向甲方交货时，则每逾期一周，乙方应按逾期交货货物价款总值的百分之（ ）计算，向甲方支付逾期交货违约金，但不超过合同总金额的百分之（ ）。乙方支付逾期交货违约金并不免除乙方交货的责任。
10. 如乙方在合同规定的交货日期后（ ）天内仍未能交货，则视为乙方不能交货，甲方有权解除合同，乙方除退还已收取的货款外，还应向甲方偿付全部货款百分之（十）的违约金。
11. 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

九、 不可抗力

1. 不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他事件。
2. 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。
3. 发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。
4. 合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

十、 联系方式

1. 合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、传真或特快专递方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达。
2. 合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应发至以下通讯地址，付款或收款应使用以下帐号，一方变更通讯地址或帐号，应自变更之日起三个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。

甲方：北京林业大学 联系人：

地址：海淀区清华东路35号邮编：

电话： 传真：

开户银行及帐号：

乙方： 联系人：

地址： 邮编：

电话： 传真：

开户银行及帐号：

1. 上述发出通知、回复的费用由发出一方承担。

十一、 保密条款

1. 任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。
2. 除非法律、法规另有规定或得到本合同另一方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

十二、 合同的解释和法律适用

1. 任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则,依照本合同签订时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。
2. 本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。
3. 对本合同的任何解释均应以书面作出。
4. 本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

十三、 合同的终止

1. 本合同因下列原因而终止：
2. 本合同正常履行完毕；
3. 投标人未按合同规定，转包或分包的；
4. 投标人没按标书要求使用原材料的；
5. 合同双方协议终止本合同的履行；
6. 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
7. 任何一方行使解除权，解除本合同。
8. 对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十四、 权利的保留

1. 任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其他权利或追究其他责任的放弃。
2. 如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。
3. 在本合同履行期间，因中国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意合作尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

十五、 争议的解决

1. 合同双方应通过友好协商解决因解释﹑执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，则双方同意在甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。
2. 在诉讼期间，除了必须在诉讼过程中进行解决的那部分问题外，合同其余部分应继续履行。

十六、 合同的补充、修改和变更

1. 如果甲方需追加与本合同相同的标的，在不改变合同其他条款的前提下，乙方可与甲方签订补充合同,但所有补充合同的金额不得超过本合同的百分之十。
2. 对本合同的补充必须以书面形式进行。
3. 双方签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

十七、 合同的生效

1. 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

十八、 其它约定事项

1. 本合同未尽事宜，按照本招标文件的有关规定、中标人的中标文件及其澄清、说明或者补正文件执行。
2. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。
3. 一方当事人未经另一方书面同意，不得将其在合同项下的权利和义务全部或部分转让给第三人。
4. 本合同一式四份，甲方三份，乙方一份。

甲方：北京林业大学乙方：

委托代理人： 委托代理人：

签字日期： 签字日期：

## 第六章 合同格式

本合同于年月日由中华人民共和国的（*买方名称*）（以下简称“买方”）为一方和（*卖方国家和城市*）的（*卖方名称*）（以下简称“卖方”）为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务，即（*货物和服务简介*）而公开投标，并接受了卖方以总金额（*币种、用文字和数字表示的合同价*）（以下简称“合同价”）提供上述货物和服务的投标。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和述语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释；
3. 合同条款
4. 合同条款资料表
5. 合同条款附件

附件1-供货范围及分项价格表

附件2-技术规格

附件3-交货批次及交货时间

附件4-服务承诺

1. 中标通知书
2. 考虑到买方将按照本合同向卖方支付，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。
3. 考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期根据各自的法律签署本协议。

买方代表姓名：卖方代表姓名：

买方代表签字：卖方代表签字：

买方名称（盖章）卖方名称（盖章）

**第七章 货物需求及技术需求**

**注： 投标人应对本章每包中的所有货物进行投标，不得将其中的内容拆开投标，否则其投标将被拒绝。**

**01包：本包预算金额：46.02万元 本包中任一条“\*”不满足，其投标将被拒绝。**

**一、技术需求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **参数 （技术指标）** | **是否接受进口** |
| 1 | 超低温冰箱  **（核心产品）** | 1 | 温度控制范围：-50℃～-86℃（每档0.1℃，环境温度10℃～30℃）；制冷性能：-86℃；温度波动：±3℃； 外形尺寸（W×D×H)：1030×875×1990mm；内箱尺寸（W×D×H)：770×600×1280mm 产品重量：约300kg；有效容积：603L；搁板：不锈钢板，高度可调节；W464\*D535mm，最大承重：50kg/每层；压缩机：进口压缩机，全封闭型；输出功率：1100W×2个；制冷剂：R508环保型保温：环戊烷一体发泡，减少冷量泄露，保温层厚度应不小于120mm；耗电量：日耗电量不超过15.5kwh；噪音值：低于50dB；外门锁扣：带有锁孔，可追加使用普通挂锁，更安全；报警：高/低温报警，断电报警，过滤网报警，电池电量报警等；远程报警接点：容许最大电流：DC30V,2A；标准配置：1套钥匙，白钢搁架3层，除霜铲1个。 | 是 |
|
|
| 2 | 超净工作台 | 1 | 1.1 超净工作台外部尺寸≥（L×D×H）1440mm×660mm×1770mm； 超净工作台内部尺寸≥（L×D×H）1340mm ×560mm×545mm； 额定功率：600 W； 超净工作台气流流速：0.3～0.5m/s； 超净工作台紫外灯功率：30W； 超净工作台日光灯功率：28W； 前窗玻璃开口\*大高度：490mm； 超净工作台工作台到地面高度：750mm； 噪音≤65dB(A)； 1.2超净工作台产品安全性：菌落数≤0.5CFU/30min；  1.3超净工作台过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径0.3μm颗粒过滤效率为99.999%； 1.4工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）正压环绕设计工作区内，保护产品； 1.5 超净工作台可在洁净台顶部更换、维修风机及过滤器。 1.6箱体部分采用1.2mm厚的冷轧钢板且表面静电喷涂，增强了结构强度，整个装置更加稳重； 1.7超净工作台工作区台面为不锈钢材质，美观耐腐蚀； 1.8超净工作台控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：通过光柱多少显示风机的风速； 1.9超净工作台洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗，通过手动控制，可以在行程范围内的任意高度停止； 1.10 照明：≥350lx。 1.11超净工作台底脚顶丝、洁净台万向轮的设计，洁净台可通过万向轮移动且可以通过调节底脚顶丝固定调平。 1.12紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员。 | 否 |
|
|
| 3 | 灭菌锅 | 2 | 容积 80L 电源 220V 功率 3.5KW 灭菌室尺寸 Φ370×350 毛重 120kg 体积(mm) 660×780×1330 配 置： 蒸汽内排 有效容积： 80L 外观特征：全不锈钢 | 否 |
|
|
| 4 | PCR仪 | 1 | 1.1 工作温度：15-31℃  1.2 工作和存储湿度：20-80%  1.3 工作电源：100–240 VAC (±10%), 50–60HZ.  1.4 具有高分辨率超大彩色液晶显示屏，实验过程中实时显示温控及运行状态  1.5 用户可设置休眠模式使其更节电  1.6 标准反应模板：96-well × 0.2 ml 反应板或96个0.2ml PCR管  1.7 最大升降温速率可达4℃/秒  1.8 温度梯度：一次可同时运行8个不同温度梯度  1.9 模块温度范围：4-100℃，温度梯度范围：30 - 100℃  1.10仪器自身可存储不少于500个用户程序  1.11接口：不少于1个USB | 是 |
|
|
| 5 | 离心机 | 1 | 最大相对离心速度21.130 x g 最高转速15.000 rpm 加速时间15 s 减速时间16 s 温度-10 °C 至 +40 °C 周期时间30 s 至 9h，可连续离心 噪音水平<54 dB(A) 尺寸 （长×宽×高）290 x 480 x 260 mm 重量（不含转子）21 kg 功率≌大350 W | 是 |
|
|
| 6 | 4℃离心机 | 1 | 2.1 最高转速：14800rpm，最大离心力：21000g  2.2\* 离心机主机可选配的固定角转子最大离心容量：10x5ml  2.3\*. 超轻型转头设计，达到21,000 g 只需12 秒；  2.4 运行时间控制：1-99分钟，1分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式  2.5. 人机工程设计的转头盖闭合/ 开启只需轻轻一按；  2.6\* 具备透明转头盖，不开转子盖即可观察离心结果  2.6 温控范围：-9度-40度。  2.7 根据需要设置rpm/rcf值并相互转换  2.8 特设瞬时离心按键  2.9 免维护无碳刷变频电机  2.10 可选转头种类多，可以升级36×0.5 mL 转头带螺旋盖，10×5 mL 转头带 ClickSeal防生物污染密封盖，PCR 8×8 联管转头带螺旋盖  2.11 具备第三方认证的气密转子认证  2.12 离心机上具备专用的转子扳手插孔，可将转子扳手插到离心机上，防止丢失。  配置:   1. 冷冻台式离心机主机一台，含24x1.5/2.0ml固定角转子 | 是 |
|
|
| 7 | 冰箱 | 2 | 产品类别 对开门 总容积 576L 冷藏室容积 373L 冷冻室容积 203L 温控方式 电脑温控 制冷方式 风冷 制冷能力 12kg/24h 气候类型 SN-N-ST-T 能效等级 2级 显示屏 LED显示屏 额定耗电量 1.18度/天 噪声值 42db 制冷剂 R600a 压缩机 变频 电源性能 220V/50Hz外形设计 面板材质：PPM 外形尺寸 695×908×1790mm 产品重量 108kg 按键方式 触摸 其他特点 10个搁物架，2个冷冻抽屉，2个果蔬盒，8个瓶座 其他功能 童锁 | 否 |
|
|
| 8 | 凝胶成像仪 | 1 | 芯片尺寸：1/2.5（inch） 分辨率：2592 x 1944 (503万) 像素尺：2.2 x 2.2 um 曝光时间：0-500ms 像素密度：16bit 镜头：8-48 mm, F1.2，电动三可变镜头 滤光镜:590 nm；选配：535/605/699 nm 透射白光 白光板200 x 300 mm, 折迭式, 可调光；选配（白光转换板） 透射紫外台:302 nm, 210 x 210 mm； 选配：254/302/365 nm，单波/双波任选；标配210x210mm，另有210x260, 250x260 mm多种尺寸可选；可选择有无亮度调节 反射白光:LED 软件:内置SageCapture摄软件WxDxH：370x400x745 mm 透射蓝光台：选配（120 x 120 mm, 移动式，亮度可调） UV观察窗：带UV观察窗 切胶口：左右各一 反射三色荧光（RGB） 滤光轮：可选配2位滤光轮 反射紫外：选配（ 254 nm/ 302 nm/365 nm 单波） | 否 |
|
|
| 9 | PH计 | 1 | 仪器级别：0.01级 1、测量范围： pH：(0.00～14.00)pH mV：(-1999～1999)mV；mV（自动±极性显示） 2、分辨率： pH：0.01pH mV：1mV 3、基本误差： pH：±0.01pH±1个字 mV：±0.1%FS 4、输入阻抗：不小于1×1012Ω 5、稳定性：（±0.01pH±1个字）/3h 6、温度补偿范围：手动(0.0～60.0)℃ 7、电源：AC (220±22)V，(50±l )Hz 8、外形尺寸（mm）：210×320×90 9、仪器重量：2 kg | 否 |
|
|
| 10 | 磁力搅拌器 | 1 | 搅拌点位数目 1 最大搅拌量 (H2O) 5L 电机输出功率 1.5W 转速控制 刻度 0-6 速度范围 100-1500rpm 加热输出功率 250W 加热温度范围 50-500°C 加热温度控制 LED 加热速度 2.5K/min 固定安全温度回路 550°C 工作盘材质 陶瓷 工作盘外形尺寸 100x100mm 外形尺寸 150x105x260mm 重量 3kg 允许环境温度 5-40°C 允许相对湿度 80% DIN EN 60529 保护方式 IP 21 电压 230 / 120 / 100 V 频率 50/60 Hz 仪器输入功率 270 W | 是 |
|
|
| 11 | 分析天平 | 1 | 读数精度 0.1mg 秤盘尺寸Φ80mm 外型尺寸350mm×210mm×346mm 净重6.8kg 电源/功率220V/50Hz±1Hz 110V/60Hz/12W 称量范围0-220g | 否 |
|
|
| 12 | 微量核酸蛋白浓度测定仪 | 1 | 可提供190~840nm的全光谱检测，且不需要暖机，开机后立即使用。  检测时选择不同检测模式，可以得到快速的结果： ● Nucleic Acid – 吸收光谱、230nm, 260nm, 280nm吸收值（换算成10mm光径吸收值）、260/280 ratio、260/230 ratio及核酸浓度。 ● UV-Vis – 190~840nm间所有波长的吸收值及光谱（以1mm光径吸收值呈现）。 ● A280蛋白质定量法 – 280nm吸收值（换算成10mm光径吸收值）、260/280 ratio及蛋白质浓度。仅适用于纯化后的蛋白质，须具有已知的质量消光系数（mass extinction coefficient）方可计算。 ● BCA、Bradford及Lowry – 依不同呈色剂提供不同波长吸收值结果，自动画出标准曲线并计算R square，待测蛋白质浓度。 检测孔测量时: 1、波长范围: 190-840nm； 2、波长精度: 1nm； 3、分辨率: <1.8 nm （FWHM at Hg 253.7 nm）；  4、其它: 1mm光程长度（可自动调整到0.05mm）； 5、检测下限：2ng/μl（dsDNA）； 6、检测上限：15000ng/μl（dsDNA）； 7、吸光率精确度：0.002 absorbance （1mm光程）； 8、吸光率准确性：2%（at 0.76 at 257 nm）；9、吸光率范围：0.02-300 （相当于10mm光程）；  10、核酸检测周期：< 5s； 11、体积：14cm×20cm。 比色杯测量时： 1、光柱高度：8.5 mm； 2、控温精确，37 ± 0.5 °C； 3、搅拌速度: 150 – 850 rpm; 4、四种光径可供选择，分别为1，2，5，10mm； 5、吸光率范围：0.002 – 1.5； 6、检测下限：0.4 ng/μl （dsDNA）； 7、检测上限：750 ng/μl （dsDNA）； 8、检测时间：< 3 s； 9、重量：2.1 kg. | 是 |
|
|
| 13 | 烘干箱 | 1 | 控温范围 ：室温+10-200℃ 工作室尺寸 ：450\*550\*550mm | 否 |
|
|
| 14 | 水浴锅 | 1 | 电源：220V 50HZ  加热功率：900W 控温范围:RT-100℃  水温波动:≤0.5℃ 控温精度:≤1℃  工作容积 每孔:14cm×12cm×12cm 注：需要三个孔 | 否 |
|
|
| 15 | 电泳仪 | 1 | 并联输出：4组 输出范围（显示分辨率）：2-300V(1V) 5-2000mA (2mA) 300W 外形尺寸（W×D×H）：315×290×128mm 重量：约5Kg | 否 |
|
|
| 16 | 分光光度计 | 1 | 比例双光束紫外可见分光光度计； 单色器：Czerny-Turner； 光栅：全息平面光栅； 检测器：进口硅光二级管； 测量光程：10mm； 光谱带宽：2nm； 波长范围：190－1100nm； 波长准确度：±0.8nm； 波长重复性：±0.2nm； 杂散光：0.05％T； 光度方式：透光率、吸光度、能量； 吸光度范围：-3~3Abs； 光度准确度：0.003Abs 0.3％T； 光度重复性：0.001Abs 0.1％T； 噪声：±0.0005Abs； 基线平直度：±0.002A； 光源：卤素钨灯/氘灯； 扫描速度：可调； 漂移：0.0005A/h； 池支架：标配单吸收池架（六联池可选）； 控制方式：双模式控制（5.7英寸LCD液晶显示本机控制或计算机控制）； 电源：220V/50HZ； 随机包含：主机，波长自检用钬玻璃，用户使用说明书，电源线和1个10mm石英比色皿； 外形尺寸：500×475×245（mm）； 重量：22公斤； | 否 |
|
|
| 17 | 天平 | 1 | 称重范围：0-100g 读数精度：10mg 秤盘尺寸：Φ90mm/Φ120mm 输出接口：RS232C 外型尺寸：250x180x65(mm) 净重：2kg 电源：220V/50Hz | 否 |
|
|
| 18 | 摇床 | 1 | 振荡频率:40-300转/分 振幅:26mm 容量:500ml\*8 或者250ml\*12 （三角瓶） 或弹簧网架 托盘尺寸（mm）:410\*310 定时范围:0-999分钟 恒温范围:室温 5℃~60℃ 恒温精度:0.1℃ 温度均匀度:±0.5℃ 数显方式：LED 输入功率：300W 外形尺寸（mm）：600\*500\*490 重量：38kg 电源：220V 50Hz 照明：8W | 否 |
|
|
| 19 | 恒温培养箱 | 1 | 加热方式： 电热膜 电源电压： 220V 50HZ 控温范围： RT+5～65℃ 温度分辨率： 0.1℃ 工作环境温度： ﹢5～35℃ 控温精度：0.1℃ 输入功率：380W 内胆尺寸:500×400×400 外型尺寸：780×530×560 载物托架(标配)：3块 定时范围：1～9999min | 否 |
|
|
| 20 | 恒温培养箱 | 1 | 电源电压：AC220V 50HZ 控温范围：RT+5~65℃ 恒温波动度：±0.5℃ 温度分辨率：0.1℃ 输入功率：550W 内胆尺寸:500×500×650 外型尺寸：630×605×935 公称容积：160L 载物托架(标配)：2块 定时范围：1～9999min | 否 |
|
|
| 21 | 光照培养箱 | 1 | 1.容积：350L 2.温度(℃)控制范围:0－50℃(长时间使用温度控制在8-50℃) 波动度: ≤±1.0℃ 偏 差:≤±1.5℃  不均匀度:≤±1.5℃  3.光照度( LX ) 额定光照度: 22000LX 相对光照度控制范围:五级(20%、40%、60%、80%、H1%额定光照度) 4.尺寸 外形尺寸：535\*535\*1140 内胆尺寸：674\*595\*1800 5 .升温时间: 0℃升至40℃≤80分钟 6 .降温时间: 40℃降至10℃≤120分钟 7 .工作时间：周期范围: 1－30，白天、黑夜时间设置范围: 0－24小时 8.工作环境:温度4－30℃，湿度85%RH以下，无腐蚀性气体 9.压缩机动延时间保护时间: 3分钟 10.工作方式: 连续运行(压缩机间歇工作) 11.噪 音: ≤70db 12 .电源要求: 220V(范围187V－246V)、50HZ | 否 |
|
|
| 22 | 光照培养箱 | 1 | 容量：350L 外形尺寸：600\*600\*2030  内胆尺寸：500\*460\*1430 参数： 1． 控温范围：0～50℃ 2． 温度波动度：±1℃ 3． 温度偏差：±1℃ 4． 温度不均匀度：≤1℃ 5. 光照强度及控温：箱体内顶置垂直LED冷光源多层光照,每层（E档0-30000LUX）。 6. 调光方式：箱体内顶置(LED)4层光源光照，每层隔板下整块LED植物光光照板，每块光板由280颗植物光贴片组成，每层隔物架可自由升降，光照板及搁物架上下层不透光，每层间距平均32CM，调光强度采用无极调光方式，可以随意准确调节所培养需要的光强. 7. 采用钢制发泡膜箱体，内胆304镜面不锈钢，箱体隔层厚度5CM，内背面每层风道循环制冷，加湿，底部吸风，使箱体内上下温湿度更均匀，同时配备新风交换循环系统，每秒新风流量10升 。 8. LED光源为色温4000k或6000K的自然光光谱，更有利于植物，细菌，微生物，培养 9. 控制器为液晶显示屏，中文和数字同时显示，更便于操作。 10． 升温时间：10℃升至40℃为60分钟 11． 降温时间：40℃降至10℃为60分钟 12． 加热功率：500W 13． 压缩机功率：300W 14. 压缩机品牌：恩布拉科（进口品牌） 15． 压缩机动延时保护时间：3分钟左右 16． 制冷剂：R12或R134a（无氟） 17． 噪音：＜70Db 18． 工作方式：连续运行（压缩机间歇工作） 19.  1）.具有超温和传感器异常异常保护功能，保证仪器和样品安全；选配全光谱LED植物生长灯。 2）. 微电脑全自动控制、触摸开关，操作简便；可编程控制方式，白天、黑夜均可单独设置温度、光照度等。 3）.具有掉电记忆、掉电时间自动补偿功能；恒温控制系统 4）. 电源，反应快，控温精度高；不锈钢内胆 | 否 |
|
|
| 23 | 水平摇床 | 1 | 电压：100-240VAC 频率：50/60Hz 运转方式：直线运动； 周转直径、振幅：7° 最大载重量：3kg 电机输入功率：16W 电机输出功率：10W 速度范围：10-70rpm 外观尺寸：330x270x105(mm) 重量：3.1kg 允许环境温度：5-40℃ 允许环境湿度：80% DIN EN60529保护方式：IP21 | 是 |
|
|
| 24 | 金属浴 | 1 | 温度控制范围：0~100 ℃ 温度显示精度：0.1 ℃ 温度控制精度：±0.5 ℃ 温度均一性：±0.5 ℃ 升温速度 8 ℃/ min,（16 ℃至60 ℃区间平均） 降温速度 3 ℃/min,（60 ℃至16 ℃区间平均）;1.5 ℃/ min,（25 ℃至4 ℃区间平均） 使用环境温度： 8-30℃ 直流电源 12 V, 5 A 外形尺寸 185×185×90 mm 工作板尺寸 108×72 mm (匹配标准96孔板) 机身重量 1.4 kg;包装重量 2.5 kg \*放置4个24×0.2 mL 铝块。 | 否 |
|
|
|

**二、交货时间及地点**

1.交货时间： 国产设备合同签订后1个月内，进口设备合同签订后2个月内。

2.交货地点：北京林业大学。

**三、售后服务**

1.安装调试：卖方应事先向使用单位提供安装有关要求，并应从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由供应商或生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。

2、技术培训：投标方应安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。

3、维修服务：在接到用户报修后2小时内做出响应，在24小时内到达用户现场提供检修服务。

4、保修年限：设备验收合格后保修2年；

**四、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学。

**02包：本包预算金额：40.30万元**

**一、技术需求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **数量** | **参数 （技术指标）** | **是否接受进口** | **售后服务** |
| 叶绿素荧光仪  **（核心产品）** | 1 | 1．用途： 快速、可靠的测量光合作用的量子产量和各种荧光参数。 可测荧光诱导曲线并进行淬灭分析。 可测光响应曲线和快速光曲（RLC）。 全部采用LED光源，全新触摸屏设计。 湿度测量功能，远红光源，多扩展通道。 仪器适合野外测量。 可通过微光纤与光合仪（如GFS-3000）联用。 采用5号电池供电，备用电池易获得，适合长期野外使用。 2．技术指标： 2.1 测量光光源：蓝色LED（470 nm）；标准光强0.05μmol m-2 s-1（Int.=6，Freq.=3）；调制频率5或25Hz，高频100Hz。 2.2 光化光光源：蓝色LED（470 nm）；最大连续光强3000 μmol m-2 s-1。 2.3 饱和脉冲光光源：蓝色LED（470 nm），最大闪光强度6000 μmol m-2 s-1。 2.4 远红光：发射峰值735 nm。 2.5 主控单元规格：17.2 cm ×11.2 cm × 7.6 cm（L×W×H）；1.5kg（含电池）。 2.6 \*屏幕显示：160\*104字符（78mm\*61mm）半透/黑白显示屏，带背光。 2.7 \*标准光纤：直径8 mm，光径5.5 mm，长100 cm，由70 μm玻璃纤维构成，末端带不锈钢适配器，光纤必须为防水设计。 2.8 信号检测：PIN-光电二极管，带长通滤光片和短通滤波片；选择性锁相放大器（专利设计）。 2.9 数据存储：8MB闪存，可存储27000组饱和脉冲数据。 2.10 \*测量参数：Fo, Fo’, Fm, F, Fm', Fv/Fm, Y(II)=ΔF/Fm', qP, qL, qN, NPQ, Y(NPQ), Y(NO), rETR, PAR 和叶温，相对湿度等。 2.11测量模式：两种，连接电脑操作和单机操作。 2.12通信协议：USB 2.0/3.0。 2.13测量程序：必须带荧光诱导曲线、光响应曲线、快速光曲线、荧光诱导加暗弛豫、光响应曲线加暗弛豫等程序测量功能。 2.14 \*曲线拟合：软件必须具备光响应曲线的非线性拟合功能，能够自动拟合出α、Ik、Pm等参数。 2.15光强测量：微型光量子传感器，测量光合有效辐射，测量范围0～7 000 μmol m-2 s-1 ，余弦响应，内置放大器。 2.16叶温测量：Ni-CrNi热电耦，直径0.1 mm，测量范围20℃～＋60℃。 2.17叶片湿度测量：电容式湿度传感器，测量范围0～100%。 2.18环境温度：0℃～＋40℃。 2.19 Mini光&温传感器，PAR测量范围0-7000μmolm-2s-1，±30°余弦校正。温度测量范围-20-+60℃。 2.20 \*电源配置：6节AA（5号1.2 V/2 Ah）可充电电池，可满足1000次yield测量，6节备用电池；可外接交流电供电。 3．基本配置—蓝光版（适合高等植物）： 3.1 主机（包括光纤、距离叶夹、AA电池、充电器、WinControl-3操作软件等）。 3.2叶夹（包含光量子传感器、温度传感器）。 3.3 暗叶夹。 | 是 | 1安装调试：中标人应事先向采购人提供安装有关要求，并应承诺从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由中标人或中标人协调生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。 2、技术培训：中标人应安排工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。 3维修服务：中标人在接到用户报修后2小时内做出响应，在48小时内到达用户现场提供检修服务。 4、保修年限：设备验收合格后1年。 5、验收标准：到货7个工作日内按照招标技术指标进行验收，满足招标要求所有技术指标的为验收合格。 |
| 基因扩增仪 | 2 | 1 用途 用于体外核酸片段扩增 2主要技术指标  2.1 标准反应模板：96-well 0.2 ml 反应板或96个0.2ml PCR管 #2.2 最大升降温速率可达4℃/秒 \* 2.3 一次可同时运行8个不同的温度梯度 2.4 温度范围：4-100℃ 2.5 具有不小于5.7"高分辨率超大彩色液晶显示屏  2.6 可存储500个用户程序 | 是 | 1. 到货后，按照采购方指定时间，由中标人或生产商负责免费到现场安装调试，保证仪器正常运行。 2. 对最终用户在安装现场培训与国内进行免费人员培训各2人以上； 3. 产品质保期1年，在质保期内属产品质量问题所发生的一切费用由中标人负担。 |
| 凝胶成像分析系统 | 1 | 1. 工作环境 2.1 工作温度：0-40°C 2.2 工作和存储湿度：0-95% 2.3 工作电源：100-240V 2. 用途 通过软件对凝胶成像分析系统的全自动化控制，可以对核酸电泳凝胶、蛋白电泳凝胶、印迹膜、免染蛋白胶等样品进行全自动图像采集并进行定性和定量分析（绝对定量和相对定量）。 3. 性能与技术参数 3.1 仪器性能 3.1.1具体应用范围：核酸凝胶,蛋白凝胶、免染胶及印迹膜成像及分析 #3.1.2 CCD分辨率达400万像素 3.1.3 CCD控制：马达自动控制，镜头缩放：8.5-51mm镜头 3.1.4 暗箱：密封暗箱可用于化学发光检测 \*3.1.5 配置校正镜头曲面度的专用滤光片 3.1.6 三块自动对焦校正板，确保成像过程无需再次调节 #3.1.7 曝光时间：最短0.001s，每0.001s步进 \*3.1.8 最大成像面积不小于：19.6\*26cm，兼容的样本面积可达：28\*36cm 3.1.9 光源：透射紫外，反射白光 3.1.10 紫外光源：制备型紫外模式保护要回收的核酸样品 3.1.11 紫外自动光闭保护 #3.1.12 配置原装进口UV防护板：方便直接用紫外平台进行样品肉眼观察，切割凝胶 #3.1.13 具有蛋白免染成像功能：无需单独染料标记，无需通过染色和脱色步骤，蛋白电泳结束后2.5分钟即可进行自动成像和结果分析输出，能进行定量分析；转膜后可对膜上总蛋进行成像，无需丽春红染色，并可提供多篇SCI文献支持。 3.2 软件功能 3.2.1 全自动专业成像及分析软件对系统进行自动控制，包括采集、优化、定量、分析图像及报告输出。 3.2.3 软件可自由安装于多台电脑，同时分析 3.2.4 软件免费升级 | 是 | 1. 到货后，按照采购方指定时间，由中标人或生产商负责免费到现场安装调试，保证仪器正常运行。 2. 对最终用户在安装现场培训与国内进行免费人员培训各2人以上； 3. 产品质保期1年，在质保期内属产品质量问题所发生的一切费用由中标人负担。 |
| 基础电泳仪 | 1 | 1. 工作环境 1.1 工作温度：0-40°C 1.2 工作和存储湿度：0-95% 1.3 工作电源：100-240V 2. 用途 提供电泳实验的稳定电压、电流、功率及时间控制。 3 性能与技术要求  3.1 输出范围：电压10-300V；电流4-400 mA  #3.2 输出类型：恒压、恒流、恒功率，可定时1-999分钟 3.3 有暂停/继续功能 3.4 有断电后自动恢复功能 3.5 输出插孔4对并联，可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳 \*3.6 安全标准：通过EN-61010, CE标准 | 是 | 1. 到货后，按照采购方指定时间，由中标人或生产商负责免费到现场安装调试，保证仪器正常运行。 2. 对最终用户在安装现场培训与国内进行免费人员培训各2人以上； 3. 产品质保期1年，在质保期内属产品质量问题所发生的一切费用由供货商负担。 |
| 水平电泳槽套装 | 1 | 1、适用鉴定、分离、制备 DNA，及测定其分子量 2、性能参数 2.1适用于12 道移液器的使用 2.2配置专用制胶器，制胶方便 2.3透明上盖设计，方便观察 2.4聚碳酸酯注塑成型，无渗漏 2.5采用桥式设计，节省缓冲液 2.6耐高温，不变形 2.7采用韧性导线，确保安全 2.8可拆卸电极架及电极头，方便彻底清洗和维修 | 否 | 1. 到货后，按照采购方指定时间，由中标人或生产商负责免费到现场安装调试，保证仪器正常运行。 2. 对最终用户在安装现场培训与国内进行免费人员培训各2人以上； 3. 产品质保期1年，在质保期内属产品质量问题所发生的一切费用由供货商负担。 |

**二、交货时间及地点**

1.交货时间：国产设备合同签订后1个月内，进口设备合同签订后2个月内。

2.交货地点：北京林业大学。

**三、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学。

**03包：本包预算金额：44.98万元 本包中任一条“\*”不满足，其投标将被拒绝。**

**一、技术需求：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **参数 （技术指标）** | **是否接受进口** | **售后服务** |
| 1 | 酶标仪 | 1 | 1.用途：可以满足多种应用，如使用显色底物的ELISA反应、蛋白质及DNA浓度定量测定等。 #2.独特的光源保护电路，灯泡寿命长达3000小时  3.适用于阅读平底、U形底或V形底微孔板或8孔、12孔联管板  4．阅读前自动校准  5.光学系统：8个测量通道，1个参比通道 6.检测波长: 400–750nm 7.光度计范围:0.0–3.5 OD 8.精度:1.0%  9.分辨率:0.001OD \*10.滤光轮容量:8块，标准配置4块。可根据用户需求定制任意波长滤光片 11.读取时间:单一波长时为 6 秒，双波长时为 10 秒 \*12.数据输出:仪器内置热敏图文打印机  13. 多语言支持:4 种语言（英文、中文、日文、俄文），支持 LCD 显示；支持打印输出报告 14. 配置软件：用于仪器控制，数据采集及处理，直观导航进行板孔设计，可实现全面的实验流程可重复性。 | 是 | 1安装调试：投标人应事先向采购人提供安装有关要求，并应承诺从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由投标人或投标人协调生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。 2、技术培训：投标人应安排工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。 3、维修服务：投标人在接到用户报修后2小时内做出响应，在48小时内到达用户现场提供检修服务。 4、保修年限：设备验收合格后3年。 5、验收标准：到货7个工作日内按照招标技术指标进行验收，满足招标要求所有技术指标的为验收合格。 |
| 2 | 凝胶成像仪 | 1 | 产品组成：自动化控制暗箱、科研级高分辨率CCD、进口大光圈自动化镜头、紫外透射台、白光透射板、滤光镜、全智能拍摄分析软件组成的凝胶成像分析系统。 \*1、CCD：2592\*1944像素（503万像素）、16bit（0-65536灰阶），适用于大尺寸荧光染料染色的DNA/RNA和蛋白质凝胶的拍摄 \*2、镜头：8-48mm自动三可变加广角；具有自动聚焦功能可自动对所拍摄样品对焦，无须人工调整。 \*3、机身外部带有观察和切胶的装置，不需其他辅助装置。 4、白光反射灯：LED白光反射； 5、紫外透射台：面积；21\*21cm、波长302nm。 \*6、白光透射板：采用光纤发光技术，12V电压，面积20\*30cm，可折叠于暗箱内部，亮度可调。可满足SDS-Page胶和X胶片等白光样品的拍摄。 7、滤光镜：UV 590nm进口滤光镜组；  8、光源控制：鼠标控制和主机面板控制，带有1-60分钟灯光自动延时关闭和开关门紫外自动闭合功能； 9、CCD和镜头控制：鼠标控制和主机面板控制； 10、灵敏度：20pg双链 DNA； 11、软件：SageCapture 和Lane 1D拍摄分析软件 软件功能 ： \*11.1、SageCapure智能拍摄软件具有模块化的拍摄流程, 无需手动开启光源，调节镜头和相机,即可完成拍摄过程。使用者可自由编成，编辑和保存个性化的拍摄流程和拍摄方式。具有自动曝光、手动拍摄等多种曝光拍摄功能。可对拍摄图片自动进行多种格式的保存。 11.2、Lane1D分析软件可进行各种染料染色的DNA/RNA、蛋白凝胶电泳的分析，ECL、ECLPlus等化学发光/化学荧光样品的分析，ELISA 板及放射自显影胶片分析，Spot/Dot/Blot点阵分析，Western、Norther、Southern、Dot/Slot blot、杂交膜、菌落的分析；PCR定量分析，AFLP/RFLP分析、遗传树及微卫星DNA分析， VNTRS分析，斑点分类筛选功能，荧光分析，菌落分析，抑菌抗生素效价分析（符合《国家药典》规定），物体和切片测量分析等； 11.3、包含荧光合成功能、染料数据库、分子量数据库、图像数据库、背景数据库。 11.4、各种数据表可保存为Excel格式并打印，所有图像能复制、粘贴和打印，所有图像、图表可导入Excel、Word、PhotoShop、画图、粘贴板等多种格式的文件中进行编辑；可对实验进行保存，便于今后查找和调用；可出具符合GLP标准的实验报告；可保存各种紫外、荧光和化学发光拍摄模式，随时调用；  \*11.5、分析软件不受限制免费从官网下载并免费升级。 12、符合并通过GB 4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》检测GB/T 19001、ISO9001认证、CE LVD认证、CE EMC认证 | 是 | 1、安装调试：投标人应事先向采购人提供安装有关要求，并应承诺从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由投标人或投标人协调生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。 2、技术培训：投标人应安排工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。 3、维修服务：投标人在接到用户报修后2小时内做出响应，在48小时内到达用户现场提供检修服务。 4、保修年限：设备验收合格后3年。 5、验收标准：到货7个工作日内按照招标技术指标进行验收，满足招标要求所有技术指标的为验收合格。 |
| 3 | 高速离心机 | 2 | \*1、最大容量：24 × 2.0 ml \*2、最大转速：14800 rpm 3、最小转速：200 rpm 4、产品规格( H × W × D ) ：约176 × 226 × 212 mm 5、净重( 无转子 )：约5.4 kg 6、噪音：<60 dB 7、时间控制范围：0-99 min,连续运转,短时加速 8、最大加速时间：13 sec. 9、最小减速时间：11 sec. 10、电机：免维护无碳刷变频电机 11、电源：230 V 50/60 Hz 12、功率：95 W 13、转子：聚丙烯角转子 24 × 1,5/2,2 ml 14、最大离心力：≥16163 × g 15、工作温度:+10~+32 ℃ 16、最高转速下,可平稳运转 17、短时加速,按秒显示 18、离心力，速度，时间显示 19、双重盖锁定装置，不平衡保护 \*20、能够配2×8联0.2mlPCR转子 \*21、基本配置：主机1台，角转子24 x1.5/2.0 ml 1个，转速≥14800rpm，相对离心力≥16163xg | 是 | 1、安装调试：投标人应事先向采购人提供安装有关要求，并应承诺从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由投标人或投标人协调生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。 2、技术培训：投标人应安排工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。 3、维修服务：投标人在接到用户报修后2小时内做出响应，在48小时内到达用户现场提供检修服务。 4、保修年限：设备验收合格后3年。 5、验收标准：到货7个工作日内按照招标技术指标进行验收，满足招标要求所有技术指标的为验收合格。 |
| 4 | 手持风速仪 | 4 | 风速0.4-40m/s  精度：±3% 解析度：0.1 m/s 空气温度 -29℃～70℃ 解析度：1℃ 精度±0.3% 风寒指数 °F，0.4 to 40 m/s, °C，-45.6 to 10.0 °C 精度：1℃ 解析度：0.1℃ 相对湿度 5-95% 精确度：3% 解析度：0.1 热力指数°F， 21.1 to 54.4 °F°C, 0 to 100 %RH 精度：2℃ 解析度：0.1℃ 露点温度 °F，-29.0 to 70.0°F°C, 20.0 to 95.0 %RH 精度：2℃ 解析度：0.1℃ 操作温度 -45℃～125℃ LCD和电池温度 -10℃-55℃ 电源 CR2032电池，可用300个小时 重量 65g | 是 | 4.1安装调试：投标人应事先向采购人提供安装有关要求，并应承诺从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由投标人或投标人协调生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。 4.2、技术培训：投标人应安排工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。 4.3维修服务：投标人在接到用户报修后2小时内做出响应，在48小时内到达用户现场提供检修服务。 4.4、保修年限：设备验收合格后1年. |
| 5 | 土壤水分测量系统（EM50数采-1个、ZL6探头-5个） | 2 | 传感器输入端口：6个（支持METER模拟、数字或脉冲传感器） 传感器接口类型：3.5mm立体声接口 采集间隔：5min 到 12h 报告间隔：每小时，亦可额外支付费用以获得更频繁的报告。 数据存储：8 MB （根据配置不同，可存储40,000 到 80,000+记录） 存储类型：非易失性闪存，断电数据不丢失 GPS 集成56通道GPS/QZSS接收器；位置更新：每天（自动）或根据需要手动设定；位置准确度：开阔天空环境 ±3 m 时间同步：自动同步和按需同步；GPS系统、蜂窝或软件 电池容量：6节5号 镍氢或碱性电池 镍氢电池充电：太阳能或USB 镍氢电池寿命：3+年，良好日照环境下 碱性电池寿命：3-12个月，取决于配置 电脑通讯：标准USB缆线，USB A to micro-B 蜂窝参数：UMTS 3G 5波段蜂窝模块，可回落2G 蜂窝覆盖：美国T&T® 和 T-Mobile®，蜂窝和数据存储服务由METER提供 互联网下载：SSL/TLS加密 外壳材质：防风雨、耐冲击、抗紫外线聚合物 防护等级：IP56, NEMA 3R 外壳尺寸：14.9 cm × 25 cm × 6.3 cm (5.9 in × 9.9 in × 2.5 in) 外壳打开方式：带锁扣铰链门，可以挂锁或用扎带锁定 工作环境：-40~60℃， 0~100%RH 无冷凝 遵循标准：ISO 9001:2015；EM ISO/IEC 17050:2010 (CE Mark) | 是 | 提供一年保修 |
| 6 | 便携式土壤扬尘观测仪颗粒物采样器 | 2 | 采用β射线加动态恒温系统联用光散射原理测量颗粒物的质量。 仪器按国家新颁布标准《HJ653-2013》要求设计，浓度单位使用ug/m3，显示分辨率：0.1 ug/m3。 仪器流量控制部分采用智能PID精度控制调节阀，在室外温度-30℃--60℃时准确控制切割器进口流量稳定在16.7L/min。 能实现多种样品的采集并测试浓度，通过选择不同的切割器测量空气中的TSP、PM10、PM5、PM2.5等浓度。 采用高性能嵌入式单片机系统实现数据的采集和处理，具有高稳定性、高可靠性、实时性能强等特点。 参数设置后，自动采样，无需人工操作和干预，无人为操作误差。 | 是 | 提供一年保修 |
| 7 | 台式震动混合球磨仪 | 1 | 技术参数: 1）应用：（干性、湿性）物料的碾磨、混合、均质；适用于脆性、纤维性物质研磨、混合及组织破碎、均质；如：陶瓷、矿石、涂料、土壤、植物等等； 2）zui大进样尺寸：< 10-20mm （视物料而定） 3）zui小出样尺寸：< 1μm （视研磨的物料而定） 4）样品处理量： < 2×300mL（研磨罐体积500mL） 5）电机驱动功率：190瓦 6）震动频率：1500次/分 7）振动幅宽：0-6 mm 8）研磨时间：数字设定和液晶显示 9）研磨罐材质：不锈钢、陶瓷 10）外形尺寸：570mm x 504mm x 374mm。 主要特点: 1）精细、快速研磨；处理量适中； 2）高振幅碾磨能量，缩短碾磨时间，提高碾磨效率； 3）碾磨罐取放和清洁，简单而方便； 4）预先数字设置碾磨时间； 5）可靠的干湿性碾磨，保证物料无损失； 6）可用时处理两个样品（或平行试验）； 7）研磨室密封设计，隔离噪音。 | 是 | 提供一年保修 |
| 8 | 5TE土壤水分、电导率、温度传感器 | 20 | 范围：1(空气) - 80(水) 0-100%VWC 0-23dS/m(bulk) -40~60℃ 分辨率：—— 0.0008 m3/m3@0~50%VWC 0.01 dS/m (0 0.05 dS/m (7 0.1℃ 准确度：±1εa@1-40（土壤范围）; 15%@40-80 通用校准：± 0.03 m3/m3 特定介质校准：±0.02 m3/m3 ±10% @ 0~ 7 dS/m，7 dS/m以上需要使用者校准 ±1℃ 传感器类型：—— 频域 双针设计 热敏电阻 | 是 | 提供一年保修 |
| 9 | 医用冷藏箱 | 1 | 1.1立式箱体、单门，双层钢化玻璃门。 1.2微电脑控制，内置5个数字温度传感器，1个机械温控器，控温精度0.1°C， LED数码管显示，观察方便。 1.2显示：采用微电脑控制系统，数字显示箱内温度。可实时监控箱内温度。 #1.3设定温度在2～8℃范围调节，科学风道设计，箱内温度均匀度小于3°C。 1.4多种故障报警（高低温报警、传感器报警、电池电量低报警、开门报警、断电报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）； 1.5冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼； 1.6具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能。 1.7配备脚轮，灵活，可移动、可通过底脚固定。 1.8压缩机：进口品牌压缩机，保证产品质量稳定； 1.9冷凝风机：高效节能，低噪音，使用寿命长； 1.10材料：箱体采用彩色喷涂钢板搭配热镀锌板；内胆PS吸附内胆，有效防菌防腐蚀；  #1.11门：双层钢化电加热玻璃门，32℃环温85%湿度条件下无凝露，自关门功能。 1.12多层搁架设计，搁架带标识牌插槽便于区分存储物品，可实现独立存取物品；搁架高度可调节，立柱上有以1cm为单位的标尺，适用于不同高度样品存放。 1.13灯：LED照明灯，功耗低，亮度高，手动开关控制 #1.14门体双锁结构，可实现双人双锁，防止门体随意开启，保证存储物品安全。 1.15后备电池设计，断电后仍可实时显示箱内温度，并发出报警，可持续显示和报警≥72小时 #1.16主机预留温度测试孔，可配备无线温度监控模块，并可与院内运行的冷链监控系统兼容对接，通过系统记录设备温度变化，在温度异常时能够记录并及时通过短信通知设备负责人，确保样品实时安全 1.17产品具有医疗器械注册证 1.18技术参数  \*1.18.1有效容积≥390L 1.18.2外形尺寸≤670\*710\*1970mm 1.18.3功率≤380W 1.18.4搁架数量：7块 | 否 | 质保三年 |
| 10 | 医用低温保存箱 | 1 | 1.整体结构:箱壳材质：电锌板喷粉 内胆采用δ0.8材料全防腐特殊耐低温镀锌板，发泡层采用新一代高性能VIP真空隔热保温材料 2.外部尺寸（mm）:830\*998\*1980 3.内部尺寸（mm）:465宽\*716深\*1310高 4.保存箱层数:4层2个内门，存放12个冻存架/台 5.冻存架规格:抽屉式，存放25个冻存盒/架 6.冻存架尺寸:140\*688\*289 7.冻存盒规格:存放100份样本/盒 8.冻存盒尺寸:133\*133\*53 9.样本容量:300盒，30000份样本/台（以10×10规格2寸冻存盒计算） 10.总有效容积:416L 11.内门数量:2 12.发泡箱体保温层:130mm（VIP） 13.电压要求/频率:220V/50HZ 14.温度范围:-40～-86℃ 15.稳定运行功率:650W 16.电池:全封闭可充电铅酸电池12V 17.多重故障报警:高低温报警、传感器故障报警、开门报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警、断电报警、环温高报警等； 18.三种报警方式:声音蜂鸣、灯光闪烁、APP推送 19.远程报警功能:有 20.网络功能:R485接口、液晶屏内置无线wifi模块，物联模块可有线和无线两种方式接入 21.保护功能:密码保护、压机延时保护、压机高温保护、压力过高保护 22.USB模块:标配USB模块，用于记录箱内温度、设定温度、高、低温报警温、环温等，可记录10年以上 23.均匀性:≤±4℃ 24.使用用途:高校科研专用；不得用于其他用途； | 否 | 质保三年 |
| 11 | 便携式八导生物测量仪 | 1 | 设备包含：  编码器、软件平台、360套件、功能集  开发工具软件  1英尺和15英尺长的光纤电缆  内置袖珍闪存记录器（可选闪存卡）  TT-USB接收器  USB电缆  保护手提箱  样品电极  技术指标：  15英尺光纤电缆到USB（TT-USB接口）或COM端口（Pro-SB）  阻抗检查（带有可选的EEG-Z传感器）  自校准：是  快速通道： 2个通道，2048个样本/秒DC-45Hz  慢速通道： 6个通道256个样本/秒DC-8Hz（与快速通道共享）  电源： 4节1.5V AA电池（20个小时以上）  尺寸（约） 130mm x 95mm x 37mm（5.1 x 3.7 x 1.5）  重量（约） 200克（7盎司）  电源 4AA电池，一次性碱性或镍氢可充电  电源电压 3.6V 6.5V（光纤），最低4.0V（紧凑型闪存）  电池寿命，碱性电池通常30小时，最少20小时  电池电量不足警告 20剩余30分钟电池寿命  传感器电源电压 7.260V 2mV  ADC输出 14位  满量程输入范围DC 2.8V1.696V  LSB值 207uV  编码器通道带宽（3dB）和采样率  DC 512Hz @ 2048样本/秒  DC 64Hz @ 256个样本/秒  DC 64Hz @ 200个样本/秒  DC 8Hz @ 32样本/秒  DC 8Hz @ 20个样本/秒  抗混叠滤波器 5阶Butterworth  别名抑制 30dB（典型值）  直流增益精度 0.5％（初始或自校准后）  直流偏移 3LSB（初始或自校准后）  整体系统精度 5％  偏移漂移，校准温度 10C 5 LSB  编码器噪声 150uV RMS，典型值为1mV pp，消除失调 | 是 |  |
| 12 | 手持激光测距仪 | 1 | 规格 测距范围：0.05-300米 测量精度：±1.0mm 测量单位：米, 英尺 ,英寸 ,码 电池：锂电池供电 传输方式：蓝牙 WIFI USB" 防护等级：IP54 文件格式：JPG.DXF 工作温度：-10至50C 尺寸：61x32x164mm 重量：291g 包装清单：适配器，脚架，挡板，手提箱，主机，各国充电转换头 | 是 | 仪器非人为因素损坏，二年内直接换新机，网上注册再延长一年，共3年 |
| 13 | 激光测距仪 | 1 | 尺寸：12 厘米 x 5 厘米 x 9 厘米 重量： 285 克 数据通信： 串行，通过有线RS232和无线蓝牙 电源：额定 3.0 伏直流电； 电池类型：（1）CRV3 或（2）AA 电池使用时间： AA： 约 43,000 次测量（蓝牙功能启用时，37,000 次测量） 视力安全： FDA 一级(Class1)（CFR 21） 环境: 防撞、防水和防尘 (NEMA 3, IP 54) 温度： -4° F 到+140° F (-20° C 到+60° C) 光学： 7 倍放大率（100 米@915 米处） 显示器： 观测器内液晶 LCD 显示器 单位： 英尺、码、米和度 脚架： 标准相机脚架安装孔 1⁄4" ~20 母螺纹 测量范围： 距离： 0～1,000 米（一般目标）, 0～２,000 米（反射性目标） 倾角： ±90 度 方位角: 0 至 359.9 度 精确度： 距离：±20 厘米（一般目标）±20 厘米～1 米 （微小和灰暗目标） 倾角： ±0.25 度 方位角: <0.5 RMS度 测量模式: 水平距离、垂直距离、斜距和倾斜角(或百分比斜率) 灵活的三点高差测量程序（可自动排列高低角） 空间任意两点间测跨距程序 目标模式： 标准、最近距、最远距、连续和过滤（要求使用反射器和树叶过滤器）模式。 | 是 | 三年质保，非人为损坏一个月更换 |

**二、交货时间及地点**

1.交货时间：国产设备合同签订后1个月内，进口设备合同签订后2个月内。

2.交货地点：北京林业大学。

**三、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学。

**04包：本包预算金额：43.00万元**

**一、技术需求：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **参数 （技术指标）** | **是否接受进口** | **售后服务** |
| 1 | 植物表型分析系统 | 1 | 技术参数： 1.主要功能：植物表型分析仪主要应用于花卉盆栽植物的表型性状提取。可广泛应用于花卉类，例如：菊花、月季、牡丹、梅花等盆栽植株表型性状提取。通过侧视RGB相机获取植株侧视图像，辅以定制化分析软件，获取盆栽植物的形态学参数、纹理参数、颜色性状参数及整株株型相关性状参数。重点用于株型和花型性状相关参数提取。 2.工作条件 2.1通风条件良好 2.2环境温度：仪器使用温度范围 -5℃-45℃ 2.3相对湿度：70%左右 2.4供电电压：AC220V（±10） 2.5避免强电干扰和强磁场干扰。 3.技术指标 \*3.1RGB成像单元测量参数：测量植物生物量、株形、颜色、花型、生长速率等相关（总投影面积、绿色投影面积、绿色投影面积比例、浅绿色投影面积、深绿色投影面积、无图像裁剪的分形维数、图像裁剪后的分形维数、株高、株宽、植株紧凑度相关、相对频数、均值、标准差、三阶矩、一致性、平滑度、自相关性、小梯度优势、大梯度优势、能量、强度不均匀性、持绿、株型相关、平均灰度、平均梯度、灰度熵、梯度熵、混合熵、差矩、逆差值、灰度均方差、梯度均方差、绝对生长速率，反映植株生长快慢、相对生长速率平均值、相对生长速率）等。；可精确测量提取分析株型性状参数，包括植株不同发育时期一级分枝角度、二级分枝角度、三级分枝角度及分枝数、分枝高度、分枝长度等关键株型参数。 3.2RGB成像传感器主要性能指标:  \*3.2.3.视野面积：（H）2000mm\*（W）1800mm（可根据具体情况调整） \*3.2.4分辨率：5472\*3660 3.2.5镜头焦距：8 mm \*3.2.6每株植物拍摄图像帧数：不低于20（可任意设置帧数） 3.2.7物距：1000 mm 3.2.8相机感光芯片尺寸：14.1mm\*10.3mm 3.2.9相机感光芯片类型：CMOS 3.2.10帧频：5fps 3.2.11颜色类型：彩色 3.2.12像素尺寸：3.45um\*3.45um  3.2.13 箱体尺寸：  2500mm\*2000mm\*3000mm 4.配置要求 4.配置要求 \*4.1相机数量：1个，顶视2个，侧视1个 \*4.2植物成像装置：精密360°伺服旋转台1套，旋转台角度可以任意设计，旋转台精度0.005° \*4.3相机调焦装置：精密直线运动模组1套 4.4.成像单元暗室：1个 4.5 图像分析软件配置： 4.5.1 软件：1套，至少应包括可用于株型、花型、花色表型高精度分析软件包；株型分析软件能实现不同分枝类型株型参数提取 **\***4.5.2 测量效率：采集效率60秒/株 分析效率5秒/株 4.5.3 软件框架：LabVIEW，C++，C 4.5.4 更新升级：可根据用户需求免费更新升级，同时根据公司最新研发技术及时更新升级用户软件 4.5.5 结果保存形式：数据自动存入Excel表格，图片存入数据库 4.5.6 交付材料：软件1套，使用手册1套，使用教程视频1套 5.其他要求  5.1具有双目成像功能，可升级红外成像系统，高光谱成像系等 5.2通过ISO9001体系认证  5.3 分析系统具有发表4分以上文献案例 | 否 | 1、安装调试：中标人应事先向采购人提供安装有关要求，并应承诺从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由中标人或中标人协调生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。 2、技术培训：中标人应安排工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。 3、维修服务：中标人在接到用户报修后2小时内做出响应，在48小时内到达用户现场提供检修服务。 4、保修年限：设备验收合格后3年。 5、验收标准：到货7个工作日内按照招标技术指标进行验收，满足招标要求所有技术指标的为验收合格。 |

**二、交货时间及地点**

1.交货时间： 2020年2月底前。

2.交货地点：北京林业大学小汤山基地。

**三、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学小汤山基地。

# 05包：本包预算金额：40.40万元 本包接受进口产品投标。

# 01品目：树木雷达检测系统（核心产品） 数量：1台

# 一、技术需求：

**用途：**利用地面探测技术与核磁共振技术对树木进行非侵入式扫描，并可以清晰成像。用于测量树干及树根的健康状况和结构的完整性。

1. **工作条件**
   1. 工作温度：0~+50℃。
   2. 工作相对湿度：10-90%。
   3. 电源：电池供电。
2. **技术指标要求**
3. **手持数据管理器**
4. 硬件配置：10.5英寸显示屏，HD 2560×1600，电池可使用5~7小时，非键入触摸显示屏
5. 探测特点：实时显示采集数据的波形；根据探测深度自动选择增益；
6. 采集频率：约为雷达天线频率的20倍：400~9GHz，900~18GHz，1600~36GHz；
7. 通讯方式：WIFI、USB或蓝牙通讯
8. **雷达控制单元**
9. 触发方式：软件触发、编码测距器运动触发、Marker输入触发、自由运行或组合触发
10. 电池电量：充满电后可连续运行≥16小时
11. \*树干检测直径：最大可达4.2 米
12. 树干扫描方式：多层次360度扫描或者扇形扫描
13. \*树干分析结果：距离-木质和角度-木质
14. \*树干分析结果图：厚度图和极坐标图
15. 根系检测深度：1米
16. \*根系检测分辨率：直径1厘米
17. 根系检测深度分辨率：1.9毫米
18. 根系检测扫描方式：圆周扫描、圆弧扫描和平行直线扫描
19. \*根密度分层：根据深度分3层显示，自定义修改每层深度
20. \*显示功能：2D根系自动检测，显示深度-距离-根密度图；3D根系形态分布图，720度旋转查看根系，差异化显示。
21. 编码测距器：垂直或平行运行，距离控制波形记录，编码测距器每移动5毫米一个记录指令
22. 存储卡容量：≥1 GB，可存储≥300条测量数据；
23. \*分析功能：准确分辨每条扫描线指定深度处的根密度（roots/m）和总根密度（roots/m）；准确分辨每条扫描线指定深度处的根数量和总根数量；可以得到每个圆周检测出的根坐标（X，Y）和每棵树的所有检测出的根坐标（X，Y）；准确掌握树木健康状况，及危险情况报告。
24. **配置要求**
25. 野外数据管理器1个
26. 充电电池2块
27. 充电器1个
28. 雷达天线1个
29. 伸缩手柄1个
30. 控制电缆1条
31. 根系扫描推车1个
32. 运输箱1个
33. 分析软件1套
34. **技术资料**
35. 仪器配套的操作说明书及有关资料。
36. **技术资料**
37. 卖方须到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常，为两名仪器操作人员提供免费的操作及维护培训。

**二、质量保证和交货期**

2.1 质保期：测试验收合格后1年。

2.2交货期：合同生效后3个月。

**三、售后服务**

3.1.安装调试：卖方应事先向使用单位提供安装有关要求，并应从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由供应商或生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。

3.2 技术培训：投标方应安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。

3.3 维修服务：在接到用户报修后2小时内做出响应，在24小时内到达用户现场提供检修服务。

**四、验收要求**4.1、验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标

合同和所有技术指标与要求。

4.2、验收地点：北京林业大学。

**02品目：植物冠层分析仪 数量:1台**

**一、技术需求：**

1. **用途：**

利用高分辨率专业数码相机通过鱼眼镜头拍摄高清晰度的球型数码图片，用专业分析软件进行图形分析及计算，得出完整的冠层结构参数。

1. **技术指标：**

2.1 文件处理功能：分析tiff，bmp，jpeg格式的图像文件，打印分析图像，导出分析图像；存储图像及其分析结果，自动提取图像文件中的图像编号，提取图像文件中的GPS信息，储存并导入图像文件中保存的分析设置。

2.2 鱼眼镜头：鱼眼镜头校准；支持多种视角。

2.3 辐射测量：UOC、SOC两种散射和直射辐射模式可选；用户可以自行修改每月基于小时为单位的太阳直接辐射或非直接辐射，在用户指定的生长季节自动产生太阳轨迹。

2.4 图像处理功能：选择图像查看和分析的颜色通道（RGB通道、灰度级）；图像编辑，全景显示，图像锐化。

2.5 辐射参数：林冠下直射时间比率，地面坡度，每日光斑分布等

2.6 像素分类：自适应阈值的像素分类（考虑不同位置光强变化），半球形阈值像素分类（考虑半球形透镜的光变化），光照阈值像素分类（考虑到天空的光变化），基于颜色的象素分类；可查看分析前、中、后的像素分类，全球阈值象素分类方法(自动或手动，灰度区分天空或冠层)，亮度分布柱状图，交互式像素分类的修改。

2.7 冠层结构参数：单株LAI，丛生指数 (Chen & Cihlar 96法)，分析单独叶面积和土壤覆盖层非半球图片，个别冠层分析，间隙大小分配，全画面鱼眼图像分析；开度，林隙分数；叶倾角分布（LAD） ，平均叶倾角(MLA)，叶片投影系数，单株叶密度，高阻挡物分析。

2.8图像获取设备：2400万像素无反射镜单反相机，16G内存卡，可更换180度鱼眼镜头（厂家校准），O型自平衡环等

1. **基本配置：**

3.1专业版 WinSCANOPY软件 1套

3.2图像获取设备 1套

3.3说明书 1套

3.4 仪器箱 1个

**二、交货时间及地点**

1.交货时间：国产设备合同签订后1个月内，进口设备合同签订后2个月内。

2.交货地点：北京林业大学。

**三、售后服务**

1.安装调试：卖方应事先向使用单位提供安装有关要求，并应从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由供应商或生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。

2、技术培训：投标方应安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。

3、维修服务：在接到用户报修后2小时内做出响应，在24小时内到达用户现场提供检修服务。

4、保修年限：设备验收合格后保修2年；

**四、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学。

**06包：红外热成像仪加软件系统 本包接受进口产品投标 数量：3套**

**本包预算金额：36.00万元**

**一、技术需求：**

* #红外分辨率 640 x 480（307,200 像素）
* #IFOV（空间分辨率）标准镜头≥0.93 mRad，D:S 1065:1
* 视场角 34 °H x 24 °V
* #最小聚焦距离 15 cm
* #LaserSharp 激光自动对焦，获得始终对焦清晰的图像
* 激光测距功能 有，计算到目标的距离以获得精确对焦的图像，并在屏幕上显示此距离
* 手动对焦
* 无线连接 有，连接至 PC、iPhone 和 iPad（iOS 4s 及更新版本），Android 4.3 及更新版本，WiFi 连接至 LAN（如有提供）
* 兼容 Fluke Connect APP应用程序 有\*，将热像仪连接到智能手机，会自动拍摄图像并将图像上传到 Fluke Connect 应用程序以供保存和共享
* Fluke Connect Assets 通过桌面，将图像分配给资产，轻松比较一个位置的测量类型并创建报告。
* Fluke Connect 即时云上传 有\*，将热像仪连接到建筑中的 WiFi 网络，会自动拍摄图像并将图像上传到 Fluke Connect 系统以供您在智能手机或 PC 上查看
* Fluke Connect 即时服务器上传 是\*\*
* IR-Fusion 红外和可见光融合技术 有，为红外图像增添可视细节
* 坚固耐用的触摸屏 3.5 英寸（横向），640 x 480 LCD
* 人体工程学设计 手枪式握把设计，适合单手使用
* 热灵敏度 (NETD)\*\* 30°C 目标温度时，≤ 0.075 °C (75 mK)
* 水平和跨度 流畅的自动和手动缩放
* 触摸屏水平/跨度可调 是。只需触摸屏幕即可轻松且快速地设置范围和级别
* 在手动与自动模式之间快速自动切换 是
* 手动模式下的快速自动重新调节 是
* 最小范围（手动模式下） 2.0 °C
* 最小范围（自动模式下） 3.0 °C
* 内置数字照相机（可见光） 5MP
* 帧频 60 Hz 或 9 Hz 型号
* 激光指示 是
* LED 灯（光炬） 是
* 数码变焦 否
* 数据存储和图像捕捉
* 多种存储选择 可移动 4 GB micro SD 存储卡，4 GB 内置闪存，可保存到 U 盘，可上传以供永久存储
* 图像捕捉、查看、保存机制 单手图像捕捉、查看和保存功能
* 图像文件格式 bmp、jpeg、is2
* 内存查看 缩略图和全屏查看
* 软件 可访问 Fluke Connect 系统的全面分析和报告软件
* 在 PC 上分析和存储辐射数据 是
* 使用 Fluke Connect 软件导出文件格式 位图 (.bmp)、GIF、JPEG、PNG、TIFF
* 语音附注 每幅图像最长 60 秒的录音；可在热像仪上回放查看；可选配蓝牙耳机但不是必需
* IR-PhotoNotes 是 - 2 个图像
* 文本附注 是。包括标准快捷方式以及用户可编程选项
* 视频记录和格式 否
* 远程控制操作 通过 Fluke Connect 远程显示
* 自动捕捉（温度和间隔） 否
* 电池
* 电池（可现场更换、可充电） 两个智能型锂离子电池组，通过五格 LED 显示来指示电量水平
* 电池续航时间 2-3 小时/电池（视具体设置和使用情况，实际工作时间可能不同）
* 电池充电时间 2.5 小时充满
* 电池充电系统 双槽电池充电器或者在热像仪内充电。可选 12 V 汽车充电适配器
* 交流电工作 通过随附电源（100 VAC 至 240 VAC，50/60 Hz）使用交流电工作
* 节能 用户可选睡眠和关机模式
* 温度测量
* #温度测量范围（-10°C 以下未校准） -20 °C 至 +650 °C
* （-4 °F 至 +1,202 °F）
* #精度 ± 2 °C 或 2 %（25 °C 时，取较大值）
* 屏显发射率校正 是（数值和表格）
* 屏幕显示可调节背景温度补偿 是
* 仪器上可进行透射率校正 是
* 线温度图 否
* 调色板
* 标准调色板 9：彩虹色、铁红色、蓝红色、高对比度、琥珀色、反琥珀色、热金属、灰色、反灰色
* Ultra Contrast 超对比调色板 9：彩虹色、铁红色、蓝红色、高对比度、琥珀色、反琥珀色、热金属、灰色、反灰色
* 智能镜头
* 25 微米微距镜头：25 MAC2 是
* 2 倍长焦镜头：TELE 2 是
* 4 倍长焦镜头：TELE4 是
* 广角镜头：WIDE 2 是
* 一般技术指标
* 颜色报警（温度报警） 高温、低温和等温线（量程内）
* 红外波长 7.5 μm 至 14 μm（长波）
* 工作温度 -10°C 至 +50 °C
* 存放温度 -20 °C 至 +50 °C不含电池
* 相对湿度 10 % 至 95 % 无冷凝
* 中心点温度测量 是
* 点温度 热点和冷点标记
* 用户可定义点标记 否
* 用户定义的测量框 1 个可扩大/缩小的测量框，具有 MIN-AVG-MAX（低-中-高）三档温度显示
* 硬质便携箱 结实耐用的硬质携带包；硬质携带包
* 安全性 IEC 61010-1：过压类别 II，污染等级 2。
* 电磁兼容性 IEC 61326-1：基本电磁环境。CISPR 11：第 1 组，A 类
* 澳大利亚 RCM IEC 61326-1
* US FCC CFR 47，第 15 部分 B 节
* 抗振性 0.03 g2/Hz (3.8 g)，2.5 g IEC 60068-2-6
* 冲击 25 g，IEC 68-2-29
* #跌落 设计为可承受从 2 米的高度掉落（使用标准镜头时）
* 尺寸（高 x 宽 x 长） 27.7 cm x 12.2 cm x 16.7 cm
* 重量（含电池） 1.04 kg
* 壳体防护等级 IEC 60529：IP54（防尘封口保护，全方位防水）
* 保修期 两年（标准），可延长保修
* 建议的校准周期 两年（假定正常操作和老化）
* 支持的语言 捷克语、荷兰语、英语、芬兰语、法语、德语、匈牙利语、意大利语、日语、韩语、波兰语、葡萄牙语、俄语、简体中文、西班牙语、瑞典语、繁体中文和土耳其语
* 符合 RoHS 标准 是
* #提供原制造厂商出具的售后服务承诺函并加盖公章

**二、交货时间及地点**

1.交货时间：国产设备合同签订后1个月内，进口设备合同签订后2个月内。

2.交货地点：北京林业大学。

**三、售后服务**

1.安装调试：卖方应事先向使用单位提供安装有关要求，并应从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由供应商或生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。

2、技术培训：投标方应安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。

3、维修服务：在接到用户报修后2小时内做出响应，在24小时内到达用户现场提供检修服务。

4、保修年限：设备验收合格后保修2年；

**四、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学。

**07包：内涝洪水模拟软件 本包接受进口产品投标 本包预算金额：91.40万元**

**本包中任一条“\*”不满足，其投标将被拒绝。**

**采购物品及用途：**

北京林业大学在其科研项目中需要用到内涝洪水模拟软件用于海绵城市方向的科研和项目需求，内涝模拟软件根据其领域包含一维水模拟软件、二维地表水模拟软件和城市管网模拟软件三个部分，通过三个部分的耦合实现内涝的模拟。

**总体技术要求**

* 集成工作环境，拥有模型实例教学和软件在线支持系统；每个模块的理论基础清晰，模拟结果的真实可靠；拥有完整的软件体系，可以根据需要随时增加模块；
* 具有强大的前后处理能力，可以进行点、线、面序列文件编辑、网格地形文件生成、数据文件分析、动画演示等前期数据编辑和结果文件处理工作，无需借助第三方软件；
* 支持Win 7/Win 10系统，支持64位计算引擎，支持多核并行计算。
* \*供应商提供的一维水模拟软件、二维地表水模拟软件和城市管网模拟软件需能实现水动力耦合计算。

**一、技术需求：**

**1.一维水模拟软件 （核心产品）**

**1.1一维水动力模拟功能**

* \*需基于一维圣维南（Saint-Venant）方程组进行水动力计算，并采用六点隐式差分（Abbott-Ionescu）求解，以保证计算精度和稳定性。
* #需可选择扩散波和动力波简化方程以适应不同模拟需求。
* 需能对河流、河网中的堰、涵洞和桥梁进行合理的概化处理；
* 需能在集成的工作环境下进行河网拓扑结构、河道断面地形、河道水文数据、计算参数输入等前期数据处理输入及后期模拟结果的显示；

**1.2一维水工建筑物操作功能**

* \*需能依据河道某处的水位或流量、水位差或流量差、蓄水量、时间等多种逻辑判断条件控制水工建筑物的运行，包括闸、堰、涵洞、抽水泵、水库等水工结构物；
* 需能根据建筑物上下游水文条件自动判断所处位置的流态（亚临界流、临界流、超临界流等）。

**1.3一维降雨径流模拟功能**

* 需能对流域内的降雨产流和汇流进行模拟，含多种计算方法；
* #需包含基于SCE算法的自动率定工具；

**2.二维地表水模拟软件**

**2.1数据前后处理功能**

* 需具有强大的前后处理能力，可进行文件编辑等前期数据编辑和结果文件处理工作，无需借助第三方软件；
* 需支持时间序列文件模拟值与实测值对比分析；
* #需提供与GOOGLE EARTH、GIS等第三方软件的插件工具，支持shp、kml等文件格式；
* 需能进行全球潮汐数据的提取，并可根据气压值及台风路径等数据进行风场模拟。
* #支持时间序列文件模拟值与实测值对比分析，具备误差线绘制功能。

**2.2二维水动力模拟功能**

* 根据海绵城市和城市内涝研究需求，二维水动力模块需能实现地表积水水深及流场模拟；
* 需能实现湖泊、水库、河流、河口海岸、海洋等水体的水动力模拟；
* 需可进行水工结构物模拟，如桥墩、闸门、堤防、涵洞、涡轮机或各种组合结构物；
* \*需支持多种网格生成方式，包括单一矩形网格、嵌套矩形网格和三角形/四边形混合网格
* 需包含密度项，支持斜压模式，能够实现温、冷排水及盐水入侵模拟；
* #需能够在模拟中进行动态地形的更新；
* \*需具备绝对流量边界设置功能，保证边界流量与设计流量一致；
* #支持自由出流边界类型，满足内涝研究在自由出流边界设置的需求。

**3. 城市管网模拟软件**

**3.1模型管理器**

* 丰富的GIS 处理功能，可进行有效的时间序列数据管理；
* 提供一个集成工作环境，在其中能够方便快捷的对供排水管网的数据进行管理，能够进行给水管网模拟计算和雨污水管网模拟计算；
* #包含三个排水模型引擎MIKE 1D、MOUSE和SWMM;

**3.2排水管流模拟功能**

* 需能计算管网中非恒定流，适用于管道压力流和自由水面的垂向均匀流；
* 需能详细模拟官网系统中的水动力学情况。
* 需充分考虑排水管网中各种因素造成的水力水头损失。

**3.3降雨径流模拟功能**

* 降雨径流模块需包含多种径流计算模型：如时间面积曲线模型、动力波模型等；
* 降雨入渗模型需是对径流过程的连续模拟，例如渗透模拟。
* 该模块需包含海绵城市设置方式，模拟低影响开发措施对径流消减的效果。

**3.4三维展示功能**

#需提供管网的三维展示功能，包括ArcGIS 3D分析工具。

**4．土壤墒情监测设备系统-2套**

* 技术要求：
* 符合最新墒情监测规范SL 364-2006。
* 实时监测土壤水分，各监测点可灵活进行单路测量或多路剖面测量。
* #具有标准USB/RS232/RS485端口，可方便接入PC机或笔记本电脑。
* #土壤水分超过预先设定的限值时，立刻通过GPRS上报告警信息给用户，为远程施肥控制提供农田环境信息。
* #可扩展16通道,配置土壤温度、电导率、PH值以及地下水参数、气象参数等监测功能。
* 数据采集、存储频率可灵活调整，可远程设置监测设备工作参数。
* 远程监测设备只在采集数据时才给传感器供电，一方面节约了能源，另一方面避免了因长期供电导致土壤物理性质变化所形成的测量误差。
* 支持GPRS、短消息、局域网等多种通讯方式，推荐采用GPRS无线通讯。
* #灵活的系统组网方式。通讯功能支持MODBUS通讯协议。提供标准有线（485、232/ USB）、无线（GPRS/ LAN/电台/WIFI/卫星）等多种通讯方式供用户选择。
* #可同时将监测数据上报至多个中心。
* 具备监测数据、报警数据的统计、分析功能，数据报表可导出、可打印输出。
* #监测系统软件具备GIS功能，可在地图上显示各监测点的详细分布位置。
* 测量范围：0～100%
* 准 确 度：±3%
* 供电方式：DC5~24V
* 3）接线方式:多种类型可选
* #信号输出：可根据客户要求定制，支持ModBus协议（波特率9600可设，地址0-255可设）
* 响应时间：<1S，测量稳定时间：1S
* 互换精度：<3% 复测误差：<1%
* 测量原理：频域反射原理（FDR 原理）
* 工作环境：温度：-50℃～80℃ 相对湿度：0～100%
* IP等级：IP68

**5．管网雨水流量实时在线监测设备系统-4套**

* 技术要求：
* 结构：分体式；
* #测量种类：流速、流量、水深（可选择）、水温（可选择）。
* 流速测量范围：标配是 0.03m/s～5.00m/s(传感器以上水深：20cm)；
* 流速测量分辨率：1mm/s；
* 流速测量精度：实际流速的±2～4% ；
* 水深测量范围：0.00～5m；
* 水深测量分辨率：2mm
* 水深测量精度：±0.5%；
* 温度测量范围：0～60º C；
* 温度测量分辨率：0.1º C；
* 流量测量范围：1 升/秒～99999999 立方米/小时
* 供电：市电220V或太阳能供电可选
* 输出信号(电池供电)：RS485；
* 输出信号(外供电 24VDC)：4-20ma 或者 485；
* #传输方式：具有GPRS/GSM短信通讯方式，支持LAN/WIFI/Zigbee方式的扩展。
* 传感器和变送器之间电缆长度：10 米；
* 被测水道类型：人工做的较宽的河道，天然的溪流、河流；
* 液体酸碱度要求：PH 值在 5～7 之间。
* 液体温度要求：0～50℃，不凝固
* 液体压力要求：自然环境状态下，1 个标准大气压
* 存储容量：每4小时存储一次数据，可存储6年多气象数据；
* #22、具有标准USB/RS232/RS485端口，可方便接入PC机或笔记本电脑；
* #23、可提供标准MODBUS协议，供用户实现上位机软件二次编程；
* 支持时间校准功能；支持XPH、标准MODBUS双协议切换；
* #24、传感器通道：16路 扩展存储：U盘存储2G 通讯波特率：9600bps

**二、交货时间及地点**

1.交货时间：国产设备合同签订后1个月内，进口设备合同签订后2个月内。

2.交货地点：北京林业大学。

**三、售后服务**

1.安装调试：卖方应事先向使用单位提供安装有关要求，并应从接到用户通知之日起3个工作日内（节假日除外）由供应商或生产商到达现场并完成安装、调试，直到该仪器的技术指标完全符合合同要求为止。

2、技术培训：投标方应安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，保证用户掌握基本技能，可以正确操作使用仪器。

3、维修服务：在接到用户报修后2小时内做出响应，在24小时内到达用户现场提供检修服务。

4、保修年限：设备验收合格后保修2年。

**四、验收要求**1．验收标准：项目完成后7个工作日内进行验收，仪器正常运转，满足招标合同和所有技术指标与要求。

2．验收地点：北京林业大学。

**第八章** **附 件**

## 附件1　投标书（格式）

致：（*招标机构*）

根据贵方为（*项目名称*）项目招标采购货物及服务的投标邀请（*招标编号*），签字代表（*姓名、职务*）经正式授权并代表投标人（*投标人名称、地址*）提交下述文件正本一份及副本 四 份。

1. 投标一览表
2. 投标分项报价表
3. 技术规格偏离表
4. 商务条款偏离表
5. 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
6. 资格证明文件
7. 投标保证金，金额为（*金额数和币种*）。
8. 售后服务承诺书

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为（*注明币种，并用文字和数字表示的投标总价*）。
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审查全部招标文件，包括第（*编号、补遗书*）（*如果有的话*）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 本投标有效期为自开标日起个 日历日。
5. 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
6. 根据投标人须知规定，我方承诺，与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。
7. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标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投标或收到的任何投标。
8. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址 传真

电话 电子函件

投标人代表签字（章）

投标人名称

公章

日期

## 附件2 投标一览表

投标人名称： （公章） 项目名称： 招标编号： 包号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 制造商名称 | 投标货币 | 投标总价 | 投标保证金 | 交货期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人授权代表签字（章） 日期：

*注：此表应按“投标人须知”的规定密封、标记并与投标保证金一同密封单独提交。*

## 附件3 投标分项报价表

投标人名称： （公章） 项目名称： 招标编号： 包号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和  制造商名称 | 单价 | 合计 | 是否属于小型和微型企业（包括监狱企业）生产的货物 | 备注 |
| 1. | 货物和标准附件 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 备品备件 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 专用工具 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | 安装、调试、检验 |  |  |  |  |  | / |  |
| 5. | 培训 |  |  |  |  |  | / |  |
| 6. | 技术服务 |  |  |  |  |  | / |  |
| 7. | 至最终目的地运保费 | | | | |  | / |  |
| 总价： | | | | | | 其中小型和微型企业（包括监狱企业）生产的货物以及本公司提供的工程和服务合计价格为： 元。  （注：不是必须填写，需和附件11相对应） | | |

投标人授权代表签字（章） 日期：

注：1.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。 2.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

## 附件4 技术规格偏离表

投标人名称： （公章） 包号：

项目名称：

招标编号：

投标人代表签字（章）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

日 期：

## 附件5．商务条款偏离表

投标人名称： （公章）

项目名称：

招标编号：

投标人代表签字（章）：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

日 期：

**附件6 资格证明文件**

6-1法人或其他组织的营业执照等证明文件复印件并须加盖本单位公章（事业单位投标提供事业单位法人证书复印件加盖公章、非企业专业服务机构投标提供执业许可证复印件加盖公章、自然人投标提供身份证复印件并签名）

6-2 纳税证明

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的纳税（增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关开具的证明）复印件并加盖本单位公章。依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税]

6-3 法定代表人授权书（格式）

6-4 投标人的资格声明（格式）

6-5投标人的财务状况报告：会计师事务所出具的2018年年度财务审计报告或银行出具的资信证明

6-6 社会保障资金缴纳记录

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件并加盖公章。不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金]

6-7具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

6-8投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明；在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询记录截图（须加盖本单位公章。此信用信息查询记录截图的截止时间不能早于本项目投标截止时间前五个日历日）。对列入失信被执行人、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，将被拒绝其参与本次政府采购活动。

6-9投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明及信用截图。

6-10 招标文件要求的其他资格证明文件

**注：以上证书或文件如无特别要求提供复印件即可。**

**附件6-3 法定代表人授权书(格式)**

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的（合同名称）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日签字生效,特此声明。法定代表人签字（章）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公司盖章：

附：

被授权人姓名：

职　　　　务：

详细通讯地址：

邮政编码　　：

传　　　　真：

电　　　　话：

**（注：需后附法人及被授权人身份证复印件）**

**附件6-4 投标人的资格声明 (格式)**

1、名称及概况：

(1)投标人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)地址及邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(3)成立和注册日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　(4)主管部门：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(5)公司性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(6)法人代表：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(7)职员人数：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(8)近期资产负债表(到\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日止)

〈1〉固定资产：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

原值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

净值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈2〉流动资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈3〉长期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈4〉短期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈5〉资金来源：

自有资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

银行贷款：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈6〉资金类型：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

商业性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

非商业性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2、最近三年的年度总营业额：

年份　　　　　国内　　　　　出口　　　　　总额

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3、最近三年投标货物主要销售给国内及国外用户名称及地址：

名称和地址　　　　　　　 销售的项目和数量

(1) 出口销售：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2) 国内销售：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4、同意为投标人制造投标货物的制造厂并附有制造厂的资格声明：

制造厂名称和地址　　　　　制造项目和数量

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5、须由其它制造厂家供应和制造的部件(如果有的话)：

制造厂名称和地址　　　　　　制造项目

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6、最近三年中与各经销商成交的此种投标货物(如果有的话)：

合同号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

产品名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

数量：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

合同金额\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7、有关开户银行的名称和地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8、投标人认为需要声明的其他情况

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表(签字或签章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表的职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**附件6-5　　　投标人的资信证明**

**会计师事务所出具的2018年年度财务审计报告或银行出具的资信证明**

说明：

1、投标人在投标文件中，须提供本单位2018年年度会计师事务所出具的审计报告复印件并加盖本单位公章。

2、如投标人无法提供2018年年度审计报告，则需提供银行出具的资信证明。银行资信证明可提供原件，也可提供银行在开标日前三个月内开具资信证明的复印件并加盖公章（银行资信证明可不受收受人和项目的限制，开具银行明确表示复印无效的，须提交原件）。若提供的是复印件，招标采购代理机构保留审核原件的权利。

3、银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好

等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

**附件6-9 投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明**

我公司近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未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。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满），特此声明。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

投标人还需提供不早于投标截止时间三个工作日内的在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询记录截图（须加盖本单位公章。此信用信息查询记录截图的截止时间不能早于本项目投标截止时间前五个日历日）。对列入失信被执行人、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，将被拒绝其参与本次政府采购活动。

**附件6-10 招标文件要求的其他资格证明文件**

（如：招标文件第八章中要求提供的其他证明文件等。如涉及节能产品、环境标志产品按以下要求提供）

1：节能产品、环境标志产品

a.属于“环境标志产品政府采购品目清单”及“节能产品政府采购品目清单”的范围内，且为政府强制采购的节能产品或环境标志产品，投标人必须出具经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

b.属于“环境标志产品政府采购品目清单”及“节能产品政府采购品目清单”的范围内，但不属于政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，对投标人能够出具经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，实行优先采购（具体规则见本招标文件第一章21.3说明2）。

注：“环境标志产品政府采购品目清单”及“节能产品政府采购品目清单”以中国政府采购网（[http://www.ccgp.gov.cn）](http://www.ccgp.gov.cn）、国家发)公布的最新的清单为准。

2：信息安全产品

信息安全产品应提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。

注：1.在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为无效。

2.如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。

**投标人须提供“投标人相关单位一览表”：**

**投标人相关单位一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 和投标人的负责人为同一人的其他单位名称 | |
| 1 | （单位名称） |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |
| 和投标人存在直接控股、管理关系的其他单位名称 | |
| 1 | （单位名称） |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |

注1：如投标人没有表中列示的相关单位，请填写“无”。

注2：单位负责人是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

注3：控股关系是指单位或个人股东的控股关系，管理关系是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

投标人名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**附件7 投标人需提供的业绩证明文件**

参加投标的单位请按照以下表格填写，应附签约合同，表格不够可自行复制填写。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称（含已完成及正在实施的项目，并请分别注明） | 数量及执行周期 | 总金额及简要描述 | 委托方联系人及电话 | 投标单位负责人及电话 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

单位名称（公章）：

授权代表签字：

日期：

**注：**业绩证明文件还需提供与以上表格中内容对应的合同复印件并加盖投标单位公章。除合同外的其他一切业绩证明文件均无效。

**附件8 售后服务承诺书（格式及内容自拟）**

**附件9 中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函**

**（如涉及则提供）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）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。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日　期：

**附件10——技术应答文件**

**附件11——其他**

1. **评标标准**

**一、评标办法**

综合评分法。本次招标采用综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以每包评标总得分按从高到低的顺序取排名前三名的投标人作为本包预中标候选人推荐给采购人的评标方法。

**二、评分细则：**

**1、01包至06包适用：**

1 ）技术性能：40％；

考虑投标产品的配置，性能等。完全满足招标文件的技术要求的得35分；每有一条实质性优于招标文件技术参数要求的加1分，最多加5分；每有一条**\***号指标不满足招标文件技术参数要求的减3分，减完为止；每有一条**#**号指标不满足招标文件技术参数要求的减2分，减完为止；每有一条一般指标不满足招标文件技术参数要求的减1分，本项得分减完为止。技术性能是指本招标文件第七章中“技术需求”部分内容。

**注：除01包和03包规定“任一条“\*”不满足，其投标将被拒绝”外，02包、04包、05包和06包中的“\*”号指标按以上规定作为扣分项。**

2 ）相关业绩：5％；

投标人提供2015年(含)至今的与本招标内容相似或相近内容的业绩证明文件。相似或相近程度高的每份合同得1分，相似或相近程度一般的每份合同得0.5分，内容无关联的不得分。随投标文件装订的业绩证明文件需提供合同复印件并加盖投标单位公章。除合同外的其他一切业绩证明文件均无效。（注：“与本招标内容相似或相近内容的业绩证明文件”主要是指业绩证明文件中体现的设备或系统的用途及使用环境、设备或系统内容等主要内容与本招标内容相似或相近。）

3 ）综合商务：23％；

3.1 投标人资信、信誉等3分：企业运行良好、经营信誉无不良记录得3分；资信信誉存在一定的问题，如有因经营问题存在涉及小金额的罚款等情况，得1分；

3.2 供货（实施）方案10分：方案描述完善合理、切实可行、符合学校情况、设备满足现场使用要求且特点突出，得10分；方案描述内容一般，内容较粗糙，不便执行，得7分；方案描述过于简单，无可执行性等，得4分；

3.3售后服务措施及承诺10分：质保期及售后服务内容符合招标文件要求得8分；每有一项实质性优于质保期及售后服务内容的加1分，最高加2分；每有一项质保期及售后服务内容不满足招标文件要求的，减1分，本项得分减完为止。

4 ）投标报价：30％

价格分计算方法：以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30

**2、07包适用：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 商务部分 | 12分 | 投标人需提供所投软件的开发商的在2017年1月1日至2019年12月31日期间的业绩证明文件。随投标文件装订的业绩证明文件需提供合同复印件。除合同外的其他一切业绩证明文件均无效。每提供一份有效的业绩证明文件得2分，一共得10分。  注：业绩证明文件中的软件的内容、用途及性质应与本包招标内容相同，否则为无效业绩证明文件。 | 10分 |
| 可承诺在北京设立售后服务网点的得2分。 | 2分 |
| 2 | 技术  评议 | 56分 | 考虑到采购人快速计算等需求，一维水动力模块能够支持扩散波简化方程的得3分，支持动力波简化方程的得2分。不支持0分。 | 5分 |
| 考虑到对降雨径流率定的需求，包含基于SCE算法自动率定工具的得4分。 | 4分 |
| 考虑到模型与第三方常用软件的格式转化需求，前后处理功能支持shp文件格式的得3分，支持kml文件格式的得2分。不支持0分。 | 5分 |
| 支持时间序列文件模拟值与实测值对比分析，能够计算平均误差、均方根误差等的得4分。不支持0分。 | 4分 |
| 考虑到采购人内涝研究的需求，二维水动力模型能设置自由出流边界的得3分。不支持，0分。 | 4分 |
| 支持多核并行计算得4分。不支持0分。 | 4分 |
| 能在模拟中设置随时间变化的地形的得2分。不支持，0分。 | 2分 |
| 根据采购人排水管流计算的需求， MIKE 1D、MOUSE和SWMM排水引擎，投标产品每包含1个，得2分，共6分。 | 6分 |
| 包含ARC GIS 3D分析工具的得4分。 | 4分 |
| 土壤墒情监测设备系统根据采购人需求具有标准USB/RS232/RS485端口，得2分。土壤水分超过预先设定的限值时，立刻通过GPRS上报告警信息给用户，为远程施肥控制提供农田环境信息，得2分，共4分。 | 4分 |
| 土壤墒情监测设备系统可扩展16通道,配置土壤温度、电导率、PH值以及地下水参数、气象参数等监测功能，得2分，监测系统软件具备GIS功能，可在地图上显示各监测点的详细分布位置，得2分，共4分。 | 4分 |
| 管网雨水流量实时在线监测设备系统具有标准USB/RS232/RS485端口得2分，提供标准MODBUS协议，供用户实现上位机软件二次编程，得2分，共4分。 | 4分 |
| 管网雨水流量实时在线监测设备系统支持时间校准功能；支持XPH、标准MODBUS双协议切换；得2分传感器通道：≥16路扩展存储：U盘存储≥2G 通讯波特率：9600bps，得2分，传输方式：具有GPRS/GSM短信通讯方式，支持得2分，共6分。 | 6分 |
| 3 | 价格  评议 | 30分 | 价格分计算方法：以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30 | 30 |

**三、其他规定（以下内容01至07包均适用）：**

注：（1）根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政

部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，如投标人为小型或微型企业，则对其在本项目中提供的工程、服务和自身制造的货物以及其它小型和微型企业制造的货物（均不包括使用大型、中型企业注册商标的货物）的投标报价给予6%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须填写招标文件第八章附件11规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

另：监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第九章附件9规

定的“中小企业声明函”，并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复印件，

否则不考虑价格扣除。残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，

须填写招标文件第八章附件9规定的“残疾人福利性单位声明函”，

否则不考虑价格扣除。

（2）加分项：投标人所投产品如涉及环保节能产品（见附件6-10的规定，政府强制采购节能产品除外）每有一项加0.5分，最多加至2分。

（3）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他符合资格条件且通过符性

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（法定代表人或授权代表签

字，或加盖公章），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。