

# 采购需求公示

## 一、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：

①具有独立承担民事责任的能力：提供有效的多证合一的营业执照或自然人的身份证明；（复印件加盖投标供应商公章）

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供经合法审计机构出具的完整的2024年度财务审计报告（须包含三表一附注），或2024年06月至今由银行出具的资信证明；（复印件加盖投标供应商公章）

③具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；（提供承诺函并加盖投标供应商公章）

④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供2024年06月至今任意3个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；（复印件加盖投标供应商公章）

⑤参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（自行声明加盖投标供应商公章）；

⑥法律、行政法规规定的其他条件：承诺在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。资格审查时，代理机构或采购人在“信用中国”网站（包括失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单）、中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）上查询（查询时间为评标开始前）。对列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，其资格审查不予通过。（自行承诺加盖投标供应商公章）

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。

3. 本项目的特定资格要求：无。

4. 本项目**不接受**联合体投标。

## 二、商务要求

### （一）服务期及服务地点

服务期：自样本检测合格起，40 个日历日内完成。

服务地点：采购人指定地点。

## **（二）验收标准、规范**

须达到国家现行规范及验收合格标准。执行本项目所在国家和地区颁发的现行法律法规、规范、规定、规程、标准、规划和要求，并符合本项目采购文件的规定。如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行。

## **（三）付款方式**

合同签订后，15 个工作日内付给成交供应商合同总金额的 100%。

## **（四）履约保证金**

成交供应商在签订合同前，须以银行转账、网银、银行保函的形式向采购人缴纳成交金额 5%的履约保证金；签订合同后，若成交供应商不按双方签订合同规定履约，则无权要求退回履约保证金。履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。项目实施完成，得到使用部门反馈的书面意见后，服务无重大问题，采购人将一次性退还履约保证金。

## **（五）其他要求**

1. 未经采购人事先书面授权，投标供应商不得以任何方式向任何组织或个人泄密、转让、许可使用及交换，更不能利用相关保密信息进行任何商业活动，对服务过程中，所涉及的相关资料或内容进行保密。（提供承诺函并加盖投标供应商公章）

2. 供应商应确定本项目所涉及到的知识产权是合法取得，并享有完整的知识产权，采购人在使用过程不会被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由成交供应商承担。（提供承诺函并加盖投标供应商公章）

3. 投标供应商须承诺中标后如违反国家相关法规，与聘用人员发生纠纷，均由成交供应商负责调解与处理，如因此影响采购人正常工作，由成交供应商承担相应的法律及赔偿责任。（提供承诺函并加盖投标供应商公章）

4. 成交供应商的服务人员在项目实施过程中必须接受和配合相关单位的监督、检查、审核和指导，在采购人需要的情况协助采购人完成与本项目相关的其他工作。如因服务人员在履行过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、名誉损失、由此

而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交供应商对此均应承担全部的赔偿责任；（提供承诺函并加盖投标供应商公章）

5. 业绩要求：投标供应商提供 2022 年 1 月至今完成的项目类似业绩至少 2 个。（注：提供合同或中标（成交）通知书复印件或扫描件加盖公章。）

6. 采购文件未尽事宜以最终合同约定为准，投标供应商需提供承诺函完全响应后续合同约定事项及最大化满足采购人需求。（提供承诺函并加盖投标供应商公章）

### 三、采购需求

#### （一）服务内容

**仪器平台：**华大 DNBseq 平台，pacbio revio 平台

**测序策略：**二代测序 100G+三代测序 60G+HI-C 测序 100G

（1）**检测内容：**30 例真菌基因组测序组装分析，每个样本完成二代测序 100G+三代测序 60G+HI-C 测序 100G，并对数据做组装、注释、分析。

1. **二代测序：**质量合格的基因组 DNA 样品随机打断，经过片段选择后得到 300-400bp 左右片段。加上接头，进行 DNA 纳米球制备，最后利用 Paired-End 方法对插入片段进行测序，得到原始数据经过质控和数据过滤，进行生物信息分析。DNBSEQ 平台重测序构建的是 300-400bp DNA 小片段文库，文库检测合格后上机测序。

构建 DNA 小片段文库主要步骤包括：

1) 样品检测：根据样品及产品要求选择相应的检测方法进行质检。

2) 样品打断：取一定量的基因组 DNA，进行片段化处理。

3) 片段大小选择：打断后的样品进行片段选择。

4) 末端修复、加“A”、接头连接：配制反应体系，并设置反应程序，进行修复 DNA 末端，并在 3' 末端加上 A 碱基；配制接头连接反应体系，并设置反应程序，使接头与 DNA 连接。

5) PCR：配制 PCR 反应体系，并设置反应程序，对产物进行扩增。

6) 文库检测：根据产品要求选择相应的检测方法对文库进行质检。

7) 环化：将 PCR 产物变性为单链后，配制环化反应体系，并设置反应程序，得到单链环形产物，消化掉未被环化的线性 DNA 分子。

8) 上机测序：单链环状 DNA 分子通过滚环复制，形成一个包含多个拷贝的

DNA 纳米球（DNB）。将得到的 DNBs 采用高密度 DNA 纳米芯片技术，通过联合探针锚定聚合技术（cPAS）进行测序。

## 2. PacBio 平台：建库 DNA 制备，使用高质量的全基因组长片段 DNA

1) gDNA 打断：利用进行 DNA 打断

2) 酶消化、损伤修复和末端修复

3) 接头连接：连接接头，得到一个类似哑铃（“套马环”）的结构，称为 SMRTBell

4) 片段分选：采用全自动核酸回收系统分选目的片段 DNA

5) 文库 QC

6) 结合测序引物、Binding 聚合酶

7) 上机测序

## 3. Hi-C 测序

1) 甲醛交联：首先用甲醛固定细胞内自然状态下交联在一起或空间距离非常接近的 DNA-蛋白质或蛋白质-蛋白质复合物；

2) 酶切和末端标记：用限制性内切酶（MboI）消化和分离染色质，末端修复并用生物素标记片段末端；

3) 片段末端连接：利用 DNA 连接酶将末端连接，形成一个环状的嵌合分子；

4) 纯化和打断：将这些环状分子进行纯化，然后打断成 DNA 片段；

5) 建立 Hi-C 文库：使用生物素标记沉淀技术捕获有标记的目标 DNA 片段，并选择合适大小的 DNA 片段，建立 Hi-C 文库；

6) 测序分析：利用高通量测序技术对 Hi-C 文库进行双末端测序（paired-end sequencing），产生可供分析的数据。

### （2）信息分析内容

下机数据经过质控和过滤，得到高质量数据，并进行基因组组装，基因组组分析，功能分析，比较基因组分析等

| 信息分析<br>条款 | 信息分析内容 |
|------------|--------|
|------------|--------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基因组组<br>分分析             | 1. 基因组分（默认使用 GeneMarkerES。可选 Augustus（需提供近缘参考序列））<br>2. 重复序列<br>3. 非编码 RNA 预测                                                                                                                                                               |
| 基因功能<br>分析              | 1. 通用功能注释（KEGG, SwissProt, Kog, EggNOG, Nr）<br>2. 转录因子注释（GO）<br>3. 转运蛋白注释（TCDB）<br>4. 细胞色素 P450 数据库注释（P450）<br>5. 碳水化合物相关酶数据库注释（CAZy）<br>6. 碳水化合物活性酶注释数据库（dbCAN）<br>7. 植物细胞壁降解酶数据库（CWDE）<br>8. 真核蛋白激酶及磷酸酶数据库（EKPD）<br>9. 综合性抗生素耐药性数据库（CARD） |
| 比较基因<br>组分析（需要参<br>考序列） | 1. 结构变异（共线性分析）<br>2. 物种进化（构建进化树）<br>3. 共有基因和特有基因<br>4. 基因家族（ $2 \leq \text{reference 数目} \leq 5$ ）                                                                                                                                          |
| 定制化分<br>析               | 可结合客户的需求，协商确定信息分析内容                                                                                                                                                                                                                         |

## （二）服务要求

1. 完成 30 例样品的真菌基因组测序，每个样品的测序数据量不低于合同的规定。
2. 完成合同规定的信息分析内容，提供项目结题报告。
3. 测序过程中产生的序列文件\*.fq(或\*.fa)和相关生物信息分析结果文件，可通过硬盘或云平台交付。
4. 数据交付 1 年内，提供免费的项目咨询服务。
5. 如有项目问题，提供专业的售后支持团队一对一服务。
6. 信息分析人员直接对接，信息分析方案沟通无障碍

## （三）人员要求

1. 针对本项目配备 1 名硕士及以上学历的项目负责人（提供学历证书复印件

或扫描件加盖供应商公章），

2. 针对本项目配备 2 名服务人员，需提供服务人员清单并加盖供应商公章。

#### 四、评分标准

本项目采用 最低评标价法 进行评审。

特别说明：本公示内容仅为采购人对本项目的需求公示，具体内容最终以  
采购文件发售稿为准