北京安定医院国家临床医学研究中心采购DNA羟甲基化二代测序技术服务项目采购需求

采购需求内容：

采购DNA羟甲基化文库二代测序技术服务，用于抑郁症表观遗传液体活检的研究项目，以期筛选出抑郁症早期诊断的生物标志物。

1. **项目基本情况**

实验内容：抑郁症队列血浆EV-DNA羟甲基化文库二代测序；

检测方法：应用Illumina NOVA X plus测序平台检测羟甲基化文库；

样本数量：1000例临床血浆样本；

预算金额：480000元。

1. **性能及可靠性需求**

**2.1测序数据准确性**

要求测序结果Q30不低于90%，reads数不低于20M，以保证对血浆 EV-DNA 羟甲基化位点的精确检测，避免因碱基错误影响生物标志物的筛选。

**2.2数据完整性**

确保每个样本的测序深度达到一定标准，平均每个样本数量产出不低于6G，保证对血浆 EV-DNA 的全面覆盖，避免数据缺失。对于羟甲基化位点的覆盖度要达到 95% 以上，确保能准确分析位点的羟甲基化状态。

**3. 检测服务要求**

* 1. **检测仪器**

文库样本检测所需仪器包括：

①Agilent 2100和LabChip GX Touch生物芯片分析系统：检测文库的插入片段大小；

②StepOnePlus™ Real-Time PCR System：对文库进行qPCR定量；

③Illumina NOVA X plus:文库测序。

**3.2检测需求**

针对提供自建文库进行高通量测序服务。并承诺在收到采购人构建的文库，1个工作日内利用Agilent 2100和LabChip GX Touch生物芯片分析系统完成质检，并向采购人提供质检报告；质检合格后进行上机测序。

测序前，利用StepOnePlus™ Real-Time PCR System对文库进行定量；然后在Illumina NOVA X plus测序平台进行PE150测序。

**3.3质量控制要求**

收到文库样本后在规定工作日内完成质检，并提供质检报告。羟甲基化文库大小在350bp左右，浓度不低于1nmol/L。

**3.4数据分析需求**

①数据下机后由生信组完成数据拆分并进行质控，对于质控合格的样本进行数据释放；

②数据下机拆分完毕后，将在一个工作日内将数据用相关硬盘保密安全的交付到相关负责人。除此之外，还可提供其他交付方式，比如阿里云交付，华为云交付等；

③承诺测序数据所有权属于采购人，将遵守保密协议，不得将测序数据以任何方式提供给其他人或单位。

**3.5供应商需同时提供以下服务**

为预防和应对可能发生的突发事件并及时有效的采取应对措施，确保项目公司各项工作正常运行，依据公司有关规定，特制订本预案。

①**文库质检不通过预案**

A、如文库质检不符合客户要求，实验组需第一时间反应，排查建库失败原因，并尽快提出解决方案。

B、如实验组不能排查出建库失败原因或解决方案，研发部及时介入，帮助实验组梳理整体实验流程，推动项目正常进行，保证项目在规定周期内完成。

②**原始数据质检不通过预案**

A、如原始数据质量不符合要求，实验组和生信组需第一时间反应，排查原始数据质量不符合要求的原因，并尽快提出解决方案，如通过加测、数据过滤指标调整或重测序等方式解决目前问题。

B、如实验组不能排查出建库失败原因或解决方案，研发部及时介入，帮助实验组梳理整体实验流程，推动项目正常进行，保证项目在规定周期内完成。