

项目需求

注：

- 1、如本章内容与其他章节有冲突，以本章内容为准。
- 2、如本章内容与国家法律法规相冲突的，以相关法律法规为准。
- 3、如本章内容与国家、地方强制标准相冲突的，以强制标准为准。

一、采购人提出的技术服务要求

一标段

一、采购清单

序号	项目名称	项目明细	单位	数量	单价	总价
1	DNA 个体识别检测试剂盒	200 人份/盒	盒	3		
2	Y-STR 检测试剂盒	100 人份/盒	盒	5		
3	DNA 纯化试剂盒 (骨骼、牙齿)	250 人份/盒	盒	1		
4	DNA 纯化试剂盒 (微量)	50 人份/盒	盒	25		
5	三联管	40 个/箱	箱	3		
6	1000ul 配套枪头	1024 个/箱	箱	3		
7	采保试剂	30ml/瓶	瓶	2		

8	血样采集卡(加强型)	75 人份/盒	盒	100		
9	清洗器		个	1		
10	96 孔板	10 块/包	盒	20		
合计						元

二、技术参数要求

(一) DNA 个体识别检测试剂盒

☆1、不少于 200 人份/盒的包装规格。仅限 5 色荧光检测，试剂盒包含扩增前(含有 Master Mix、Primer、热启动酶、templateDNA、Water)和扩增后所有试剂(内标、Ladder, Mix)。

☆2、5 色荧光检测,全常染色体试剂盒,具有 D1S1656、D2S1338、D3S1358、D5S818、D6S1043、D7S820、D8S1179、D12S391、D13S317、D16S539、D18S51、D19S433、D21S11、Amelogenin、CSFIPO、FGA、PentaD、PentaE、TH01、TPOX 和 vWA 21 个位点。

3、试剂盒中使用的分子量内标用于标定大小在 60-500 个核苷酸范围的片段,包含片段为(60、65、80、100、120、140、160、180、200、225、250、275、300、325、350、375、400、425、450、475、500)。

☆4、试剂盒名称和基因座参数信息已收录入全国公安机关 DNA

数据库应用系统，能成功导入。且按试剂盒名称导入的基因座位点顺序不变。

5、试剂盒扩增时间低于 100 分钟，且能同时满足提取后检材和数据库检材不同的应用方案。

☆6. 投标人中标后签订合同前需提供试剂盒生产厂商针对本项目的产品授权书、原厂售后服务承诺书。

(二) Y-STR 检测试剂盒

1. Y-STR 试剂盒采用六色荧光标记技术，包含不少于 35 个 Y-STR 基因座，包括公安部要求的 20 个核心基因座，15 个优选基因座，多出的基因座必须涵盖在公安部备选基因座中。

公安部 Y-STR DNA 数据库建设基因座要求：

☆核心基因座 20 个：DYS393、DYS19、DYS392、H4、DYS458、DYS481、DYS635、DYS438、DYS456、DYS389 I 、DYS390、DYS389 II 、DYS448、DYS533、DYS391、DYS439、DYS437、DYS385a/b、DYS576。

☆优选基因座 15 个：DYS570、DYS549、DYS444、DYS460、DYS447、DYS596、DYS449、DYS643、DYS518、DYF387S1a/b、DYS627、DYS527a/b、DYS557。

备选基因座 25 个：DYS446、DYS510、DYS622、DYS443、DYS587、DYS522、YGATAA10、DYS520、DYS552、DYS593、DYS531、DYS459a/b、DYS508、DYS388、DYS617、DYS645、DYS713、DYS630、DYF404S1a/b、DYS626、DYS526a/b 、Y indel。

2、所投 Y-STR 试剂盒扩增电泳参数：最大扩增片段小于 500bp，

在一代测序仪的最佳检测范围内。所检测样本峰高不低于 800RFU，低于 800RFU 则检测不成功，一次检测成功率要求不低于 96%。扩增体系不小于 10u1，扩增时间小于 120 分钟。

3、所投 Y-STR 试剂盒采用六色荧光标记复合扩增技术，一色荧光标记分子量内标，五色荧光标记待测样品，荧光标记分子量内标由橙色荧光素标记，使用的分子量内标用于标定大小在 70-550 个核苷酸范围的片段（70，80，100，120，140，160，180，200，225，250，275，300，325，350，375，400，425，450，475，500，525，550）。

☆4、所投 Y-STR 试剂盒名称和其所有基因座参数信息均已加入全国公安机关 DNA 数据库（金盾二期库），需提供数据库下拉菜单基因座名称截图证明。

5、中标后，中标单位需到招标单位指定实验室做产品验证。

☆6. 投标人中标后签订合同前需提供试剂盒生产厂商针对本项目的产品授权书、原厂售后服务承诺书。

（三）DNA 纯化试剂盒（骨骼、牙齿）

☆不低于 250 次/盒的包装规格；采用硅胶模技术纯化 100 bp 以上的 PCR 产物。洗脱体系：30-50u1；应用于 DNA 实验室现有设备 QIAGEN QIAcube 核酸提取仪。

（四）DNA 纯化试剂盒（微量）

☆不低于 50 次/盒的包装规格；采用硅胶模离心柱技术，含 Carrier RNA（提高微量 DNA 的吸附率）、预配蛋白酶 k（常温保存）；洗脱体系：20-200u1；应用于 DNA 实验室现有设备 QIAGEN QIAcube

核酸提取仪，适用于从痕量样本中（如：如干血斑、骨头、性侵犯样本、拭子、滤片等）纯化 DNA。

（五）三联管

不低于 40 次/盒的包装规格，与 DNA 纯化试剂盒配套应用于 DNA 实验室现有设备 QIAGEN QIAcube 核酸提取仪上，检验加样专用。

（六）1000ul 配套枪头

不低于 1024 人/盒的包装规格，与 DNA 纯化试剂盒配套应用于 DNA 实验室现有设备 QIAGEN QIAcube 核酸提取仪上，检验加样专用。

（七）采保试剂

不低于 30ml/瓶的包装规格；用于现场检材擦取保护试剂。

（八）血样采集卡（加强型）

1、不低于 75 人份/盒的包装规格；加强型，血卡、采血针、棉签、消毒棉签一体集成装。

2、采集的血样可直接用于免提取扩增试剂，无需水洗或其他前处理且常温、干燥条件下，血样保存 10 年以上仍可有效用于复合 STR 检验。

3、血卡采用双采血环设计，采血环有效直径不小于 13mm，包装卡封皮上可填写待录自然信息，待录信息包括：（1）被采样人信息：姓名、性别、出生日期、人员编号、证件号码、户籍地址、涉案名称等；（2）采样单位信息：采样单位名称、通讯地址、采样人、联系电话、采样时间等。

（九）清洗器

1. 一次成型不锈钢圆角内胆，耐高温、耐腐蚀、易清洁；内腔容积不小于 65L，有自动加液，软水，强力热风，自动排污，烘干等功能；

☆2. 法医 DNA 提取工具专用清洗篮、托架、挂架；

☆3. 标配进水过滤器，孔隙率大于等于 96%，滤速区间 20-85m³/h，变频水压控制技术，对水质进行优化，保证清洗品质，且可显示不同程序的冲洗过程、时间、温度等信息，冲洗结束声音提示；

4. 内置 6 种程序自动清洗程序：强力、标准、经济、漂洗、快洗、超快，时间在 15~135min 内可选；

☆5. 有变频水压控制技术，内部循环水压力可调整，冲水方向三维动态可变方向全方位连续喷淋冲洗，全面提升清洗效率，满足特殊物品清洗要求；

（十）96 孔板

96 孔半裙扩增板、耐高温，无色板，10 块/包，与 DNA 实验室现有设备 ABI-3130XL 型 DNA 序列分析仪配套。

二标段

一、采购清单

序号	项目名称	项目明细	单位	数量	单价	总价
1	DNA 个体识别检测试剂盒	200 人份/盒	盒	8		
2	Y-STR 检测试剂盒	100 人份/盒	盒	10		
3	X 染色体试剂盒	50 人份/盒	盒	1		
4	线粒体试剂盒	50 人份/盒	盒	1		
5	DNA 定量试剂盒	400 人份/盒	盒	1		
6	EDTA 缓冲液	25ml/瓶	瓶	5		
7	POP-4 胶	3.5ml/瓶	瓶	19		
8	高纯甲酰胺	25ml/瓶	瓶	10		
9	M 号无粉乳胶手套	100 只/盒	盒	40		
10	FOB	100 条/盒	盒	1		
11	PSA	100 条/盒	盒	1		
12	打孔笔	直径 1.0mm	支	1		
13	96 孔板	AB 10 块/盒	盒	10		
14	八连管离心机		个	1		
合计						元

二、技术参数要求

(一) DNA 个体识别检测试剂盒

☆1、不少于 200 人份/盒的包装规格。6 色荧光检测，试剂盒包含扩增、检测所需全部配套试剂（引物、混合物、内标、等位基因 Ladder 等）。

☆2、6 色荧光检测，所投试剂盒所含基因座应与公安部 DNA 数据库中绝大多数数据基因座保持一致，必须包含：D3S1358、D13S317、D7S820、D16S539、D1S1656、PentaE、TPOX、TH01、D2S1338、CSF1PO、PentaD、D19S433、vWA、D21S11、D18S51、D6S1043、D8S1179、D5S818、D12S391、D22S1045、D2S441、D10S1248、FGA、D8S1132、D19S253、D3S3045、D6S477、D15S659、D10S1435 以及一个 Amelogenin 性别识别位点。

3、试剂盒中使用的分子量内标用于标定大小在 60-600 个核苷酸范围的片段，包含片段为（60、80、100、114、120、140、160、180、200、214、220、240、250、260、280、300、314、320、340、360、380、400、414、420、440、460、480、500、514、520、540、560、580 和 600bp）。

☆4、可提供同品牌的补充常染色体试剂盒，补充基因座试剂盒提供的基因座不少于 16 个，扩增片段在 310bp 以内。

5、扩增试剂盒可采用免提取直接扩增技术，可对 FTA 卡、口腔卡免提直扩。

☆6、试剂盒名称和基因座参数信息已收录入全国公安机关 DNA

数据库应用系统以及打拐库，能成功导入。且按试剂盒名称导入的基因座位点顺序不变。

☆7、试剂提供生产厂家针对于本项目的售后服务承诺书。

（二）Y-STR 检测试剂盒

☆1、6 色荧光检测，单管同时检测不少于 35 个 Y-STR 基因座，必须含有 20 个核心基因座和 15 个优选基因座：DYS392、DYS389I/I I、DYS447、DYS438、DYS527、DYS645、DYS596、DYS391、DYS456、DYS19、DYS593、DYS448、DYS627、DYS557、DYS437、DYS481、DYS533、DYS390、DYS385a/b、DYF387S1、DYS481、DYS393、Y_GATA_H4、DYS439、DYS635、DYS444、DYS643、DYS549、DYS576、DYS570、DYS458、DYS449、DYS518。

2、试剂盒中使用的分子量内标用于标定大小在 75-500 个核苷酸范围的片段，包含片段为（75、100、139、150、160、200、300、340、350、400、450、490 和 500bp）。

☆3、所有基因座位点的扩增片段大小不超过 500bp，针对降解检材，公安部 20 个核心 Y-STR 基因座的扩增片段小于 380bp。

☆4、试剂盒包含 4 个以上（包含 4 个）Y-indel 基因座。

☆5、针对公安机关数据库“假比中”信息，投标方在能力上可提供与所投试剂盒同一生产厂家的补充 Y 试剂盒，补充 Y 试剂盒包含不低于 28 个基因座，要求包含公安部推荐的 25 个备选基因座中的 20 个基因座，同时包含核心和优选基因座中 9 个基因座用于复核。

6、扩增试剂盒可采用免提取直接扩增技术，可对 FTA 卡、口腔

卡免提直扩。

7、采用 25ul 标准体系时，不少于 100 人份/盒的包装规格。

☆8、试剂盒名称和基因座参数信息已收录入全国公安机关 DNA 数据库应用系统，能成功导入。且按试剂盒名称导入的基因座位点顺序不变。

☆9、试剂提供生产厂家针对于本项目的售后服务承诺书。

（三）X 染色体检测试剂盒

☆1、单管同时扩增至少 20 个基因座，包含 DXS8378、DXS7423、DXS6809、DXS10148、DXS10159、DXS10134、DXS7424、DXS9902、DXS981、DXS10162、DXS10079、DXS7132、DXS6789、GATA165B12、DXS101、DXS10103、DXS8377、HPRTB、DXS6800 以及一个 Amelogenin 性别识别位点。

2、包含扩增、检测所需的全部试剂，分为扩增前试剂（引物对、Mix、超纯水、对照样本 controlDNA9947）和扩增后试剂（内标、等位基因 Ladder）。

3、规格：不少于 50 反应/盒

（四）线粒体检测试剂盒

☆1、所投试剂盒可同时检测 40 个以上人类线粒体 DNA 多态性基因座，检测可采用 3130 或 3500 系列遗传分析仪进行电泳分析。

2、所投试剂盒具备较强的抗抑制能力，同时适用于血卡、唾液卡的直接扩增和提取样本的扩增检测。

3、所投试剂盒灵敏度高，适用于陈旧，腐败，降解检材和各类

其他疑难检材。

4、所投试剂盒包含扩增所需全部试剂。扩增前试剂（引物对、Mix、热启动酶、超纯水、对照样本 control DNA），扩增后试剂（内标、等位基因 Ladder）。

5、为了提高检测效率，所投试剂盒完成全部 PCR 扩增反应的时间不超过 120 分钟。

6、规格：不少于 50 反应/盒

☆7、试剂提供生产厂家针对于本项目的售后服务承诺书。

（五）DNA 定量试剂盒

1、即使有少量男性 DNA 和大量女性 DNA（1:4000 或更高），也可确定男性 DNA 和女性 DNA 的比例。

2、检测极限为 $<1 \text{ pg}/\mu\text{L}$ 。定量 DNA 浓度为 $0.005 \text{ ng}/\mu\text{L}$ 至 $>50 \text{ ng}/\mu\text{L}$ ，检测浓度范围广，为较高浓度样本提供灵活的实验方案。

3、可检测人类和高级灵长类动物的 DNA。

4、规格：不少于 400 反应/盒。

（六）EDTA 缓冲液

不低于 25ml/瓶的包装规格，与实验室现有设备 ABI-3130XL 型基因分析仪配套，基因分析仪中的缓冲液。

（七）POP-4 胶

不低于 3.5ml/瓶的包装规格，与实验室现有设备 ABI-3130XL 型基因分析仪配套，基因分析仪中的胶。

（八）高纯甲酰胺

不低于 25ml/瓶的包装规格，与实验室现有设备 ABI-3130XL 型基因分析仪配套，与离子甲酰胺在毛细管电泳系统中电动注射使用。

(九) M 号无粉乳胶手套

不低于 100 只/盒的包装规格，无粉，天然乳胶制成，适用于 DNA 检测。

(十) FOB

不低于 100 条/盒的包装规格；抗人血红蛋白试纸条，可以迅速人特异性血红蛋白。

(十一) PSA

不低于 100 条/盒的包装规格；抗人精试纸条，可以迅速检测 PSA 成分。

(十二) 打孔笔

孔径直径 1.0mm，适用于数据库或者案件中纸质载体样本的打孔取样。

(十三) 96 孔板

96 孔半裙扩增板、耐高温，无色板，10 包/包，与 DNA 实验室现有设备 ABI-3130XL 型 DNA 序列分析仪配套。

(十四) 八联管离心机

用于 0.2mlPCR 8 联管离心设备，转速不低于 6000 转/分。