

采购需求

一、采购标的

1.需求一览表

包号	标的名称	数量
1	新型指令集处理器的片上系统总体设计	1

2. 项目背景/项目概述

开展新型指令集处理器研究，需要在现有处理器计算核心的基础上，在访存带宽、外设支持、系统可用性等方面进行升级，以完成处理器体系结构优化和系统集成，并研发驱动软件和测试代码。

二、技术要求

1. 采购标的需实现的功能或者目标

本采购项目采用 FPGA（基于 Xilinx VP1902 芯片的平台）实现新型指令集处理器的片上系统总体设计，用以验证和测算在 SoC 集成平台上可达到的功能验证和性能预估，为后续工作提供设计参考和技术支持。

2. 技术要求/服务内容及要求（投标人须在采购需求偏离表中对以下内容逐条应答是否满足）

2.1 硬件集成

- ★（1）10 核自定义的新型指令集处理器 subsystem w/L1 cache；
- （2）CHI 或 TILELINK 总线接口 L2 cache；
- （3）AXI 总线架构；
- （4）集成 Xilinx 版本 PCIe GEN3x4 root 控制器和 PHY；
- ★（5）集成 ASIC 版本的 1G Ethernet GMAC；
- ★（6）集成 Xilinx 版本 DDR4 双通道 Interleaving；
- ★（7）集成 ASIC 版本的 USB 2.0 或更高版本；
- （8）其他慢速调试外设：UART，JTAG，GPIO。

2.2 基于采购人提供的新型指令集处理器的软件开发

- （1）提供 FPGA 版本各个功能模块验证所需要的测试代码和向量；
 - （2）开发驱动验证 PCIe、DDR 通路、以太网和 USB；
 - （3）提供 RTL 仿真环境。
- 3.有国产先进工艺节点（28nm 或以下）实际项目设计经验，ASIC 版本设计能够兼容国产先进工艺节点。

4.需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

投标人提供的技术服务应符合标准、规范的最新版本，未予规定部分需符合国家有关标准、规定，有矛盾时，按照较高标准执行。

三、商务要求

1. 项目实施

1.1 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

详见第七章《拟签订的合同文本》国内合同范本第二条

★1.2 付款条件（进度和方式）

详见第七章《拟签订的合同文本》国内合同范本第四条

1.3 履约

1.3.1 履约保证金

详见第七章《拟签订的合同文本》合同范本第五条第二款

1.3.2 履约验收方案

- （1）验收时间：新型指令集处理器的片上系统安装、稳定运行 1 个月后。
- （2）验收方式：采购人自行验收。
- （3）验收程序：按照采购人验收相关规定进行

验收内容及验收标准	序号	验收内容	验收标准
	1	产品运行验收	满足技术参数指标要求

2. 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

详见第七章《拟签订的合同文本》国内合同范本第五条。

3. 采购标的的其他技术、服务等要求

3.1 兼容性与后续成本

投标人承诺对产品提供终身售后服务，且承诺在质保期外维修提供优异、优

惠服务。

3.2项目团队

供应商应当为本项目组建不少于 10 人的项目团队（含项目负责人），团队成员承担项目技术要求中的工作，其专业技术领域涵盖与采购内容相关的硬件集成与软件开发等方面。

项目负责人应当具有 15 年及以上相关工作经验。项目团队人员需为投标人正式员工。在投标文件中提供项目团队人员与投标人签署的有效期内的劳动合同，以证明该人员就职于本单位。提供专业技术能力的证书复印件及业绩履历。

3.3保密/知识产权要求

投标人对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照相应保密规定执行。

4. 针对本项目的服务方案、组织方案或承诺

4.1 项目服务方案

供应商应根据本项目关于项目实施的要求，针对本项目实际情况结合过往经验分析并提供项目实施过程中的技术服务、进度控制等内容，指出存在潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的实施方案。

4.2 售后服务方案

供应商应根据本项目关于售后服务的要求，制定合理完善的售后服务解决方案，按照国家有关要求及本项目实际情况，最大限度的保证本项目质保期内外均可以连续、稳定运行，针对本项目提供关于质保服务内容及承诺。

4.3 项目团队方案

供应商应提供本项目涉及的项目团队成员配置清单，团队成员配置应满足项目团队要求。

5.其他要求

项目总价含所有费用，即依据招标文件的内容、要求及标准，对本项目进行综合报价，包括但不限于劳务支出、工资、利润、劳保福利、税收、管理费、社会保险等。对于投标人没有填写的分项费用，采购人都将视为已包括在投标总价中，投标人不得以任何形式再要求采购人进行支付。

投标人在任务实施周期中应根据采购人要求提供相关的技术方案、测试验收

方案、各类指引文档，代码，版图及采购人要求的其他文档。