

项目说明：

- 1、投标人应在控制金额允许范围内尽量提供优质、高性能的产品。
- 2、★号指标（如有）为必须满足指标，否则将视为非实质性响应招标文件要求。
- 3、#号指标（如有）为重要指标，不满足将视为技术性能存在较大偏离。
- 4、投标人应按照招标文件要求自行拟定详细的供货方案及售后服务承诺。
- 5、投标人数量的认定：
 - （1）提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，由评标委员会确定技术指标评审得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格，技术指标评审得分相同的，由评标委员会确定投标报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格，如仍不能确定，采取随机抽取方式确定。其他同品牌投标人不作为中标候选人。
 - （2）非单一产品采购项目，根据第五章采购需求中标注“▲”符号的货物为核心产品：多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第（1）条规定处理。

包号	标的名称	数量	预算金额	是否接受进口产品	是否免税
01	分布式存储	1 套	290 万	否	否
备注	1. 交货时间：合同签订后 15 天内完成安装调试并具备验收条件。				
	2. 交货地点：北京交通大学信息中心二层机房。				
	3. 售后服务保证措施：卖方提供的货物要采用国家或行业规定的标准进行包装，每件包装箱内附一份详细装箱清单和质量检验合格证，包装物由卖方免费提供。				
	序号	服务要求项目	服务要求标准		
	1.	维修服务	项目实施完成后至少 6 年内，提供所有产品免费维修服务		
	2.	更换服务	项目实施完成后至少 6 年内，对累计 3 次维修后仍然存在使用问题的所有产品，免费更换不低于投标指标的全新产品		
	3.	升级服务	项目实施完成后至少 6 年内，提供所有软件产品免费升级服务		
	4.	安全服务	对项目所涉及设备和系统的安全漏洞进行终身维护		
5.	服务时间	电话报修后 4 小时上门服务、12 小时内排除故障，如果故障不能在规定时间内排除，需提供同型号备件替换			
4. 验收标准：项目到货安装并实施完成后，甲方项目负责人组织用户代表和相关专家对乙方开展验收，乙方需按照甲方要求提供验收汇报材料。所有设备安装和布线施工符合国家标准和甲方施工要求，所有设备能够正常工作并通过各项功能测试，符合设计要求。					
5. 质保期：免费提供至少六年原厂维保；原厂上门安装服务；					

序号	重要性	指标项	指标要求	是否需要证明材料	证明材料
1	#	架构	原厂商是国产品牌，非 OEM 产品，非 Lustre 和 Ceph 等开源软件灌装，本次要求提供软硬一体化产品。	是	提供官网截图或技术白皮书
2	★	配置要求	存储节点≥10 个； 每个节点：缓存≥ 128 GB，≥2 颗 Intel CPU，每颗 CPU 主频≥ 2.1 GHz，物理内核≥ 12 核，≥ 4 个万兆光口并配置多模光模块，≥2 千兆网口，≥ 36 块 2.4 TB 10000 转企业级 SAS 磁盘，≥2 块企业级 1.92 TB SSD 硬盘，≥2 块独立企业级 SSD 操作系统盘（单盘容量不低于 480GB），≥2 个电源。 配备存储管理软件；	否	
3		文件	单目录支持文件数量≥ 1000 万，单套存储系	是	提供官

		规模	统支持文件数量 ≥ 100 亿。		网截图 或技术 白皮书
4	#	数据 冗余	在同一目录内须同时提供多副本及 EC 纠删码两种冗余模式，基于目录设置冗余配比，可以根据数据重要性灵活调节冗余度。	是	提供官 网截图 或技术 白皮书
5	#	传输 协议	可提供专用、高速、安全的 POSIX 标准分布式文件访问协议、分布式块访问协议，可提升数据读写效率；	是	（提供 具备 CNAS(中 国合格 评定国 家认可 委员会) 资质的 三方权 威评测 机构签 字盖章 的测试 报告）
6	#	多协 议支 持	在同一个集群内同时提供块存储、文件存储、对象存储服务；支持同时共享使用集群中的所有磁盘，也支持磁盘分区或分组模式（不允许增加额外的网关）；	是	（提供 具备 CNAS(中 国合格 评定国 家认可 委员会) 资质的 三方权 威评测 机构签 字盖章 的测试 报告）
7		动态 在线 扩容	支持块设备动态在线扩容，单套系统内不限制块设备的数量；单个块设备的容量无限制，支持在线扩展至存储系统的总容量。	是	提供官 网截图 或技术 白皮书 或相关 声明函
8		数据 库集 群支	支持 Oracle、SQL、MySQL 等数据库，并且块设备须支持 Oracle rac 模式的挂载使用。	是	提供官 网截图 或技术

		持			白皮书
9		数据 负载 均衡	系统内置数据迁移工具，可按需开启、关闭数据迁移进程，无需停止应用。	是	提供官网截图或技术白皮书或相关声明函
10	#	恢复 效率	单套系统须满足每 TB 数据平均恢复时间 ≤ 25 分钟。	是	（提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的三方权威评测机构签字盖章的测试报告)
11	#	数据 管理	提供数据管理功能,提供对学校现有应用和存储的 API 接口支持,实现学校存储系统数据的无差别管理,可实现全域数据服务,并能够对对象化文件,实现数据类型的解耦,不依赖于原存储系统及原应用系统对数据直接进行访问和使用。	是	提供配置清单及声明函
			按需对数据进行管理,能够实现业务系统无差别感知的对域内数据调用,能够自动分配数据域,数据类型以及数据存储状态和位置	是	提供配置清单及声明函
12	#	数据 持续 使用	当服务器发生意外宕机时,可以重新启动数据管理和调用,未完成批处理的数据跟应用系统联动,持续完成定时任务数据处理,并且已经完成处理的数据不需要再次进行处理。	是	提供配置清单及声明函
13	#	磁盘 分组 功能	支持基于文件级的分级存储功能用于数据生命周期管理;数据可以被分配到不同类型的硬盘组内,且此迁移完全保证目录以及数据结构不变的情况下,实现数据存储介质的变更。	是	（提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的

					三方权威评测机构签字盖章的测试报告)
14		管理系统	提供图形界面的监控管理工具，能够查看网络、硬盘、操作系统、内核等硬件基本信息，并通过工具进行配置管理,支持单点同时管理多套集群系统。	否	