**上海自然博物馆(上海科技馆分馆)展项投影设备升级改造项目**

**招标需求**

# 项目概述及工作范围

1. 项目名称：上海自然博物馆(上海科技馆分馆)展项投影设备升级改造项目
2. 项目地点：上海市静安区山海关路399号
3. 项目目标：完成项目包含投影机的更换和安装，并达到验收使用要求
4. 设备清单及技术要求

### 4.1设备清单及核心技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品类型 | ★核心技术要求 | 现有情况参考 |
| 超高亮度投影机（核心产品） | 数量：8台（同一品牌，同一型号） | 非洲大草原假山1-8号机（8屏融合，镜头概况：1、2号长焦2.6-4.4:1；3-8号长焦1.8-2.6:1） |
| 投影技术：DLP芯片×3，DLP投影系统 |
| 芯片物理分辨率≥1920x1200，尺寸≥0.96英寸 |
| 光源类型：纯RGB三色激光 |
| 光通量：亮度≥25000 ISO流明（平均亮度） |
| 超高亮投影机须支持侧立安装，满足投射肖像模式画面； |
| 高亮度投影机 | 数量：11台（同一品牌，同一型号） | 地球时钟1台（镜头概况：短焦+反射镜或鱼眼镜头直投）  热河5台（5屏融合，镜头概况：标准1.2-1.5:1）  非洲马道3台（镜头概况：长焦）  极地2台（2屏融合，镜头概况：标准1.2-1.5:1） |
| 投影技术：DLP投影系统 |
| 芯片物理分辨率≥1920x1200，尺寸≥0.67英寸 |
| 光源类型：激光荧光 |
| 光通量：亮度≥14000 ISO流明（平均亮度） |
| 普通亮度投影机 | 数量22台（同一品牌，同一型号） | 地球力量18台（双机位9屏融合，镜头概况：定焦0.8:1）  白垩纪剧场4台（双机位2屏融合，镜头概况：标准1.2-1.5:1） |
| 投影技术：DLP投影系统 |
| 芯片物理分辨率≥1920x1200，尺寸≥0.67英寸 |
| 光源类型：激光荧光 |
| 光通量：亮度≥9500 ISO流明（平均亮度） |

### 4.2其他技术要求

1. 不少于三年的保修；
2. 所有投影机须提供有效参数证明证明材料；
3. ★所有投影机须配备原厂原装镜头（需提供配置清单作为证明材料）；
4. 所有投影机须接入整馆中央控制系统，★具备RJ45网络控制接口；
5. 通过高清接口输入数字图像型号，★具备HDMI接口；
6. ★投影机输出不低于230.4万图像像素；
7. 在标准模式下投影机光源寿命不低于20000小时（亮度衰减至50%）；
8. 控制及运维方式：可通过网络技术对投影机进行远距离的操作，实现包括但不限于以下功能：开关机与参数调节、镜头与对焦控制、状态监控、故障诊断、固件升级与配置管理、能耗管理（不同表述的同类功能均予认可）；
9. ▲超高亮度投影机输出大于230.4万图像像素；
10. ▲标准模式下，超高亮度投影机光源寿命大于20000小时（亮度衰减至50%）；
11. ▲投影机具备拼接融合功能，均支持基于摄像头的自动图像校正及校准（原厂原生）；
12. 超高亮和普通亮度投影机安装于狭窄空间，参考现有产品，▲超高亮投影机外观尺寸不大于815mmx621mmx419mm，且重量不大于72.5Kg，普通亮度投影机外观尺寸不大于532x456x251，且重量不大于19.5kg；
13. 标准模式下，超高亮度投影机整机功耗不高于4000w，高亮度投影机整机功耗不高于1000W，普通亮度投影机整机功耗不高于900W；
14. 投影机原装镜头均支持电动变焦、电动聚焦；均支持电动上下左右位移；
15. 普通亮度投影机支持3D功能，具备3D SYNC输入、输出接口，可实现多台投影机3D同步；
16. 投标人可以提供自身产品适配本项目应用场景的技术参数或功能特点，详述产品先进性及科技含量等方面的优势。

# 服务要求

1. 供货期：2025年11月30日前完成安装，后续配合采购人完成验收；
2. 安装调试：
3. 所有设备的安装应满足现有的安装条件，不可改变外形及结构；
4. 对现有信号传输链路检查并排除故障风险，完成视频服务器的画面信号高质量显示；
5. 完成多屏画面融合调试，达到甲方播放要求，整屏画面无明显融合带、无肉眼可见的色差、同步一致性高；
6. 所有设备均能无缝接入现有的中央控制系统，实现集中控制的目的；
7. 实施过程严格控制灰尘和噪音影响，不得影响正常开馆；
8. 提供完整的施工技术方案、拓扑图、光路图等资料；
9. 采用“双包形式”：包工包料，供应商需独立完成投影设备的安装，包括但不限于为了完成安装而需进行的旧设备拆除，搬运，现场保护，安装支架等的局部调整和增加，以及临时措施的拆除及现场恢复，施工垃圾的收集及清运。
10. 质保期计算：质保期自设备验收完成之日起算；
11. 备品备件：为确保场馆正常运行，须提供同等品牌型号或相同技术指标备用机服务；
12. 应急措施：质保期内免费修复或更换，质保期后提供优惠有偿修复或更换服务。

# 投标文件的技术响应要求

投标方需全面分析本标书所提供的资料，按照要求进行设备供货及服务，包括但不限于：

1. 提供全套设备（投影机及其配件、安装所需的各类附件）目录清单、性能及技术参数；
2. 标明投影机的品牌、规格、型号、出产地；
3. 提供投影机的外形图片、重量、尺寸、占空间面积以及安装方式；
4. 投影机提供电压和功耗指标；
5. 提供其他配套设备目录清单、性能及技术参数（如有）；
6. 提供其他特殊或专用工具清单及性能、技术参数（如有）；
7. 提供系统设计图，包括但不限于投影系统连接图，投影机安装点位图，以及对各技术参数的计算依据和可用的检测方法；
8. 提供具体的实施方案，包括但不限于备货、施工实施方案；进度计划及保障措施方案；质量保障措施方案；针对当前现场应用提升改进方案；安全文明、成品保护及应急保障措施方案；
9. 提供项目实施团队的人员组成、资质、分工等，确保人员配置科学，技能专业、分工细致；实施团队的负责人或团队成员应拥有与项目相关的较高专业技术能力。
10. 团队主要成员（项目经理）及专业技术能力成员需具备多媒体集成类或智能化系统集成类或弱电系统类高级职称或上述类别高级技术技能证书，需提供近一个季度任意一个月投标方社保证明；
11. 提供完善的售后服务方案，确保项目高效、持续运营；

# 合同阶段服务内容

## 整体方案设计

* 1. 系统设计要求
     1. 需满足与现有系统对接及设备对安装空间和结构的要求；

；

* + 1. 需满足设备对强弱电、温湿度的需求；
    2. 需满足除以上条款外与项目相关的工程和技术要求；
    3. 需满足现有设备运行播放所有需求，并提供相关系统对接技术方案。
  1. 设备设计要求
     1. 总体要求设备技术成熟，配置合理，具有先进性；运行稳定可靠，符合可行性原则，具有较高的性价比；
     2. 电力系统及一切设备均应符合中华人民共和国电网电压制式规范要求，达到国家或国际安全标准；
     3. 提供投影机的外形照片；
     4. 标明投影机的品牌、型号、生产厂家和产地；
     5. 提供全套设备目录清单、性能和技术参数，投影机提供电压和功耗指标；
  2. 资料要求
     1. 中标方需提供投影系统施工方案。其中包括：设备布局图，光路图；设备尺寸、位置、重量、连接图及重量荷载要求；电源位置及功率等要求以及其他要求等；
     2. 提供的资料需注明各设备和相关设备的生产厂家、产地、品牌、型号、技术参数和清单；特殊的设备部分要标明要求，如热耗散量、对环境要求（如温度、湿度、尘埃等）等；
     3. 提供安装工程组织计划；
     4. 提供设备生产、运输、安装工程、调试等可行的时间计划表；
     5. 设备到货时中标方必须提供中文1套以下资料：
        1. 设备硬件操作手册、软件使用手册；
        2. 调试手册；
        3. 各种设备的维修、保养手册；
        4. 设备到货清单；
        5. 产品出厂检验合格证书；
        6. 设备原产地证书；
        7. 中文版的图册样本和产品说明书。
     6. 验收时必须提供以下资料：
        1. 原厂授权书；
        2. 设备保修证明。

## 设备集成、运输、安装、调试

* 1. 运输

中标方负责本项目各系统设备的装箱，并将其按要求运输到业主指定的现场。

* 1. 现场安装
     1. 中标方应负责各系统设备的最终现场安装；
     2. 中标方应负责设备在现场的开箱工作，并应与业主方及其代理方现场负责人共同进行设备清点登记和交接；
     3. 设备交接清单应由中标方准备，一式两份，由中标方的现场负责人与业主方的现场负责人签署；
     4. 安装时应对场馆内原有设备进行成品保护，施工需满足场馆的消防验收、电气设计、电缆布线、电气装置接地、电缆防火等相关工程施工和验收规范的要求；
     5. 所有设备均应满足场外制作完成、场内直接安装的要求，避免在现场进行涂料粉刷、油漆、切割等施工工作，注意施工组织安全和布线规范（注：展厅内所有用电均从配电间接电），禁止进行对环境有污染的各类作业。充分考虑投影设备的维修通道、控制柜、耗材、灯具替换等的便捷性；
     6. 做好场外调试和现场施工期间的施工组织管理工作，以合理、安全的施工组织方式确保按照采购人所要求的工程节点进度完成相关工作，在工程现场搭建期间应做好现场施工隔离和必要的安全保护措施，不影响工程现场的附近区域的正常作业和正常通行，不破坏场地的建筑装饰；
     7. 完成布线、安装、调试和装饰收口等工作，提供设备安装所需要的基础设施（包括而不仅限于围栏、机柜、控制台、支架、装饰面开孔、栏杆、隔墙等）；
     8. 完成或配合采购人完成其他与工程相关的工作，如施工安全监管、竣工验收等。
     9. 投影系统在现场安装完成后，应进行现场测试和培训。
     10. 投标人应投保职业保险、意外险等；相关施工人员应具备应急管理局或市住建委颁发的电工证或特种行业操作证、登高证等，施工人员入场前须提供体检报告。

## 测试验收

* 1. 测试验收计划

中标方应准备详细的测试验收计划，并应在测试验收开始前7天将其交业主进行审核。

* 1. 现场测试验收
     1. 现场测试验收应在相应投影系统现场安装完毕后进行；
     2. 现场测试验收应为正式测试，应证明中标方所提供的设备的全部技术指标在业主实际环境下达到验收标准的要求，此时应允许对某些关键项目进行重复测试；
     3. 本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行。
     4. 质保期应从最终验收合格之日起计算；
     5. 中标方应有责任在规定的时间内对现场测试验收未通过的项目进行修改。

## 培训

* 1. 概述
     1. 中标方应为所提交的系统制定一份完整的培训计划，该计划应满足业主的操作使用和设备维护的需要；
     2. 培训计划及培训教材应在培训开始前7天提交业主进行审核；
     3. 培训对象应为业主委派的相关人员，培训内容应分为课堂教学和实际操作两部分；
     4. 培训的目标应为：通过学习和培训，业主方人员能够达到熟练使用设备的水平，对其设备的简单故障能够进行判断和排除；
  2. 现场培训
     1. 业主应为中标方的现场培训提供必要的场地及条件；
     2. 为不干扰业主的正常工作，现场培训一般应在设备投入正式使用之前进行；
     3. 如需在系统正式使用之后进行现场培训，应事先征得业主同意；
     4. 现场培训的内容应包括：
        1. 设备的运行、操作、维护和管理；
        2. 操作员能够正确操作使用设备；维护人员可在现场对设备的故障进行判断定位，以及对简单故障进行排除。

## 质保

* 1. 中标人需要提供自设备正式交付使用后的全部设备质保工作。
     1. 中标人应当在验收合格后，列出所有易损件和耗损件的详细清单一并提交给最终用户，包括但不限于详细型号、售价、使用寿命、更换周期等。并承诺该清单中价格始终有效。
     2. 中标人在质保期内需确保设备正常运行，如设备在正常使用中发生故障或损坏，需给予免费的维修或设备部件更换服务；质保期过后，对于发生故障的设备或部件应当给予优惠维修或者更换服务。
     3. 自整体验收合格之日起，提供不少于十年的原厂备品备件保障。质保期内，应提供至少每月1次的常规维护保养。中标人收到故障通知后4小时内给予远程解决方案，如不能远程解决的，应在8小时内到达现场排除故障，或提供同等品牌型号/相同技术指标的备用机，确保24小时内恢复展项功能。
     4. 投标人应充分考虑招标人对质保的要求，可延长质保期1年者优先。

**五、其他说明**

1. 投标方须在报价中充分考虑本项目的全部费用要素，其报价应被视为已包含履行合同约定的所有义务所需的一切费用。若报价存在缺项、漏项，视同投标方自愿承担该部分费用，合同执行过程中不予增补。
2. 投标人为非生产厂家的，须提供针对本项目的原厂授权书及原厂售后服务承诺函。
3. 为保证设备长期稳定运行与维护保养，所投产品须为该型号中最新版本，所投投影机均为同一品牌者优先。
4. “核心产品”具有规模融合应用案例者优先。