**一、项目概述**

根据2019年8月30日成都市政府重大投资项目评审联席会议2019年第3次会议精神、天府锦城建设领导小组等相关要求，“成都考古中心”被列入成都大运会前建成的节点项目。目前该项目已经进入施工阶段，为保障考古中心的开放，为将来举办学术交流、文物临展等活动提供场地，现我队（院）拟采购考古中心-文物安全保护遮棚。

标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 标的名称 | 采购数量 | 所属行业 |
| 1 | 文物安全保护遮棚 | 1套 | 工业（制造业） |

**二、商务要求**

**★（一）交货期及地点**

1、交货期：采购人根据实际工程进度，通知供应商分批次提供服务和交货，供应商在收到通知后，应在30个工作日天内完成服务和交货并完成安装；

2、项目地点: 四川省成都市青羊区青华路15号附近（成都考古中心）

**★（二）付款方法和条件：**

合同签订后5个工作日支付本项目合同金额的30%货款；所有货物安装调试完毕，并经采购人验收合格后，支付本项目剩余尾款。

**★（三）包装、运输及保管、保险**

1、包装：供应商应对主体结构、文物安全玻璃、定制巨型环状艺术品吊灯等本项目设施设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料,采购人无需将包装物退还给供应商。

2、运输及保管：供应商应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

3、保险（运输财产险）由中标供应商负责处理。

**★（四）质量保证与安装调试**

1、合同设备整体质保期为验收之日起24个月。如对设备中关键部件的质保期有特殊要求的，双方可在合同中约定。在质保期内如果设备出现故障，供应商应自负费用提供质保期服务，对相关设备进行修理或更换以消除故障。

2、调试：部分或全部调试需根据实际情况在安装期内或后进行。

3、试运行：设备试运行应在有关部门及采购人有关人员的监督下进行。

**★（五）服务要求**

1、供应商应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。供应商应在收到采购人通知后1小时内做出响应，如需供应商到设备现场，供应商应在收到采购人通知后8小时内到达，并在到达后7日内解决设备的故障（重大故障除外）。如果供应商未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决设备的故障，供应商应承担由此发生的全部费用。 如果任何技术人员不合格，采购人有权要求供应商撤换，因撤换而产生的费用应由供应商承担。在不影响质保期服务并且征得采购人同意的条件下，供应商也可自负费用更换其技术人员。除另有约定外，供应商应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由采购人签字确认，并在质保期结束后提交给采购人。（提供承诺函进行承诺）

**★（六）设备安装及相关服务质量要求**

1、供应商负责自行拆除原有建筑内影响文物安全遮棚运输、安装、调试的构筑物等。

2、供应商进场前应向采购人提供主体结构等主要构件样品。（提供承诺函进行承诺）。

3、派专人定期巡视施工现场，监督检验项目施工质量。

4、须达到国家现行质量验收规范合格标准。

5、以上所述项目质量内容须经采购人审定材料通过质量标准后中标供应商进场实施。

**★（七）安装施工安全要求**

1、应对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。现场作业人员按规定配备和正确穿戴劳动防护保用品上岗。

2、凡在离地面两米以上进行的作业，都属于高空作业。高空作业必须严格遵守现行《建筑施工高处作业安全技术规范》的规定。

3、要求为本项目提供不少于4名具备高空作业操作证的安装人员（提供人员清单及有效的证书复印件）。

4、各种材料堆放稳妥，严防坍塌、坠物、火灾、倾斜和滚动。

5、施工机械和电气设备要由有相关资质的专人操作和维护，保证其安全可靠，遵守《低压配电设计规范》GB50054-95《用电安全导则》GB/T13869-2008；《机械安全防止意外启动》GB/T 19670-2005《机械安全避免人体各部位挤压的最小间距》GB 12265.3-1997 等国家标准的规定，不得带病运转和超负荷工作。

**★（八）验收标准和方法**

严格按照国家现行相关验收标准及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）进行验收。

**★（九）责任划分**

（1）供应商交付的货物质量不符合招标文件及供应商投标文件约定的，供应商应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人，否则，视作供应商不能交付货物而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由供应商偿付违约赔偿金给采购人。

（2）供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之五/天的违约金；逾期交货或未能按时完工超过10天，采购人有权终止合同，供应商则应按合同总价的百分之十的款额向采购人偿付赔偿金，并须全额退还采购人已经付给供应商的货款及其利息。

（3）供应商保证本项目货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，供应商除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之十向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。

（4）供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。

（5）供应商在项目实施过程中如发生安全事故，造成供应商自身或第三方的损害由供应商承担全部责任，采购人概不负责。

（6）供应商进入设备安装现场进行工作时，应做好安全防范工作，严格约束第三方人员进入作业区域，因供应商责任造成采购入、供应商或第三方人身及财产损害的，由供应商承担全部责任。

**三、技术、服务要求**

**★（一）总体工作内容**

1、提供成都考古中心-文物安全保护遮棚（以下简称文物安全保护遮棚）相关主体结构、文物安全玻璃、定制巨型环状艺术品吊灯等设施设备供货以及相关衍生物的运输、安装、调试、售后等相关服务。

2、文物安全保护遮棚是在考古中心原天井处安装，采购人拟将此处空间作为临展厅，以搭建将来展出不同类型的文物存放、保护及展示环境（包括但不仅限于青铜器、陶器、船棺等墓葬、大型石刻、各类金属文物、硅酸盐文物、古生物化石、岩矿标本、彩绘泥塑、壁画、纸质文物、纺织品文物、木质文物、动物制品文物、动植物标本），本项目所采用的低反射智能调光安全玻璃必须可根据文物的不同类型进行低反射智能调光。

3、供应商为本项目提供的设施设备及相关衍生服务，必须满足采购人所提供的最终设计方案和图纸的要求，且必须承诺根据采购人的实际需求进行修改调整。

4、对成都市范围出土的重要文化遗产内容进行深入历史研究，对文物安全保护遮棚及吊灯进行艺术性设计和制作。

5、因紧邻公众考古中心展厅，为确保文物安全，供应商文物安全保护遮棚的运输、安装、调试、售后等全过程相关服务应按照国家一级博物馆安防标准进行。

**★（二）配套服务部分内容**

1、根据成都考古中心-文物安全保护遮棚拟进行的日常和重大活动，供应商提供的遮棚应满足采购人对于文物安全的需求和其他需求。

2、根据成都考古中心-文物安全保护遮棚展示不同类型的文物（包括但不仅限于青铜器、陶器、船棺等墓葬、大型石刻、各类金属文物、硅酸盐文物、古生物化石、岩矿标本、彩绘泥塑、壁画、纸质文物、纺织品文物、木质文物、动物制品文物、动植物标本）必需按照文物保护的恒温、恒湿、灯光等相关因素进行设计，必须达到各类文物的存放标准以及对公众开放的展出标准。

3、为针对文物安全保护遮棚的文物保存环境质量监测，建立一套文物保存环境监测和调控系统，实现对文物安全保护遮棚的文物保存环境质量的及时感知和反馈奠定基础。

4、定制巨型环状艺术品吊灯由专业美术师创作，专业工艺美术师制作。

5、提供成都考古中心-文物安全保护遮棚所需展示文物的保护环境设计及相关保护设备设计、安装、调试服务，日常布展服务应急保障措施实施方案。

**（三）设备生产工艺、主要构件及安装参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物、设备及配套服务名称 | 技术参数 | 单位 | 预估数量 |
| 1 | 预埋铁件 | ★1. 文物安全保护遮棚所有基础部分须预埋铁件；2.铁件Q235B,热浸镀锌。 | 项 | 1 |
| 2 | 文物安全保护遮棚成品钢柱主体结构 | ★1.成品钢柱型号要求为：Q345B；★2.成品钢构件材料价格由供应商负责，包括（原材料、损耗、加工费、除锈、开平费、镀锌费用、采购管理费、运费; ）★3.最终根据采购人的方案进行加工及安装。 | 吨 | 22.88 |
| 3 | 摩擦型高强螺栓、栓钉 | ★1.文物安全遮棚所有钢结构的连接处须使用摩擦型高强螺栓、栓钉；2.高强度螺栓、栓钉采用高强度材料制造。高强螺栓的螺杆、螺帽和垫圈都由高强钢材制作；3.螺栓的检查:目测检查螺栓表面质量，要求任何加工留下的毛刺去除，尖锐的棱角边缘须倒圆。手工除油:保证基体表面无油渍。浸泡除油:将螺栓放入碱水煮以去除表面油污。酸洗：为防止碱性除油溶液污染闪镀镍镀槽，在闪镀镍前用酸洗液进行电活化处理。电活化：用酸溶液进行电活化处理。闪镀镍：对低合金钢都应该采用闪镀镍，以增加镀层与基体之间的结合强度。4.镀前工艺：热轧盘条－（冷拨）－球化（软化）退火－机械除磷－酸洗－冷拨－冷锻成形－螺纹加工－热处理－检验；5.高强度螺栓镍磷镀工艺：螺栓化学成分检查－螺栓镀前精度、外观检查－手工除油－外观检查－浸泡除油－热水洗－冷水洗－酸洗－冷水洗－电活化－冷水洗－闪镀镍－冷水洗－去离子水洗－化学镀镍－去离子水洗－冷水洗－驱氢－抛光－成品检查。6.后工序：驱氢、抛光。驱氢：按有关标准的规定，镀后驱氢温度为200±10℃，处理时间2h。200℃有利于消除氢脆，松弛内应力，提高镀层与基体的结合力，改善镀层的耐腐蚀性能；抛光：抛光的螺栓外观光亮，但为更好地提高镀层质量，平整微小的痕迹，得到光亮似镜面的表面，需用抛光机抛光镀层。 | 项 | 1 |
| 4 | 连接钢板、各种安装用辅材 | ★1.连接钢板、各种安装用辅材若干。★2.最终根据采购人的方案进行加工及安装。 | 项 | 1 |
| 5 | 现场焊接部分焊缝探伤检验 | 1.本项目所有焊缝经探伤检验，并应符合设计要求和施工及验收规范的规定，提供检查焊缝探伤报告，具体要求如下：（1）焊缝不可以有裂纹、焊瘤、烧穿、弧坑等缺陷。不得有咬边、未焊满等缺陷；（2）焊缝外形均匀，焊道与焊道、焊道与基本金属之间过渡平滑，焊渣和飞溅物清除干净；（3）气孔咬边深度≤0.05t，且≤0.5mm，连续长度≤100mm，且两侧咬边总长≤10%焊缝长度。 | 项 | 1 |
| 6 | 钢结构防锈底漆 | 1.环氧富锌底漆(干膜中元素锌含量≥80%,体积固体含量≥60%);2.施工要求：干膜厚度，室内钢结构底漆80um,室外钢结构底漆100um。★3.所有钢结构表面涂刷钢结构防锈底漆。 | 项 | 1 |
| 7 | 金属面环氧云铁中间漆 | 1.中间漆：中间漆采用环氧云铁漆(体积固体含量≥80%)；2.施工要求：室内钢结构各层漆的干膜厚度，底漆80um,中间漆120um,面漆80um;室外钢结构各层漆的干膜厚度:底漆100um,中间漆120um,面漆80um;最后一道面漆在全部安装完毕后整体涂装。面漆颜色及效果由原有建筑确定。★3. 所有钢结构表面涂刷金属面环氧云铁中间漆。 | 项 | 1 |
| 8 | 金属面面漆（金属氟碳漆) | 1.面漆：原子灰找补腻子,打磨光洁，金属氟碳漆二道；2.施工要求：室内钢结构各层漆的干膜厚度:底漆80um,中间漆120um,面漆80um;室外钢结构各层漆的干膜厚度:底漆100um,中间漆120um,面漆80um;最后一道面漆在全部安装完毕后整体涂装。面漆颜色及效果由建筑确定。★3. 所有钢结构表面涂刷金属面面漆。 | 项 | 1 |
| 9 | 金属面防火漆 耐火时限2.5h | ★1.所有钢结构表面必须涂刷防火漆。2.防火要求：耐火时限2.5h；3.非膨胀型防火涂料应满足下述要求：a)采用低碳环保性能的石膏基防火涂料,任何耐火极限下的涂层厚度均不应低于15mm。b)防火涂料的粘结强度设计值不低于0.1MPa,抗压强度设计值不应低于0.4MPa。干密度不应大于500kg/m3。c)等效热传导系数:0.08 [W/(m℃)]。d)涂层厚度:20mm。4.本遮棚钢结构构件的燃烧性能和耐火极限应满足现行《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014（2018版））表5.1.2中的规定。构件应满刷防火涂料，防火涂料的厚度应达到一级耐火等级要求为准。防火涂料涂于中间漆之上,防火涂料与钢结构中间漆、面漆应具有相容性。耐火极限还应满足《建筑钢结构防火设计规范》（GB51249-2017）中相关的要求。所采用的涂料应出具国家检测部门在实际涂层厚度情况下的耐火极限的有效检测报告，并严禁采用低耐火极限情况下的涂层厚度进行叠加而推算出涂料的耐火等级。防火涂料有国家检测机构的耐火性能检测报告和理化性能检测报告并与所选用的防锈漆的相容性进行检测,并得到消防部门认可。有生产厂方的合格证,并应附有涂料名称、技术性能、制造批号、储存期限和使用说明书等质保资料。（此项需提供以上涉及的相应证书） | 项 | 1 |
| 10 | 特殊硅树脂水性防污涂料 | ★1.所有钢结构表面必须涂刷防污涂料。2.要求：滚涂或喷涂防污透明保护特殊硅树脂涂料，此特殊硅树脂运用低带电和亲水性特性，达到污垢很难附着和污垢容易去除的效果；漆类型号：CERAMI W PRIMER（AC\_CPWDX）；CERAMI SILICON W 30%GLOSS（AC\_CSWGDX）；BEAUTY NANO CLEAR W HARDENER(AC\_BNCWHDX)；BEAUTY NANO CLEAR W 30%GLOSS BASE(AC\_BNCWGDX)。(考古中心建筑同类型号) | 项 | 1 |
| 11 | 钢网架 | ★1.成品钢网架，钢材型号：Q235B，成品钢构件材料价格包括：原材料、损耗、加工费、除锈、开平费、镀锌费用（若设计要求）、采购管理费、运费；2.底漆：钢结构防锈底漆选用环氧富锌底漆(干膜中元素锌含量≥80%,体积固体含量≥60%)，干膜厚度:室内钢结构底漆80um,室外钢结构底漆100um（油漆单列）；★3.其他：满足采购人设计及规范要求 | t | 42.86 |
| 12 | 不锈钢水槽 | 1.不锈钢水槽 150\*200\*2mm，成品不锈钢构件材料价格包括：原材料、损耗、加工费、开平费、镀锌费用（若设计要求）、采购管理费、运费；★2.其他：满足采购人设计及规范要求。 | t | 0.82 |
| 13 | 铝合金型材 | ★1.型钢龙骨。氟碳三遍涂喷涂隔热型材，铝合金型材选用6063-T6、6060-T5，材质及表面处理应满足设计要求。 | 项 | 1 |
| 14 | 低反射智能调光安全玻璃 | ★1.本项目玻璃基本要求：（1）具备抗冲击能力、防紫外线、具有防爆能力、安全防盗的功能；（2）具有通透性好、反光率低，色彩还原真实，夹层玻璃内无明显夹杂物、雾状缺陷、无气泡；（3）玻璃自身不允许存在对文物伤害的风险，不存在自爆的可能；（4）玻璃使用过程不应出现明显黄变、边部脱胶、夹层内气泡。2.光学性能：（1）夹层玻璃成品实测可见光透射比97%（2）实测可见光反射比1%（3）实测黄色指数≦0.5（4）实测光畸变≦0.4′（5）实测显色指数≧99（6）实测雾度≦0.3％（7）成品实测可阻挡99.5%的紫外光（波长为320～380纳米）3.质量标准：（1）玻璃尺寸偏差边长：允许偏差+0，-1mm对角线：对角线长＜2.5m时，对角线公差允许1mm；对角线长≥2.5m时，对角线允许公差2mm（2）切边角度切边角度允许偏差0.2度，前后残厚允许波动0.5mm（3）弯曲度弓形时应不超过0.1%，波形时应不超过0.05%（4）外观质量玻璃气泡：正常自然光下，距玻璃表面600mm处观察10s，直径Φ≤0.5mm时，可见时允许1个/㎡，且间距大于300mm；0.5mm＜直径Φ＜1mm时，边部150mm内允许2个，中部不允许；直径Φ＞1mm时，不允许。其它点状缺陷：正常自然光下，距玻璃表面600mm处观察10s，不可见。划伤：正常自然光下，距玻璃表面600mm处观察10s，不可见。4.可以实现将文物安全保护遮棚低反射智能调光安全玻璃组成一定的图形。 | 片 | 260 |
| 15 | 文物安全保护遮棚四周3mm收边铝板 | 1.骨架材料种类、规格、中距：热浸镀锌型钢龙骨：钢矩管120mmx60mmx4mm、60mmx60mmx4mm、角钢横龙骨∠50X4；2.面层材料品种、规格、颜色：3mm铝单板氟碳喷涂，标准分格2000mm\*1250mm； | 项 | 1 |
| 16 | 文物安全保护遮棚智能调光系统 | ★1. 本项目所采用的低反射智能调光安全玻璃必须可根据文物的不同类型进行低反射智能调光。 | 项 | 1  |
| 17 | 文物安全保护遮棚图形计算控制软件 | 1.名称：图形计算控制软件； 2.可以实现将文物安全保护遮棚低反射智能调光安全玻璃组成任意设定图形；3.类别:接口代码程序开发；局部多点定位程序开发；单点或以上触控程序开发；模块化设置开发；框架设定及编写；逻辑编写；控制代码程序编写；自动运行程序编写；模块化程序开发；触摸特效程序开发；UI设计。4．自带控制终端一部，移动控制终端2部。 | 项 | 1 |
| 18 | 定制巨型环状艺术品吊灯 | ★1. 供应商设计必须按照采购人最终认可的方案执行。2.全体创作团队会同文物博物高级职称创意制作专家团队全国采风，并进行深入历史研究，提炼成都考古元素； 负责相关历史资料实地、图书馆、档案馆、网络搜集、印证、整理；负责考古元素图案设计专题研究；专业美术师创作手绘稿； 专业工艺美术师按手绘稿做小样。 | 项 | 1 |
| 19 | 巨型环状艺术品吊灯智能控制系统 | ★1．巨型环状艺术品吊灯可调整灯光强弱；2.系统可控制任意回路连续调光或开关；场景控制，可预先设置多个不同场景，在场景切换时淡入、淡出；可接入各种传感器对灯光进行自动控制；移动传感器：对人体红外线检测达到对灯光的控制；光亮照度传感器：对某些场合可根据文物安全保护遮棚外光线的强弱调整室内光线；时间控制：某些场合可以随开闭馆时间调整亮度；平板电脑遥控：可用平板电脑对灯光进行控制；系统联网：接入成都考古中心数据机房，利用上述控制手段进行综合控制或与楼宇智能控制系统联网；可由声、光、热、人及动物的移动检测达到对灯光的控制。 | 项 | 1 |

**附：成都考古中心-文物安全保护遮棚安装示意图（初稿）**

****

