

## 第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

### 3.1 采购项目概况

本项目在金牛区产业发展中心集中办公区（金科南二路77号）屋顶增设分布式光伏发电设备，拟采用自发自用，并入大楼电网方案，通过低压并网的方式接入公共电网（接入负一楼配电间），将光伏系统所发电量，就近接入建筑物内变压器低压侧母线，无须改变原有输配电网，仅在变压器低压侧接入端进行相应改造，以保证绝大多数情况下光伏系统所发电量能优先消耗，提高系统的整体利用率，同时光伏系统配置相应的监控系统、通信和电能计量装置，并与光伏系统同时设计、同时建设、同时投入使用。

### 3.2 采购内容

#### 3.2.1 标的清单

采购包1：

采购包预算金额（元）：456,000.00

采购包最高限价（元）：456,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品
1	单晶硅光伏组件	246.00	162,360.00	块	工业	是	否	否	否
2	并网柜	1.00	31,940.00	台	工业	否	否	否	否
3	安防设备	1.00	15,968.00	套	工业	否	否	否	否
4	光伏电缆	2,400.00	55,200.00	米	工业	否	否	否	否
5	并网逆变器	1.00	26,500.00	台	工业	否	否	否	否
6	光伏支架	1.00	119,632.00	套	工业	否	否	否	否
7	电力电缆	150.00	44,400.00	米	工业	否	否	否	否

### 3.3 技术要求

采购包1：

标的名称：单晶硅光伏组件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>1.名称：光伏组件；</p> <p>2.电池类型：单晶硅；</p> <p>3.组件尺寸：长2278mm*宽1134mm*厚35mm±1mm；</p> <p>4.硅片数量：144片（182mm*91mm±5μm）；</p> <p>5.光电转化效率：≥21.2%；</p> <p>6.输出功率：550Wp；</p> <p>7.安装方式:需根据实际情况综合考虑；</p> <p>8.衰减率：该设备在预计的25年寿命期内，其性能衰减率应控制在20%以下。</p>
--	---	--

标的名称：并网柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.名称：成套并网柜子；</p> <p>2.型号:250A；</p> <p>3.规格：长700mm*高1600mm*宽350mm±10mm；</p> <p>4.安装方式：根据具体环境和使用需求进行综合考虑；</p> <p>5.其他要求：满足设计图纸要求</p>

标的名称：安防设备

参数性质	序号	技术参数与性能指标			
	1	名称	规格	单位	数量
		摄像头	<p>1.像素：≥200W，具备红外夜视功能；</p> <p>2.防护等级：≥IP65，保证在各种恶劣环境下的稳定运行；</p> <p>3.设备应具备温度检测功能，并能够与云端存储系统相连接，实现24小时不间断的视频回放功能</p>	套	4
		交换机	<p>1.配备8个千兆PoE电口、1个千兆电口及1个千兆光口；</p> <p>2.具备6KV防浪涌保护功能，有效抵御电气冲击，保障设备稳定运行；</p> <p>3.支持精细化的PoE输出功率管理，确保供电的稳定性和安全性；</p> <p>4.千兆网络接入设计使网络连接更加快速稳定，线速转发和无阻塞设计则进一步提升网络传输效率</p>	套	1
		录像机	<p>1.配备8路硬盘，可支持80M/160M的接入带宽，兼容H.265摄像机的接入，最大支持8MP像素；</p> <p>2.在满路数接入的情况下，能够支持400WH.265摄像机的使用；</p> <p>3.产品支持2个SATA接口，具备HDMI接口4K输出功能，配备报警接口；</p> <p>4.产品须包含1T监控级硬盘</p>	套	1

标的名称：光伏电缆

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.名称:光伏线; 2.规格型号:PV1-F-1*4mm2; 3.材质:铜芯; 4.敷设方式以及部位: 综合考虑; 5.其他: 含桥架、穿线管、施工等满足设计图纸要求
--	---	---

标的名称: 并网逆变器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.额定输出功率: 110kW; 2.最大输入电压: $\geq 1000\text{v}$ ; 3.每路MPPT数量: $\geq 5$ ; 4.MPPT数量: $\geq 4$ ; 5.保护装置: 孤岛保护、漏电保护、浪涌保护等

标的名称: 光伏支架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	名称	规格	单位	数量
	C型支架	1.名称:C型支架 2.型号: 热镀锌U41*52*2.5mm, 6m/根 3.材质: 钢制 4.其他要求: 满足设计图纸要求	根	230
	镀锌桥架	1.名称:镀锌桥架 2.型号: 热镀锌100*50*0.8mm, 2m/根 3.材质: 钢制 4.其他要求: 满足设计图纸要求	根	50
	波纹管	1.产品名称:波纹管 2.材质: 采用难燃材质制造 3.规格尺寸:直径为φ32 4.阻燃性能: 达到FV-0阻燃等级 5.配置方式: 详见设计图纸 6.其他要求: 满足设计图纸要求	m	40
	交流线缆	1.ZC-YJV-3*95+1*50mm <sup>2</sup>	米	150
	线鼻子	1.TD-95	个	12
	线鼻子	1.TD-70	个	4
	热缩终端	1.Ys-1.0kv-4.2	套	4
	基础安装	1.采用C25级别的混凝土; 2.构件形状为圆形, 直径为300毫米; 3.安装辅材等其他要求: 满足设计图纸要求, 达到质量合格标准	个	192

标的名称: 电力电缆

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.名称:电缆线; 2.规格型号:ZC-YJV-3*95+1*50mm <sup>2</sup> ; 3.材质:铜芯、4芯; 4.敷设方式以及部位: 综合考虑; 5.其他要求: 满足设计图纸要求

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起自合同签订之日起20日, 完成项目供货、安装调试日

#### 3.4.2 交货地点

采购包1:

采购人指定地点，成都市金牛区金科南二路77号

### 3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

### 3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订后自收到供应商发票，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 40.00%。

采购包1: 付款条件说明: 全部完成验收合格后，自收到供应商发票，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 60.00%。

### 3.4.5验收标准和方法

采购包1:

采购人自行组织验收，自供应商提出验收申请之日起10日内组织验收。包含但不限于：1.货物到达现场后，供应商应经采购人或其指定验收单位清点品名、规格、数量；检查外观，作出验收记录，双方签字确认。2.供应商应保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。3.供应商应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：3.1设备品种、规格、数量、技术参数以及商品品牌、制造商等与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。3.2货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。3.3在规定时间内完成建设、交货、安装调试并验收，并经采购人确认。4.供应商提供的货物未达到采购规定要求，且对采购人造成损失的，由供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。5.大型或者复杂的政府采购产品项目，采购人可邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。6.采购人需要制造商对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，制造商应予以配合，并出具书面意见。7.具有第三方专业公司出具的分布式光伏发电设备对金牛区产业发展中心大楼光伏发电项目承重分析和光伏发电设备抗风计算报告，费用包括在本项目的投标报价内，采购不在另行支付。8.产品包装材料归采购人所有。

### 3.4.6包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

★1) 以验收合格日作为质量保修期起算时间，质量保修期至少3年（其中光伏组件所占用的屋顶防水至少5年），国家有相关规定按相关规定执行，质量保修期内须对本项目维修维护。质量保修期内，供应商应在接到采购人通知的24小时内到采购人指定地点并按采购人要求维修完成。如供应商不按合同约定到场或不按采购人规定进行维修，采购人有权另行委托相关单位进行维修，供应商应当向采购人支付维修费用的150%，第三方维修的质量保证责任由供应商承担。因供应商原因致使工程在保修期内造成人员人身或财产损害的供应商应承担损失赔偿责任。2) 供应商须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜，应在接到采购人通知2小时内电话响应，24小时内到达现场，48小时内解决问题。

### 3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

一、采购人违约责任（1）采购人无正当理由拒收货物、拒付货款的，采购人应向供应商偿付拒付货款1%的违约金。（2）采购人无正当理由未按合同规定的期限向供应商支付货款的，每逾期1天采购人向供应商偿付未付款总额的1‰违约金，但累计违约金总额不超过未付款总额的1%。（3）因货物的质量问题发生争议的，双方经协商可以邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由供应商承担。（4）在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。（5）经协商仍不能解决的争议，双方应选择向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼费应由败诉方承担。（6）在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他可

以履行的部分仍应按合同条款继续履行。二、供应商违约责任（1）供应商所交付的货物或安装不符合本合同规定的，采购人有权拒收，同时供应商应向采购人支付合同总价1%的违约金。供应商应在得到采购人通知之日起3个工作日内采取补救措施。若供应商上述期限内所提供的货物仍不符合规定，供应商应向采购人另行支付合同总价1%的违约金，同时采购人有权单方面无条件解除合同，并要求供应商退还已支付的所有资金及其利息。（2）供应商无正当理由逾期交付货物，每逾期1天，供应商向采购人偿付货款总金额的1%的违约金。如供应商逾期交货达3天，采购人有权解除合同，采购人解除合同的通知自到达供应商时生效，同时供应商应向采购人另行支付合同总价1%的违约金，并退还所有已收取的资金及其利息。在此情况下，供应商给采购人造成的损失高于违约金的，对高出违约金的部分供应商应予以赔偿。（3）在供应商承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经供应商2次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，采购人有权要求供应商更换为全新合格货物并按本条第1款处理，同时，供应商还须赔偿采购人因此遭受的损失。（4）供应商保证本合同货物的权利无瑕疵，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）裁决有权对上述产品主张权利，由供应商承担经济责任的，采购人有权无条件解除合同，供应商除应向采购人返还已收款项及其利息外，还应另按合同总价的10%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。（5）未经双方协商一致，供应商不得单方面变更、中止、解除或终止本合同，否则，供应商应承担合同总金额10%的违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失。（6）供应商未经采购人书面同意，不得擅自分包、转包，否则采购人有权立即终止合同，并要求供应商停止分包、转包行为，同时有权要求供应商承担合同总金额10%的违约金。（7）合同签订后，若供应商存在违法违规行为的，采购人有权无条件解除本合同并根据合同履行情况要求供应商退还相应费用及利息。（8）供应商违反本合同约定的，应当按照本合同约定支付违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。（9）以上所称“利息”按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）为标准，从采购人支付之日起计算。。三、争议管辖 1.因货物的质量问题发生争议的，双方经协商可以/应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由供应商承担。 2.在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。 3.经协商30日仍不能解决的争议，双方应选择向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生的一切费用应由败诉方承担。 4.在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他可以履行的部分仍应按合同条款继续履行。

### 3.5其他要求

一、因限于平台提供的模板限制，“3.3商务条件”章节的“3.4.1交货时间、3.4.4支付约定”，无法充分体现本项目要求，现修改调整这部分内容，供应商在对其进行响应时，应按此处要求为准。如未按此处要求进行响应，视为未实质性响应。）★3.4.1交货时间：采购包1：自合同签订之日起20日，完成项目供货、安装调试。★3.4.4支付约定：采购包1：合同签订后自收到供应商发票15个工作日内支付合同金额40%预付款；全部完成验收合格后，自收到供应商发票15个工作日支付至结算金额的100%。注：采购人支付价款以供应商提供了真实有效、合法、等额的发票及相关凭证材料为前提，若供应商未按要求提供的，采购人有权拒绝或延迟支付相应价款且不承担任何违约责任。★二、安全保障：供应商应在验收时为采购人提供第三方专业公司出具的分布式光伏发电设备对金牛区产业发展中心大楼光伏发电项目承重分析和光伏发电设备抗风计算报告。（提供承诺函，并加盖供应商公章）★三、质量保证与安装调试：供应商应保证货物是全新，未使用过的，是用一流的工艺和符合要求的材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。供应商安装施工应满足当地建设行政主管部门对工程建设的有关规定，并要符合施工规范及验收标准的相关要求。★四、报价要求：供应商的投标报价应包含供应商完成本项目所产生的一切费，包括货物本身、货物包装费、运输费用、保险费用、售后服务费用等因货物采购事宜而产生的所有含税费用，投标报价应符合政府采购法及国家和地方现行相关政策规定。供应商应充分核算本项目成本，以避免未充分核算成本可能造成的履约风险和法律风险。五、其他要求 1.供应商针对本项目编制实施方案，实施方案内容包括：①改造设计方案；②工期及控制措施；③安全保证措施；④质量保证措施；⑤后续服务措施； 供应商针对本项目编制售后服务方案，售后服务方案内容包括①售后后续服务人员配置方案；②售后服务响应时间保障方案；③售后应急方案；④设备故障排除措施方案；⑤配置备用设备方案； 供应商具有与本项目类似的业绩，类似业绩光伏发电业绩。★2.供应商所投产品涉及国家强制认证的

（CCC）或前置许可认证的，供应商在投标文件中承诺，供应商参加项目投标所提供的产品均满足相关要求，项目中标后在供货时提供符合国家强制认证（CCC）或前置许可、认证的证明材料。（提供承诺函，并加盖供应商公章）**3.**本章带“★”号条款为实质性要求，供应商若未满足，将被视为无效响应。**4.**本章实质性要求明确须提供相关证明材料的，应按要求提供证明材料，未要求提供证明材料，则以《产品技术参数响应表》或《商务应答表》中偏离响应为准。**5.**本项目如涉及企业资质、产品认证、国家规范、相关法律法规等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。