**广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目**

**第一部分**

**招 标 邀 请 函**

**招标邀请函**

1. **采购项目编号：**
2. **采购项目名称：广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目**
3. **采购最高限价（元）：**175,000
4. **资金来源：财政性资金。**
5. **采购数量：一项**
6. **采购项目内容及需求**：

1.采购项目名称：广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目。

2.项目基本概况：广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目，于广东以色列理工学院（北校区）停车场，面积约120平方米，建设一套光伏车棚，装机容量约25kWp。所发电量采用自发自用，余电上网的方式，最终安装容量以项目实际安装容量为准。

3.合同履行期限：项目总工期50日历天。

注：供应商应对所有的采购内容进行报价，不允许只对部分内容进行报价。

1. **供应商资格:**

1.具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内进行工商注册登记的法人或其他组织。

2．供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

3.供应商应具备电力行业（新能源发电）工程设计资质乙级及以上，电力工程施工总承包三级及以上资质，承装电力施工许可证四级及以上资质，并持有合法有效的安全生产许可证。

4.本项目不接受联合体投标。

**八、现场勘探：**

本项目安排统一现场勘探时间为2022年1月21日上午10点，参加勘探的投标人需配合我校相关防疫政策，请有需要参加勘探的投标人准时到达广东以色列理工学院正门，逾期不候。勘探联系人：余老师，18813751643。

**第二部分**

**用 户 需 求 书**

广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目用户需求书

**一、项目情况介绍**

1. 工程名称：广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目；
2. 工程地址：汕头市大学路241号；
3. 建设单位：广东以色列理工学院；
4. 建设规模：广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设项目，于广东以色列理工学院（北校区）停车场，面积约120平方米，建设一套光伏车棚，装机容量约25kWp。所发电量采用自发自用，余电上网的方式，最终安装容量以项目实际安装容量为准。

停车场位置见下图：



1. 工程内容：本次采购服务为广东以色列理工学院分布式光伏发电系统（光伏车棚）建设，根据采购人所提供的采购文件要求，由承包人提供深化设计，经招标人确认后，包备案、包材料、包施工、包工期、包质量、包安全、包文明施工、包垃圾清运，包通过验收且验收合格。

 具体工程内容包括：

1. 根据要求深化设计，出具施工图，并根据采购人需求调整、完善设计；
2. 负责办理并网相关的申请、备案和验收手续；
3. 车棚支柱、太阳能电池组件、逆变器、并网配电柜、电缆电线、接地保护设备等光伏车棚所需设备材料的供货及运输；
4. 提出合理的安装施工方案，并在约定工期内完成光伏车棚的安装施工、调试、验收和移交；
5. 完成远程监控系统的设置，以实现对光伏发电系统的监控功能，并提供运维、监控相关的培训和指导；
6. 按国家相关规范的要求进行与本工程有关的检测工作，并合格通过验收。
7. 资金来源：财政资金。

**二、采购项目要求**

1. 工期：项目总工期50个日历天，其中深化设计10个日历天，供电局备案10个日历天，施工20个日历天，供电局验收供电10个日历天。
2. 本项目的系统设计、设备和材料供应、施工工艺、交付验收等，应依次序对照适用标准：
3. 符合中华人民共和国国家标准或行业标准；
4. 符合采购文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；
5. 货物来源国官方标准；
6. 设计要求：
7. 车棚结构
8. 采用单柱式车棚，参考示意图见附件；
9. 保证车棚结构的强度和稳定性。应满足结构受力要求和项目所在地的抗风要求，以达到光伏发电系统的安装条件，以及满足后续采购方安装充电桩的需求（其中每台电动汽车充电桩的重量是4kg，尺寸高度\*宽度\*厚度是225mm\*360mm\*120mm）；
10. 采用符合国家标准的钢材，需满足防腐蚀和防锈的要求；
11. 外露部分喷涂氟碳漆，颜色采用与校园风格统一的灰色；
12. 柱子打桩避开场地原有的埋地管道；
13. 使用寿命不低于25年；
14. 车棚顶部光伏组件排布：
15. 光伏组件采用固定式安装；
16. 根据现场的日照情况，合理选择光伏阵列的倾角；
17. 需形成封闭的屋面，且具有防水、遮阳功能；
18. 智能监控：
19. 对光伏发电系统进行实时监控，可通过远程电脑端或移动端获取监测信息；
20. 监测数据应包括逆变器实时功率、实时发电量、累计发电量等，请提供监测内容及功能清单；
21. 监控系统应能实时监测系统的运行状态，当系统出现故障时，应在监测系统中显示故障信息，并提供故障排除建议，请提供所能检测的故障清单及排查建议；
22. 请在设计方案中说明数据传输的方式及所需设备，采购方后期若需支付额外的费用，请注明；
23. 电缆敷设：
24. 校内配电系统采用三相五线制，接地形式为TN-S系统，光伏发电系统交流部分应与学校原有配电系统保持一致；
25. 根据现场勘查的电缆沟、电井、变配电房的位置，提供电缆敷设方案；
26. 若电缆敷设需要破坏原有路面，需在施工后对路面进行修复，恢复其功能性和美观性；
27. 防雷接地系统：
28. 依据现场勘查情况，按需设置接闪器及接地设备以实现雷击防护和接地保护；
29. 整个光伏发电系统的所有金属物，包括光伏组件金属框、组件固定支架、设备、机柜外壳、金属线管等应与联合接地体形成等电位连接，并进行可靠的防雷接地连接；
30. 接地极避开场地原有的埋地管道；
31. 设备采购：供应商报价中必须包括采购、运输等所有费用，即用户不需再花费任何资金，供应商应提供满足技术需求和配件的分项报价表（含运送至用户指定地点的运费和安装费用等所有费用。）

以下设备和器材供参考，设备质量标准不得低于所列参考材料：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备材料名称 | 品牌 |
|  | 光伏组件 | 晶澳、隆基、天合光能或同级别品牌 |
|  | 并网逆变器 | 华为、阳光能源、古瑞瓦特或同级别品牌 |
|  | 汇流箱、并网柜 | ABB、施耐德、西门子等优质品牌 |
|  | 电气元件 | ABB、施耐德、西门子等优质品牌 |
|  | 电线、电缆 | 远东、南洋、人民等优质品牌 |

1. 产品技术要求
2. 光伏组件：
3. 第一年使用期内输出功率衰减率小于3%，直至25年使用期内输出功率不低于80%；
4. 采用出厂等级为A 级的光伏组件；
5. 防护等级不低于IP65；
6. 组件的综合质保为10年，发电量质保为25年；
7. 产品需通过国家相关标准认证，并提供认证资料；
8. 并网逆变器：
9. 输出电压的允许偏差应符合国家标准的规定，需在施工结束后进行检测，提供检测合格报告；
10. 输出频率的允许偏差应符合国家标准的规定，需在施工结束后进行检测，提供检测合格报告；
11. 不应造成电网电压波形过度畸变和注入电网过度的谐波电流，需在施工结束后进行检测，提供检测合格报告；
12. 具备输入过压保护、输入反接保护、防“孤岛效应”保护等齐全的保护功能，需提供证明材料。
13. 防护等级不低于IP65；
14. 质保期不少于5年；
15. 施工要求

（1）工程实施过程中，出现下列情形，经采购确认，工期予以顺延：

（a）不可抗力因素；

（b）由于设计变更，致使工程量重大增加者（超过总量的10%）；

（c）工程款不能按时或逾期支付者。

（d）因甲方原因暂停施工

（2）上述的施工总工期，如因中标单位的原因导致工程不能按时完成，从延期的第2天起，每天罚款合同总价的万分之五。工期为硬性工期（雨天、及可能出现的局部设计变更等均已包括在内），中标单位必须采取一切措施保证，不允许延误。

（3）采购人欢迎各报价人根据各企业实际提出缩短工期的标书。报价人因赶工而需要增加费用应于报价中考虑。

（4）合同约定的工程项目，中标单位不得转包。否则，采购人有权单方面终止合同，并令其立即退场，由此而造成的经济损失由中标单位负责赔偿。

1. 施工条件及管理要求

（1）采购人不提供临设及材料加工场地，临时设施及材料加工由承包方自行解决，其费用由承包方自理。

（2）施工用水：由采购人提供施工用水接口，用水费用由承包方支付；施工用电：由采购人提供施工用电接口，用电费用由承包方支付。

（3）进场施工人员必须严格遵守相关规章制度。进入施工现场人员必须佩戴出入证，并自觉接受检查。

（4）承包方应确保施工现场的清洁卫生，建筑垃圾必须清理干净。

（5）承包方在施工现场需对现有已安装完毕的设备或装饰装修进行整改时，承包方必须对其进行修复，修复费用已包含在总价中。

1. 工程质量要求：达到国家现行施工验评标准 合格等级；
2. 安全文明施工要求：承包方在施工期间应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》（国家主席70号令）、《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令第393号）以及文明施工、深夜施工、环卫和城管、计划生育等规定，建立规章制度和防护措施。若违反以上规定，由此造成的经济和法律责任，均由承包方负责。
3. 保修期（含保修期服务要求）：按建设部《房屋建筑工程质量保修办法》的规定执行，保修期从合同工程实际竣工之日算起两年或者两年以上。单项竣工验收的工程，按单项工程分别计算质量保修期。
4. 质量保修责任：

（1）属于保修范围的项目，承包人应在接到发包人通知后的 7 天内派人保修。承包人未能在规定时间内派人保修的，发包人可自行或委托第三方保修。

（2）发生紧急抢修事故的，承包人在接到通知后，应立即赶赴现场进行抢修。

1. 采购人将自承包人履行完合同义务之日起十个工作日内组织验收，验收要求、验收标准及方法如下：按现行国家、省、市工程质量验收标准 。最终通过验收且验收合格。
2. 付款方式：

（1）合同签订后，在乙方设计方案深化、施工图通过甲方审核后10天内，甲方向乙方支付金额为合同总价款30%的预付款。

（2）完成工程建设内容的100%并清场后，经发包人验收合格，并对项目结算审核后，发包人在15天内支结算总工程款的剩余尾款给承包人；

（3）合同签订之日起，承包人应按规定上缴合同履约保证金（合同价的3%），项目验收合格满三年后一个月内无息退还。（所有工程款的支付承包人必须开具有效发票交至发包人，设计部分开具6%增值税专用发票，施工部分开具9%工程服务发票）。

1. 承包方式：总价包干，主要针对本项目从设计到施工直至通过验收全过程实行一揽子承包，由承包人按实际设计方案深化施工图，经招标人确认后，包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工，包通过验收且验收合格。

☑固定总价：投标报价文件包含投标总价及综合单价时，投标总价为合同总价。合同总价在采购文件及施工合同约定的风险范围之内不可调整。

□固定单价：投标报价文件包含投标总价及综合单价时，综合单价为合同单价。合同单价在采购文件及施工合同约定的风险范围之内不可调整。

□其它说明：

1. 工程量增减调整方法：因工程变更引起的工程量增减按实结算。
2. 工程变更：合同中已有适用于变更工程的单价，按合同已有的价格；合同中只有类似于变更工程的单价，可以参照类似价格；合同中没有适用或类似于变更工程的单价，由成交人依据变更工程资料、预算书计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的参考价格提出变更工程单价，成交人与采购人协商确定。
3. 报价要求

（1）本项目招标控制价为175,000元。投标报价高于招标控制价的为无效报价。

（2）投标人投标总价是以投标人完成本项目，并在通过准确核算后，可满足预期实施效果、验收标准和符合自身合法利益的前提下所作出的综合性合理最终含税报价，对在投标文件和合同书中未有明确列述、投标方案设计遗漏失误、市场剧变、汇率、利率因素和不可预见的费用等均视为已完全考虑到并包括在投标总价之内。投标人应自行增加项目正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有列明或包含的内容及费用，并在投标文件中加以详细说明，如果投标人在中标并签署合同后，在提供招标范围内的标的中出现任何遗漏，均由中标人免费提供，招标人将不再支付任何费用。对超出常规、具有特别意义或会引起竞争非议的报价须作出特别说明。

（3）投标报价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被视作非实质性响应而被拒绝。投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。

（4）合同项下，买方需要的货物及相关服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的，评分时计入投标报价总价。确定中标人后，在合同规定的承包范围内中标人不得以任何理由追加设备费用、辅材费用或其他费用。

投标人必须以人民币报价，以其它货币标价的投标将予以拒绝。

1. 其他说明

（1）承包方不许转包，不许擅自分包。不许随意更换报价文件中所报的项目负责人，如确须更换，则事前须征得发包方同意，如有违反，一经发现取消中标资格，并赔偿由此造成的一切损失(包含质量安全事故、拖延工期、增加投资等损失)。在施工过程中，项目负责人如不到位，则在工程款中扣除2%作为处罚，造成损失的，按实际发生额赔偿。

（2）在工程进行中，承包方要注意保护场内的各种管线和设施。若有任何损坏，须立即通知有关部门和采购人，并由损坏单位承担损失和修复费用。

（3）报价人应承担所有与编写和提交报价文件有关的费用，不论投标的结果如何，采购代理机构、采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

（4）报价人中标后，如因采购人的原因取消建设的，承包方应无条件服从，不得因此向采购人提出任何索赔。

1. 其它要求：报价人应当自行前往勘查现场，报价人需要承担没有勘查现场所造成的一切后果。
2. 项目价款的确定及支付方式

1）本项目承包方式

按照招标文件规定的范围、内容和要求，采用包干形式，由中标人包设计、包备案、包材料、包制作、包安装、包工期、包质量、包安全等进行承包。

2）承包合同价的确定：

①中标人进行施工图设计，经招标人确认后，中标人依据新设计图纸及方案重新编制报价书。由招标人重新审核报价书，但**经审核后总造价不得超过中标价，且不超过招标控制价，并以审核后的报价作为承包合同价**。

②本项目的设计部分包括方案设计、深化设计、编制工程量清单、施工图预算和向供电局申请备案等内容，费用已含在承包合同价内总包干。

**第三部分**

评 分 标 准

**一、详细评审**

1.1详细评审包含技术商务评审及价格评审

1.2技术商务评分：招标小组就供应商对技术商务响应表中各项要求的响应程度等因素进行评分，各因素所占权重见《技术商务评审表》（附表3-1）。各评委的技术商务评分的算术平均值即为该供应商的技术评分。

1．3价格评分：将评委会修正后的价格为各供应商的最终报价。取各供应商的最终报价的最低价作为评标基准价格。各供应商的价格评分按以下公式计算：

 价格评分=（评标基准价格/最终报价）×30

1.4评分总值最高为100分，技术商务及价格评分分值（权重）分配：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 技术商务评分 | 价格评分 |
| 权重（总和为100%） | A1（70%） | A2(30%) |

根据上述技术、商务及价格的评分及其权重分配，代入下列公式计算各供应商的综合得分。

综合得分= F1×A1＋F2×A2

其中，F1、F2分别为技术商务及价格的评分；A1、A2分别为技术商务及价格评分所占权重值（A1＋A2 =1）。

**二、推荐成交供应商**

招标小组进行综合评议，推荐成交候选人名单，成交候选人人数见《供应商须知前附表》。将各有效成交人按其评标总得分由高到低顺序排列。评标总得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）最终报价（由低到高）；（2）技术商务评分（由高到低）。如以上都相同的，名次由招标小组抽签确定。排名第一的成交人为第一成交候选人，排名第二的成交人为第二成交候选人，如此类推。

**三、法律责任**

3.1 接受报价后，直至成交供应商与采购人签订合同止，凡与招标、审查、澄清、评价、比较、确定成交人意见有关的内容，任何人均不得向招标双方之外的第三方及与评审无关的其他人透露。

3.2 从报价递交截止时间起到确定成交供应商日止，供应商不得与参加招标、评审的有关人员私下接触。在评审过程中，如果供应商试图在响应文件审查、澄清、比较及推荐成交供应商方面向参与评审的有关人员和采购人施加任何影响，其报价将被拒绝。

**四、权利**

4.1招标小组经评审，认为所有报价都不符合招标文件要求的，可以否决所有报价。

4.2在招标过程中，招标小组可以根据招标文件和招标情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动招标文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

**附表1：最终响应文件审查表（注：本表不需要供应商填写）**

**最终响应文件审查表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **供应商****报价有效性审查项** | A供应商 | B供应商 | C供应商 | D供应商 |
| 1 | 符合供应商资格条件 |  |  |  |  |
| 2 | 报价函及招标响应有效期符合要求 |  |  |  |  |
| 3 | 按招标文件规定加盖公章和签署 |  |  |  |  |
| 4 | 已提交有效的法定代表人/负责人授权委托书（投标签字代表为授权代表时） |  |  |  |  |
| 5 | 保证金符合要求 |  |  |  |  |
| 6 | 响应文件主要资料齐全 |  |  |  |  |
| 7 | 按规定格式填写，无内容不全或关键字迹模糊、无法辨认 |  |  |  |  |
| 8 | 供应商无递交两份或多份内容不同的响应文件 |  |  |  |  |
| 9 | 报价价格是固定价且未超过本项目采购预算或超过预算而采购人能支付的 |  |  |  |  |
| 10 | 报价无重大漏项或重大不合理 |  |  |  |  |
| 11 | 技术规格和参数满足要求 |  |  |  |  |
| 12 | 商务无重大保留或偏差 |  |  |  |  |
| 13 | 无招标文件或法规明确规定可以废标的其他情形 |  |  |  |  |
| 14 | 供应商最终报价是否低于前面轮次招标报价，且如高于的话，是否合理 |  |  |  |  |
| **结 论** |  |  |  |  |
| **不通过原因说明** | 保证金符合要求 |

1．评审时评委对供应商是否满足要求逐条标注评审意见，“是”标记为“○”，“否”标记为“×”；

2．评审结论栏统一填写为“通过”或“不通过” ，出现一个“×”为“不通过”；

3．对结论为“不通过”的报价，要说明原因。

**附表2：评审价格修正表（注：此表不需要供应商填写）**

**评审价格修正表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称: 项目编号： |  |
| 序号 | 项目名称 | 供应商名称 |
| A供应商 | B供应商 | C供应商 |
| 1 | 总报价  |  |  |  |
| 2 | 修正后的价格 |  |  |  |
| 3 | 最终报价（元） |  |  |  |
| 说明： |  |  |  |
|  |
| **评委签名：** | 日期： 年 月 日 |

**附表3 -1：详细评审表（技术商务评审表）（注：此表不需要供应商填写）**

**详细评审表**

| **序号** | **评审项目** | **评分范围** | **单项****分值** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 设计及施工方案完整性 | 提供完整施工方案及深化设计图纸，图纸应加盖出图专用章或企业公章，根据提供资料完善程度评审：提交的设计图纸及资料应包括：光伏系统图、设备布局图、光伏组件排布图、电气平面图、车棚结构图纸、结构强度计算书等；施工方案及设计图纸内容完整、详细的，得10分；施工方案及设计图纸设计较完整、详细的，得6分；施工方案及设计图纸设计不完整的，得3分； | 10 |
| 2 | 设计及施工方案合理性 | 根据投标人对施工方案和设计图纸进行打分：规划和布局合理，图纸内容合理，可操作性强的，得10 分；规划和布局较合理，图纸内容基本合理，可操作性一般的，得6分；规划和布局不合理或图纸内容不合理的，得 3 分； | 10 |
| 2 | 施工组织方案 | 提供完整施工组织架构，人员架构，进度计划，材料进场计划，对重要节点能提供对应的措施等。综合对比进行评审：总体思路清晰明确，实施组织计划合理，可操作性强的，得15分；总体思路一般，实施组织计划基本合理，可操作性一般的，得10分；总体思路差，实施组织计划基本合理，可操作性差的，得5分。 | 15 |
| 4 | 技术响应程度 | 根据“用户需求书-设计要求” “用户需求书-产品技术要求”参数要求进行评审：技术参数全部满足或优于要求的，得15分；有1-3项技术性能响应不符合要求的，得10分；有4-6项技术性能响应不符合要求的，得5分；有7-10项技术性能响应不符合要求的，得1分；上述“项”所指为各采购需求参数条款中的最末级条款项。注：技术要求中有具体要求提供证明材料的技术参数，投标人须在响应文件中提供证明材料作为依据。不能提供证明材料的不得分。 | 15 |
| 5 | 设备技术资料 | 投标供应商在投标文件中提供系统设备最新的彩印样本、制造商出具的设备原始技术资料或公开性技术参数 (需原厂盖章)，根据其是否能完整地证明产品技术参数进行打分。针对项目方案清单彩页提供详细完整的得 5 分,提供较完整的得 3 分；提供不完整的得 1 分； | 5 |
| 6 | 核心技术产品选型 | 对投标人在系统中选用的核心技术产品的品质、技术进行评价：品质好、设计水平高的得 6 分；品质较好、设计水平较高的得 3 分；品质水平一般的 1 分； | 6 |
| 3 | 安全质量进度控制措施 | 现场安装工作的安全质量进度控制措施科学合理，考虑周全，可操作性强的得15分；现场安装工作的安全质量进度控制措施较科学合理，考虑比较周全，可操作性比较强的得10分；现场安装工作的安全质量进度控制措施不够合理，考虑不够周全，可操作性不强的得5分； | 15 |
| 7 | 管理体系认证 | 报价人具备有效的ISO质量体系、职业健康安全体系、环境管理体系认证证书，每个得2分，最高得6分。注：需提供以上证书复印件或网页查询截图（显示查询网址）作为证明材料，否则不得分。 | 6 |
| 8 | 业绩情况 | 报价人提供近三年来（2019年至今）完成过类似光伏项目业绩，每1项得2分，最多得8分。（需提供已完成项目的合同复印件及中标通知书加盖公章，原件备查，并提供业主方联系人及座机联系方式，时间以合同签订日期为准） 注：需提供加盖投标人公章的合同关键页复印件（关键页须包括能够获知合同双方名称、合同标的、签字盖章等合同关键信息，缺乏上述任意一项关键信息将视为无效证明材料），未按要求提供的不得分。 | 8 |
| 9 | 人员情况 | 拟派项目经理具备建筑工程专业二级建造师或以上，同时具备工程类高级职称的得10分，中级职称的得5分，其余不得分。（需提供建造师证书、职称证书、投标人为其购买近半年社保证明文件等方可得分） | 10 |
| 合计 | 100 |

备注：评委对各响应文件进行比较后，根据计分方法进行相应地打分。

评委签名：日期：