

### 第三章 技术、服务及其他要求

(注:本章的技术、服务及其他要求中,带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定,并在第四章符合性审查中明确响应要求。)

#### 3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额(元): 1,624,000.00

采购包最高限价(元): 1,624,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量(计量单位)	标的金额(元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02061804	2P 挂机空调	33.00 (台)	198,000.00	工业	否	否	是	否	是
2	A02061804	3P 柜机空调	137.00 (台)	1,096,000.00	工业	是	否	是	否	是
3	A02061804	5P 柜机空调	33.00 (台)	330,000.00	工业	否	否	是	否	是

是否适用本国产品标准:

采购包 1: 是

#### 报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	2P 挂机空调	33.00(台)	198,000.00	总价	无
2	3P 柜机空调	137.00 (台)	1,096,000.00	总价	无
3	5P 柜机空调	33.00(台)	330,000.00	总价	无

★注: 供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品, 不能指向唯一产品的, 应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

**本项目涉及核心产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02061804 空调机	3P 柜机空调	3P 柜机空调

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第四章。

**本项目涉及采购进口产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

**本项目涉及强制采购节能产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02061804 空调机	2P 挂机空调	2P 挂机空调【品目： A0206180203 空调机；依 据标准：《房间空气调节 器能效限定值及能效等 级》（GB21455-2019）】
2	A02061804 空调机	3P 柜机空调	3P 柜机空调【品目： A0206180203 空调机；依 据标准：《房间空气调节 器能效限定值及能效等 级》（GB21455-2019）】
3	A02061804 空调机	5P 柜机空调	5P 柜机空调【品目： A0206180203 空调机；依 据标准：《房间空气调节 器能效限定值及能效等 级》（GB21455-2019）】

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第四章符合性审查表。

**本项目涉及优先采购节能产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第四章规定。

**本项目涉及优先采购环境标志产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

1	A02061804 空调机	2P 挂机空调	2P 挂机空调【品目： A0206180203 空调机；依 据标准：HJ2535 房间空气 调节器】
2	A02061804 空调机	3P 柜机空调	3P 柜机空调【品目： A0206180203 空调机；依 据标准：HJ2535 房间空气 调节器】
3	A02061804 空调机	5P 柜机空调	5P 柜机空调【品目： A0206180203 空调机；依 据标准：HJ2535 房间空气 调节器】
4	A02061804 空调机	2P 挂机空调	PVC 水管 $\phi 25$ 【品目： A180201 塑料制品；依据 标准：HJ/T226 建筑用塑 料管材】
5	A02061804 空调机	3P 柜机空调	PVC 水管 $\phi 25$ 【品目： A180201 塑料制品；依据 标准：HJ/T226 建筑用塑 料管材】
6	A02061804 空调机	5P 柜机空调	PVC 水管 $\phi 25$ 【品目： A180201 塑料制品；依据 标准：HJ/T226 建筑用塑 料管材】

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第四章规定。

### 3.2. 技术要求

采购包 1:

标的名称：2P 挂机空调

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	2P 挂机空调	壁挂式 2 匹变频冷暖空调 1. 能耗等级：1 级，能效等级满足《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB 21455-2019 要求。 2. 额定制冷量 $\geq 5000\text{W}$ ；额定制热量 $\geq 7000\text{W}$ 3. 制冷季节耗电量 $\leq 556\text{kW}\cdot\text{h}$ 4. 制热季节耗电量 $\leq 446\text{kW}\cdot\text{h}$ 5. APF 能效比 $\geq 4.8$ 6. 额定制冷功率 $\leq 1240\text{W}$ ；额定制热功率 $\leq 1980\text{W}$

			<p>7. 电辅热: <math>\leq 1050W</math></p> <p>8. 循环风量 <math>\geq 900m^3/h</math></p> <p>9. 内机噪音最大值 <math>\leq 45dB(A)</math>, 外机噪音最大值 <math>\leq 56dB(A)</math>。</p> <p>★【说明: 参数要求第 1-5 条佐证资料以“中国能效标识网”最新备案截图为准; 参数要求第 6-9 条提供厂家官网截图或电商厂家自营店铺截图或彩页或说明书作为证明材料(应在公开渠道可查询核实, 响应文件提供查询方法路径)】。</p>
--	--	--	---

标的名称: 3P 柜机空调

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	3P 柜机空调	<p>立柜式 3 匹变频冷暖空调</p> <p>1. 能耗等级: 1 级, 能效等级需满足《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB 21455-2019 要求。</p> <p>2. 额定制冷量 <math>\geq 7320W</math>; 额定制热量 <math>\geq 9800W</math></p> <p>3. 制冷季节耗电量 <math>\leq 874kW \cdot h</math></p> <p>4. 制热季节耗电量 <math>\leq 713kW \cdot h</math></p> <p>5. APF 能效比 <math>\geq 4.4</math></p> <p>6. 额定制冷功率 <math>\leq 2030W</math>; 额定制热功率 <math>\leq 2830W</math></p> <p>7. 循环风量 <math>\geq 1400m^3/h</math></p> <p>8. 电辅热 <math>\leq 2500W</math></p> <p>9. 内机噪音最大值 <math>\leq 46dB(A)</math>, 外机噪音最大值 <math>\leq 56dB(A)</math>。</p> <p>10. 出风口要求必须为机身上出风。</p> <p>★【说明: 参数要求第 1-5 条佐证资料以“中国能效标识网”最新备案截图为准; 参数要求第 6-10 条提供厂家官网截图或电商厂家自营店铺截图或彩页或说明书作为证明材料(应在公开渠道可查询核实, 响应文件提供查询方法路径)】。</p>

标的名称: 5P 柜机空调

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	5P 柜机空调	<p>方形立柜式大 5 匹变频冷暖空调</p> <p>1. 能耗等级: 1 级, 能效等级需满足《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB 21455-2019 要求。</p> <p>2. 额定制冷量 <math>\geq 12310W</math></p> <p>3. 额定制热量 <math>\geq 13900W</math></p> <p>4. 能效比 <math>\geq 4.4</math></p> <p>5. 制冷季节耗电量 <math>\leq 2300KW \cdot H</math>、制热季节耗电量 <math>\leq</math></p>

		<p>2546KW·H。</p> <p>6. 额定制热功率 ≤ 4300W； 额定制冷功率 ≤ 4300W</p> <p>7. 电辅热 ≤ 3500W</p> <p>8. 循环风量 ≥ 2100m<sup>3</sup>/h</p> <p>9. 内机噪音最大值 ≤ 55dB (A)</p> <p>10. 外机噪音最大值 ≤ 60dB (A)</p> <p>★【说明：参数要求第 1-5 条佐证资料以“中国能效标识网”最新备案截图为准；参数要求第 6-10 条提供厂家官网截图或电商厂家自营店铺截图或彩页或说明书作为证明材料(应在公开渠道可查询核实, 响应文件提供查询方法路径)】。</p>
--	--	---

### 3.3. 服务要求

#### 3.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1	★	其他要求	<p>1、成交价即合同价：供应商应充分了解项目实际情况，谨慎报价；在合同履行过程中不因物价波动或政策调整等因素调整；根据项目工期要求，所需的加班赶工费已包含在响应报价中，不得另行计取。供应商响应报价应包含设备、材料、包装、运输、税费、安装（含人工、钻孔、铜管、支架、水管、插座、漏电保护开关等辅材）、拆旧、调试、检测、培训等供应商应完成本项目所需的一切费用，采购人不再支付其他费用。报价=所有规格型号的空调机费用+增加安装材料费用（含材料、高空费、吊车费、打孔、旧机移机费等措施费安装费）。增加安装材料费用已包含在空调报价内，不再另支付增加安装材料费用，本项目增加安装材料明细详见“辅材明细及安装”，（供应商应根据采购人要求在满足“GB17790-2008 家用和类似用途空调器安装规范”要求的前提下应充分核算相关清单，本项目为包干价。安装位置和安装应以采购人要求为准，不得违背业采购人意愿改变安装方案。供应商所响应辅材的参数技术指标应满足或优于采购文件所对相应规格的要求，且供应商不得擅自对规格降档降规格安装，一切规范应满足空调厂家/行业相应标准）。【说明：提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】</p> <p>2、空调产品具有“产品责任险”且单次事故赔偿额 ≥ 100 万元。成交后合同签订前成交供应商需主动提供“产品责任险保险单”原件彩色扫描件与保险公司</p>

官网“承保查询”截图佐证，被保险人名称必须与产品制造商（或供应商）名称完全一致，保单有效期覆盖合同签订之日起90天。**【说明：提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】**

3、质量保修范围与保修期：本次采购的空调产品所有设备及辅材保修期为整机6年，质保期从验收合格之日起开始计算，且应按照国家相关标准执行保修。如产品厂家失联或不提供保修则成交供应商应承担本项义务**【说明：提供承诺函加盖电子签章】**

4、本项目过程中的搬运、安装、维护、售后等过程中的安全责任由成交供应商自行承担，本项目售后安装维修单位必须为空调制造商（或厂家的当地销售公司）直接授权，多层转包视为虚假响应。相关手续、人员、软硬件均需符合安监等部门相关要求和规范**【说明：成交后合同签订前需提供制造商（厂家）相关售后服务协议佐证】****【说明：提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】**

5、为保障售后安全性和专业性，成交供应商需承诺后期本项目进场施工的人员必须具备以下证书**【证书包含①“应急管理局”颁发的“特种作业操作证”，包含“高处作业”证与“制冷与空调作业”、②安装维修单位为工人购买的“雇主责任保险”】****【说明：需提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】**

6、为方便空调管理，响应空调能实现对开关、温度、风速、模式进行集中控制。**【说明：需提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】**

#### 7、辅材明细及安装

(1) 每台空调除基本配套的铜管和水管外额外增加以下辅材：

2P 空调每台额外配置 13 米铜管；排水管 16 米；电线 20 米（所有电线须符合 GB/T 5023 标准，截面积满足设备额定电流要求）；线槽板 20 米（铺设方式线槽铺设，线槽材质须为阻燃 PVC 或金属，固定牢固、横平竖直，转弯处加装护线盒）打孔 1 个；支架 1 个；托盘 1 个；漏电保护开关 1 个；插座 1 个

3P 空调每台额外配置 9 米铜管；排水管 16 米；电线 30 米\*4 平方毫米\*3 芯（所有电线须符合 GB/T 5023 标准，截面积满足设备额定电流要求）；线槽板 30 米（铺设方式线槽铺设，线槽材质须为阻燃 PVC 或金属，固定牢固、横平竖直，转弯处加装护线盒）打孔 1 个；支架 1 个；托盘 1 个；漏电保护开关 1 个，插座 1 个。

5P 空调每台额外配置 15 米铜管；排水管 31 米；打孔 1 个；支架 1 个；托盘 1 个；漏电保护开关 1 个；

			<p>插座 1 个；5P 空调需额外布线，线材需求 16 平方毫米 400 米，2.5 平方毫米 600 米（所有电线须符合 GB/T 5023 标准，截面积满足设备额定电流要求）。线槽板 1000 米（铺设方式线槽铺设，线槽材质须为阻燃 PVC 或金属，固定牢固、横平竖直，转弯处加装护线盒。）</p> <p>（2）旧机移动并安装到指定位置 52 台，每台空调移机距离预估 200 米以内，包含上下楼梯最高 5 楼（步梯）。</p> <p>（3）二级配电箱到每台空调的配置及要求已包含在辅材明细及安装清单中。</p> <p>8、培训要求</p> <p>（8.1）用户培训：成交供应商需要针对采购人管理和使用人员提供一次集中培训服务，进行全面细致的业务培训，直至相关人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。本项目的采购预算包含了集中培训服务费用【说明：提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】。</p> <p>（8.2）培训对象：由采购人指定管理人员和使用人员。培训讲师：至少具有四年及以上维修经验工作人员。培训时长：总课时不少于 4 课时（每课时 60 分钟）。培训场地：由采购人提供。培训内容：设备的操作、使用方法、识别故障代码并进行简单排除【说明：提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】。</p> <p>9、所有设备及辅材进场须附出厂合格证、能效标识、3C 认证证书及原厂质保承诺函；响应产品为原厂标准产品，产品型号铭牌、说明书、包装、能效贴等均不得出现定制、非标字样，交付产品机身铭牌的“整机型号”参数和响应产品型号参数、响应文件《产品技术参数响应表》的“投标（响应）产品技术参数值”需完全一致，否则视为虚假响应，采购人将同步向财政部门报告。【说明：提供承诺函加盖电子签章，格式自拟】。</p> <p>10、施工要求：安装工期须在合同签订后 30 个日历日内完成全部供货、安装及调试，否则采购人有权解除合同并追究供应商违约责任（禁止夜间作业）。</p>
--	--	--	--

### 3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起 30 个日历日内完成全部供货、安装及调试。
2	★	交货地点	四川省成都市玉林中学紫荆校区
3	★	支付方式	分期付款

4	★	付款进度安排	<p>1、预付款，合同签订后，采购人自收到成交供应商发票之日起，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、进度款，货物全部到场并进行施工后，成交供应商向采购人开具中期款发票，采购人自收到成交供应商发票之日起，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的20.00%</p> <p>3、尾款，所有货物完成安装并调试合格，同时满足试用期150日后，经采购人确认无误，采购人收到正式发票之日起，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40.00%</p>
5	★	验收、交付标准和方法	<p>一次性验收，交货时，供应商必须随空调机提供说明书、保养维护手册、三包凭证、备品备件清单及产品出厂合格证。采购人严格按照政府采购相关法律法规以及《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）的要求，采购文件的质量要求和技术指标的响应文件及承诺以及合同约定标准进行验收。验收为所有货物安装调试完成并通过150日试用期后，成交供应商提交验收申请之日起10日内，进行验收。新空调机的安装应符合国家相关标准规范及询价通知书的要求，由于供应商的原因造成的一切安全责任事故均由供应商自行承担所有的责任和费用，采购人对此不承担任何的责任和费用。</p>
6	★	质量保修范围和保修期	<p>1、供应商提供6年的整体质保服务，质保期内提供任何技术咨询及其全部设备的质保，享受终身维修，自本合同所列的全部货物安装、调试、验收合格签字之日起执行。质保期内，产品出现的质量问题，供应商需在接到采购人维修通知后4小时内到达现场，及时排除故障；如24小时内不能及时解决故障则要求提供备用机。成交供应商需保证货物是原厂正品全新的产品（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。</p> <p>2、当货物制造质量出现问题，供应商负责三包（包修、包换、包退）：  ①包修：自项目终验合格之日起，整机包修6年。  ②包换：自项目终验合格之日起，15日内，发生非人为主要性能故障，不正常工作的，可以换机。  ③包退：自项目终验合格之日起，7日内发生非人为主要性能（如压缩机故障、换热器内漏、电机损坏、主板损坏）故障，可以退机。</p> <p>3、同一台空调在交付使用后3年内连续12个月因产品质量故障维修三次以上的，在4-6年内连续12个月内因产品质量故障维修四次以上的（非人为损坏），维修过程中发现主要零部件压缩机故障、换热器内漏、风扇损坏、电机损坏、主板损坏、四通阀、二通阀、蒸发器、冷凝器发生性能故障，成交供应商在5个工作日内更换新机，并承担相应费用。</p> <p>4、质保期内服务。质保期内，成交供应商向采购人提供以下服务（人为因素、自然因素如火灾、地震、雷击等造成的故障除外），所需费用包含在供应商的总报价中。  1) 故障处理。项目设备、系统故障诊断、处理与排除等。  2) 项目巡检。每学期开展不低于2次的现场巡检服务，每次巡检工作完成后的一星期内，向采购人提交《巡检报告》。  3) 故障响应。成交供应商在接到通知后4小时内（包括法定节假日）到达现场，</p>

			<p>及时排除故障，故障排除时间为接到采购人报障电话的 24 小时（包括故障诊断、排除和交通时间）内；如发生安全隐患必须在 2 小时内排除。如不能及时解决的，成交供应商须提供备机供采购人使用，并承担相应费用。4) 应急响应。向采购人提供 7×24 小时应急响应服务。5) 备机/备件服务。特殊情况下，若在 24 小时内无法排除故障，成交供应商应提供同品牌和型号的备机/备件用于采购人应急使用，确保学校教育教学等工作正常开展。6) 用户调研。成交供应商对采购人使用情况进行充分调研，对使用意见及时回应。5、质保期外服务。质保期外，供应商的故障响应时间为接到采购人报障电话 8 小时（包括法定节假日），故障排除时间为 48 小时（包括故障诊断、排除和交通时间）。提供技术服务并适量收取易损件、易耗件费用，并负责现场更换。供应商成交后设置长期、稳定的维护人员及联系方式。若遇变更，及时书面告知采购人</p>
7	★	违约责任与解决争议的方法	<p>1、采购人违约责任：（1）采购人无正当理由拒收货物的，采购人应偿付合同总价百分之三的违约金；（2）采购人逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向成交供应商偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过 20 天的，成交供应商有权终止合同；（3）采购人偿付的违约金不足以弥补成交供应商损失的，还应按成交供应商损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给成交供应商。（4）因采购人原因导致变更或者终止政府采购合同的，采购人应当对成交人受到的损失予以赔偿或者补偿。2、供应商违约责任：（1）供应商交付的货物质量不符合合同规定的，需在 5 个工作日内进行换新，如在规定时间内换的新机依旧不符合合同规定或无法按时换新机，供应商应向采购人支付合同总价的千分之一，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、逾期交付货物和未如约完成安装而违约的，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千分之一/天的违约金；逾期交货和未如约完成安装超过 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三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）供应商货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为供应商没有按时交货而违约，供应商须在 10 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，采购人有权终止本合同，供应商应另付合同总价的百分之三的赔偿金给采购人。备注：送检的样机从供应商供货的三个标的机器中各随机抽取一台，共三台，若检测合格，检测费由采购人支付，若检测不合格，检测费由供应商支付。（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</p>

			<p>返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三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）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。（6）安装工期每延迟一日在尾款中按合同总额 1%扣减；遇不可抗力须提前 48 小时书面报备并提供佐证材料。3、争议解决：供应商、采购人双方协商解决，协商不成，提请采购人所在地人民法院起诉。</p>
8	★	包装方式及运输	<p>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。</p>

### 3.4. 其他要求

采购包 1:

本章实质性要求未明确证明材料的，在对应的服务应答表或产品技术参数响应表或商务应答表中应答或响应即可，要求提供承诺函的须提供承诺函并加盖电子签章。