

动物实验中心空调机柜更新工程

招标文件

招标人：深圳北京大学香港科技大学医学中心（盖章）

日期：2023年2月

目 录

第一章 投标须知

1. 总则
2. 投标文件的编制与密封
3. 合同签署及费用支付
4. 验收与保修
5. 招投标廉政警示栏信息
6. 评分标准
7. 其他

第二章 附件

附件 1：投标书

附件 2：辅助资料表

附件 3：工程量清单

附件 4：综合评分表

附件 5：售后服务响应

第一章 投标须知

投标须知前附表：

序号	项目	内容
1	工程名称	动物实验中心空调机柜更新工程
2	建设规模	/
3	投标资质要求	1、具有独立法人资格，企业经营状况、商业信誉和财务信用良好； 2、具有完善的质量保证体系。
4	招标范围	工程范围详见 1~7 条，以及工程量清单包括的内容。
5	计价方式	自拟
6	承包方式	承包方式：包报建、包安装调试、包检测、包设备入网、包工、包料、包机械、包工程质量、包工期、包安全文明施工、包停电接火等。
7	承包方式及工期	包工包料包验收包安全生产，施工总承包； 工期为至合同签订起 45 个的自然日。
8	踏勘现场	由投标人自行踏勘，投标文件提供现场踏勘图片
9	投标有效期	投标书递交后 30 个日历天内有效
10	投标书递交至	福田区莲花路 1120 号医学中心科教楼 303
11	投标截止时间	2023.2.15
12	项目预算	不超过人民币 40 万元

14	评标办法及标准	<p>评分办法：采用综合评标法</p> <p>(1) 招标人评标委员会由招标人按公司规定组建。</p> <p>(2) 评标委员会根据评分细则对通过初步评审的各投标人进行详细评审。即：各成员根据招标文件规定的评分规则，对投标文件独立进行评分。在后续评审中该得分不得更改。在完成评审后，由评标委员会对各投标人进行详细评审并打分。</p> <p>(3) 根据综合评标得分最高的投标人拟作为项目中标人。</p> <p>评分标准：</p> <p>综合评估分=商务技术评分（70）+价格评分（30）。评委会在评标时，应按照以下量化的评审因素，对各投标文件进行分析和比较：</p>
----	---------	---

1 总则

1.1 工程概况

1.1.1 工程名称：动物实验中心空调机柜升级改造

1.1.2 工程地点及周围环境：科教楼九楼及九楼天台

1.1.3 工程规模内容：新增空调一体化机柜 3 套、配套冷冻水管

1.2 有关单位和机构

1.2.1 建设单位：深圳北京大学香港科技大学医学中心

1.3 现场条件

自行勘探。

1.4 招标范围

1.41 新增 3 套空调一体化机柜；

1.42.新增 3 套空调一体化机柜配套的冷冻水管；

1.43 原有机房冷冻水管的保温及防锈处理；

1.44 配套阀门、压力表、温度计、软接、过滤器、控制线电器线、空调主机基础；

1.45 新增空调机组的搬运及旧机组的拆卸；

1.46 机组安装：基础安装、接水排水管道安装、仪表软接等安装。

1.47 本次招投标方案：

1.471 本次招投标分为，各投标方需在 2 月 15 日前预先报名，将施工资质交到甲方项目负责人处；

1.472 各投标人在开标当天递交投标文件，最终竞标结果由甲方评审团确定后，通过网上公告、电话或邮件通知各投标人。

1.5 投标人资格要求（以下所有材料提交复印件加盖单位公章）

- 1.5.1 具有独立的法人资格及年检有效的营业执照；
- 1.5.2 招标人不接受投标人以组成联合体的形式投标。

2 投标文件的编制与密封

2.1 组成投标文件的内容

投标人的投标文件应包括但不限于下列各项：

投标文件	
第一部分	投标书及其附录
第二部分	法定代表人资格证明书、授权委托书（限原件）
第三部分	报价说明
第四部分	技术方案优化与合理化建议

2.2 投标报价

2.2.1 投标人对项目的各项报价必须以招标文件、设计图纸、施工现场的现状为依据。

2.2.2 本招标文件项下的合同报价方式采用工程量清单报价方式，投标人应结合图纸及现场实际情况，对于招标人提供的工程量清单进行认真复核。对招标清单工程量有异议的，投标人可在投标报价书中的指定位置增减项目或工程量，调整部分的项目或工程量单列于报价清单的“补充和扣减项目”中(不得在原清单工程量上直接增减)。若投标人未对招标人提供的清单工程量进行调整，则视投标人已认同此工程量为图纸范围内的所有工程量。

2.2.3 投标人须认真阅读理解招标文件，特别是有关责任权利规定、计量计价规定，按照招标文件的要求填报投标文件。招标文件的工程量清单将列出工程项目及其相应的设计图的设计工程量。

2.3 投标文件的密封

2.3.1 投标文件要求装订成册，一式三份，其中正本一份（双面打印）、副本二份（若正本与副本不符，以正本为准；副本可采用正本的复印件）；

2.3.2 投标文件须密封包装，并在袋上注明工程名称以及投标人名称，密封处加盖骑缝章（投标单位公章）。

2.3.3 投标书充分响应招标书；

2.3.4 招标人对投标文件未装订成册及不可抗力事件造成文件损坏、丢失不承担任何责任；

3 合同签署及费用支付

3.1 中标通知

3.1.1 开标结果公告 5 天无异议后发出中标通知书。招标人将以电话形式通知中标单位。对未中标的投标人，招标人有权不作任何解释。

3.1.2 中标通知书将在双方签订施工承包合同时作为合同附件而成为合同的组成部分。

3.2 合同的签署

3.2.1 中标人在收到中标通知后立即派出全权代表与招标人签署合同协议书。

3.3 费用支付

3.3.1 最终合同签订实行大包干。特别声明：合同签订后，施工期间不得变更施工方案及工作量，除招标方要求外无增加费用，如出现设计、施工方案通不过招标方审核的，由中标方自行承担所有费用；

3.3.2 合同质保期为：3 年；

3.3.3 本项目不设预付款，工程验收合格后乙方支付 5% 质量保证金并提供全额发票给甲方，甲方在 30 天内支付合同金额的 100%，5% 质量保证金质保期结束后付清。

3.3.4 工期：合同签订后 45 个自然日内完工。

4 验收与保修

4.1 工程验收按招、投标文件要求如期完工后，需经现场监理工程师、相关人员、相关部门按国家规范进行验收。验收合格日为竣工日期，并按规定执行保修期，从当日起到保修期满为叁年。

5、招投标廉政警示栏信息

招标人禁止员工利用职务之便以个人名义接受供货商一切形式的礼品、礼金、宴请等，杜绝一切形式的侵占、索贿、受贿、挪用、渎职、诈骗、泄密等行为。若招标人所属员工或合作商发现上述行为，请立即向招标人总经办举报。

招标人总经办举报联系方式：

电话：0755-83910721

邮箱：general@sphmc.org

6 评分标准

综合评估分=商务技术评分（70）+价格评分（30）。评委会在评标时，应按照以下量化的评审因素，对各投标文件进行分析和比较：

动物实验中心空调机柜更新工程评分表 (预算金额不超过 40 万元)			
项号	参数要求		
1	品名	动物实验中心空调机柜更新工程	-

	2	工作条件	工作环境温度：10-40℃，湿度：20-80%；单相交流电源 220V±10%，50Hz±1，最大电流<10A	
	3	价格	经评审的最低报价得满分，其余经评审的报价按比例计算得分。计算方法：S1 为最低报价，得 100 分，Sn 得分为 $[1 - (Sn - S1) / S1] \times 100 \times 30\%$ 。 当价格分<0 时，取 0	40 万以内按照公式计算，超出 40 万不得分
	4	技术规格及参数		满分 40 分(▲条款不满足减 5 分，其他条款不满足扣 2 分，扣完为止)
	4.1	空调 机柜	硬件参数：	
			1、净化空调机组采用医用卫生型净化空调机组，医用卫生型新风机组应选用符合国家规范机组，空调机组采用国内一线产品。设备应在以往同类工程中有广泛的应用，严禁使用自制普通机组代替净化空调机组，机组应符合国标 GB/T19569-2004 的要求，新风机组应选择节能机组。净化空气处理机组风机电机控制：变频启动，正常高速运行，值班工况低速运行；实现变频、定频、应急通风三种运转模式；压差传感器检测系统阻力变化，变频器自动调整风机马达转速节能运行；	
			2、设备制造商必须同时取得 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 健康安全体系认证（须在投标书提供加盖制造商公章的证书复印件）；	
			3、本次招标的组合式净化空气机组获得 CRAA（国标）、AHRI(美标)、Eurovent（欧标及 TUV 认证，以保证产品安全性能及质量，提供产品认证证书复印件加盖生产厂家公章；	
			4、空调机组生产厂家的实验室必须通过国家 CNAS 认证，提供 CNAS 认证证书以及 CNAS 证书附件，附件内容应包含组合式空气处理机组，提供复印件并加盖生产厂家公章；	
			5、空调机组生产厂家达到国际领先水平的系统实验室，，提供相关复印件并加盖生产厂家公章；	

		6、空调机组生产厂家的生产基地有通过国家 CNAS 认证的 10 万风量以上实验测试台，要求提供加盖制造商公章的 10 万或以上风量测试平台的国家机构认证证书；	
		7、机组外观：组合式空调机组等应具有外观美观、耐气候变化、抗腐防锈功能强、强度高、保温性能佳、隔声隔振性能好等特点；	
▲		8、箱体材质与结构：箱体内外板和底板采用 $\geq 0.5\text{mm}$ 镀锌钢板，箱体结构采用高压聚氨酯发泡形成整体，机组底部一体带基础底架或通过其他方式连接，要求密封；	
▲		9、机组箱体采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨脂（PU）发泡材料，密度 $\geq 40\text{kg/m}^3$ ；	
▲		10、箱体结构采用无框架式结构，有效降低漏风率、变形率及冷桥因子，提供机组箱体结构证明文件复印件并加盖生产厂家公章；	
▲		11、空调机组因具有很好的保温性能，稳定运行 4 小时无凝露现象；	
		12、所有检修门为方便检修，均为外开式，铝合金材质，整体发泡成型，有双重刀口密封，运行无泄露；	
▲		13、表冷器：满足 ARHI 认证，并提供每台机组的盘管选型软件证明材料。换热器采用多排铜管铝翅片，换热翅片采用亲水铝翅片，耐腐蚀。规格按照设计要求，铜管与铝翅片采用机械胀管，使之紧密接触，传热系数高，水压试验压力 $\geq 2.0\text{MPa}$ ；进出水管采用丝扣连接；换热器要求使用寿命长，换热效率高。接水盘采用 304 不锈钢材质的专用水盘，外贴 PE 保温材料或聚氨酯发泡；	
▲		14、机组的保温护板与框架之间、各功能段之间在拼装时，应采用不含硅的密封胶密封，具有区别于常规含硅密封胶的性能，不易老化变形，以保证整个机组的密封性。箱体的漏风率达到欧洲高标准 L1 级，机组冷桥因子应达到欧洲标准的 TB1 级，面板的传热系数应达到欧洲标准的 T1 级（须提供制造商对应证明材料并加盖公章）	
▲		15、箱体机组箱体强度达到 CD1 或 D1 级（须提供制造商对应证明材料并加盖公章）	
		16、机组箱体应具有足够的强度，保证在运输、安装、启动、运行、停止后，不出现凹凸变形。	

		17、电机为变频电机，加湿为电极加湿	
		18、过滤器与电加热与生产厂家为同一品牌	
▲		19、为保障售后服务，招标设备制造商须具有完善的售后服务体系，（须在投标书提供加盖制造商公章的售后服务证明材料）	
	5	商务服务条款	满分 30 分（有一项不满足减 10 分，▲条款不满足减 10 分，扣完为止）
▲	5.1	交货要求：签订合同 <u>45</u> 个工作日内交货。免费送货上门、安装、调试、验收、培训。质保期要求：整机原厂质保 <u>3</u> 年。	
	5.2	故障响应要求：提供 <u>整年 7 天 * 24</u> 小时技术支持服务，故障发生后， <u>2</u> 小时电话响应，故障报修后 <u>2</u> 个工作日内解决问题。	
	5.3	提供的货物必须为全新货物；享受法定三包售后服务的商品，售后服务标准不得低于国家强制性三包服务标准	

7 其他

7.1. 招标单位承诺在整个招标过程中，坚持公正、公平、公开的原则，但招标单位无任何义务向投标人公布开标、评标和定标的有关细节或资料以及投标人落标的原因；

7.2. 投标人自行承担其投标过程中所涉及的一切费用，在任何情况下招标单位对上述费用均不负任何责任；

7.3. 所有投标资料不予退还；

7.4. 如果中标单位在签订合同时，坚持提出附加条件和不合理的要求，招标单位有权取消其中标资格；

7.5. 招标单位及工作人员在此次招标过程中，不索贿和受贿，不搞“吃拿卡要”行为，如有发现和举报，愿受有关部门查处。

第二章 附 件

附件 1：

投 标 书

深圳北京大学香港科技大学医学中心：

1、根据已收到医学中心动物实验中心空调机柜更新工程的招标文件，遵照规定，我单位经考察现场和认真研究上述工程招标文件后，我们承认招标文件的全部内容，并愿以人民币含税价元（大写） 元（小写）的总价，按上述工程的合同条件、技术规范、图纸、工程量清单的条件承包本次招标范围的全部工程的施工、竣工和保修。

2、一旦我方中标，我方保证严格按开工令上的开工日期为本工程施工，并按招标人批准的工程进度完成，准时交付合同包括的工程，不致使总工期有所延误。

3、一旦我方中标我们保证在 年 月 日之前完成所有合同范围内的工程，总工期为天，并保证本工程质量达到等级。

4、我方同意承担我单位为投标所发生的一切费用。

5、我方理解贵方将不受必须接受你们所收到的最低标价或其他任何投标文件的约束。

投标人：（印章）

单位地址：

法定代表人：（签字、印章）

邮政编码：

电话：

传真：

开户银行名称：

银行帐号：

开户银行地址：

电话：

日期：2023 年 月 日

附件 2：辅助资料表

表 1 企业基本状况一览表

企业名称				法定代表人	
注册地址				邮政编码	
成立时间		电话		传 真	
企业资质				营业执照	
承包经历	年(国内)			年(国际)	
职工人员	总人数：		技术人员：		管理人员：
<p>组织机构框图</p> <p>(包括结构、领导成员、主要技术人员、管理人员及数量等情况)</p>					

附件 3：工程量清单

序号	设备名称	技术参数	数量
1	空气净化空调设备-01	①机组尺寸 (mm) ≤3500*1019*1150 (长*宽*高) , Δ ②电机功率 kw-级数(送/排): ≥ 5.5-4, 送风≥6000m ³ /h, 机外压力≥700Pa, 冷量≥71.5kW, 加湿量≥15kg/h, 电加热规格 电加热功率: 14.00KW, 过滤等级: G4 (90% Arr), F8 (90%Dus)。机组功能段排布: 混合段, 初中效过滤段, 冷水盘管, 电加热器, 加湿器, 送风机。运输方式: 分段运输。	1 台
2	空气净化空调设备-02	①机组尺寸 (mm) ≤3500*1172*1150 (长*宽*高) , Δ ②电机功率 kw-级数(送/排): ≥ 5.5-4, 送风≥8000m ³ /h, 机外压力≥700Pa, 冷量≥70.92kW, 加湿量≥15kg/h, 电加热规格 电加热功率: 18.00KW, 过滤等级: G4 (90% Arr), F8 (90%Dus)。机组功能段排布: 混合段, 初中效过滤段, 冷水盘管, 电加热器, 加湿器, 送风机。运输方式: 分段运输。	2 台
3	拆除、安装和调试	①拆除原有风柜, 保障至少有 1 台能同步使用; ②更换三台组合式空气处理机组, 并带独立电极加湿器。 ③改造冷凝水管、冷冻水管及风管, 使其与新机组对接。 ④旧机组拆除后对原有支撑底座进行除锈, 刷防锈漆, 并做相应改造, 使新机组安装能够更加稳固。 ⑤调试空调设备达到设计参数。	1 项

附件 4：技术商务参数偏离表

动物实验中心空调机柜更新工程技术商务参数表 (预算金额不超过 40 万元)			是否偏离
项号	参数要求		
1	品名	动物实验中心空调机柜更新工程	
2	工作条件	工作环境温度：10-40℃，湿度：20-80%；单相交流电源 220V±10%，50Hz±1，最大电流<10A	-
3	价格	经评审的最低报价得满分，其余经评审的报价按比例计算得分。计算方法：S1 为最低报价，得 100 分，Sn 得分为 $[1 - (S_n - S_1) / S_1] \times 100 \times 30\%$ 。 当价格分<0 时，取 0	-
4	技术规格及参数		-
4.1	空调 机柜	硬件参数：	-
		1、净化空调机组采用医用卫生型净化空调机组，医用卫生型新风机组应选用符合国家规范机组，空调机组采用国内一线产品。设备应在以往同类工程中有广泛的应用，严禁使用自制普通机组代替净化空调机组，机组应符合国标 GB/T19569-2004 的要求，新风机组应选择节能机组。净化空气处理机组风机电机控制：变频启动，正常高速运行，值班工况低速运行；实现变频、定频、应急通风三种运转模式；压差传感器检测系统阻力变化，变频器自动调整风机马达转速节能运行；	
		2、设备制造商必须同时取得 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 健康安全体系认证（须在投标书提供加盖制造商公章的证书复印件）；	
		3、本次招标的组合式净化空气机组获得 CRAA（国标）、AHRI(美标)、Eurovent（欧标及 TUV 认证，以保证产品安全性能及质量，提供产品认证证书复印件加盖生产厂家公章；	
		4、空调机组生产厂家的实验室必须通过国家 CNAS 认证，提供 CNAS 认证证书以及 CNAS 证书附件，附件内容应包含组合式空气处理机组，提供复印件并加盖生产厂家公章；	

		5、空调机组生产厂家达到国际领先水平的系统实验室，，提供相关复印件并加盖生产厂家公章；	
		6、空调机组生产厂家的生产基地有通过国家 CNAS 认证的 10 万风量以上实验测试台，要求提供加盖制造商公章的 10 万或以上风量测试平台的国家机构认证证书；	
		7、机组外观：组合式空调机组等应具有外观美观、耐气候变化、抗腐防锈功能强、强度高、保温性能佳、隔声隔振性能好等特点；	
▲		8、箱体材质与结构：箱体内外板和底板采用 $\geq 0.5\text{mm}$ 镀锌钢板，箱体结构采用高压聚氨酯发泡形成整体，机组底部一体带基础底架或通过其他方式连接，要求密封；	
▲		9、机组箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，密度 $\geq 40\text{kg/m}^3$ ；	
▲		10、箱体结构采用无框架式结构，有效降低漏风率、变形率及冷桥因子，提供机组箱体结构证明文件复印件并加盖生产厂家公章；	
▲		11、空调机组因具有很好的保温性能，稳定运行 4 小时无凝露现象；	
		12、所有检修门为方便检修，均为外开式，铝合金材质，整体发泡成型，有双重刀口密封，运行无泄露；	
▲		13、表冷器：满足 ARHI 认证，并提供每台机组的盘管选型软件证明材料。换热器采用多排铜管铝翅片，换热翅片采用亲水铝翅片，耐腐蚀。规格按照设计要求，铜管与铝翅片采用机械胀管，使之紧密接触，传热系数高，水压试验压力 $\geq 2.0\text{MPa}$ ；进水管采用丝扣连接；换热器要求使用寿命长，换热效率高。接水盘采用 304 不锈钢材质的专用水盘，外贴 PE 保温材料或聚氨酯发泡；	
▲		14、机组的保温护板与框架之间、各功能段之间在拼装时，应采用不含硅的密封胶密封，具有区别于常规含硅密封胶的性能，不易老化变形，以保证整个机组的密封性。箱体的漏风率达到欧洲高标准 L1 级，机组冷桥因子应达到欧洲标准的 TB1 级，面板的传热系数应达到欧洲标准的 T1 级（须提供制造商对应证明材料并加盖公章）	
▲		15、箱体机组箱体强度达到 CD1 或 D1 级（须提供制造商对应证明材料并加盖公章）	

		16、机组箱体应具有足够的强度，保证在运输、安装、启动、运行、停止后，不出现凹凸变形。	
		17、电机为变频电机，加湿为电极加湿	
		18、过滤器与电加热与生产厂家为同一品牌	
▲		19、为保障售后服务，招标设备制造商须具有完善的售后服务体系，（须在投标书提供加盖制造商公章的售后服务证明材料）	
	5	商务服务条款	-
▲	5.1	交货要求：签订合同 <u>45</u> 个工作日内交货。免费送货上门、安装、调试、验收、培训。质保期要求：整机原厂质保 <u>3</u> 年。	
	5.2	故障响应要求：提供 <u>整年 7 天 * 24</u> 小时技术支持服务，故障发生后， <u>2</u> 小时电话响应，故障报修后 <u>2</u> 个工作日内解决问题。	
	5.3	提供的货物必须为全新货物；享受法定三包售后服务的商品，售后服务标准不得低于国家强制性三包服务标准	

▲ 必须满足项，非废标项

附件 4：售后服务响应

- 1、交货要求：签订合同 45 个工作日内交货。免费送货上门、安装、调试、验收、培训。
- 2、质保期要求：升级改造项目整体质保 3 年。
- 3、故障响应要求：提供 整年 7 天 * 24 小时技术支持服务；2 小时电话响应，故障报修后第 1 个工作日现场服务；2 个工作日解决问题，否则在 2 个工作日内免费提供备机，备机免费送至市内指定办公地点。
- 4、提供的货物必须为全新货物；享受法定三包售后服务的商品，售后服务标准不得低于国家强制性三包服务标准。