第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

说明：1、标注“★”参数或要求为实质性响应项，必须完全满足或优于要求，不允许负偏离，否则做无效投标处理；标注“▲”参数为重要评分项，其他未标“★”、“▲”为一般评分项。2、商务要求内容为必须响应的内容，如有负偏离则做无效投标处理。3、说明：采购需求中的采购标的“是否核心产品”因系统操作原因只能勾选“中央空调系统主机设备”，实际核心产品为“变频离心式冷水机组”。

- 1、项目名称：海南医科大学图书馆中央空调系统主机设备采购项目
- 2、项目预算：5007701.00 元。
- 3、项目总览：

序号	产品名称	产品要求内容	单位	数量	是否进口产品
1	中央空调系统主机设备	主机：制冷量 2110KW； 国标工况参数：国标工况参数：冷冻水进/出水温度-7° C，冷却水进/出水温度 30/-° C。行业工况参数：冷冻水进/出水温度 12/7° C，冷却水进/出水温度 32/37° C；国标工况 COP、IPLV 都为一级能效； 技术路线采用变频直驱或磁悬浮技术； 冷却水循环泵：流量 500m ³ ，扬程 32 米； 冷冻水泵：流量 400m ³ ，扬程 32 米； 冷却塔：循环水量 250m ³ ，37° C 进水，32° C 出水，湿球温度 28° C，噪音≤60 分贝，电机功率 7.5KW。	套	1	否

采购标的

采购包 1:

采购包预算金额（元）：5,007,701.00

采购包最高限价（元）：5,007,701.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	中央空调系统主机	1.00	5,007,701.00	套	工业	是	否	是	是

	设备							
--	----	--	--	--	--	--	--	--

报价设置

采购包 1:

(1) 报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	变频离心式冷水机组(核心产品)	台	元	2,105,000.00	总价	无
2	涡轮对夹蝶阀	个	元	3,040.00	总价	无
3	法兰暗杆闸阀	个	元	1,737.00	总价	无
4	压差旁通阀	个	元	1,800.00	总价	无
5	法兰橡胶软接头	个	元	1,300.00	总价	无
6	水流开关阀	个	元	900.00	总价	无
7	压力表	个	元	324.00	总价	无
8	温度计	个	元	260.00	总价	无
9	涡轮对夹蝶阀	个	元	3,468.00	总价	无
10	法兰橡胶软接头	个	元	1,464.00	总价	无
11	压力表	套	元	324.00	总价	无
12	温度计	套	元	260.00	总价	无
13	焊接钢管	M	元	13,500.00	总价	无
14	焊接钢管	M	元	16,320.00	总价	无
15	焊接钢管	M	元	7,824.00	总价	无
16	焊接钢管	M	元	10,104.00	总价	无
17	钢管保温	M	元	14,130.00	总价	无
18	钢管保温	M	元	9,043.20	总价	无
19	辅材费	项	元	7,200.00	总价	无
20	冷水机组控制柜及相应电缆	套	元	18,800.00	总价	无
21	安装费	项	元	150,000.00	总价	无
22	地下室屋面板开孔及恢复	项	元	35,000.00	总价	无
23	冷却水循环泵	台	元	77,250.00	总价	无
24	冷冻水泵	台	元	87,094.00	总价	无
25	涡轮对夹蝶阀	个	元	3,040.00	总价	无
26	法兰消声止回阀	个	元	2,100.00	总价	无
27	法兰 Y 型过滤器	个	元	4,000.00	总价	无
28	法兰橡胶软接头	个	元	1,300.00	总价	无
29	压力表	套	元	324.00	总价	无
30	涡轮对夹蝶阀	个	元	4,440.00	总价	无
31	电子水处理仪	个	元	7,280.00	总价	无
32	焊接钢管	M	元	4,950.00	总价	无
33	焊接钢管	M	元	5,216.00	总价	无
34	钢管保温	M	元	5,181.00	总价	无
35	钢管保温	M	元	6,028.80	总价	无
36	涡轮对夹蝶阀	个	元	3,468.00	总价	无

37	法兰消声止回阀	个	元	3,090.00	总价	无
38	法兰Y型过滤器	个	元	5,298.00	总价	无
39	法兰橡胶软接头	个	元	1,464.00	总价	无
40	压力表	套	元	324.00	总价	无
41	涡轮对夹蝶阀	个	元	5,229.00	总价	无
42	电子水处理仪	个	元	10,560.00	总价	无
43	焊接钢管	M	元	5,984.00	总价	无
44	焊接钢管	M	元	6,736.00	总价	无
45	辅材费	项	元	5,100.00	总价	无
46	冷冻冷却泵控制柜及相应电缆	个	元	18,200.00	总价	无
47	安装费	项	元	117,220.00	总价	无
48	横流式方形冷却塔	台	元	343,200.00	总价	无
49	涡轮对夹蝶阀	个	元	3,486.00	总价	无
50	涡轮对夹蝶阀	个	元	6,080.00	总价	无
51	涡轮对夹蝶阀	个	元	828.00	总价	无
52	法兰暗杆闸阀	个	元	342.00	总价	无
53	法兰橡胶软接头	个	元	2,600.00	总价	无
54	丝口浮球阀	个	元	668.00	总价	无
55	压力表	套	元	324.00	总价	无
56	温度计	套	元	520.00	总价	无
57	焊接钢管	M	元	18,892.00	总价	无
58	焊接钢管	M	元	5,712.00	总价	无
59	焊接钢管	M	元	15,800.00	总价	无
60	镀锌钢管	M	元	1,166.00	总价	无
61	镀锌钢管	M	元	1,932.00	总价	无
62	镀锌钢管	M	元	624.00	总价	无
63	辅材费	项	元	5,800.00	总价	无
64	冷却塔控制柜及相应电缆	项	元	11,700.00	总价	无
65	安装费	项	元	88,000.00	总价	无
66	新冷却塔基础制作	台	元	24,000.00	总价	无
67	新冷却塔材料吊车费及搬运费	台	元	11,199.79	总价	无
68	主电源柜	个	元	15,288.00	总价	无
69	电缆(带铠)	米	元	805,600.00	总价	无
70	电缆敷设	米	元	49,800.00	总价	无
71	电缆敷设	米	元	57,440.00	总价	无
72	地下室旧主机及管道拆除及清运	台	元	50,000.00	总价	无
73	旧循环泵及管道、阀门等拆卸及清运	套	元	20,000.00	总价	无
74	旧冷却塔及管道等拆卸及清运	台	元	60,240.00	总价	无
75	其他(税费等)	项	元	613,784.21	总价	无

二、技术和服务要求(以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求)

采购包 1:

标的名称: 中央空调系统主机设备

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>变频离心式冷水机组(核心产品): 一、基本参数和规格:</p> <p>1、离心式变频水冷冷水机组,单台额定制冷量 2110KW,不允许负偏差,正偏差<3%; ▲2、COP(设计工况)≥5.8, COP(国标工况)≥6.3, IPLV≥9.00 (需提供中国能效标识网查询结果的截图及 AHRI 认证的电脑选型报告并加盖公章);</p> <p>▲3、蒸发器: 冷冻水进/出水温度 12/7℃, 水侧压降≤62kPa, 水侧污垢系数 0.018 m² C/KW, 水侧承压 1.0 MPa;</p> <p>冷凝器: 冷却水进/出水温度 32/37℃, 水侧压降≤55kPa, 水侧承压 1.0 MPa, 水侧污垢系数 0.044 m² C/KW; 4、启动方式: 变频启动, 机载式启动装置。5、机组控制尺寸 L×W×H: 单机头: ≤3700mm×2000mm×2500mm 以内(需提供经 AHRI 认证的电脑选型报告并加盖公章);</p> <p>二、主要技术要求 ▲1、所投标离心机机组压缩机与整机为同一品牌 (提供相关证明材料); ▲2、压缩机采用电机直接驱动, 避免齿轮传动带来额外机械损耗, 机组运行更加平稳; 3、设备制造商须具备一二类压力容器设计、开发、生产资格;</p> <p>4、所投标离心机机组采用冷媒冷却的闭式高速变频电机; ▲5、所投标离心机机组叶轮采用背靠背方式布置, 叶轮在电机两侧, 减小轴向推力。6、所投标离心机机组采用微电脑控制系统, 彩色液晶触摸屏、10 英寸以上液晶触摸屏、全中文/动态图形显示、适时</p>

		<p>全面监控； 7、所投标离心机机组采用 R134a 或其它环保冷媒； ▲8、所投标离心机机组噪音不大于 78 分贝（需提供 AHRI 认证的电脑选型报告或者国家认可的第三方检测机构出具的噪音检测报告）； 9、所投标离心机机组控制系统主要零部件采用西门子/ABB/施耐德/欧姆龙或同档次品牌产品，并提供配置清单； ▲10、所投标离心机机组具有四重防喘振功能。 11、所投标离心机机组蒸发器为降膜蒸发器。 12、所投标离心机机组采用半封闭离心式压缩机。 13、所投标离心机机组备有 RS485 通讯接口，可通过 MODBUS-RTU 通讯协议实现多机集中控制，还可与用户主机连接，实现遥控启动和停机。 14、机组具有各种自动保护功能，包含但不限于以下保护内容及措施：（1）压缩机电流保护；（2）断水保护；（3）防喘振保护；（4）运行防冻保护；（5）冷凝压力高、过高保护；（6）蒸发压力低、过低保护；（7）启动柜故障保护等。 ▲三、提供制造商出具的项目授权书及售后服务承诺函并加盖公章。 四、提供制造商出具的检测报告或参数确认等佐证材料。注：各投标人须对上述技术参数给予实质性答复，采用表格形式与投标产品的实际性能一一对应列出，并填写响应或偏离情况。有明确要求提供证明资料的，以采购需求中的要求为准。</p>
	2	涡轮对夹蝶阀：DN250-16kg。
	3	法兰暗杆闸阀：DN200-16kg。
	4	压差旁通阀：DN200-16kg。

	5	法兰橡胶软接头： DN250-16kg。
	6	水流开关阀：机组标配。
	7	压力表：0-1.0Mpa。
	8	温度计：0-50° C。
	9	涡轮对夹蝶阀：DN300-16kg。
	10	法兰橡胶软接头： DN300-16kg。
	11	压力表：0-1.0Mpa。
	12	温度计：0-50° C。
	13	焊接钢管：DN250。
	14	焊接钢管：DN300。
	15	焊接钢管：DN400。
	16	焊接钢管：DN450。
	17	钢管保温：DN250。
	18	钢管保温：DN400。
	19	辅材费：按行业标准提供。
	20	冷水机组控制柜及相应电缆： 标配。
	21	安装费：按行业标准。
	22	地下室屋面板开孔及恢复：5 米*3.6米。
	23	冷却水循环泵：1、流量 500m ³ ，扬程 32 米 2、叶轮整体结构铸造，带有平衡孔，能实现内循环，改善机械密封的运行条件； ▲3、电机与泵轴的连接采用刚性夹壳联轴器、水泵为便拆式结构，叶轮轴下端配有碳化钨硬质合金水润滑导轴承，方便拆装机密封水泵； 4、单级泵材质：叶轮、泵壳为铸铁，流道光滑，无毛刺，泵轴和轴套材质：20CR13； 5、铸造工艺：砂铸采用热芯盒壳型铸造、精铸； 6、提供制造商出具的检测报告或参数确认等佐证材料。
	24	冷冻水泵：1、流量 400m ³ ，扬程 32 米 2、叶轮整体结构铸造，带有平衡孔，能实现内循环，改善机械密封的运行条件； ▲3、电机与泵轴的连接采用刚性夹壳联轴器、水泵为

		便拆式结构，叶轮轴下端配有碳化钨硬质合金水润滑轴承，方便拆装机械密封； 4、单级泵材质：叶轮、泵壳为铸铁，流道光滑，无毛刺，泵轴和轴套材质：20CR13； 5、铸造工艺：砂铸采用热芯盒壳型铸造、精铸； 6、提供制造商出具的检测报告或参数确认等佐证材料。
	25	涡轮对夹蝶阀：DN250-16kg。
	26	法兰消声止回阀： DN250-16kg。
	27	法兰Y型过滤器：DN250-16kg。
	28	法兰橡胶软接头： DN250-16kg。
	29	压力表：0-1.0Mpa。
	30	涡轮对夹蝶阀：DN400-16kg。
	31	电子水处理仪：DN400。
	32	焊接钢管：DN250。
	33	焊接钢管：DN400。
	34	钢管保温：DN250。
	35	钢管保温：DN400。
	36	涡轮对夹蝶阀：DN300-16kg。
	37	法兰消声止回阀： DN300-16kg。
	38	法兰Y型过滤器：DN300-16kg。
	39	法兰橡胶软接头： DN300-16kg。
	40	压力表：0-1.0Mpa。
	41	涡轮对夹蝶阀：DN450-16kg。
	42	电子水处理仪：DN450。
	43	焊接钢管：DN300。
	44	焊接钢管：DN450。
	45	辅材费：按行业标准提供。
	46	冷冻冷却泵控制柜及相应电缆：与泵标配。
	47	安装费：按行业标准。
	48	横流式方形冷却塔：1、循环水量 250m³，37° C 进水，32° C 出水，湿球温度 28° C，2、噪音≤60 分贝，电机功率 7.5KW。 3、出具该产品生产或经销许可的相关资质文件。

		4、玻璃钢具有国家认可的第三方检测机构出具的合格检测报告。5、填料具有国家认可的第三方检测机构出具的合格检测报告。6、冷却塔需具有国家质量监督部门出具的检验报告（五年内）。
	49	涡轮对夹蝶阀：DN450-16kg。
	50	涡轮对夹蝶阀：DN250-16kg。
	51	涡轮对夹蝶阀：DN80-16kg。
	52	法兰暗杆闸阀：DN80-16kg。
	53	法兰橡胶软接头： DN250-16kg。
	54	丝口浮球阀：DN50。
	55	压力表：0-1.0Mpa。
	56	温度计：0-50° C。
	57	焊接钢管：DN450。
	58	焊接钢管：DN300。
	59	焊接钢管：DN250。
	60	镀锌钢管：DN100。
	61	镀锌钢管：DN80。
	62	镀锌钢管：DN50。
	63	辅材费：按行业标准提供。
	64	冷却塔控制柜及相应电缆：与冷却塔标配。
	65	安装费：按行业标准。
	66	新冷却塔基础制作：250m ³ 处理量冷却塔。
	67	新冷却塔材料吊车费及搬运费：8楼楼顶。
	68	主电源柜：箱体 GGD800*2200*600mm。
	69	电缆(带铠)：YJV22 4*240+1*120
	70	电缆敷设：桥架为 300*150mm。
	71	电缆敷设：直埋。
	72	地下室旧主机及管道拆除及清运：含拆及吊卸。
	73	旧循环泵及管道、阀门等拆卸及清运：含拆及吊卸。
	74	旧冷却塔及管道等拆卸及清运：含拆及吊卸。
	75	其他（税费等）：常规。

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包 1:

商务要求性质	序号	商务要求明细
	1	<p>1、产品安装要求：</p> <p>★1.1、以上设备需满足运输及现场吊装就位要求。</p> <p>★1.2、投标人需提供承诺函,承诺符合以下施工规范标准及质量要求：</p> <p>《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011</p> <p>《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016</p> <p>《空调机房设计与安装》07K304</p> <p>《通风与空调工程施工图集》GB50738-11</p> <p>《暖通空调风管软连接选用与安装》13K115</p> <p>《暖通空调水管软连接选用与安装》13K204</p> <p>1.3 中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺,将设备、系统免费安装并调试至正常运行的最佳状态。</p> <p>2、合同执行计划</p> <p>交付期:合同签订生效之日起 40 天内完成安装调试。</p> <p>交付地点:海南医科大学指定地点。</p>

3、质量保证

投标人保证提供的货物必须为正规渠道销售的货物，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。投标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物质量保证期内，投标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

投标人保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则投标人须承担由此对第三方的专利、商标或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用，并按采购方要求更换或予以退货。

4、验收标准

验收标准：由采购人在指定地点对所购设备进行验收，验收标准除采购要求的货物技术参数外，可溯源到国家相关标准。

验收服务要求：对各个单项产品服务的测试以及试运行，均达到用户要求的性能和技术规格中的性能，能适配各项业务系统并实现正常运行。中标人应负责在项目验收时将全部有关说明书、技术文件成品、资料成

品、及安装、测试、验收报告等文档汇集成册交付用户。

5、售后服务

5.1、本项目设备质保期为：整机两年（调试开始之日起 24 个月或货发出厂之日起 30 个月（以先到期者为准）），在质量保证期内，中标人应保证设备的正常运行，负责设备的免费维修和更换。当设备在质量保证期内发生质量事故，中标人应承担相应的法律责任和经济损失。

5.2、技术支持保证：项目验收结束后，中标人根据采购人要求委派专业人员为采购方设备管理人员进行中央空调产品使用培训。并确保采购方如在以后的使用过程中，遇到任何问题，随时可向中标人提出咨询，中标人需对提出的问题进行及时详细解答。

5.3、服务响应速度保证：中标人应具有完善的电话中心呼叫系统和备件响应系统，保证在接到采购方的故障通知后，中标人服务人员需在 2 小时内做出响应，常见故障 24 小时内解决，重大故障 72 小时内修复到位，且提供特殊紧急情况下的应急维修方案。

5.4、保修期结束后，中标人仍为采购方提供各种有偿保养服务，确保采购方所使用的设备能

		<p>够正常运行。</p> <p>5.5、保修期结束后的服务仍严格按照所供品牌厂家空调售后服务标准执行,提供所需的备品、备件,按所供品牌厂家的备件收费标准及服务收费标准收取费用。</p> <p>6、付款条件</p> <p>合同生效后,甲方在15个工作日内支付合同价的50%货款,乙方须提供银行保函,保函金额为中标价的5%;乙方应在约定交付期内保证货物安装调试完成并通过验收,经甲方校内审批完成后,乙方需在15日内提供正式有效发票、甲方凭乙方开具的正式有效发票后30个工作日内,向乙方支付合同总价的47%货款。剩余合同金额的3%作为质保金,在项目质保期满后无息全额支付乙方。</p> <p>7、执行标准</p> <p>按照国家、行业相关标准,以及招标文件规定相关标准执行。</p>
--	--	---

其他商务要求

/

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外,若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形,则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他:

说明：第三章采购需求中的采购标的“是否核心产品”因系统操作原因只能勾选“中央空调系统主机设备”，实际核心产品为“变频离心式冷水机组”。