
空调制冷综合实训考核设备项目

竞争性磋商文件

招 标 编 号：TSC2023-18

采 购 单 位：海南省机电工程学校

招 标 代 理：海南泰尚项目投资管理有限公司



二 〇 二 三 年 六 月

目录

第一章 磋商公告	3
第二章 磋商须知	6
第三章 用户需求书	16
第四章 合同条款	26
第五章 磋商响应文件内容和格式	28
第六章 评标办法和程序	43

第一章 磋商公告

项目概况

空调制冷综合实训考核设备项目 采购项目的潜在供应商应在 海南省政府采购网 (www.ccgp-hainan.gov.cn) 获取磋商文件，并于2023年7月11日上午10:00（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：TSC2023-18

项目名称：空调制冷综合实训考核设备项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：¥268.00万元

最高限价（如有）：¥268.00万元，超出最高限价视为无效投标

采购需求：（具体详见第三章“用户需求书”）

合同履行期限：合同生效后60天内

本项目（否）接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

1.1、具有独立承担民事责任的能力：提供营业执照副本复印件、税务登记证复印件、组织机构代码证复印件(如已办以上三证合一的企业仅需提供统一社会信用代码的营业执照复印件并加盖公章)；

1.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2022年至今任意一个季度的单位财务报表复印件并加盖公章（包括资产负债表、利润表）；

1.3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函并加盖公章，格式自拟；

1.4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供2022年至今任意6个月份以上的纳税缴纳证明及社保缴纳证明复印件并加盖公章；

1.5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供声明函并加盖公章，格式自拟；

1.6、法律、行政法规规定的其他条件：

1.6.1、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）没有列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人（提供查询结果截图并加盖公章，查询时间应在竞争性磋商公告发布后）；

1.6.2、按时缴纳磋商保证金：提供磋商保证金转账回单、开户许可证（或基本存款账户信息单）复印件并加盖公章。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、政府采购优先采购节能产品政策、政府采购优先采购环境标志产品政策等相关政策。

3. 本项目的特定资格要求： /。

三、获取磋商文件

时间：2023年6月27日至2023年7月4日，每天上午08:30至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，双休日及法定节假日除外），售价：0.00元

四、响应文件提交

截止时间：2023年7月11日上午10:00（北京时间）；

磋商地点：海口市美兰区蓝天路51号京航大酒店5楼开标5。

五、开启

1、递交磋商响应文件截止时间：2023年7月11日上午10:00（北京时间）；

2、竞争性磋商时间：2023年7月11日上午10:00（北京时间）；

3、磋商地点：海口市美兰区蓝天路51号京航大酒店5楼开标5。

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜（获取标书方式等）

1、公告发布媒介：海南省政府采购网。

2、潜在供应商按以下步骤进行报名并获取竞争性磋商文件：（1）网上注册：投标人须在海南省政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)中的海南省政府采购电子化交易管理系统(新)平台进行注册；（2）登陆交易平台进行报名并下载竞争性磋商文件；

3、注意事项：本项目采用电子辅助操作，供应商应仔细阅读海南政府采购网的通知《关于实施政府采购电子化交易管理系统试点应用工作的通知》，供应商使用交易系统遇到问题可致电技术支持：0898-68546705；

4、有关本项目竞争性磋商文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，竞争性磋商文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

注意事项：本项目采用电子辅助操作，供应商应仔细阅读海南省政府采购网的通知《海南省财政厅关于政府采购电子化交易管理系统全省推广应用的通知》，下载查看操作手册，在使用交易系统遇到问题可致电技术支持：0898-68546705。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：海南省机电工程学校

地址：海南省海口市

联系方式：18078918068

联系人：陈老师

2. 采购代理机构信息

名称：海南泰尚项目投资管理有限公司

联系方式：0898-65372004

地址：海口市美兰区蓝天路名门广场北区B座1-5号605室

3. 项目联系方式

项目联系人：余工

电话：0898-65372004

第二章 磋商须知

序号	内 容
1	项目名称：空调制冷综合实训考核设备项目 采购单位：海南省机电工程学校
2	代理机构：海南泰尚项目投资管理有限公司 联系人：余工 联系电话：0898—65372004 地 址：海口市美兰区蓝天路名门广场北区B座1-5号605室
3	开户名称：海南泰尚项目投资管理有限公司 银行账号：4605 0100 2336 0000 0437 开户银行：中国建设银行股份有限公司海口金盘支行 磋商保证金： 人民币¥5000元整 ，磋商保证金应在磋商截止时间2023年7月11日上午10：00前划入或存入采购代理机构指定的账户并注明汇款单位，同时须注明项目名称或项目编号。如：供应商磋商保证金未按要求到账的视为无效磋商并不接收磋商响应文件。（ 注意：需在银行转账或电汇 ）
4	竞争性磋商文件每套售价0元（人民币），售后不退。
5	评标委员会从海南省综合评标专家库中随机抽取的相关专家共3人以上单数组 成，技术、经济等方面的专家人数不得少于成员总数的2/3。
6	采购代理服务费用由成交供应商按国家发展和改革委员会文件《招标代理服务收费 管理暂行办法》计价格[2002]1980号文和发改价格[2011]534号文件中相关规定 进行支付，否则采购代理机构有权利拒发成交通知书。
7	投标有效期： <u>60天</u> 。
8	磋商响应文件： 正本：1份，副本：2份 ，每份文件需清楚的标明“正本”、 “副本”。若正本与副本不符，以正本为准。
9	递交磋商响应文件开始时间：2023年7月11日上午10：00 递交磋商响应文件截止时间：2023年7月11日上午10：00 竞争性磋商时间：2023年7月11日上午10：00
10	磋商地点：海口市美兰区蓝天路51号京航大酒店5楼开标5
11	评标方法： <u>详见评标方法</u>
12	请供应商严格按照竞争性磋商文件规定的形式提交保证金，本项目不接受其他 形式的保证金。

须知正文

一、总则

1. 名词解释

1.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次竞争性磋商的采购人是：海南省机电工程学校。

1.2 “采购代理机构”系指受采购人的委托依法办理采购事宜的机构。本次竞争性磋商的采购代理机构是：海南泰尚项目投资管理有限公司。

1.3 “供应商”系指实名购买竞争性磋商文件拟参加竞争性磋商和拟向采购人提供服务的供应商。其职责如下：

1.3.1 对竞争性磋商文件错、漏之处提出澄清、说明要求或质疑；

1.3.2 按要求缴纳磋商保证金；

1.3.3 按要求编制响应文件；

1.3.4 派磋商代表递交响应文件，参加磋商活动，对评审小组就响应文件提出的问题澄清；“磋商代表”系指在磋商过程中代表提交响应文件单位处理磋商事宜的人员，包括单位法定代表人或负责人及取得授权的单位人员；

1.3.5 配合相关职能部门就竞争性磋商采购项目的质疑、投诉和举报的处理工作；

1.3.6 与采购人签订采购合同，按照合同规定向采购人提供货物及服务；

1.3.7 政府采购法律法规所规定的其他职责。

2. 磋商程序

2.1 在规定的时间内由供应商将磋商响应文件提交给采购代理机构，由评标委员会对磋商响应文件进行评标。

2.2 就服务、商务及价格进行磋商，经过评标委员会的评标确定最终成交供应商。

2.3 “成交供应商”系指经磋商小组评审，并授予合同的供应商。

3. 适用范围

本竞争性磋商文件仅适用于采购代理机构组织的本次竞争性磋商活动。

4. 合格的供应商

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。

4.2 符合竞争性磋商文件规定的资质要求，有能力提供满足竞争性磋商文件要求的相关货物及服务的法人实体。

5. 磋商费用

5.1 供应商应承担所有与准备和参加磋商有关费用。不论磋商的结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

5.2 采购代理机构按国家相关部门的规定标准计算，招标代理服务费由成交供应商向海南泰尚项目投资管理有限公司支付此次的招标代理服务费。

6. 竞争性磋商文件文件的约束力

6.1 供应商在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内向采购代理一次性提出书面质疑，逾期即视为接受了本竞争性磋商文件中的所有条款和规定。

6.2 本竞争性磋商文件由采购代理负责解释。

二、磋商文件

7. 磋商文件的组成

7.1 磋商文件由六部分组成，包括：

第一章 磋商邀请函

第二章 磋商须知

第三章 用户需求书

第四章 合同条款

第五章 磋商响应文件内容和格式

第六章 评标方法

注：请仔细检查磋商文件是否齐全，如有缺漏，请立即与采购代理机构联系解决。

7.2 供应商必须详阅磋商文件的所有条款、文件及表格格式。供应商若未按磋商文件的要求和规范编制、提交磋商响应文件，将有可能导致磋商响应文件被拒绝接受，所造成的负面后果由供应商负责。

8. 磋商文件的澄清

供应商在收到竞争性磋商文件后，若有疑问需要澄清，可以书面形式（包括信函、传真、电传，下同）在响应文件提交截止时间5日前（逾期不受理）通知采购代理机构，采购代理机构将以书面形式进行答复，同时采购代理机构有权将答复内容（包括所提问题，但不包括问题来源）分发给所有购买了本磋商文件的供应商。未对采购代理机构提出书面意见，即视为接受了本竞争性磋商文件中的所有条款和规定。

9. 磋商文件的修改或补充

9.1 在磋商截止时间五天前,采购代理机构可以书面通知的方式修改/补充磋商文件。修改/补充通知作为磋商文件的组成部分,对供应商起同等约束作用。

9.2当磋商文件与修改/补充公告的内容相互矛盾时,以采购代理机构最后发出的修改/补充公告为准。

9.3 供应商收到修改/补充公告后,应在1个工作日内以书面形式回复采购代理机构,逾期不回者,被视为已收到修改/补充公告。

9.4为使供应商有足够的时间按磋商文件的修改/补充要求修正磋商响应文件,采购代理机构有权决定推迟磋商截止日期和磋商时间,并将此变更书面通知所有购买了此磋商文件的供应商。

三、磋商响应文件

10. 磋商响应文件的组成

10.1 磋商响应文件应按“第五章 磋商响应文件内容和格式”要求编制。(凡有具体格式要求详见竞争性磋商文件“第五章响应文件内容及格式”,本竞争性磋商文件没有具体规定和要求的内容格式不限,由供应商自拟)。

10.2若供应商未按磋商文件的要求提供资料,或未对磋商文件做出实质性响应,将可能导致磋商响应文件被视为无效。

10.3 资格的证明文件

响应文件由供应商的法定代表人或其被授权人递交,并出示本人有效身份证(或港澳台通行证、护照,下同)的原件,和授权书原件(或说明磋商授权书原件装订在响应文件内),以证明被授权人的身份和被授权范围,并由采购人验证确认。

11. 磋商报价

11.1 报价均须以人民币为计算单位。

11.2 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试(如有)、培训(如有)、售后服务等其它有关的所有费用。

11.3 供应商应按报价一览表的要求报价,不能提供有选择的报价。

11.4成交候选人的报价如超过采购预算而采购人不能支付的,采购人有权拒绝而递选下一个顺位的候选人。

11.5不得恶意低价竞标。评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过初步审查供应商的报价,有可能影响服务质量或者不能诚信履约的,将要求其在评标现场合理的

时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，投标将作为无效投标处理。

12. 磋商保证金

12.1 磋商保证金是参加本项目磋商的必要条件，**保证金金额:¥5000元整。**

12.2 磋商保证金应在磋商截止划入或存入采购代理机构指定账户并注明汇款单位。

12.3 若供应商不按规定提交磋商保证金，其磋商响应文件将被拒绝接受。

12.4 磋商保证金的退还

12.4.1 成交的磋商保证金在其与采购人签订了采购合同后五个工作日内无息退还。

12.4.2 成交供应商的磋商保证金将在采购代理机构发出成交通知书五个工作日内无息退还。

12.5 发生下列情况之一，磋商保证金将不予退还：

- (1) 供应商在投标有效期内撤回其磋商响应文件的；
- (2) 成交供应商不按本章规定签订合同；
- (3) 供应商提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

13. 投标有效期

13.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的**60天**，有效期短于此规定的磋商响应文件将被视为无效。

13.2 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前，征得供应商同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受这一要求而放弃投标，磋商保证金将尽快无息退还。同意这一要求的供应商，无需也不允许修改其磋商响应文件，但须相应延长磋商保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

14. 磋商响应文件的数量、签署及形式

14.1 磋商响应文件**壹式叁份**，固定装订。其中**正本壹份**，**副本贰份**（磋商响应文件封面需注明正副本）。供应商在递交磋商响应文件时，同时递交磋商响应文件电子版（加盖公章的U盘电子文件）。

磋商响应文件电子版内容：磋商文件要求的所有内容

磋商响应文件电子版份数：U 盘一份。

磋商响应文件电子版密封方式: 单独放入一个密封袋中, 加贴封条, 并在封套封口处加盖供应商单位章, 在封套上标记“磋商响应文件电子版”字样。

14.2 磋商响应文件须按磋商文件的要求执行, 每份磋商响应文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样, “正本”和“副本”具有同等的法律效力; “正本”和“副本”之间如有差异, 以正本为准。

14.3 磋商响应文件正本中, 须经法人代表或被授权人签字和加盖供应商公章, 副本可以采用经盖章正本磋商响应文件复印, 磋商响应文件封面需由供应商的法定代表人或被授权人签字并加盖单位公章, 磋商响应文件需加盖骑缝章。

14.4 磋商响应文件不得涂改和增删, 如要修改错漏处, 修改处必须由法人代表或被授权人签名、或盖公章。磋商响应文件应根据磋商文件的要求制作, 签署、盖章和内容应完整, 如有遗漏, 将被视为无效磋商。

四、磋商响应文件的递交

15. 磋商响应文件的密封及标记

15.1 供应商应将磋商响应正本和所有副本分别密封在两个报价专用袋(箱)中(正本一包, 副本一包), 并在报价专用袋(箱)上清楚标明“正本”或“副本”字样, 封口处应加盖骑缝章, 所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固, 并在正反面四个角加盖密封骑缝章(供应商公章)。“正本”和“副本”之间如有差异, 以正本为准。

致: 海南泰尚项目投资管理有限公司

项目名称:

项目编号:

注明: “请勿在开标时间之前启封”

供应商名称、联系人姓名和电话

15.2 供应商应将响应文件密封后封套应加贴封条盖章密封, 并在封套的封口处加盖供应商公章, 否则工作人员有权拒收文件。响应文件不得采用活页装订。

16. 磋商截止时间

16.1 供应商须在磋商截止时间前将磋商响应文件送达采购代理机构规定的地点。

16.2 若采购代理机构推迟了磋商截止时间, 应以公告的形式通知所有供应商。在这种情况下, 采购代理机构、采购人和供应商的权利和义务均应以新的截止时间为准。

16.3 在磋商截止时间后递交的磋商响应文件, 采购代理机构将拒绝接受。

五、磋商响应文件的评标

17. 磋商

17.1 采购代理机构按磋商文件第一章规定的时间和地点进行磋商，采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。供应商应委派被授权人参加磋商活动，参加磋商的代表须持本人身份证件签名报到以证明其出席。未派被授权人或不能证明其被授权人身份的，采购代理机构对磋商文件的处理不承担责任。

17.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

17.3 若磋商响应文件未密封，采购代理机构将拒绝接受该供应商的磋商响应文件。

18. 磋商小组的组成

评标委员会从海南省综合评标专家库中随机抽取的相关专家共3人以上单数组成，技术、经济等方面的专家人数不得少于成员总数的2/3，其中采购人代表1人，随机抽取专家2人。由该评标委员会独立工作，负责评标所有磋商文件并确定成交候选人。

19. 评标

见“第六章 评标方法和程序”。

20. 关于政策性加分

根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的要求，政府关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的实施意见，以及根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的文件精神，本项目相应的政府采购政策优惠条件及要求如下：

节能环保优先政策

20.1 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=投标报价*（1-2%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

20.2 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=投标报价*（1-1%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声

明函并提供相关证明文件。

20.3 投标人为小型和微型企业（含监狱企业和残疾人福利性单位）的情况：

中小企业扶持政策

20.3.1 中小企业的认定标准：

1) 中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业；

2) 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）；

3) 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4) 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

5) 既有货物又有服务/工程的采购项目，采购人应当根据政府采购有关规定和采购项目的实际情况，确定拟采购项目是货物、工程还是服务项目。享受中小企业扶持政策的供应商应当满足下列条件：在货物采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在工程采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；在服务采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求。

20.3.2 具体评审价说明：

1) 投标人符合（财库〔2020〕46号）规定的小微型企业报价给予10%（工程项目为3%）扣除，用扣除后的价格参加评审。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

2) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 2%（工程项目为 1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%作为其价格分。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

20.3.3 投标人为工信部联企业〔2011〕300 号文规定的小型 and 微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见“财库〔2020〕46 号”），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

监狱企业

20.3.4 监狱企业视同小型、微型企业，享受相同的价格扣除优惠政策；监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不得享受相关扶持政策。

残疾人福利性单位

20.3.5 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受相同的价格扣除优惠政策；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位的具体标准及要求见“关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）”。属于残疾人福利性单位的，投标时需按照有关要求提供规定的《残疾人福利性单位声明函》（规定格式见“财库〔2017〕141 号”的附件），并对声明的真实性负责，否则不得享受相关扶持政策。

如有虚假骗取政策性优惠，将依法承担相应责任。

六、成交及签约

21. 成交原则

21.1 评标委员会将严格按照磋商文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出中标候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的成交候选人为成交人并向其授予合同。排名第一的成交候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同, 或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的, 或者是评标委员会出现评标错误, 被他人质疑后证实确有其事的, 采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人将把合同授予排名第三的成交候选人。

21.2 采购代理机构将在指定的网站上公示成交结果。

22. 成交通知

22.1 成交后, 采购代理机构应将成交结果通知所有的供应商。

22.2 成交人收到成交通知后, 应在规定时间内到采购代理机构处领取成交通知书, 并办理相关手续。

22.3 成交通知书将是合同的一个组成部分。

23. 签订合同

23.1 成交人应按成交通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同, 否则磋商保证金将不予退还, 给采购人和采购代理机构造成损失的, 供应商还应承担赔偿责任。

23.2 磋商文件、成交人的磋商响应文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

24. 质疑处理

24.1 供应商如认为磋商文件、磋商过程和成交结果使自己的权益受到损害的, 应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

25. 本项目不召开答疑会。

第三章 用户需求书

一、项目概况

- 1、项目预算：268.00万元
- 2、合同履行期限：合同生效后60天内
- 3、付款方式：按照合同约定的付款方式付款

二、采购内容

序号	设备名称	技术参数要求	数量	单位
1.	空调制冷综合实训装置	<p>一、设备要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、要求装置由空调系统和双温冷库系统组成。 2、要求系统由电气控制系统和管路系统两部分组。 3、要求设备具有智能故障考核功能，可对学生进行双温冷库电气控制系统的智能实训考核。 4、要求设备满足近3年全国职业院校技能大赛“制冷与空调设备组装与调试”（中职组）对竞赛平台的要求。提供相关证明材料。 <p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、设备集空调和双温冷库管路系统安装、检漏、保压、抽真空、充注制冷剂、电控系统接线和系统运行调试于一体。 2、设备采用模块化设计，电气系统和管路系统独立分开，电气系统设置测试端子、输出端子。管路系统可进行管路设计和安装实训操作。 3、装置直观展示空调、双温冷库的制冷系统结构、工作原理。 4、管路系统与压力表、压力保护开关之间的连接采用由尼龙、聚酯纤维和聚氨酯三种材料组成的新型连接软管，软管使用专用工具进行压接，同时需配备专用免焊接的洛克环连接工具。 5、双温冷库制冷系统扩展安装热回收模块。 6、配置冷媒回收机和回收瓶。 7、装置配置压力表和温度检测仪。 <p>三、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作电源：单相三线 AC220V ±10% 50Hz 2、外形尺寸： 冷库机组、电控系统安装平台≥1200mm×800mm×750mm 双温冷库柜体≥720mm×750mm×1650mm 空调器安装平台≥1200mm×800mm×1700mm 3、电源总开关带漏电保护 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$，时间$\leq 0.1\text{S}$ 4、具有电压、电流指示、供电指示 	19	台

		<p>四、结构要求</p> <p>要求装置由空调器安装平台和冷库机组、电控系统平台以及双温冷库柜体三部分组成。</p> <p>1、空调器安装平台：</p> <p>1) 要求安装平台采用铝型材作为框架，由“模拟墙”和底座组成，室内机和室外机分别安装在模拟墙和底座上。</p> <p>2) 要求室外机和室内机的安装位置以及内外机之间的系统连接可根据技术要求和规范进行安装和连接，学生在木板上根据要求定位开孔，对学生分体式空调器安装操作实训。</p> <p>3) 平台底脚配有带锁的静音万向轮，方便移动。</p> <p>2、冷库机组、电控系统平台：</p> <p>1) 要求平台采用铝型材为主框架，钣金板作为辅材。桌面为带凹槽的工业铝型材拼接而成，便于安装实训部件和设备。桌面下方设置抽屉，可放置3个尺寸不小于330*400mm的电气控制实训模块。抽屉下方设置有存放柜。</p> <p>2) 铝型材桌面前部设置有采用端子排和护套插孔相结合的接线区。桌面四周安装有走线槽。</p> <p>3) 冷库机组需包含全封闭压缩机、风冷翅片式冷凝器、储液器、机组阀门等。采用无氟环保的R134A制冷剂。</p> <p>4) 电源及考核模块：模块至少包含单相漏电保护开关、数显电压表0~250V、数显电流表0~5A和双联三芯插座、智能故障考核器等。要求技术文件插入“电源及考核模块”清晰的实物照片。</p> <p>5) 智能故障考核器：至少包含19264液晶屏、PVC键盘、故障考核接口、通讯模块、单片机和存储器等，具有1个RS485通讯口和1个RS232通讯口，具有故障设置、故障清零、分数查询等功能。故障考核系统独立供电，不受总电源开关的控制。具有故障设置、故障清零、考核答题、自动评分、分数查询等功能。具有断电保持功能。按顺序答题，允许答题次数可以设置。要求投标商现场提供智能故障考核器、双温冷库故障设置终端及空调故障设置终端的样品，并现场演示故障考核功能。</p> <p>6) 双温冷库电气控制模块：两个智能温度控制器，分别控制冷藏室和冷冻室温度。采用接线端子和原理图加测量点的形式，在模块PCB板的上部安装安全护套插孔，部分器件的输入和控制输出均引到面板的安全护套插孔，便于控制电路与执行部件的接线，加深学生对电气控制系统外围电路的理解和掌握。PCB板的下部丝印详细的电控原理图，在相应位置安装测量点，用于电气参数和排除故障时的测量。同时，模块安装有智能故障考核板和考核接口，用于故障设置与考核。要求技术文件插入“双温冷库电气控制模块”清晰的实物照片。</p> <p>7) 温度控制及采集模块：安装有数显温控器和智能巡检仪，温控器采用单路测温，双路控制输出形式，可对热回收系统进行测量及控制等功能。智能巡检仪采用8路温度输入，可以对不同点的温度同时测量，以便数据采集和计算。要求技</p>	
--	--	---	--

术文件插入“温度控制及采集模块”清晰的实物照片。

3、冷库柜体

1) 库体需采用优质不锈钢板做骨架，经过机械加工成型，保温层采用聚氨酯保温防火发泡材料。

2) 整个空间分为上下两层，上层为冷冻区，空间尺寸不小于640*660*465mm，需采用DE-2.5吹风翅片式蒸发器，下层为冷藏区，空间尺寸不小于640*510*890mm，采用光管式蒸发器。

3) 要求库体侧面安装一块不锈钢网孔板。

4) 上、下柜门分别安装290*190mm和410*300mm的小型透明玻璃窗。库体内至少包含照明系统、排水系统等。

4、热回收模块：

1) 要求模块由不小于276*80*140mm不锈钢水箱、管路固定板和相应管路等组成。

2) 不锈钢水箱的四角固定有传感器放置装置，便于方便测量不同部位的温度值。

3) 管路固定板可根据实训和考核要求设计成多种方案。

五、装置功能

1、空调系统

1) 了解家用空调器的结构组成；

2) 理解热泵型空调器制热、制冷工作原理；

3) 家用壁挂分体式空调器的设计、安装操作；

4) 空调电气控制系统接线和管路系统连接操作；

5) 空调系统检漏、抽真空、充注制冷剂操作；

6) 空调器调试操作；

7) 空调系统故障考核。

2、双温冷库系统

1) 了解双温冷库系统的组成；

2) 理解双温冷库系统的工作原理；

3) 理解双温冷库系统电气控制系统原理；

4) 双温冷库系统管路设计、组装操作；

5) 双温冷库系统电气控制系统接线操作；

6) 制冷系统的检漏、抽真空、充注制冷剂操作；

7) 双温冷库系统的调试操作；

8) 双温冷库系统模拟电气故障考核。

六、要求供应商提供详细配置清单

注：供应商须保证设备完全满足近**3年**全国职业院校技能大赛“制冷与空调设备组装与调试”（中职组）对平台的要求。采购方按照竞赛平台要求验收，如果不符合采购人要求，由此造成的损失，由中标供应商自行承担。

七、培训视频（要求供应商现场提供视频进行演示）

1、数量：不少于5个。

		2、时长：单个视频时长不低于5分钟。 3、视频内容应包括：冷藏室蒸发器盘管制作与安装，导线的连接与处理，多余毛细管的处理与管路固定，管路保温与膨胀阀感温包安装，系统抽真空、充注制冷剂与故障设置、排除。																																																																																																																																																																	
2.	国赛耗材包	<p>1、双温冷库系统耗材清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>配置及规格要求</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>铜管</td><td>Ø3/8"</td><td>米</td><td>12</td></tr> <tr><td>2</td><td>铜管</td><td>Ø1/4"</td><td>米</td><td>14</td></tr> <tr><td>3</td><td>保温管</td><td>3/8"</td><td>根</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>自粘式保温管</td><td></td><td>米</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>自粘式扎带固定座</td><td>25*25</td><td>个</td><td>10</td></tr> <tr><td>6</td><td>扎带</td><td>3*150</td><td>根</td><td>120</td></tr> <tr><td>7</td><td>缠绕管</td><td>Φ12</td><td>米</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>管式插针</td><td>Φ0.5</td><td>个</td><td>50</td></tr> <tr><td>9</td><td>管式插针</td><td>Φ1</td><td>个</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>插簧端子</td><td>6.3mm, 带护套</td><td>个</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>电线（黄色）</td><td>0.5mm²</td><td>米</td><td>100</td></tr> <tr><td>12</td><td>电线（绿色）</td><td>1mm²</td><td>米</td><td>100</td></tr> <tr><td>13</td><td>电线（黄/绿双色）</td><td>1mm²</td><td>米</td><td>10</td></tr> <tr><td>14</td><td>热缩管</td><td>Ø6</td><td>米</td><td>5</td></tr> <tr><td>15</td><td>热缩管</td><td>Φ8</td><td>米</td><td>5</td></tr> <tr><td>16</td><td>号码管</td><td>1-38（双号）；T1-T8（双号）</td><td>套</td><td>1</td></tr> <tr><td>17</td><td>等径扩口三通</td><td>3/8"</td><td>个</td><td>3</td></tr> <tr><td>18</td><td>等径扩口三通</td><td>1/4"</td><td>个</td><td>5</td></tr> <tr><td>19</td><td>铜纳子</td><td>1/4"</td><td>个</td><td>40</td></tr> <tr><td>20</td><td>铜纳子</td><td>3/8"</td><td>个</td><td>24</td></tr> <tr><td>21</td><td>转接头</td><td>外1/4*3/8外接头</td><td>个</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>转接头</td><td>外1/4*外1/4</td><td>个</td><td>4</td></tr> <tr><td>23</td><td>转接头</td><td>内3/8*1/4外接头</td><td>个</td><td>1</td></tr> <tr><td>24</td><td>R型不锈钢管夹</td><td>Ø6</td><td>个</td><td>20</td></tr> <tr><td>25</td><td>R型不锈钢管夹</td><td>Ø10</td><td>个</td><td>50</td></tr> <tr><td>26</td><td>R型不锈钢管夹</td><td>Ø20</td><td>个</td><td>10</td></tr> <tr><td>27</td><td>R型不锈钢管夹</td><td>Ø55</td><td>个</td><td>1</td></tr> <tr><td>28</td><td>R型不锈钢管夹</td><td>Ø28</td><td>个</td><td>2</td></tr> <tr><td>29</td><td>网孔板塑料胀塞</td><td></td><td>个</td><td>20</td></tr> <tr><td>30</td><td rowspan="2">十字、沉头自攻丝</td><td>M4*16</td><td>个</td><td>15</td></tr> <tr><td>31</td><td>M4*25</td><td>个</td><td>30</td></tr> </tbody> </table>	序号	名称	配置及规格要求	单位	数量	1	铜管	Ø3/8"	米	12	2	铜管	Ø1/4"	米	14	3	保温管	3/8"	根	2	4	自粘式保温管		米	0.5	5	自粘式扎带固定座	25*25	个	10	6	扎带	3*150	根	120	7	缠绕管	Φ12	米	2	8	管式插针	Φ0.5	个	50	9	管式插针	Φ1	个	100	10	插簧端子	6.3mm, 带护套	个	10	11	电线（黄色）	0.5mm ²	米	100	12	电线（绿色）	1mm ²	米	100	13	电线（黄/绿双色）	1mm ²	米	10	14	热缩管	Ø6	米	5	15	热缩管	Φ8	米	5	16	号码管	1-38（双号）；T1-T8（双号）	套	1	17	等径扩口三通	3/8"	个	3	18	等径扩口三通	1/4"	个	5	19	铜纳子	1/4"	个	40	20	铜纳子	3/8"	个	24	21	转接头	外1/4*3/8外接头	个	1	22	转接头	外1/4*外1/4	个	4	23	转接头	内3/8*1/4外接头	个	1	24	R型不锈钢管夹	Ø6	个	20	25	R型不锈钢管夹	Ø10	个	50	26	R型不锈钢管夹	Ø20	个	10	27	R型不锈钢管夹	Ø55	个	1	28	R型不锈钢管夹	Ø28	个	2	29	网孔板塑料胀塞		个	20	30	十字、沉头自攻丝	M4*16	个	15	31	M4*25	个	30	50	套
序号	名称	配置及规格要求	单位	数量																																																																																																																																																															
1	铜管	Ø3/8"	米	12																																																																																																																																																															
2	铜管	Ø1/4"	米	14																																																																																																																																																															
3	保温管	3/8"	根	2																																																																																																																																																															
4	自粘式保温管		米	0.5																																																																																																																																																															
5	自粘式扎带固定座	25*25	个	10																																																																																																																																																															
6	扎带	3*150	根	120																																																																																																																																																															
7	缠绕管	Φ12	米	2																																																																																																																																																															
8	管式插针	Φ0.5	个	50																																																																																																																																																															
9	管式插针	Φ1	个	100																																																																																																																																																															
10	插簧端子	6.3mm, 带护套	个	10																																																																																																																																																															
11	电线（黄色）	0.5mm ²	米	100																																																																																																																																																															
12	电线（绿色）	1mm ²	米	100																																																																																																																																																															
13	电线（黄/绿双色）	1mm ²	米	10																																																																																																																																																															
14	热缩管	Ø6	米	5																																																																																																																																																															
15	热缩管	Φ8	米	5																																																																																																																																																															
16	号码管	1-38（双号）；T1-T8（双号）	套	1																																																																																																																																																															
17	等径扩口三通	3/8"	个	3																																																																																																																																																															
18	等径扩口三通	1/4"	个	5																																																																																																																																																															
19	铜纳子	1/4"	个	40																																																																																																																																																															
20	铜纳子	3/8"	个	24																																																																																																																																																															
21	转接头	外1/4*3/8外接头	个	1																																																																																																																																																															
22	转接头	外1/4*外1/4	个	4																																																																																																																																																															
23	转接头	内3/8*1/4外接头	个	1																																																																																																																																																															
24	R型不锈钢管夹	Ø6	个	20																																																																																																																																																															
25	R型不锈钢管夹	Ø10	个	50																																																																																																																																																															
26	R型不锈钢管夹	Ø20	个	10																																																																																																																																																															
27	R型不锈钢管夹	Ø55	个	1																																																																																																																																																															
28	R型不锈钢管夹	Ø28	个	2																																																																																																																																																															
29	网孔板塑料胀塞		个	20																																																																																																																																																															
30	十字、沉头自攻丝	M4*16	个	15																																																																																																																																																															
31		M4*25	个	30																																																																																																																																																															

32		M4*35	个	80
33	螺丝垫片	M4*12	个	130
34	螺丝弹垫	M4	个	130
35	胶套	Φ6	个	10
36	胶套	Φ10	个	10
37	白色小毛巾		条	1
38	检漏工具	0.5升塑料桶1个、普通毛笔1支、海绵1块、多泡肥皂1块、小袋洗衣液2包	套	1
39	连接软管	红色	米	1
40	连接软管	蓝色	米	2
41	铝套	RG01LT	个	16
42	英制螺母	RG01LMH	个	10
43	直通	RG01ZT	个	10
44	异三通	RG01SCT	个	3
45	铜垫片	RG01TP	个	15
46	螺母胶塞	Φ6, 42个; Φ9, 23个	个	65
47	阀门堵帽	1/4, 31个; 3/8, 16个	个	47
48	铝箔胶带	25毫米*20米	卷	1
49	洛克环	3/8	套	1
50	砂纸	100目	张	1
51	制冷剂	R134a 3kg/瓶	瓶	1

2、空调系统耗材清单

序号	名称	主要配置及规格	单位	数量
1	铜管	Ø3/8"	米	1.5
2	铜管	Ø1/4"	米	1.5
3	保温管	3/8"	根	1
4	保温管	1/4"	根	1
5	洛克环	1/4"	套	1
6	洛克环	3/8"	套	1
7	空调铜管包扎带		卷	3
8	砂纸	100目	张	1
9	空调底脚螺丝	6*60, 含螺母	套	4
10	螺丝平垫	Ø6*18	个	8
11	十字沉头自攻丝	M4*16	个	5
12	十字沉头自攻丝	M4*25	个	15
13	螺丝垫片	M4*12	个	20

		14	螺丝弹垫	M4	个	20		
		15	R型不锈钢管夹	Ø38	个	6		
		16	R型不锈钢管夹	Ø30	个	4		
		17	R型不锈钢管夹	Ø10	个	5		
		18	防水胶带		个	1		
		19	盛水桶		个	1		
		20	胶泥		块	1		
		21	螺母胶塞	Φ6, 1个; Φ9, 1个	个	2		
		22	阀门堵帽	1/4, 1个; 3/8, 1个	个	2		
		23	胶套	Φ6	个	10		
		24	胶套	Φ10	个	10		
3.	工作区围栏	要求配套实训设备使用, 每个工位需采用三面网孔板隔离成一个工作区, 工作区面积可放置实训设备1台, 实训耗材1套、实训操作台, 线架, 方凳各1个。					4	套
4.	工具操作台	要求操作台采用1mm铁质亚光密文喷塑结构, 坚固耐用。操作台上部安装网孔板, 并安装各种五金工具挂钩, 用于放置常用工具。台面铺设不小于5mm黑色橡胶垫, 美观耐磨。带有2个抽屉, 用于存放工具、资料等。下方为双开门式带锁储物柜, 用于存放大件工具或零件。底部配2寸带刹车重型平板脚轮, 便于移动和固定。操作台两侧安装多间隔式零件盒以及耗材挂钩, 用于存放各种零部件及耗材。操作台外形尺寸≥1200mm*600mm*1280mm(长*宽*高)。					19	个
5.	线架	要求可挂KT4ABD52插接线。					19	个
6.	实训方凳	钢木方凳, 尺寸≥30*60					50	个
7.	电脑桌椅	1、课桌 1)底脚: 冷轧钢, 厚度1.5~2mm, 高温静电喷涂 2)立柱、横梁: 冷轧钢, 厚度1.2~1.5mm, 高温静电喷涂 3)挡板、书网: 冷轧钢, 厚度1.0mm, 高温静电喷涂 4)脚轮: 经典造型、配合紧密、坚固耐用 规格≥1200*600mm 2、培训椅 1)材质: 钢木、可折叠					4	套
8.	数据采集器(国赛专用)	要求赛场裁判评分数据采集器具有温度采集及无线传输功能, 配合“赛场裁判评分数据采集系统”软件, 可以实现运行结果的自动评判功能。 技术参数要求 1、供电电源: AC220V 50Hz 2、温度采集功能: 2路PT100 3、通讯接口: RS485 4、无线通讯模块: 通讯频率433MHZ, 传输距离3km, 通讯接口RS232、RS485各一路					19	套
9.	图形工作	CPU≥i5-12500、内存≥8GB、硬盘≥固态256SSD、显示器≥21.5英寸					4	台

	站(配套采集器用)																																																																																																									
10.	落地空调	匹数: 3匹 能效等级: 不低三级能效 变频/定频: 变频 类型: 立柜式 制冷剂: 环保制冷剂 电压/频率: 220V/50Hz 制冷量≥7200W 制热量≥9100W 电辅加热功率≥2500W		3 台																																																																																																						
11.	21年国赛升级包	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>主要配置及规格</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1.</td> <td rowspan="2">空调器系统</td> <td>空调器安装平台: 尺寸1200×800×1700±10mm</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>空调器</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>空调内机安装木板</td> <td>尺寸: 1200×800×18±5mm</td> <td>5块</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>不锈钢水箱</td> <td>275×80×140±5mm</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>支撑垫板</td> <td>110×75±5mm</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>温度控制及采集模块</td> <td>含2米温控器配套传感器1个, 2米长PT100和3米长PT100各4个</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>制冷系统安装木板</td> <td>1110*600*18±5mm</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>线槽</td> <td>与1110*600*18±5mm木板配套线槽</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>端子盒</td> <td>两侧固定款, 配4套螺丝</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>电磁阀</td> <td>国标</td> <td>2个</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>单向阀</td> <td>国标</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>冷媒回收机</td> <td>国标</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>回收瓶</td> <td>国标</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>13.</td> <td>冷媒电子秤</td> <td>国标</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>R410A维修双表</td> <td>国标</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td>扣压钳</td> <td>RKY-162-09</td> <td>1把</td> </tr> <tr> <td>16.</td> <td>裁管刀</td> <td>PC-206</td> <td>1把</td> </tr> <tr> <td>17.</td> <td>洛克环压接钳</td> <td>SDY-25BW</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>18.</td> <td>接触式测温仪</td> <td>含传感器</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>19.</td> <td>水平尺</td> <td>300mm</td> <td>1把</td> </tr> <tr> <td>20.</td> <td>数显量角器</td> <td>0~200mm 187-151</td> <td>1把</td> </tr> <tr> <td>21.</td> <td>冷媒检漏仪</td> <td>XP-1A</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>22.</td> <td>木板开孔器</td> <td>φ60</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>23.</td> <td>径向压力表</td> <td>-0.1~1.8MPa</td> <td>2块</td> </tr> <tr> <td>24.</td> <td>螺母胶塞</td> <td>φ6, 30个; φ10, 20个</td> <td>1套</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	主要配置及规格	数量	1.	空调器系统	空调器安装平台: 尺寸1200×800×1700±10mm	1套	空调器	1台	2.	空调内机安装木板	尺寸: 1200×800×18±5mm	5块	3.	不锈钢水箱	275×80×140±5mm	1套	4.	支撑垫板	110×75±5mm	1套	5.	温度控制及采集模块	含2米温控器配套传感器1个, 2米长PT100和3米长PT100各4个	1个	6.	制冷系统安装木板	1110*600*18±5mm	1个	7.	线槽	与1110*600*18±5mm木板配套线槽	1套	8.	端子盒	两侧固定款, 配4套螺丝	1个	9.	电磁阀	国标	2个	10.	单向阀	国标	1个	11.	冷媒回收机	国标	1台	12.	回收瓶	国标	1个	13.	冷媒电子秤	国标	1台	14.	R410A维修双表	国标	1套	15.	扣压钳	RKY-162-09	1把	16.	裁管刀	PC-206	1把	17.	洛克环压接钳	SDY-25BW	1套	18.	接触式测温仪	含传感器	1个	19.	水平尺	300mm	1把	20.	数显量角器	0~200mm 187-151	1把	21.	冷媒检漏仪	XP-1A	1台	22.	木板开孔器	φ60	1个	23.	径向压力表	-0.1~1.8MPa	2块	24.	螺母胶塞	φ6, 30个; φ10, 20个	1套	1	套
序号	名称	主要配置及规格	数量																																																																																																							
1.	空调器系统	空调器安装平台: 尺寸1200×800×1700±10mm	1套																																																																																																							
		空调器	1台																																																																																																							
2.	空调内机安装木板	尺寸: 1200×800×18±5mm	5块																																																																																																							
3.	不锈钢水箱	275×80×140±5mm	1套																																																																																																							
4.	支撑垫板	110×75±5mm	1套																																																																																																							
5.	温度控制及采集模块	含2米温控器配套传感器1个, 2米长PT100和3米长PT100各4个	1个																																																																																																							
6.	制冷系统安装木板	1110*600*18±5mm	1个																																																																																																							
7.	线槽	与1110*600*18±5mm木板配套线槽	1套																																																																																																							
8.	端子盒	两侧固定款, 配4套螺丝	1个																																																																																																							
9.	电磁阀	国标	2个																																																																																																							
10.	单向阀	国标	1个																																																																																																							
11.	冷媒回收机	国标	1台																																																																																																							
12.	回收瓶	国标	1个																																																																																																							
13.	冷媒电子秤	国标	1台																																																																																																							
14.	R410A维修双表	国标	1套																																																																																																							
15.	扣压钳	RKY-162-09	1把																																																																																																							
16.	裁管刀	PC-206	1把																																																																																																							
17.	洛克环压接钳	SDY-25BW	1套																																																																																																							
18.	接触式测温仪	含传感器	1个																																																																																																							
19.	水平尺	300mm	1把																																																																																																							
20.	数显量角器	0~200mm 187-151	1把																																																																																																							
21.	冷媒检漏仪	XP-1A	1台																																																																																																							
22.	木板开孔器	φ60	1个																																																																																																							
23.	径向压力表	-0.1~1.8MPa	2块																																																																																																							
24.	螺母胶塞	φ6, 30个; φ10, 20个	1套																																																																																																							

		25.	连接软管	(红色) 2.6*5.8	5米		
		26.	连接软管	(蓝色) 2.6*5.8	5米		
		27.	直通接头	RG01ZT	12个		
		28.	螺母	RG01LMH	12个		
		29.	铝套	RG01LT φ8	18个		
		30.	铜垫片	RG01TP	15个		
		31.	异形三通	RG01SCT	3个		
		32.	洛克环	1/4	5套		
		33.	洛克环	3/8	5套		
		34.	密封液		1套		
		35.	钻头	8mm	1支		
		36.	转接头	外1/4*外1/4	3个		
12.	教室改造 (含人工)	序号	名称	规格	单位	数量	
		1	墙体拆除改造	70平方	平方	70	
		2	水泥	325型	袋	50	
		3	沙子	河沙	袋	150	
		4	天花板风格建设	条型	平方	150	
		5	吊筋+主龙骨卡子	要求国标品牌	米	270	
		6	墙面350平方乳胶漆	45公斤(国标品牌)	桶	9	
		7	腻子	55袋(国标品牌,重量不小于20KG)	袋	55	1
		8	室内地坪漆200平方,	刷三遍,30千克底漆,60千克面漆,30千克清漆	项	1	
		9	室内地面划线	各色面漆10千克	工位	20	
		10	室内布线	照明灯10个,安装、布线、控制开关等。	套	1	
		11	文化展板	文化挂图包含安全操作注意事项1张、制冷使用常识1张、触电急救常识2张、部件挂图1套、6S管理等;	套	1	
		12	挂牌围挡	安全标识牌6个、折叠安全围挡2个、2m伸缩隔离带6个、设备标识牌1个等	套	1	
13.	大赛工位改造(含人工)	序号	名称	规格	单位	数量	
		1	室内电路布线	通用 2.5mm ² 、4mm ² 、6mm ²	套	1	1
		2	线槽	符合设备要求	米	330	

		3	控制盒	86型	个	20		
		4	漏电保护开关	DZ47系列	个	20		
		5	6平方电线	通用	米	750		
		6	氮气管路	配套制冷设备使用	工位	20		
		7	铜管	配套制冷设备使用	米	300		
		8	开关	国标	个	20		
		9	充气管	国标	条	20		
		10	氮气瓶	国标	个	4		
14.	教学系统 (含人工安装调试)	序号	名称	规格	单位	数量	1	项
		1	智能门禁系统	带人脸识别测温	套	2		
		2	音响系统	音响	个	4		
		3		功放	个	1		
		4		效果器	个	1		
		5		无线路由器	个	1		
		6		无线话筒	个	2		
		7		机柜	个	1		
		8	窗帘	窗户30±2平方, 含电机, 网关	套	1		
15.	远程监控 情景建设	序号	名称	规格	单位	数量	1	项
		1	安防、消防报警系统	将室内的照明灯、空调、窗帘、门禁系统、报警装置、烟雾探测器、温湿度传感器、电表等设备进行智能化联网操作, 实现、一键“撤布防”等智慧场景。	套	1		
		2	监控系统	包含监控设施6个, 无线路由器1个, 电源系统及配线	套	1		
		3	工业互联网平台	平台账号	套	1		
		4	工业互联网网关	实训室现场的安防、消防报警系统, 监控系统视频数据连接工业互联网网关通过以太网(广域网)上传至工业互联网平台实现远程监控以及数据的云存储、云发布、云应用等。	个	2		
16.	耗材库房	序号	名称	规格	单位	数量	1	项
		1	货架	三层	个	2		
		2	文件柜	铁质	个	1		
		3	打印机	支持复印、打印、扫描三合一功能	台	1		
		4	插排	线长不小于3米	个	6		

		5	打印纸	A4	包	2		
		6	记账本	A4 商品销售明细	本	10		
		7	领料单	二联	本	10		
		8	签字表	2本装	个	50		
		9	急救箱	包含棉棒2包，创可贴5盒，碘伏2瓶	个	1		
		10	废料箱	国标	个	40		
		11	垃圾桶	国标	个	4		
		12	拖把	海绵拖把	个	4		
		13	物料仓		个	2		

注：“空调制冷综合实训装置”为核心产品

第四章 合同条款

(仅供参考)

甲方: _____

乙方: _____

甲乙双方根据_____年___月___日空调制冷综合实训考核设备项目(项目编号:TSC2023-18)公开成交结果及磋商文件的要求,经协商一致,同意以下专用条款作为本项目合同条款的补充。当合同条款与专用条款不一致时,以专用条款为准。

一、采购清单

二、地点: 采购人指定地点。

三、付款

(双方友好协商)。

四、违约赔偿

五、合同纠纷处理

本合同执行过程中发生纠纷,作如下处理:

提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

六、合同生效

本合同经甲乙双方各自指定的代表人签字和盖章、以及采购代理机构签字和盖章后生效。

七、合同鉴证

采购代理机构应当在本合同上签章,以证明本合同条款与磋商文件、磋商响应文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术参数进行实质性修改。

八、组成本合同的文件包括:

1. 合同通用条款和专用条款;
2. 磋商文件、乙方的磋商响应文件和评标时的澄清函(如有);
3. 成交通知书;
4. 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

九、合同备案

本合同壹式伍份，中文书写。甲方执贰份，乙方、采购代理机构各执壹份，另外壹份由采购代理机构报政府采购主管部门备案。

甲方：_____（盖章） 乙方：_____（盖章）

地址：_____ 地址：_____

法定（或授权）代表人：_____ 法定（或授权）代表人：_____

_____年__月__日 _____年__月__日

代理人声明：本合同标的经海南泰尚项目投资管理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与磋商文件、乙方的磋商响应文件的内容一致。

代理人：_____（公章）

经办人：

日 期：_____年__月__日

第五章 磋商响应文件内容和格式

请供应商按照以下文件要求的格式、内容制作磋商响应文件，包括但不限于以下内容，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对磋商响应文件的评价：

- 1、磋商函
- 2、报价一览表
- 3、法定代表人证明书及授权委托书
- 4、资格申明信
- 5、用户需求响应情况表
- 6、报价明细表
- 7、营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证和相关资格证书复印件，或三证合一（一证一照）的新证复印件
- 8、技术部分（项目方案等）
- 9、供应商认为需要的其它证明材料
- 10、小型、微型企业声明函（如有）
- 11、监狱企业证明文件（如有）
- 12、残疾人福利性单位声明函（如有）

为了便于评委对磋商响应文件内容的审核，要求供应商针对本磋商文件第六章中“技术商务评分表”编写响应页码索引表，即该评分项目内容在磋商响应文件中的页码

注：以上复印件需要加盖公章

空调制冷综合实训考核设备项目

响应文件

(仅供参考)

供应商：（盖公章）

地址：

供应商法定代表人或被授权人签字：

联系电话：

日 期：

1、磋商函

致：海南泰尚项目投资管理有限公司

根据贵公司的空调制冷综合实训考核设备项目（项目编号为：TSC2023-18）的磋商邀请函，正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表供应商_____（磋商单位名称），提交磋商响应文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

- 1、我方接受磋商文件的所有的条款和规定。
- 2、我方同意按照磋商文件第二章“磋商须知”的规定，本磋商响应文件的有效期为从磋商截止日期起计算的60天，在此期间，本磋商响应文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
- 3、我们同意提供贵单位要求的有关本次磋商的所有资料或证据。
- 4、我方完全理解贵方不一定要接受最低磋商价的磋商，即**最低磋商价不是成交的保证**。
- 5、如果我方成交，我们将根据磋商文件的规定严格履行自己的责任和义务。
- 6、如果我方成交，我方将支付本次成交的服务费。

供应商名称：_____（公章）

地 址：_____ 邮编：_____

电 话：_____ 传真：_____

被授权人：_____（签字或盖章） 职务：_____

日期：_____

2、报价一览表

项目名称	空调制冷综合实训考核设备项目
投标报价总计(元)	(小写) : _____ (大写) : _____
合同履行期限	
备注	

供应商名称: _____ (公章)

被授权人: _____ (签名或盖章)

注:

- 1、报价一览表应准确填写，若报价一览表与磋商响应文件不符时，以报价一览表为准；
- 2、报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等，合同的执行以交付时间为准；
- 3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

3、法定代表人证明书及授权委托书

法定代表人证明书

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

法定代表人：（签名或盖章）

供应商名称：（盖单位章）

年 月 日

授权委托书

致：海南泰尚项目投资管理有限公司

本授权书声明：

委托人：_____

地 址：_____ 法定代表人：_____

被授权人：姓名_____ 性别：____ 出生日期：____年__月__日

所在单位：_____ 职务：_____

身 份 证：_____ 联系方式：_____

兹委托_____代表我方参加海南泰尚项目投资管理有限公司组织的**空调制冷综合实训考核设备项目**（项目编号为：TSC2023-18）的政府采购活动，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加磋商活动；
- 2、出席磋商评标会议；
- 3、签订与成交事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

被授权人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。

被授权人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

附：法人代表、被授权人身份证复印件

供应商名称：____（公章）_____

法定代表人：____（签名或盖章）_____

被授权人：____（签名或盖章）_____

_____年____月____日

4、资格申明信

致：海南泰尚项目投资管理有限公司

为响应贵公司组织的 空调制冷综合实训考核设备项目（项目编号TSC2023-18） 货物及服务的招标采购活动，我公司愿意参与投标。

我公司在法律、财务和运作上符合磋商文件对供应商的资格要求，提供“用户需求书”中全部的货物及相关服务，提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

我公司理解贵公司可能还要求提供更进一步的资格资料，并愿意应贵公司的要求提交。

我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录。

供应商名称： _____（公章）

法定代表人或被授权人： _____（签字或盖章）

日期： _____年____月____日

5、用户需求响应情况表

说明：供应商必须仔细阅读磋商文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能条目列入下表，未列入下表的视作供应商不响应。带▲的指标列入下表时，必须在指标前面保留▲，否则视为不响应。供应商必须根据所投货物或服务的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，该磋商响应文件无效，并报政府采购主管部门严肃处理，并没收其磋商保证金。

序号	名称	原用户需求主要条款描述	供应商响应描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1				
2				
3				
4				
5	...			

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

注：

1、此表为表样，供应商必须把招标项目的全部技术参数列入此表，并对技术参数进行逐一应答，行数可自行添加，但表式不变。

2、按照招标项目技术参数要求的顺序对应填写“技术响应情况表”；

3、请在“供应商技术规范描述”中列出所投货物的详细技术参数情况；

4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。评委评标时不能只根据供应商填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“投标文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求；

5、对磋商文件无偏离，视为对未列入本表的条款全部接受，注明“完全响应”

6、供应商必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

6、投标报价明细表

项目名称：空调制冷综合实训考核设备项目

项目编号：TSC2023-18

序号	名称	规格型号、品牌 性能参数	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1						
2						
3						
4						
5						
6	...					

注：上表中内容根据磋商文件第三章采购需求中“采购内容一览表”结合自身情况填写，有缺报或漏报的视为无效响应。本表行数可根据实际的分项数量进行调整。

供应商名称：（盖章）_____

被授权人（签字或盖章）：_____

日期：

7、营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证和相关资格证书复印件，或三证合一（一证一照）的新证复印件

8、技术部分（项目方案等）

9、供应商认为需要的其它材料

10、中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

11、监狱企业证明文件

享受政策优惠的监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

12、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

第六章 评标办法和程序

1. 评审方法及评审程序

1.1 本次评审采用综合评分法。

1.2 综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。综合评分法评审标准中的分值设置与评审因素的量化指标相对应。

1.3 评审时，磋商小组各成员独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

1.4 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

1.5 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

1.6 资格审查：评审小组根据国家相关法律法规和磋商文件的规定，对供应商的资格证明文件进行初步审查，如供应商不具备磋商资格，评审小组可按投票方式决定是否作无效响应处理（详见附表1）。

1.6.1 磋商小组根据《初步审查表》对响应文件的资格性和符合性进行审查，只有对《初步审查表》所列各项作出实质性响应的响应文件才能通过初步评审。对是否实质性响应磋商文件的要求有争议的内容，磋商小组将以记名方式表决，得票超过半数的供应商有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过初步评审：

- （1）供应商未能满足供应商资格要求的；
- （2）供应商未提交法人授权委托书的；
- （3）供应商未按磋商文件要求的金额提交磋商保证金的；
- （4）响应文件未按磋商文件规定要求填写响应内容及签名盖章的；
- （5）报价不是固定价或者报价不是唯一的；
- （6）不符合磋商文件规定的其它条件。

1.6.2 判断响应文件有效与否只根据响应文件本身，而不寻求外部证据。

1.6.3 磋商小组在初审中，对算术错误的修正原则如下：

- (1) 报价一览表内容与响应文件中明细表内容不一致的，以报价一览表为准；
- (2) 响应文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价；
- (5) 若供应商不同意以上修正，响应文件将视为无效。

1.7 磋商小组对响应文件进行审核后，与各家供应商进行单独磋商。经磋商后确定最终采购需求。

1.8 量化评审

1.8.1 磋商小组根据评审办法对通过初步审查的响应文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

1.8.2 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表2）。

1.8.3 价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有供应商的报价，即满足磋商文件要求且价格最低的报价为磋商基准价，其价格分为满分；小微企业根据认定给予6%的价格优惠。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

价格分=（基准价 / 报价）× 价格权值×100（小微企业按照工信部相关规定给予10%的价格优惠）

1.8.4 技术、商务及价格权重分配

评分项目	技术/商务项	价格项
权重	70%	30%

1.9 提交最终报价后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐2名以上成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

注：

- 1、技术项得分=（ Σ 各评委所审技术参数得分）/（评委人数）；
- 2、商务项得分=（ Σ 各评委所审商务参数得分）/（评委人数）；
- 3、价格项得分=（基准价 / 报价）× 价格权值×100；

4、供应商综合得分=技术项得分+商务项得分+价格项得分（保留二位小数）。

2、确定成交供应商及后续工作

2.1 采购代理机构在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人确认。

2.2 采购人将在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。

2.3 采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定后2个工作日内，在指定的政府采购信息发布媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，并将磋商文件随成交结果同时公告。

2.4 采购人与成交供应商在成交通知书发出之日起30日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

2.5 采购人或者采购代理机构将在采购活动结束后退还供应商的磋商保证金，因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。未成交供应商的磋商保证金在成交通知书发出后5个工作日内退还，成交供应商的磋商保证金在采购合同签订后5个工作日内退还。

附表1 初步审查表

项目名称：空调制冷综合实训考核设备项目

项目编号：TSC2023-18

序号	审查项目	评议内容（无效磋商认定条件）	供应商1	供应商2	供应商3
1	供应商的资格	是否符合供应商资格要求			
2	磋商文件的有效性、完整性	是否符合磋商文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行磋商，漏报其磋商将被拒绝			
4	服务期限	是否符合磋商文件要求			
5	投标有效期	是否满足磋商文件要求			
6	其它	其它无效投标认定条件			
结 论					

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

附表2 评分细则表

序号	评审内容	评分标准及分值		满分
1	技术部分	需求技术性能及指标响应	投标人所投标产品对招标产品各项技术参数及功能要求的响应情况，完全满足得32分；指标每个不满足扣2分。	32
2	商务部分	演示	<p>1、空调制冷综合实训装置的培训视频的内容、数量、时长须按技术参数要求演示。完全符合要求得7分。演示不全或内容不符合不得分。</p> <p>2、要求投标商现场提供智能故障考核器、双温冷库故障设置终端及空调故障设置终端的样品，并现场演示故障考核功能。完全符合要求得7分。演示不全或内容不符合不得分。</p>	14
		质量保证措施方案	根据投标人提交的项目质量保证措施方案进行综合评分，方案内容包括但不限于：①质量保证体系；②质量保证措施；③质量保证应急处理预案等。投标人提交项目质量保证措施方案的得12分，如第①—③项，每缺少一项内容扣4分；项目质量保证措施方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、相关标准引用错误、前后互相矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣2分。	12
		售后服务方案	根据投标人针对本项目提交的售后服务方案进行综合评分，方案内容包括但不限于：①售后服务流程；②售后服务响应机制；③售后服务人员；④售后服务承诺；⑤常见的故障处理办法；⑥应急处理预案等。投标人提交售后服务方案的得12分，第①—⑥项如每缺少一项内容扣2分；售后服务方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、相关标准引用错误、前后互相矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣2分。	12
3	价格	满足磋商文件要求且价格最低的投标价为基准价，价格分统一按照下列公式		30

分	<p>计算：价格分=（基准价/最终磋商价）×价格权重×100</p> <p>注：本项目针对小型和微型企业产品或残疾人福利性单位的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策（监狱企业视同小型或微型企业）</p>	
---	--	--

第二次报价单

海南泰尚项目投资管理有限公司：

根据磋商会议上明确的各项要求，本人经请示公司领导同意并代表本公司对竞争性磋商项目空调制冷综合实训考核设备项目（项目编号：TSC2023-18）项目做出最终报价（人民币）如下：

总报价：大写：

小写：¥

相关补充说明：

法人代表或被授权人（签名）：

法人代表或被授权人联系电话：

供应商（加盖公章）：

二〇二三年__月__日

注：在开标时，供应商携带此第二次报价函。开标现场招标代理工作人员通知开始第二次报价时，供应商方可填写第二次报价函，并递交招标代理公司工作人员，如未携带此第二次报价函，视为放弃本项目投标。

附表一、保证金退还申请书

致：海南泰尚项目投资管理有限公司

我司于____年____月____日为空调制冷综合实训考核设备项目（项目编号：
TSC2023-18）投标所提交的保证金人民币¥5000.00元，请贵司退还时划到以下账户：

开 户 名 称			
开户银行全称		联 系 人	
银 行 账 号		联系电话	

供应商名称：_____（公章）

被授权人：_____（亲笔签名）

日 期：_____年____月____日

注 此申请书在中标公示结束后，请提交至海南泰尚项目投资管理有限公司财务部，
联系地址：海口市美兰区蓝天路名门广场北区605，联系人：黄小姐。（请勿将此文放
入磋商响应文件中）。