

内蒙古恒正项目管理有限公司

公开招标文件

采购单位名称：准格尔旗职业高级中学

项目名称：电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室

项目编号：**ESZCZQS-G-H-230039**

2023年04月06日

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古恒正项目管理有限公司受准格尔旗职业高级中学委托，采用公开招标方式组织采购电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室

项目编号：ESZCZQS-G-H-230039

采购计划备案号：鄂财购备字(电子)[2023]ZQ00243号

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室	1	详见招标文件	4,388,574.00

二.投标人的资格要求

1. 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.截至开标时间，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.其他资质要求：

合同包1（电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古恒正项目管理有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市曙光大厦

联系人：张先生

联系电话：13327126579

采购单位名称：准格尔旗职业高级中学

地址：鄂尔多斯市准格尔旗

联系人：武先生

联系电话：0477-4892410

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包1（电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室）：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
11	联合体投标	包1： 不接受
12	采购代理机构代理费用	收取
13	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
14	代理费用收取标准	收取。
15	投标保证金	电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室：保证金人民币：0.00元整。
16	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。
18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留
19	有效供应商家数	符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
20	报价形式	合同包1（电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室）：总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投兼中： -

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2. 投标保证金

2.1 投标保证金缴纳（如有需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1 投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2 投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3 投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2 投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3. 电子招投标

各投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

3.1 远程不见面方式

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标无效。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（供应商需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用 CA 证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标无效。

- （1）CA证书无法解密投标文件的；
- （2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指准格尔旗职业高级中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古恒正项目管理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据供应商填写信息在线生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情形除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标供应商提供的样品，应当及时退还或者经未中标供应商同意后自行处理；对于中标供应商提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律;
- (2) 宣布相关人员;
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密,由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容(以开标一览表要求为准);
- (4) 参加人员对开标结果进行确认;
- (5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义,应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出,采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的,不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密,投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后,采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查,以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的,审查结果为未通过,未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道:通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 进行查询;

查询截止时点:本项目资格审查时查询;

查询记录:对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询;

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询,并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室

具有独立承担民事责任的能 力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全 的财务会计制度	审查投标人2021或2022年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障 资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内(至少一个月)的良好缴纳税收的相关凭据。(以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准) 2.提供递交投标文件截止之日前一年内(至少一个月)缴纳社会保险的凭证。(以专用收据或社会保险缴纳清单为准) 注:其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人,应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设 备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内,在 经营活动中没有重大违法记 录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函;
信用记录	到提交投标文件的截止时间,投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
面向中小企业情况审查	参与的供应商(联合体)提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后,采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告,同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人,中标结果公告期为1

个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

章。

3.3 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室

二. 主要商务要求、技术要求

合同包1（电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室）

1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人要求地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，合同中约定
验收要求	1期：符合国家及行业验评标准
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年

2. 技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他电工、电子生产设备	电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室	批	1.00	4,388,574.00	4,388,574.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一

附表一：电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>模拟测量实验实训系统 数量：12套</p> <p>模拟测量实验实训系统是实验室的核心元件。它集成所有输入和输出、开关、电源和信号源和测量电路，以供实验实训使用。模拟测量实验实训系统与实验器接通，然后插入实验卡（或直接连接实验板），通过USB接口连接电脑，借助配套多媒体课程软件进行实验。虚拟教学系统是用于电学和控制相关基础课程的计算机辅助教学和实验系统。在多媒体课程中，按照学习心理学原理将学生的抽象思维和形象感官有机整合，从而形成理实一体化的教学方式，有效促进学生综合能力的发展。该多媒体课程涵盖了电子电气专业领域从基础知识到专业深化内容等多个水平层次，课程覆盖面广，可供职业教育及工程师培训等使用。</p> <p>虚拟教学系统独立性较强，可随时随地灵活使用。无论是在实验室、工作岗位上还是在家，该系统的多媒体学习环境可激发学习兴趣和学习积极性，因此可以大大提高学习效率。</p> <p>多媒体课程的访问、虚拟测试测量工具以及实验硬件的使用操控均在多媒体教学系统——在多媒体教学系统开放实验平台中实现。该课程一方面传授理论基础，另一方面学生可在课程相关硬件上进行实验操作。这里智能测量接口就可作为模拟和数字化输入输出测量和控制界面来使用。智能测量接口与系统的虚拟测试测量工具连接成整体，成就了高端实验设备的典型特征。另外通过在实验硬件的故障查找和考核便可以检查学生的学习效果，并将检查结果以电子文档的形式记录下来。实验器则将实验用电路板与系统连接起来。模拟测量实验实训系统集成所有输入和输出、开关、电源和信号源和测量电路，以供实验实训使用。模拟测量实验实训系统通过并行总线可与1个或多个实验器接通，然后插入配套实验卡（或直接连接实验板），通过可连接电脑的USB接口，借助配套多媒体课程软件进行教学实验。</p> <p>设备技术参数：</p> <p>32位处理器，带测量存储器</p> <p>USB接口，传输速率12Mbits/s</p> <p>WLAN/WiFi接口，2.4GHz, IEEE 802.11b/g/n</p> <p>设计用于插接2mm安全测量导线</p> <p>带铝型材支脚和表面硬化有机玻璃面的外壳</p> <p>▲通过并行总线系统可同时连接任意数量的实验器</p> <p>多色显示的LED灯，用于显示工作状态</p> <p>可调模拟输出，+/- 10 V, 0.2 A, DC - 5 MHz, 使用BNC和2mm插座</p> <p>4个10 MHz带宽的模拟差分放大器输入，安全电压高达100V, 采样速率100兆采样，9个量程，记忆深度4 x 8k x 32 bits, 输入通过BNC（2个输入）或2mm插座(4个输入)</p> <p>2个测量电流的模拟输入，5A过流保护，采样速度250千，2个测量范围，12字节分辨率，通过2mm插座连接</p> <p>16位数字信号输出，其中8位通过2mm插座，TTL/CMOS，时钟频率为0 - 100千赫，抗电强度+/- 15 V</p> <p>16位数字信号输入，其中8位通过2mm插孔输入，记忆深度16位x2 K, TTL/CMOS，采样率0 - 100千赫，抗电强度+/-15 V,</p>

8个继电器, 24V DC/ 1 A, 其中4个借助2mm插座

供电: 输入100-264伏, 47-63赫兹, 输出24V/5A

模拟测量实验实训系统(测量仪器和发生源):

2个电压表VIs, 2个电流表VIs: AC, DC, 9个量程从100mV到50V, 谐波真有效值, AV

▲ 1个带8个继电器的VI, 1个万用表VI: 万用表在多媒体课程软件中显示 (23S, ONE/13S,18S或TEACH可选)

▲ 1个2/4通道示波器: 带宽10MHz, 9个步长 (20 mV - 10 V), 激励和预激励, 25个时间量程 (100ns - 10 s), XY和XT模式

1个可调直流电压 VI 0 - 10 V

▲ 1个函数发生器: 0.5Hz - 5MHz, 0 - 10 V, 正弦波, 方波, 三角波, 1个任意函数发生器VI, 1个脉冲发生器VI。

▲ 1个VI, 带16数字输出, 1个VI带 16个数字输入, 1个VI带16数字输入/输出, 显示方式: 二进制, 十六进制, 十进制和八进制数字

▲ 1个三相电源0 - 150赫兹, 0 - 14 Vrms

1个可调直流电源3x (-20 V - +20 V))

1个相移和时钟速率可调的三相电源

▲1.通过虚拟测量界面系统的信号发生功能产生幅值在10V以内可调、频率在5M Hz内可调的正弦波、三角波、矩形波等信号, 并通过虚拟测量界面系统的虚拟示波器进行信号采集和波形显示。

▲2.可将数字万用表激活通信功能放置在实验器中, 测量结果实时显示在配套的多媒体课程软件环境中。

系统运行的配置要求:

安装Windows 10系统的电脑 (32或64位)

电源

电源线

USB线

软件安装光盘

使用手册

2

实验器 数量: 24个

通过专用总线连接模拟测量实验实训系统或其它实验器, 插入课程实验卡并读取数据。

设备:

通过专用总线连接虚拟测量界面或其它实验器

通过专用总线插入实验卡并读取数据

带铝型材支脚和表面硬化有机玻璃面的外壳

设置实验卡插入弹出机构

通过8个2mm插座实现固定和可变电压调节

搭配实验卡可用于分立元件和集成电路的实验

适用于万用表的IrDA技术接口

配置包括: 1个实验器

3	<p>测量导线套装 数量：12套</p> <p>规定分流电阻的PCB板，用于对虚拟教学系统的模拟输入进行电流测量。</p> <p>6个并联电阻：2个1欧姆、2个10欧姆、2个100欧姆</p> <p>电阻器识别、电压测头和电流输入的符号丝网印刷</p> <p>24个2 mm插座</p> <p>尺寸：100 x 40 mm</p> <p>配套虚拟测量界面系统的一套2 mm（28根）连接电缆套装，包括：</p> <p>8根2 mm、15 cm、蓝色的连接导线</p> <p>4根2 mm、15 cm、黄色的连接导线</p> <p>5根2 mm、45 cm、黑色的连接导线</p> <p>2根2 mm、45 cm、黄色的连接导线</p> <p>5根2 mm、45 cm、红色的连接导线</p> <p>2根2 mm、45 cm、蓝色的连接导线</p> <p>1根4 mm转换成2 mm直径、50 cm长、黑色的安全适配器导线</p> <p>1根4 mm转换成2 mm直径、50 cm长、红色的安全适配器导线</p> <p>10个2 mm连接器，插头/插头间距5 mm</p>
4	<p>多用途S无线数字万用表 数量：12套</p> <p>具有红外通信的通用精密实验室万用表，用于高质量、通用的测量和测试，适用于教育设施、发电厂、过程控制装置等。</p> <p>3¾-数字万用表；分辨率：±3100位</p> <p>测量分类CATII-1000 V</p> <p>▲可通过红外接口借助实验器和模拟测量实验实训系统连接，通过多媒体课程软件将测量结果实时显示和设置投影到软件里。</p> <p>电压和电流测量范围：30 mV-1000 V DC，3 V-1000 V AC；3mA-16A直流电；30毫安-10安交流电</p> <p>电阻范围：30 ohm-30 Mohm</p> <p>特殊功能：°C用于使用PT100/1000热电偶（可选附件）进行温度测量</p> <p>导通性和二极管测试</p> <p>自动范围选择和电池关闭，最小/最大和数据保持功能</p> <p>电流测量范围高达300 mA的安全保险丝</p> <p>额定电压为1000 V时，在mA范围内提供高电流保护</p> <p>显示条形图和背光</p> <p>包括保护套、测量引线、1 x备用保险丝、9V电池、符合DIN 43751的测试证书</p>
5	<p>交互教学系统连接导线套装 数量：12套</p> <p>测量导线和插头组件，2 mm直径，包括：</p> <p>10根测量导线，2 mm，15 cm，蓝色</p> <p>4根测量导线，2 mm，30 cm，蓝色</p> <p>10根测量导线，2 mm，15 cm，黄色</p> <p>4根测量导线，2 mm，30 cm，黄色</p> <p>2根测量导线，2 mm，45 cm，黑色</p> <p>4根测量导线，2 mm，45 cm，红色</p> <p>2根测量导线，2 mm，45 cm，蓝色</p> <p>2根测量导线，2 mm，45 cm，黄色</p> <p>1根安全测量导线，4 mm，50 cm，黑色</p> <p>1根安全测量导线，4 mm，50 cm，红色</p> <p>1个2 mm黑色安全探头</p> <p>1个2 mm红色安全探头</p> <p>60根2 mm/7.5 mm白色跳线</p> <p>耐压耐流：最大50 V，最大10 A</p>

6	<p>理虚教学系统实验器 数量：12个</p> <p>▲面向2毫米插件模块的虚拟教学系统实验器通过专用接口连接到模拟测量实验实训系统。实验器设置70个内部短接的方块节点。不同电路是通过在实验器板上的节点之间插入插件模块来搭建。节点之间的连接可以使用2毫米跳线并通过专用接口连接到模拟测量实验实训系统。</p> <p>通过2毫米插座进行固定和可变电源连接</p> <p>用于2毫米插件组件</p> <p>70个节点，每个节点带有9个2 mm插孔</p> <p>7.5 mm网格边长，设置2 mm插孔</p> <p>4个电源线（+15 V，+5 V，-15 V，接地），通过2 mm插孔实现连接</p> <p>▲可变三相电源输出</p> <p>外壳符合人体工程学，适用于容纳DIN A4训练面板的训练面板框架，触点负载：最大10 A</p> <p>▲虚拟教学系统实验器 可借助虚拟测量界面通过并行总线连接，通过相关的多媒体课程软件可进行实验。</p>
7	<p>理虚教学系统电工基础实验课程1：直流技术 数量：11套</p> <p>1个包含各种电阻电路、电容和线圈的实验卡</p> <p>1个包含分压器电路的实验卡</p> <p>1个用于研究受温度、光照和电压影响而变化的电阻的实验卡，</p> <p>“直流技术”Labsoft多媒体课程软件</p> <p>▲“直流技术”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，“直流技术”多媒体课程软件和3张实验卡，可借助1个或多个实验器用并行总线连接虚拟测量界面，通过USB连接电脑 可进行以下教学实验：</p> <p>电流、电压和电阻等基本概念</p> <p>研究灯泡电路</p> <p>用电压表和电流表进行测量</p> <p>欧姆定律和基尔霍夫定律的验证</p> <p>电源、测量仪器的使用</p> <p>桥式电路分析</p> <p>使用电路图分析电气元件</p> <p>遵守电工工作事故预防规定</p> <p>串联和并联电路、分压器和混合电路的测量</p> <p>测量结果评价</p> <p>直流电路线圈和电容的实验测量</p> <p>可变电阻器（LDR、NTC、PTC、VDR）的特性曲线</p> <p>▲故障模拟：打开实验卡对应的多媒体课程软件，点击“实验：模拟故障”页面将自动激活实验卡电路中的模拟故障（包含9个通过继电器激活的故障）NTC技术 故障模拟、PTC技术故障模拟、LDR技术故障模拟I、LDR技术故障模拟II等</p> <p>建议8个课时（包含课时故障诊断）实验：电路，实验：测量仪器，实验：欧姆定律，实验：串联，实验：并联，实验：空载分压器，实验：负载分压器，实验：白炽灯，实验：VDR，实验：NTC，实验：PTC，实验：LDR，实验：LDR电路，实验：电容器，实验：继电器。</p> <p>▲本课程原理系统软硬件可分解，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。实验卡尺寸均不大于160*100mm（长*宽）方便存放与携带。</p> <p>实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器,专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器。</p> <p>▲“直流技术”多媒体课程软件不仅可以控制实验系统、采集测量各种信号直接得出测量结果、激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。</p>

8

理虚教学系统电工基础实验课程2：交流技术 数量：11套

1个采用2毫米插座连接的带R、C、L等被动元件的实验卡

1个带RLC谐振电路和1个调谐电路的实验卡

1个带1个电源变压器、1个中继器变压器和负载电路的实验卡

“交流技术”Labsoft多媒体课程软件

▲“交流技术”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，“交流技术”多媒体课程软件和3张实验卡，可借助1个或多个实验器用并行总线连接虚拟测量界面，通过USB连接电脑可进行以下教学实验：

直流和交流变量的区别

正弦信号特性

各种周期信号的有效值（RMS）

使用向量图来描述正弦信号

向量图的计算

电容和电感的特性参数

实验测量电容

实验测量电感

电抗以及容抗与感抗之差

实验测量线圈和电容器的电抗

探究RC和RL分压电路的交流响应

探究简单滤波电路的频率响应

谐振电路的工作原理

共振、Q因素、带宽和谐振电路的临界频率

测量串联和并联谐振电路的频率响应

调谐、并联谐振电路与变容二极管

有功、无功和视在功率

变压器的响应负载：含负载、无负载和短路测量

测量和分析电力变压器的频率响应

测量和分析中继变压器的频率响应

▲故障模拟：打开实验卡对应的多媒体课程软件，点击“实验：模拟故障”页面将自动激活实验卡电路中的模拟故障（包含4个通过继电器激活的故障）

建议8个课时（包含1课时故障诊断）实验：电压和电流的均方根值

实验：电容器的正弦交流电压，实验：电容器的电抗，实验：用相移法测定电容

实验：线圈的正弦交流电压，实验：线圈电抗，实验：用相移法测定电感

实验：带可变电容的RC低通滤波器，实验：带可变电阻的RC低通滤波器

实验：低通滤波信号，实验：带可变电感的RL高通滤波器，实验：带可变电阻的RL高通滤波器，实验：高通滤波信号，实验：CR高通滤波器，实验：

实验：带通滤波器，实验：电路故障诊断（4个实验），实验：串联谐振电路

实验：并联谐振电路，实验：二极管调谐并联谐振电路，实验：电压互感器I，实验：电压互感器II，实验：变压器的频率响应，实验：信号变压器，本拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实物实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通求同时进行测试及实验。

实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器。实验卡尺寸均不大于160*100mm（长*宽）方便存放

▲“交流技术”多媒体课程软件不仅可以控制实验系统、采集测量各种信号直接得出测量结果、激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。

理虚教学系统电工基础实验课程3：三相技术 数量：11套

1个包含星形、三角形电路并含阻性和容性负载的实验卡

“三相技术”多媒体课程软件

▲“三相技术”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，“三相技术”多媒体课程软件和实验卡，可借助1个或多个实验器用并行总线连接虚拟测量界面，通过USB连接电脑 可进行以下教学实验：

三相技术应用

三相系统中使用的术语

三相网络中的相量和线量测量

实验验证三相电压的规律

星形和三角形电路的阻性和容性负载

确定相电压之间的相移

中性导体的补偿电流测量和中性线路的断路效应

对称和非对称负载的电流和电压测量

9

三相负载功率的测量

实验：交流发电机的相电压，实验：交流发电机的线电压，实验：平衡欧姆负载的四线网络，实验：不平衡欧姆负载的四线网络，实验：不平衡欧姆负载的三线网络

实验：不平衡欧姆电容负载的四线网络，实验：不平衡欧姆电容负载的三线制网络

实验：平衡欧姆负载的三角形电路，实验：平衡欧姆负载失效的三角电路

实验：不平衡欧姆负载的三角电路，实验：不平衡欧姆电容负载的三角电路

实验：星形电路中的电源，实验：三角形电路中的功率，本课程原理系统软硬件可分解，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验，实验卡尺寸均不大于160*100mm（长*宽）方便存放与携带。

▲实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器,专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器。

▲“三相技术”多媒体课程软件不仅可以控制实验系统、采集测量各种信号直接得出测量结果，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。

10	<p>理虚教学系统实验课程6：数字技术基础 数量：11套</p> <p>该课程包含许多独立的小型电子模块，强调动手实践，灵活定制化实验。</p> <p>▲所有部件和跳线均配有镀金2 mm触点，外壳由透明、高抗冲击塑料制成。顶部采用耐刮擦、高对比度的丝网印刷，打印部件类型和电路图。外壳易于打开进行维修。网格式的电子模块插件电路设计简洁、耐用。</p> <p>该软硬件一体化课程可以覆盖以下面向数字技术基础实验教学：</p> <p>非门，与门和与非门</p> <p>或门和或非门</p> <p>异或门（XOR）和同或门（XNOR）</p> <p>半加器和全加器</p> <p>减法电路</p> <p>代码转换</p> <p>RS-NOR触发器</p> <p>时钟RS触发器</p> <p>静态和动态D触发器</p> <p>JK触发器</p> <p>JK主从触发器</p> <p>触发器应用</p> <p>该设备包括以下实验插件模块：</p> <p>1个单触发器</p> <p>1个4位缓冲/非门</p> <p>2个与门和与非门，4个输入</p> <p>1个或/或非门，4个输入</p> <p>1个和/或非门，2个输入</p> <p>2个或/或非门，2个输入</p> <p>1个XOR/XNOR门，2个输入</p> <p>1 x JK触发器</p> <p>1 x JK主从触发器</p> <p>1个加法器</p> <p>多媒体课程软件</p> <p>▲“数字技术基础”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，“数字技术基础”多媒体课程软件和独立的电子小模块，可借助虚拟测量实验器用并行总线连接虚拟测量界面，通过USB连接电脑 可进行以下教学实验：</p> <p>插件模块套装和存储盒。实验：与门和与非门，实验：非门，实验：与门构成与非门，实验：或非门，实验：非门，实验：由与非门构成的或门，实验：XOR和XNOR门使用与非门和与非门的混合，实验：使用与非门的异或和或运算，实验：半加法器</p> <p>实验：全加器，实验：4位数字，实验：半减法器，实验：全减法器，实验：将十进制数（0-9）转换成BCD码的编码器，实验：从十进制（0-9）码转换BCD数的解码器，实验：将4位二进制数转换为格雷码的代码转换器，实验：使用NOR门的RS触发器，实验：使用与非门的RS触发器，实验：时钟RS触发器，实验：静态D触发器，实验：动态D触发器，实验：JK触发器，实验：JK主从触发器，实验：电机控制实验：集成单触发器用作无弹跳开关/按钮</p> <p>本课程原理系统软硬件可分解，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。</p> <p>▲虚拟测量实验课程-数字技术基础”多媒体课程软件内置虚拟测量仪器，可以采集测量各种信号直接得出测量结果和激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。</p>
----	--

理虚教学系统实验课程6: 数字技术基础 数量: 11套

1个包含用于搭建电阻电路的连接器面板的实验卡; 2个恒流源和2个恒压源; 实验卡上设置15个插头式电阻。“电路分析”Labsoft多媒体课程软件。

▲“电路分析”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器,“电路分析”多媒体课程软件和实验卡,可借助1个或多个实验器用并行总线连接虚拟测量界面,通过USB连接电脑可进行以下教学实验:

电路中的等效概念

基尔霍夫定律的应用

用基尔霍夫定律分析电路

在电阻电路中的功率匹配(星形和三角形转换)

介绍叠加定理及其应用

戴维南定理在电路分析中的应用

含两个电源电阻电路的密勒简化

诺顿戴维南等效

11 用循环或网孔电流法分析电阻电路

用节点电压法分析电阻电路

实验: 汽车电源等效电路, 实验: 功率匹配, 实验: 桥式电路, 实验: 叠加原理

实验: 电路支路, 实验: 戴维南定理, 实验: 诺顿定理, 实验: 戴维南定理与诺顿定理的类比, 实验: 米尔曼定理, 实验: 网状电路分析I, 实验: 网状电路分析II

实验: 节点电压分析

实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器: 示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器,专用工具包括: 变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制(包括交流启动控制、V/f电机控制)、空间矢量控制、三相变频器,本课程原理系统软硬件可分解,模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组,可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行,并取得控制系统控制效果(比如实验数据等).用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数,硬件上提供主要信号的采集点或检测点,便于教师和学生参与教学,实训平台具备测量教学功能,实验卡尺寸均不大于160*100mm(长*宽)方便存放与携带;每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。

▲“电路分析”多媒体课程软件不仅可以控制实验系统、采集测量各种信号直接得出测量结果,同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识,包含大量动画仿真演示,能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。

12	<p>教学综合管理软件 数量：1套</p> <p>教学综合管理软件是理虚实一体化实验实训设备配套的所有多媒体课程的综合管理软件。该管理软件可在本地局域网中使用，也可单机使用。插入USB加密狗后方可登录使用（1个授权）。</p> <p>教学综合管理软件包括以下独立的程序组件：</p> <p>1. 多媒体管理器：管理学生和多媒体课程</p> <p>主要功能：管理多媒体课程网络的安装；可管理不限数量的学生和多媒体课程；添加、删除和编辑多媒体课程和考试；添加、删除和编辑学生以及学生数据；添加、删除和编辑学生班级和小组；学生的班级划分；学生或班级的课程和考试的分配管理</p> <p>2. 多媒体报告器：检查学习进度，形成统计报表</p> <p>主要功能：对学生的学习进度进行电子监控；课程和考试进度的图形展示；学生或学生小组结果的汇报；课程、考试、单个用户或小组的情况报告；成绩结果和时间的总结；小组平均成绩的计算；学生、班级、课程或考试多种搜索选项</p> <p>▲3. 多媒体编辑器：创建和编辑课程和考试内容，主要功能：易于使用的HTML编辑器，用于编辑多媒体课程；课程页面的编辑；创建新课程和课程网页向导；自动将创建的新课程纳入已有的多媒体课程安装文件中；自动创建兼容IMS的导航根目录，无需掌握编程知识；在导航根目录下点击鼠标移动课程页面；所见即所得的编辑模式；HTML视图和页面预览；可插入图形图片、动画和表；插入考试题；多种类型的页面模板</p> <p>4. 多媒体提问者：创建问题、测量练习操作和一系列课程和考试问题</p> <p>主要功能：用于创建和编辑问题、实践测量练习和电子考核评价的套题（问题的文件）；轻松创建课程和考试的练习和问题；7种不同类型的问题：单项和多项选择、填空题、作业、矩阵、任意的文本、图形选择等；输入元数据（点、时间的问题、困难度、所需资源等）；可非常容易确定实践测量任务的误差区间</p> <p>5. 多媒体考核器：生成考试试题和创建考试</p> <p>主要功能：基于套题（问题文件）自动创建电子考试考核程序；自动和手动选择问题和测量练习；问题预选择的过滤功能（例如：题目类型、难易度）；根据时间和题目数量自动创建考试；各种考试考核功能：考试问题的任意排序、考试完成后立即显示结果；在多媒体中自动登记考试；创建考试的预览功能</p> <p>▲6. 控制中心：</p> <p>借助该程序管理员通过网络查看、分配和控制学员用户在屏幕上看到的内容；查看用户当前看到的屏幕视图；显示用户学习进度:课程中完成的页数和回答的问题（对与错）；单个屏幕内容的全屏视图和远程控制（通过鼠标）；屏幕视图的分配：允许用户查看其他用户屏幕上的内容；显示用户的帮助请求</p> <p>系统要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> -使用Windows 8、8.1或10的服务器或PC -Microsoft Internet Explorer 10.0或更高版本 -最小200 MB可用磁盘空间 -1个用于USB加密狗的免费USB端口 -用于控制中心程序的本地网络
	<p>理虚教学系统实验课程3：半导体技术 数量：11套</p> <p>虚拟教学实验课程3: 半导体技术主要用于半导体技术基础知识的教学。该课程包含许多独立的小型电子模块，强调动手实践，灵活定制化实验。所有部件和跳线均配有镀金2 mm触点，外壳由透明、高抗冲击塑料制成。顶部采用耐刮擦、高对比度的丝网印刷，打印部件类型和电路图。外壳易于打开进行维修。网格式的电子模块插件电路设计简洁、耐用。</p> <p>▲ 虚拟教学电工基础多媒体课程主要用于模拟电子技术基础课程的理论和实践一体化教学，学生通过该课程的学习熟悉各种半导体元件的原理、优缺点、特性和基本电路，并在各种案例中加以利用，数量众多的实验强化学生对测量仪器，特别是示波器的使用。通过实验学生可以记录元件特性，观察、评估和解释电压和电流的变化，该软硬件一体化课程可以覆盖以下面向半导体技术实验教学：</p> <p>半导体基础</p> <p>半导体掺杂</p> <p>直流和交流电路中的二极管</p> <p>半波和桥式整流器</p> <p>在示波器上显示二极管特性</p> <p>发光二极管</p> <p>齐纳二极管</p> <p>晶体管电路的二极管特性</p> <p>晶体管的输入、输出和控制特性</p> <p>共发射极、共集电极和共基极电路中的晶体管</p> <p>用作开关的晶体管</p> <p>场效应晶体管（FET）基础</p>

13

JFET的输入和输出特性

MOSFET的输入和输出特性

DIAC、晶闸管和Triac的特性

用作开关的晶闸管

使用Triac和diacs进行相位控制

该设备包括以下实验插件模块：

1个按钮

1个开关

1盏白炽灯

1个继电器

1个红色LED

1个绿色LED

1个33Ω、2个100Ω、1个220Ω、1个330Ω、1个470Ω、1个680Ω、2个1 kΩ、1个2.2 kΩ、2个4.7 kΩ、3个10 kΩ、1个22 kΩ、1个47 kΩ、1个100 kΩ电阻器

2个电位计，1kΩ+10 kΩ

1个0.1μF；1个22μF、1个0.47μF、1个1μF电容器

1个1μF电解电容器，1个10μF电解电容器

6个二极管，1N4007，1个锗二极管，AA118

1个齐纳二极管，4.7 V，1个齐纳二极管，10 V

1个晶体管，BC547，左基座

1个晶体管，BD237，左基座

1个场效应晶体管，2N3819

1个MOSFET BS170

1个Diac，1个晶闸管，1个triac

Labsoft多媒体课程软件

“半导体技术”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，“半导体技术”Labsoft多媒体课程软件和独立的电子小模块，可借助虚拟教学系统实验器用并行总线连接虚拟系统虚拟测量界面，通过USB连接电脑 可进行以下教学实验：

插件模块套装和存储盒。实验：二极管的阀状行为 实验：二极管特性 实验：半波整流器 实验：桥式整流器 实验：发光二极管 实验：齐纳二极管 双极晶体管。实验：直流响应。实验：交流响应 实验：对照（基础）特性。实验：输入特性。实验：输出特性 实验：共射极电路。实验：共集电极电路结型场效应管，实验：输入特性

实验：输出特性MOSFET实验：输入特性，实验：输出特性半导体开关元件，实验：输入特性，实验：输出特性，实例：调光器，实验：Diac，实验：双向晶闸管，本课程原理系统软硬件可分解，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。

实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器，专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器。

▲ 虚拟教学实验课程--“半导体技术”多媒体课程软件内置虚拟测量仪器，可以采集测量各种信号直接得出测量结果和激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。

理虚教学系统实验课程4：基础电子电路 数量：11套

虚拟教学系统实验课程：基础电子电路主要用于基础电子电路的教学。该课程包含许多独立的小型电子模块，强调动手实践，灵活定制化实验。所有部件和跳线均配有镀金2 mm触点，外壳由透明、高抗冲击塑料制成。顶部采用耐刮擦、高对比度的丝网印刷，打印部件类型和电路图。外壳易于打开进行维修。网格的电子模块插件电路设计简洁、耐用。该软硬件一体化课程可以覆盖以下面向基础电子电路的实验教学：

使用双极晶体管的基本放大器电路

使用场效应晶体管（FET）的基本放大器电路

两级交流放大器

达林顿对放大器

耦合发射放大器

相位反转阶段

	差分放大器
	带互补晶体管的两级直流放大器
	推挽放大器
	正面和负面反馈
	方波发生器
	阈值开关（施密特触发器）
	不稳定多振荡器
	单稳态多振荡器
	双稳态多振荡器（触发器）
	锯齿发生器（脉冲发生器）
	带RC和LC元件的正弦波发生器
	调幅器和解调器
	调频器
	单相和三相整流电路
	电压倍增器
	稳定电路
	电压和电流调节器（线性）
	开关电压调节器
	直流转换器
	使用DIAC产生脉冲
	使用单结晶体管产生脉冲
	使用晶闸管的相位控制
	使用triacs进行相位控制
	带零电压开关的全波控制
	使用晶闸管的直流电压开关
	使用运算放大器作为反向放大器
	使用运放作为非反相放大器
	使用运算放大器作为差分放大器
14	运算放大器的动态响应（运算放大器）
	该设备包括以下实验插件模块：
	29个薄膜电阻器，从10Ω到1MΩ
	2个电位计，线性1 kΩ-10千欧
	11个电容器，100 pF-0.47μF
	3个电解质电容器，1μF-470μF
	2个线圈，10 mH和33 mH
	2个变压器线圈N=300，N=900
	1个切割带绕线芯（1对）
	2个绿色LED
	6个硅二极管1N4007，1个锗二极管AA118
	1个齐纳二极管4.7 V
	2个晶体管BC547左基+右基
	2个晶体管BD237左基+右基
	1个晶体管BD238底座右侧
	1个场效应晶体管2N3819
	1个单结晶体管
	1个DIAC、1个晶闸管、1个TRIAC
	1个运算放大器
	1个开关
	1个按钮
	1盏15 V白炽灯，带插座E10

1个扬声器

多媒体课程软件

插件模块套装和存储盒

▲“基础电子电路”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，“基础电子电路”多媒体课程软件和独立的电子小模块，可借助虚拟测量系统实验器用并行总线连虚拟测量系统虚拟测量界面，通过USB连接电脑可进行以下教学实验

实验：两级交流放大器，实验：达林顿对放大器，实验：耦合发射放大器，实验：相位反转阶段，实验：差分放大器，实验：带互补晶体管的两级直流放大器，实验：推挽放大器，实验：正面和负面反馈，实验：方波发生器，实验：阈值开关（施密特触发器，实验：不稳定多振荡器，实验：单稳态多振荡器，实验：双稳态多振荡器（触发器），实验：锯齿发生器（脉冲发生器），实验：带RC和LC元件的正弦波发生器，实验：调幅器和解调器，实验：调频器，实验：单相和三相整流电路，实验：电压倍增器，实验：稳定电路，实验：电压和电流调节器（线性），实验：开关电压调节器，实验：直流转换器，实验：使用DIAC产生脉冲，实验：使用单结晶体管产生脉冲，实验：使用晶闸管的相位控制，实验：使用triacs进行相位控制，实验：带零电压开关的全波控制，实验：使用晶闸管的直流电压开关，实验：使用运算放大器作为反向放大器，实验：使用运放作为非反相放大器，实验：使用运算放大器作为差分放大器，实验：运算放大器的动态响应（运算放大器）

实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器,专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器，本课程原理系统软硬件可分解，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。

▲虚拟教学教学系统实验课程4：基础电子电路”多媒体课程软件内置虚拟测量仪器，可以采集测量各种信号直接得出测量结果和激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。

15

理虚教学系统数字技术课程1：门电路和触发器 数量：11套

虚拟教学系统数字电子技术多媒体课程通过预先设计的众多实验传授关于基本逻辑电路以及布尔代数等的理论和实践。时序电路及其基本元件、触发器及其复杂应用都包括在课程学习中。通过本课程的学习学生能够熟悉各种数字元件的原理、优缺点、特性和基本电路，并将其用于应用电路中。实验加强学生对于测量仪器特别是逻辑分析仪的使用。

▲“门电路和触发器”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，门电路和触发器”多媒体课程软件和2张实验卡，可借助1个或多个实验器用并行总线连接虚拟教学系统虚拟测量界面，通过USB连接电脑 可进行以下教学实验：

基于多媒体教学系统的数字技术辅助虚拟仪器—组合16位逻辑信号发生器和分析仪，时钟频率1 Hz至10 kHz，可设置为任意功能、功能库、内部和外部触发

1个带有逻辑门（NOT, AND, OR, NAND, NOR, EXOR, EXNOR）和时序门电路的实验卡

1个带有JK触发器的实验卡

“门电路和触发器”多媒体课程软件

将“门电路和触发器”实验卡插入实验器中，接通虚拟教学系统模拟测量实验实训系统，借助“门电路和触发器”多媒体课程软件可进行以下内容的教学：

介绍基本逻辑电路

基本门电路的真值表、符号、开关和时序图

介绍布尔函数

实验推导布尔函数

用与非门和NOR门设计基本逻辑电路

使用卡诺图精简逻辑电路并实验测试

介绍触发器的原理

JK触发器工作原理（静态和动态的输入信号/单时钟模式）

计数器电路

▲故障模拟：打开实验卡对应的labsoft课程软件，点击“故障检修”页面将电路中自动引发一项故障（包含7个通过继电器激活的故障）

建议5个课时（包含课时故障诊断）

数字逻辑电路：实验：非，实验：与，实验：或 实验：NAND（非和）实验：NOR（非或）实验：附加布尔函数：XOR和XNOR

布尔代数：实验：交换律（AND, OR）实验：结合定律（AND）实验：结合定律（OR）

实验：分配律1实验：分配律2实验：吸收律1实验：吸收律2实验：德摩根定律（否定）1实验：吸收律1德摩根定律（否定）2用NAND和NOR门构建其他门：

实验：非 实验：与 实验：或，简化组合逻辑电路，实验：卡诺地图实践，实验：最小化1，实验：最小化2，实验：故障诊断1实验：故障诊断2实验：故障诊断3

触发器：实验：异步行为 实验：步行为（单脉冲时钟信号）1实验：同步行为（单脉冲时钟信号）2实验：同步行为（脉冲序列时钟信号）1实验：同步行为（脉冲序列时钟信号）2，本课程原理系统软硬件可分解，实验卡尺寸均不大于160*100mm（长*宽）方便存放与携带，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。

实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器,专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器。

▲“门电路和触发器”多媒体课程软件不仅可以控制实验系统、采集测量各种信号直接得出测量结果、激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。

	<p>理虚教学系统数字技术课程2：时序电路 数量：11套</p> <p>1个带NAND技术、NOR技术门电路和触发器等用于设计时序电路的实验卡</p> <p>1个带同步二进制计数器（可设置向上或向下计数）的实验卡</p> <p>“时序电路”Labsoft多媒体课程软件</p> <p>▲“时序电路”多媒体课程软件附带虚拟测量仪器，时序电路”多媒体课程软件和2张实验卡，可借助1个或多个实验器用并行总线连接虚拟教学系统虚拟测量界面，通过USB连接电脑 可进行以下教学实验：</p> <p>介绍各种触发器和寄存器的设计和功能</p> <p>实验测量各种触发器和寄存器</p> <p>计数器的设计和实际电路测试</p> <p>设计具有串行和并行输出的移位寄存器和实际电路测试</p> <p>介绍计数器和分频器的设计和功能</p> <p>测量和分析计数器和分频器</p> <p>测量同步和异步计数器</p> <p>同步和异步计数器的区别</p> <p>设计和调查二进制编码的向上和向下计数器</p> <p>研究防抖按钮和开关的原理</p> <p>16 ▲故障模拟：打开实验卡对应的labsoft课程软件，点击“故障检修”页面将电路中自动引发一项故障（包含2个通过继电器激活的故障）</p> <p>建议7个课时（包含0.5课时故障诊断）实验：R-S触发器的特性</p> <p>实验：扩展R-S触发器 实验：主复位R-S触发器 实验：J-K触发器的异步行为</p> <p>实验：J-K触发器同步行为（单脉冲时钟信号） 实验：J-K触发器同步行为（脉冲序列时钟信号） 1 实验：J-K触发器同步行为（脉冲序列时钟信号） 2</p> <p>实验：触发器三相发电机1实验：触发器三相发电机2实验：4位移位寄存器，串行输入/串行输出</p> <p>实验：4位循环移位寄存器 实验：3位移位寄存器，串行输入/并行输出</p> <p>实验：异步计数器1实验：异步计数器2实验：同步计数器MOD=4实验：同步计数器MOD=16 实验：同步计数器MOD=16 2实验：异步上升/下降计数器 实验：同步上升/下降计数器 实验：基本功能1实验：基本功能2实验：从初始值开始计数</p> <p>实验：下溢指示器 实验：电路互连 实验：分频器MOD=8实验：分频器模=2*n+1</p> <p>实验：故障诊断1实验：故障诊断2</p> <p>▲实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器：示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器、三相电源以及数字输入输出控制器，专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f电机控制）、空间矢量控制、三相变频器。</p> <p>本课程原理系统软硬件可分解，模拟测量实验实训系统具备独立、完整的软硬件功能模组，可通过配套的转换接口实现与相关硬件系统联机仿真运行，并取得控制系统控制效果（比如实验数据等）。用户可通过上位机软件实时了解课程系统主要运行参数，硬件上提供主要信号的采集点或检测点，便于教师和学生参与教学，实训平台具备测量教学功能：每位学员可以通过学生终端对教师指定的实训要求同时进行测试及实验。实验卡尺寸均不大于160*100mm（长*宽）方便存放与携带。</p> <p>▲“时序电路”多媒体课程软件不仅可以控制实验系统、采集测量各种信号直接得出测量结果、激活故障，同时能够传授该主题的相关的理论和背景知识，包含大量动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。</p>
17	<p>交换机 数量：1台</p> <p>性能要求：交换容量≥192Gbps，包转发速率≥42Mpps；接口要求：24个千兆电口，并提供4个独立非复用的上行1000Base-X SFP千兆光口，支持802.1Q（最大4K个VLAN）/支持基于MAC的VLAN/支持GUEST VLAN</p>
18	<p>综合布线施工 数量：1套</p> <p>电脑供电布线、实训室局域网建设（文件共享服务器是局域网驱动服务器，服务器与学生电脑均在一个局域网中，可实现文件共享）</p>
19	<p>教学储物设施 数量：1套</p> <p>800*600*2000mm，柜体和门板：18MM厚三聚氰氨饰面板，双面附带E1级树脂涂层，搁板为3块25MM厚饰面板。</p>
20	<p>课程标准储藏设施 数量：2套</p> <p>1120*400*965mm，用于存放LN课程卡箱，顶板：25MM三聚氰氨饰面板，柜体：18MM饰面板，背板：8MM饰面板 板材双面附带E1级树脂涂层，具有两个抽屉和多个储物格</p>
21	<p>教室文化和企业文化布置 数量：1批</p> <p>实验室介绍、技术介绍、校企合作布置、文化装饰、吊顶和灯饰</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的供应商应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一、评标要求

1. 评标方法

包1（电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室）：综合评分法

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。

2. 评标原则

- 2.1 评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。
- 2.2 具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。
- 2.3 合格投标人不足三家的，不得评标。

3. 评标委员会

- 3.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
- 3.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：
 - （1）参加采购活动前3年内，与投标人存在劳动关系，或者担任投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
 - （2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
 - （3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
- 3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：
 - （1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
 - （2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
 - （3）对投标文件进行比较和评价；
 - （4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
 - （5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
 - （6）法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

- 4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。
- 4.2 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

- （1）投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- （2）投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- （3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- （4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- （5）投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；
- （6）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- （7）投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定的其他情形。

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

2.1 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，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。

2.3 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

2.4 依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

合同包1（电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

2.5 投标人属于中小企业的，应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1. 符合性审查

1.1 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量；2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形：围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2. 投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3. 政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5. 详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

电工机电技术“理虚实一体化”综合实验室

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分60.0分 商务部分10.0分 报价得分30.0分
技术参数满足程度 (30.0分)	根据各项技术指标的响应程度及重要技术参数的技术功能图片材料（功能性界面截图及图片佐证材料），进行评审如下：1、所投主要产品▲部分产品，投标人必须如实根据所投产品及服务要求做出实质性响应，对投标文件规定技术做出明确的逐项响应承诺，列明是否偏离，并对其真实性负责。按照参数要求提交供应商及重要产品佐证文件和资料及相关图片。满分30分，▲部分每有一项不满足或负偏离扣1分，扣完为止。2、招标文件主要产品规定投标人应按照参数要求提交佐证图片资料，本要求属于响应文件的重要组成部分，要求提供的佐证性材料图片等应与技术参数对应清楚，易于评审操作。注：为防止误评或漏评，供应商尽量在其技术规格响应表中写明相应佐证材料的名称、页码、用于佐证第几条。
技术方案 (10.0分)	技术方案内容详细、合理，有针对性，对采购需求理解充分，能够很好地与前期建设相衔接，采用技术成熟先进，具有较强的可操作性和可拓展性，满足学校未来信息化、智能化建设需求且能够有效实施的得7.1-10分；方案内容齐全，对采购需求理解基本到位，具有较强的可操作性和针对性且能够实施的得3.1-7分；方案基本达到采购需求，内容无明显错漏且基本能够实施的得0-3分

	培训方案 (10.0分)	对供应商提交的技术培训服务方案进行评价。 技术培训计划具体清晰，提供培训课程质量高， 培训内容具有知识性和实用性， 培训教师综合素质高， 同类行业培训服务经验丰富， 培训目标明确详细， 培训师具有专业化程度及跟踪培训能力， 得7.1-10分； 提供培训方案合理， 培训课程、 培训人员具备培训能力， 培训目标和专业化程度良好得3.1-7分； 培训方案与课程一般， 培训人员专业化程度一般得0-3 分；
	售后服务方案 (10.0分)	售后服务方案优于采购文件要求并服务体系完善、 服务内容优越、 完全合理可行且能够有效实施的得 7.1-10分； 方案满足采购文件要求并服务体系较完善、 服务内容齐全、 比较合理可行且能够 实施的得3.1-7分； 方案满足采购文件要求并内容无明显错漏、 能够基本实施的得0-3分。
商务部分	企业业绩 (10.0分)	供应商自2021年1月至今（以合同签订时间为准）完成类似相关项目业绩， 每提供一个有效业绩得2.5分， 本项最高10分。 注： 有效业绩是指投标人在投标文件中能提供采购合同文本关键页复印件等证明材料（包括成交金额等并盖有合同章） 否则不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注： 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】 最低报价不是中标的唯一依据。 因落实政府采购政策进行价格调整的， 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

最低评标价法： 无。

6. 汇总、 排序

最低评标价法： 评标结果按投标报价由低到高顺序排列。 投标报价相同的并列。 投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法： 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。 得分相同的， 按投标报价由低到高顺序排列。 得分且投标报价相同的并列。 投标文件满足招标文件全部实质性要求， 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7. 确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。 中标候选人并列的， 按 采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。 规定的方式确定中标人。 招标文件未规定的， 采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一、合同

1、合同要求

1.1 采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2 政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3 采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同格式及内容

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下:

_____。
(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间:_____

(二)交付地点:_____填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量:_____

(四)乙方交付货物代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路:_____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后_____日内,由甲乙双方及第三方(如有)对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收,在条件允许的情况下,可以同步对货物质量进行初步验收,甲乙双方应签署书面验收记录,作为本项目的履行文件留存。

(二)在甲方收到货物_____日内,如发现质量问题,甲方应在_____日内向乙方提出书面异议,甲方逾期提出的,视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后,应当在_____日内负责解决处理。

(三)乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的,甲方应在验收记录中作出明确记载,保留相关的证据,并有权拒绝接受货物,解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)

八、付款时间、金额及条件

(一)付款时间及付款金额:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

九、货物质量保证及售后服务

招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的,适用招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定,如乙方在投标(响应)文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的,适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分,均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则,乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的,每延期一日,甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日,乙方有权解除合同,并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任(注:可以根据情况进行细化);违约金不足以赔偿乙方损失的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期交付货物的,每延期一日,乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日,甲方有权解除合同,拒付延期部分货物的相应货款,并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的,甲方有权退货,并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金,违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中,如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为,除承担相应的行政责任外,甲方有权解除合同,并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金,违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任(注:可以根据情况进行细化);违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的,应及时通知另一方,双方互不承担责任,并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题,双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时,双方应协商解决,协商不成,可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份,采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分,其内容与本合同具有同等的法律效力:

- 1、货物清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜,由双方另行签订补充协议,补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称:(章)

乙方名称:(章)

甲方法定代表人或负责人:(签字)

乙方法定代表人或负责人:(签字)

年 月 日

年 月 日

政府采购合同
(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*******（填写采购单位名称）

地址：*******（填写详细地址）

乙方：*******（填写中标、成交供应商名称）

地址：*******（填写详细地址）

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：

_____。
（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）。

七、付款时间及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分，均不存在侵犯第三方知识产权的情形，其服务成果的所有权由甲方享有。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称: (章)

乙方名称: (章)

甲方法定代表人或负责人: (签字)

乙方法定代表人或负责人: (签字)

年 月 日

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组,按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时,应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,应当出具验收书(参考格式附后),列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)

投标文件

(正本/副本)

项目编号：

包号：第 包 (项目划分采购包时使用)

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、各类证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，并就有关事项郑重承诺如下：

- 一、我方完全理解并接受该项目招标文件的所有要求。
- 二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。
- 三、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。
- 四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。
- 五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。
- 六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。
- 七、我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。
- 八、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。
- 九、我方提供的投标文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。
- 十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子邮箱：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

投标供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	投标总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的分项报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

(下列表样仅供参考)

(一) 货物

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人(盖章):

日期:

分项报价表

(上浮/下浮率报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率(%)	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人(盖章):

日期:

(二) 服务

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人(盖章):

日期:

分项报价表

(上浮/下浮率报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率(%)	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人(盖章):

日期:

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人，参加_____（项目名称）的招标，项目编号：_____。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权委托人（签字）：_____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年____月____日

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围:			
企业资质:			

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

投标人提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

投标人提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无严重违法记录。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十二、联合体协议书

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成一个联合体, 以一个供应商的身份共同参加_____ (项目名称) 的投标, 项目编号: _____。联合体各方共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____ (某成员单位名称) 为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加投标活动, 提交和接收相关的资料, 负责合同实施阶段的组织和协调工作, 以及处理与本招标项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜, 联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务, 并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

5. 如要求缴纳保证金, 以牵头人名义缴纳, 对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份, 联合体各成员单位和采购人各执一份。

协议书由法定代表人签字的, 应附法定代表人身份证明; 由授权代表签字的, 应附授权委托书。

所有成员单位法定代表人或其授权代表(签字并盖章):

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十三、中小企业声明函

中小企业声明函(货物)

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,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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;制造商为(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;制造商为(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:

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报

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);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);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:

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十四、监狱企业证明文件

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。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十五、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：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____（项目名称），项目编号：_____招标文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十八、项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

说明:

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

(内容和格式自拟)

二十、投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

二十一、各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。