

公共虚拟仿真实训中心建设项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古化工职业学院

采购代理机构名称：内蒙古自治区公共资源交易中心

项目编号：**NMGZC-G-H-240473**

2024年10月24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

内蒙古自治区公共资源交易中心受内蒙古化工职业学院委托，采用公开招标方式组织采购公共虚拟仿真实训中心建设项目。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：公共虚拟仿真实训中心建设项目

项目编号：NMGZC-G-H-240473

采购计划备案号：内政采计划[2024]24932

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	公共虚拟仿真实训中心建设项目	1	详见招标文件	2,970,000.00

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.开标后资格审查时，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.落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：

合同包1（公共虚拟仿真实训中心建设项目）：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：内蒙古自治区公共资源交易中心

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区敕勒川大街6号政务服务大楼

联系人：张雪梅

联系电话：5617242；质疑受理联系电话：0471-5332613，联系人：阮佳

采购单位名称：内蒙古化工职业学院

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区高职园区内蒙古化工职业学院

联系人：张瑄

联系电话：18686010940

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 （公共虚拟仿真实训中心建设项目）：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。技术支持电话： 400-0471-010 转 2 键
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	无
13	代理费用收取方式	不收取
14	代理费用收取标准	不收取。
15	投标保证金	公共虚拟仿真实训中心建设项目：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。 下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001

18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
19	有效投标人家数	符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的，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（公共虚拟仿真实训中心建设项目）:总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投兼中：- 现场演示，开标当日投标供应商到内蒙古自治区公共资源交易中心9楼进行现场演示，演示时间不超过15分钟，演示内容及要求详见评分标准，投标供应商自备所需设备进行演示。

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、其他投标人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.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

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

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

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”，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人不再参与政府采购活动。

- (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（投标人需到现场）

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人不再参与政府采购活动。

- (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内蒙古化工职业学院。

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自治区公共资源交易中心。

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

5.1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。

5.2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。

5.3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投标人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、实施的所有费用，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”软件将自动根据投标人填写信息在线生成“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况除外。

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，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，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

公共虚拟仿真实训中心建设项目

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商2022年度或2023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或承诺函（格式自拟）。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	（1）提供递交响应文件截止之日前一年内（至少三个月）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）或承诺函（格式自拟）。（2）提供递交响应文件截止之日前一年内（至少三个月）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）或承诺函（格式自拟）。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商“履行合同所必需的设备和专业技术能力”提供承诺函（格式自拟）。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	资格审查时，查看供应商未被列入信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）记录名单。

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投标人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。

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

作为“虚实结合、校企共享”绿色化工产教融合实践中心实训环境建设的重要组成部分，本项目主要通过应用虚拟现实和人工智能等新一代信息技术，提升实训教学水平。将信息技术与实训设施深度整合，构建具有感知性、沉浸性、交互性、构想性和智能性的教学场所。有效应对实训过程中的高成本、高难度等问题，优化教学资源配置。

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（公共虚拟仿真实训中心建设项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后40个日历日内交货
标的提供的地点	内蒙古化工职业学院
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%，货物到场、安装完成且验收合格后采购方向中标供应商支付合同金额的100%。
验收要求	1期：货物到场，安装完成且正常运行。
履约保证金	收取比例：10%,说明：在签订合同前，供应商支付合同金额的10%到采购方账户；1.履约保证金的形式：以支票非现金方式缴纳履约保证金；2.履约保证金的金额：成交金额的10%；3.履约担保的缴纳时间：成交通知书发出后，合同签订前递交；4.履约保证金退还方式、时间：合同履行完毕后，并通过采购人验收合格后，一年内，如无质量、服务和使用问题，履约保证金由采购人向成交供应商一次性无息原额退还。若中标供应商不能按期交货完毕，采购人将有权不退还其履约保证金。
其他	

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		教学仪器	公共虚拟仿真实训中心建设项目	项	1.00	2,970,000.00	2,970,000.00	否	工业	详见附表一

附表一：公共虚拟仿真实训中心建设项目 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1.1虚拟仿真显示设备（1项） 一、功能及质量要求： 1.显示面积：≥17m²； 2.像素间距：≤1.9mm；

- 3.封装方式：SMD表贴三合一；
- 4.像素密度： $\geq 280000\text{Dots/m}^2$ ；
- 5.驱动方式：恒流驱动；
- 6.白平衡亮度： $\geq 600\text{cd/m}^2$ ；
- 7.亮度均匀性： $\geq 95\%$ ；
- 8.色度均匀性： $\pm 0.02\text{Cx}$ 、 Cy ；
- 9.视角：水平/垂直 $\geq 160^\circ/160^\circ$ ；
- 10.对比度： $\geq 5000:1$ ；
- 11.刷新率： $\geq 3840\text{Hz}$ ；
- 12.换帧率：60Hz/120Hz；
- 13.支持自动gamma校正技术；
- 14.箱体采用压铸铝合金材质；
- 15.要求像素点对点显示。

二、一体化结构：

- 1.尺寸： $\geq 620 \times 700 \times 2700\text{mm}$ ；
2. ≥ 50 个3D眼镜充电空间；
- 3.采用冷轧碳钢材料加工，黑砂纹喷粉烤漆；
- 4.机械结构，可现场安装；采用专业一体化结构，独立设备安装仓位和键盘眼镜控制器收纳，二层收纳抽屉同时满足键盘、眼镜控制器收纳；
- 5.设置对流散热布局；
- 6.有渲染设备、场景管理器、3D眼镜等设备存储安放空间。

1.2定位硬件（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.系统具有光惯融合定位功能；
- 2.系统支持追踪体验者的头部及双手运动；
- 3.系统支持仅有单个摄像头的工作的情况下，完成物体的定位及追踪；
- 4.系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变；
- 5.▲系统需提供1套(左手、右手)手持式无线追踪手柄，手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式的连接方式连接，具备给摄像头供电及接收数据能力；
- 6.▲系统需提供 ≥ 2 套(1套备用)支持主动追踪功能的眼镜，眼镜与摄像头通过磁吸式的连接方式连接，并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力；
- 7.追踪摄像头 ≥ 3 个，具备以下性能：
 - （1）摄像头模组内置光学镜头，图像处理单元，惯性传感器；
 - （2）摄像头视场角：水平视场角 $\geq 230^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 180^\circ$ 。
- 8.系统需提供主动式发光标记点且具备以下性能指标：
 - （1）发光标记点可发出 $\geq 850\text{nm}$ 的红外光；
 - （2）发光标记点集成于显示屏边框上。

1.3定位软件（1套）

一、功能及质量要求：

- 1.▲自主研发软件，要求提供该软件产品自主知识产权证明和测试报告文件复印件；
- 2.▲系统支持保存功能，能够保存追踪节点设置数据并支持设置追踪体序号功能；支持设置VRPN服务器信息，包含VRPN服务器名称、端口等，并保存VRPN数据；
- 3.系统要求采用C/S架构；
- 4.系统无需校准；
- 5.追踪环境节点可对前后偏移量、左右偏移量、上下偏移量进行设置；
- 6.系统支持追踪节点设置，包含标识名设置、标记体序号设置、旋转偏移（Y轴）设置，其中标识名包含眼镜、左手柄、右手柄、自定义四种选项；
- 7.支持一键适配及手动应用环境数据，可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现；
- 8.▲支持交互手柄的按键和轴映射，包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键等。无需修改VR资源即可在追踪软件中任意修改、调整按键功能。系统可以实时显示按键和摇杆的触发状态；
- 9.▲系统支持显示3D视图，3D视图显示追踪场景的三维房间坐标系，界面实时显示3个追踪节点在场景中的6自由度运动信息；
- 10.软件提供可调间距的网格坐标系。可根据应用场景，自定义设置网格比例尺大小；
- 11.具备无线信道扫描功能，扫描结果可视化，根据丢包数量分析出最优信道，并可直接选取和应用最优信道，减少延迟；
- 12.在摄像头被遮挡情况下，依靠惯性传感器可以实现手柄和眼镜的旋转追踪信息在软件中实时体现；
- 13.在遮挡2个发光标记点时，3个追踪节点仍然可以被追踪到，短时通过IMU输出追踪节点的空间坐标信息；
- 14.系统支持保存功能，能够保存节点设置数据、VRPN数据，以便程序启动后无需多次设置；
- 15.可以实时输出通讯连接、修改内容保存提醒、环境数据更新等日志信息。

1.4图形处理系统（1个）

一、功能及质量要求：

- 1.具备液晶面板和功能提供信息查看功能，可以显示设备型号和设备IP查看功能；
- 2.需支持≥6路视频输入：≥2路4K接口输入、≥4路2K接口输入；
- 3.需支持最大视频信号输入：≥096×2160@60Hz输入，支持1920×1200@120Hz分辨率主动立体输入；
- 4.需支持≥20路千兆网口输出；
- 5.单台最大带载：不低于1300万像素，最宽不低于16384像素、或最高不低于8192像素；
- 6.需支持系统主动立体≥120Hz全同步输入输出显示、和非同步显示；
- 7.输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改EDID，无需第三方工具；自定义输出有效范围4096×4096，支持奇数垂直像素数输出有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪，实现图像切边、局部放大等功能；

- 8.需支持 ≥ 6 画面显示，位置、大小可自由调节；
- 9.需支持 ≥ 16 个场景的预置保存和调用；
- 10.无需前端输入立体信号，自适应支持内部 $\geq 120\text{Hz}$ 主动立体视差调整，以 μm 为单位调整立体画面左右眼间距以优化主动立体景深感；
- 11.无需场景切换和功能切换实现3D和2D画面共同显示，可实现局部3D播放或者局部2D画面；
- 12.通过该发送可调试显示屏的色域坐标，显示不同坐标值色温，进行颜色管理；可任意改变0-255灰阶不同灰度值的亮度显示并进行任意调节；色温调节精度在100K以内；
- 13.需支持Web端控制，兼容windows、iOS、Android、Linux平台；
- 14.需支持RS232串口协议控制。

1.5 图形处理软件（1套）

一、功能及质量要求：

- 1.可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度，即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块，设置精度达到逐像素；
- 2.支持输入信号裁切及局部显示，可以通过软件以像素为单位设置对图像切边、局部放大等操作；
- 3.可设置输出信号的有效区域，设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游，支持非标准分辨率输出；
- 4.可设置输入和输出添加标识，可设置输出任意颜色的测试图像，测试色彩可完全自定义；
- 5.可设置输入接口任意自定义分辨率，可对时钟频率、输入图像同步的所有参数进行精确设置，设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备EDID无需通过第三方软件调用直接设置，可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率；
- 6.用于显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式的媒体文件播放；支持Microsoftoffice的Word、Excel、PPT显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放；支持多页面多分区节目编辑；软件提供视频切换功能、分区特效，以及三维特效动。

1.6 3D信号发射器（1套）

一、功能及质量要求：

- 1.频率： $2.45\text{G}\pm 500\text{MHz}$ ；
- 2.发射功率： $\geq 0.1\text{W MAX}$ ；
- 3.反射范围：正向 $\geq 110\text{m}$ ，反向 $\geq 90\text{m}$ ；
- 4.兼容眼镜：射频3D眼镜。

1.7 3D主动立体眼镜（50副）

一、功能及质量要求：

- 1.光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率： $\geq 36\%$ （TYP.），对比度1000：1；
- 2.供电方式：充电型眼镜，电池类型为3.7V锂电池，容量 $\geq 80\text{Mah}$ ；
- 3.连续工作时间： ≥ 35 小时；

- 4.额定工作电流： $\leq 1.2\text{mA}$;
- 5.充电时间：充满电2.5小时以内;
- 6.温度特性：工作温度为 $0^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ ，存储温度为 $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$;
- 7.轻量级眼镜：重量 $\leq 40\text{g}$ 。

1.8 XR内容桥接软件（1套）

一、功能及质量要求：

- 1.▲软件需提供中国计算机软件著作权登记证书作为自主产权证明;
- 2.软件需支持双手柄控制和交互;
- 3.▲软件需采用“1拖N”多通道集群渲染技术，支持单通道、多通道2种方式;
- 4.▲软件需支持Unity、Unreal开发的内容适配到VR沉浸式环境;
- 5.▲软件需适配单通道交互显示系统、多通道交互显示系统、洞穴式Cave交互显示系统、立体显示器等;
- 6.软件需支持对VR沉浸式硬件环境参数的配置，提供追踪数据监控和验证功能。提供网络状态监控和验证功能，可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态;
- 7.软件需提供用于Unity开发的SDK，内置基于VR沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能;
- 8.软件需支持将现有的Unity、UE4制作的VR头盔内容，在大屏端进行正常的立体显示，支持原有的双手柄追踪交互;
- 9.软件需支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所有头显内容，可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭，同时可以一键重启SteamVR;
- 10.软件需提供可调节设置相机速度、拉伸比例、推流帧数、允许摇杆强制位移、允许摇杆强制旋转等参数设置。

1.9 LED控制终端（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.机型：商用工作站产品
- 2.CPU：不低于Intel I7-13700处理器
- 3.主板：Intel W680及以上芯片组
- 4.内存： $\geq 32\text{G}$ （ $2\times 16\text{G}$ ）DDR5内存，提供 ≥ 4 个内存槽位
- 5.显卡：原厂配置RTXA4000及以上独立显卡
- 6.声卡：提供不低于3个音频接口（其中前置1个二合一音频接口）
- 7.硬盘： $\geq 1\text{T}$ BM.2SSD+2T HDD
- 8.网卡：集成10/100/1000M以太网卡;
- 9.光驱：无
- 10.扩展槽：3个以上PCIE槽位（至少1个是PCIE4.0 $\times$ 16规格）
- 11.键盘、鼠标、原厂防水键盘、抗菌鼠标;
- 12.接口：前置： ≥ 5 个USB3.2接口（至少1个USBType-C）、2个音频接口

13.后置：≥4个USB3.2接口、串口、音频接口、≥2个DP接口、≥1个HDMI接口；

14.电源：≥1100W。

1.10眼镜充电柜（1台）

一、功能及质量要求：

1.内置USB5V 2.4A直流充电口≥64个；

2.每口独立充电并具备智能LED转灯功能且有对应的数字序号；

3.主动式PEC节能开关电源，柜内置十重安全保护①雷击保护②浪涌保护③过载保护④漏电保护⑤隔离保护⑥过流保护⑦过压保护⑧短路保护⑨过充保护⑩灌流保护；

4.自动消毒功能，紫外线+臭氧O₃双重消毒，搭配金属按钮开关。

1.11机柜（1台）

一、功能及质量要求：

1.外部规格（高×宽×深）：（48U）2000mm×600mm×1000mm每项允许偏离±10mm；

2.立柱间距：不小于485mm；

3.立柱到门的距离：≥100mm（此距离空间为理线器，设备插线后的转弯等应用的距离）；

4.材质：SPCC优质冷轧钢，表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑；

5.厚度：立柱：≥2.0mm，加厚框架、前后门≥1.5mm、托盘≥1.2mm；

6.门锁：前后网门，前门可更换为玻璃门（需定制），前后门带锁；

7.标配：风扇≥4个，托盘≥3个，立柱≥4个，侧门≥2个，前、后门≥1个，脚轮≥4个，支脚≥4个。

1.12教师主控台（1台）

一、功能及质量要求：

1.讲台整体尺寸：1600mm×600mm×750mm(每项允许偏离±10mm)；外观流线型无锐角设计，弧形环抱式围挡。前沿人体工学圆弧面设计；

2.讲台为钢木结合结构，桌面采用高标准P2级环保板材桌面采用UV消光膜保护层2.0材质，加倍抗污抗刮划，桌面整体封塑，不接受封边条，整体升降一体化设计；

3.▲讲台进行电动升降调节高度，调节过程采用静音处理。调节高度范围750-1230mm。讲台整体承重≥120公斤；

4.具有准机架结构，设有柜门可打开，便于安装内部其他教学设备，机柜≥20U；

5.使用螺栓、螺钉拼装连接，无法在没有工具的情况下拆除6、显示器：21:9 ≥4K 120Hz ≥35吋VA面板直屏。

1.13三维交互一体机-教师端（1台）

一、功能及质量要求：

（一）图像性能

- 1.尺寸：≥28吋
- 2.面板分辨率（H×V）：≥3840×2160像素
- 3.像素间距：≤0.16×0.16mm
- 4.对比度：≥1000：1
- 5.面板亮度：≥300cd/m²
- 6.屏幕比例：16：9
- 7.色深：≥10bit
- 8.色彩：≥1.073G
- 9.色域：≥72%NTSC
- 10.背光：LED
- 11.视角：89°/89°/89°/89°(典型)
- 12.面板类型：超高清LCD
- 13.像素结构：RGB子像素，垂直条状

（二）视频接口参数

- 1.HDMI输入：HDMI2.0×2，支持左右3D、行交织3D信号输入，支持4K@60Hz
- 2.DP输入：DP1.2×2，支持左右3D、行交织3D信号输入，支持4K@60Hz

（三）裸眼3D参数

- ▲1.3D显示方式：裸眼3D显示，
- 2.观看距离：0.6m-1.3m
- 3.最佳3D观看距离：0.9m-1.1m
- 4.3D视场角：≥42°
- 5.3D处理器：智能3D图像处理器
- 6.追踪方式：空间3D人眼检测与跟踪
- 7.3D分像器件：光学调控光栅
- 8.2D/3D切换：2D/3D智能切换，有人观看自动切换3D；无人观看切换2D。
- 9.3D内容格式：支持左右3D，行交织3D。
- 10.2D视频格式：支持通用2D视频格式
- 11.适宜视差：水平视差≤5.8%、垂直视差0%
- 12.器件贴合方式：高精度全贴合
- 13.3D视觉分辨率：≥1920×1080像素
- 14.3D画质水平：无串扰，无重影
- 15.摄像头：图像及深度3D摄像头
- 16.追踪速度：≥60帧/秒
- 17.跟踪延时：采用补偿技术，无画面跟踪延时抖动。

（四）立体交互笔参数

- 1.空间自由度：6自由度
- 2.空间精度：±2mm
- 3.使用范围：宽度1000-2500mm、高度630-1800mm、深度250-1350mm
- 4.按键个数：≥3个
- 5.接口：不低于USB2.0
- 6.红外摄像头：分辨率1080P@30Hz

（五）电气参数

- 1.输入电压：100-240VAC，50/60Hz
- 2.额定功率：≥60W
- 3.工作温度：0℃-35℃
- 4.工作湿度：20%-90%，无凝露
- 5.储存温度：-20℃-60℃
- 6.储存湿度：10%-90%，无凝露

（六）计算机

- 1.CPU：Intel i7-13700F或以上
- 2.内存：≥32GB以上
- 3.硬盘：1TB或以上的固态硬盘
- 4.显卡：专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6
- 5.USB接口：2个USB3.0或以上
- 6.操作系统：Windows 10 64bit或以上

（七）裸眼3D/XR体验资源

▲1.裸眼3D引擎模拟装配软件

功能1：软件包含一个完整的V6汽车发动机模型，模型整体可一键爆炸、组合、复原。爆炸图包含V6汽车发动机引擎主要构成件。

功能2：软件内模型的所有部件可单独操作，支持6自由度光笔交互，上、下、左、右、前、后。

功能3：模型可顺时针逆时针整体旋转。

2.裸眼3D肝脏模型虚拟仿真软件

功能1：软件包含一个完整的肝脏模型，模型整体可一键拆解、组合、复原、透明。拆解后包含肝脏主要构成组织。

功能2：软件内模型的所有部件可单独操作，支持6自由度光笔交互，上、下、左、右、前、后。

3.裸眼3D交互程序

功能1：程序展示活塞的安装流程，支持6自由度光笔交互，光笔可选中活塞、摄像机、背板上的工具，可进行拖动、旋转等操作。

功能2：支持头部追踪功能，当使用者头部移动时程序视角也会随之移动。

功能3：默认模式中点击“装配开关”按钮，切换到装配模式。

功能4：装配模式下，当程序画面中的摄像机启动，程序内操作画面会投射到程序内画面里的显示屏上，光笔可对摄像机进行拖动、旋转等操作。

功能5：程序画面里的装配模式计时器从0秒开始计时，按步骤装配完毕，倒计时会停止。

功能6：点击“装配开关”后，活塞同时拆解为多个零件，光笔选中零件可进行拖动、旋转等操作。使用者可按照画面中背板上的安装顺序依次安装活塞。

1.14 三维交互一体机-学生端（50台）核心产品

一、功能及质量要求：

（一）桌面三维交互一体机模块：

- 1.▲设备一体式设计，底座支持左右旋转，转换不同方向，方便观看者观察3D影像及场景。外观可见不

少四组红外传感模组，水平均匀分布；

2.支持3D姿态动态调节，光学追踪系统可准确判断眼睛所在位置，根据视角的不同转换不同视角下的显示内容；

3.至少提供OpenGL、Unity3D、UE4等常用三维引擎的SDK开发包，SDK支持≥两支空间交互笔；

4.●同一台一体机上，支持两支空间交互笔接入，支持两支交互笔同时在一个三维场景使用，并观看场景3D立体效果；

5.●具有多人协同操作核心功能，在局域网内支持至少2台设备协同操作，并观看场景3D立体效果；

6.交互笔支持以下性能

（1）功能满足：

至少含1根USB线缆，无电池，不需要充电；具有至少三个逻辑操作按键，至少1个RGB指示灯及1个力反馈震动马达及1个六自由度惯性测量芯片；具备≥3个自由度坐标轴移动、转动。

（2）旋转精度至少满足：

绕X轴旋转精度：≤1°，绕Y轴旋转精度：≤1°。

（3）定位至少满足精度：

X轴精度：±2mm，Y轴精度：±2mm，Z轴精度：±2mm。

（4）解析度至少满足：

X轴解析度：≤2mm，Y轴解析度：≤2mm，Z轴解析度：≤2mm。

7.▲跟踪眼镜与观看眼镜接受红外同步信号，非其它方式接收同步信号，红外3D眼镜的透光率大于35%；

8.▲3D跟踪眼镜一副，主动式红外接收，自动匹配，无需对码，即拿即用，具备≥5个光学反光标志物；

9.3D观看眼镜一副，主动式红外接收，自动匹配，无需对码，即拿即用。

10.支持外部信号输入，接入外部信号无须物理按键切换即可实现自动信号源切换；

11.性能：CPU相当于或优于intel i7-11700F、内存≥16GB、硬盘≥512GB SSD、显存相当于或优于QUADRO RTX 1000，专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6；

12.▲实际显示物理大小不小于27吋，有效的物理显示面积不小于590mm×330mm，分辨率为1920×1080像素，图形刷新率为120Hz，可视角度不低于170°；

13.●具有插拔式一体电脑和外接主机两种升级方式，便于后期硬件升级维护；无外部连接线路并且具有内置扬声器数量≥2个；

14.需支持以太网连接，支持802.11a/b/g/n高速无线传输、支持蓝牙4.0；

15.需支持动态视差调节、支持3D/2D自动及手动切换；

16.内置式3D-Sync同步信号发射口，内置MR相机固定接口螺丝，无须外置三脚架等固定设备即可完成MR摄像设备架设；

17.▲一体机背面具有上下至少两套散热结构；具有≥6个USB接口、≥1个TypeC接口、≥1个USB-B型接口；

18.设备内置线上个人及团队培训系统入口，可使用web浏览器在PC或移动终端使用。提供不少于三组培训目录细节，包括设备安装、设备调试使用、第三方软件开发教程等视频及pdf文档，每个视频不少于3分钟；

19.支持H.264 MVC编码器、左右、上下、帧连续等常见3D格式、支持左右替换，支持开启3D文件获取信息、支持行交错、列交错、实景立体、包括红蓝绿纯色算法内的至少10种算法；支持控制视频、字幕及播放的控制：至少提供古典乐在内的15种音效；支持对亮度、对比度、饱和度、颜色控制；支持包括Segoe UI、Verdana等超过100种字体的变换；支持5秒为单元的快进搜索及跳转。支持内置设置固定

位置最小化、自动旋转画面到图像的水平和垂直尺寸；支持搜索信息：解码器类型，输入输出格式、尺寸、音频解码、采样率等；

20.具有可优化自检系统，支持实时监控VR软件硬件运行装调，至少支持10项关键数据并以不同颜色绘制在同一张表格中；支持设置1秒、2秒、5秒等至少10项监测间隔；支持本地USB协议、tcp/ip协议、串口232/485、http协议提示及报送预警及监测信息；支持本地报告数据保存；支持现实Max最大值及实时数值；支持设置系统自动启动。

（二）应用管理平台软件模块：

- 1.需支持硬件驱动、服务、应用软件更新功能；
- 2.人机界面友好，可视化下载进度条，支持一键启动应用软件、一键更新、一键下载等操作；
- 3.可显示已安装的所有应用软件、硬件驱动、后台服务等信息，包括版本号、项目介绍、项目名等重要信息；
- 4.需支持云端下载，云端浏览可更新的应用软件、硬件驱动、后台服务；
- 5.需支持界面数据刷新功能；
- 6.需支持提示所有已安装软件证书状态，包括已激活、已过期重要信息，方便用户查询；
- 7.需支持增量式及全量式更新两种模式；
- 8.采用C/S架构。

1.15虚拟仿真应用终端操作台（25套）

一、功能及质量要求：

- 1.钢木结构，尺寸：1200×边长800×高度750mm，每项允许偏离±10mm；
- 2.台面：采用≥25mm厚双面膜耐刮花防潮三聚氰胺颗粒板制作，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；
- 3.桌体：采用异形旦管65×28mm厚度1.2mm优质镀锌钢板，采用CO₂保护焊焊接，经过专用模具折弯、打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值≥70μm）；
- 4.防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；
- 5.主机位板及键盘抽面：主机位门板采用CNC电脑激光切割，孔位精确，折弯后，可灵活开关门，键盘抽采用16mm三聚氰胺颗粒板配钢架套管。
- 6.连接件：采用ABS专用连接组零件；
- 7.合页：采用优质不锈钢模具一体成型。
- 8.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。
- 9.配套椅：尺寸座宽450/座深450，离地450mm，总高度860mm（允许±2mm偏离）。椅面采用高密度回弹海绵，椅背、扶手采用进口pp原生料一体注塑成型，配高密度网布，耐磨，弹性吸汗。椅架采用1.5mm厚方管折弯，高温静电喷塑而成。所有连接件为铝合金连接件椅脚配高密度PP静音滑轮，每个轮带锁止功能。

1.16交换机（3台）

一、功能及质量要求：

功能参数：

1

- 1.交换容量≥336Gbps，包转发率≥50Mpps，≥24个千兆电口，≥4个千兆SFP（包含4个光模块）；
- 2.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K，支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN；
- 3.支持Smartlink，支持1：1和N：1VLANMapping功能；
- 4.支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议，支持IPv4FIB表项≥4000；
- 5.支持智能iStack堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机图；
- 6.支持IGMPv1/v2/v3Snooping；
- 7.支持VLAN内组播转发和组播多VLAN复制；
- 8.支持可控组播；
- 9.基于端口的组播流量统计；
- 10.支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击；
- 11.支持端口隔离、端口安全、StickyMAC；
- 12.支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定；
- 13.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用，支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制，支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度算法，支持报文的802.1p和DSCP优先级重新标记，支持SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON。

1.17头戴显示设备（5套）

一、功能及质量要求：

- 1.屏幕：≥2个3.4吋AMOLED；
- 2.分辨率：单眼分辨率不低于1440×1600，双眼分辨率不低于2880×1600；
- 3.刷新率：≥60/90Hz；
- 4.视场角：≥110°；
- 5.配备专业版调音耳机，360°空间音效，借助超级沉浸式音轨；
- 6.配备内置定位传感器，自由定位空间位置；
- 7.配置不低于10个体验内容资源。

1.18软件运行设备（5套）

一、功能及质量要求：

- 1.CPU：IntelI7-12700以上处理器；
- 2.内存：≥16GB_DDR4；
- 3.显卡：GeForceRTX3060 12GB以上配置；
- 4.硬盘：不低于1T机械+1T固态；
- 5.含键鼠1套。

二、显示终端：

- 1.显示器尺寸：≥23.8吋；
- 2.显示比例：16:9；
- 3.分辨率：≥1920×1080；

4.亮度： $\geq 250\text{cd/m}^2$

5.接口：至少包含VGA+HDMI接口。

1.19网络设备（1个）

一、功能及质量要求：

1.传输速率： $\geq 10\text{Mbps}/100\text{Mbps}/1000\text{Mbps}$

2.端口数量： ≥ 8 口

3.网络标准：IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3x

4.传输模式：参数纠错全双工/半双工自适应。

1.20工作台（1套）

一、功能及质量要求：

1.产品规格：尺寸 $1935\times 1853\times 750-1110\text{mm}$ （最高为台面上升后高度），每项允许偏离 $\pm 10\text{mm}$ ；

2.桌面材质：优质防火板，五边形倒角拼接处理，切割处以聚氰胺贴纸板封边；

3.桌身材质及工艺：金属钣金切割焊接成型，箱体表面采用黑色烤漆工艺处理；

4.造型设计：采用五边形异形桌面设计，三段式升降式桌面，满足人体工程学需求；

5.显示器需要可升降设计，满足一桌多用需求；

6.预留头盔线缆导线口，预留头盔、手柄收纳抽屉，预留无线键盘与鼠标托；

7.提供配套高端座椅。

1.21内容制作软件（1套）

一、功能及质量要求：

1.软件支持fbx、dae、obj、stl等多种常用三维模型数据的导入；

2.软件： ≥ 5 个点位授权，内置丰富的资源素材；

3.●支持在三维场景中内嵌视频播放器，支持mp4、mkv、flv、avi、mpeg、mpg、ogv、webm、rmvb、mov、wmv、rm等多种视频格式，无需连接交互即可直接用鼠标或VR手柄射线触发播放、暂停、进度控制、重播等功能；

4.支持以VR模式播放全景视频，并支持在运行时切换视频源，更改全景/平面播放模式；播放带声音的视频文件时具有3D音效，可根据观察相机与播放器的距离变化听到不同的音量效果；支持在三维场景中嵌幻灯片播放器，支持ppt、pptx格式的文件，无需连接交互即可直接用鼠标或VR手柄射线触发翻页、自动播放、重播等功能，可将幻灯片播放的3D面板切换为默认或简洁模式；

5.软件支持项目管理和项目模板管理功能；

6.●支持资源版本管理，内置资源商城；需提供包含VR交互、自然环境、平面控件、辅助功能等分类下的不少于25个插件资源，需支持对每个插件进行详情查看、一键安装、检测版本在线更新；

7.3D幻灯片播放器、3D视频播放器、爆炸展示、步骤提示、人物对话、3D面板、3D按钮、菜单选择、动态天气、积雪特效、路径移动、寻路指引等插件；

8.在多人协同项目中，需支持鼠标、键盘、空间触发器等零编程交互编辑器多人协同触发逻辑；

- 9.支持一键添加爆炸展示功能，支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向；
- 10.对外部导入的机械结构模型，用户可一键添加零件拆装功能；
- 11.▲支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象进行高亮提示，零件可自动吸附归位。兼容VR手柄拆装和鼠标拆装两种交互模式截图佐证；
- 12.●支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑；
- 13.▲支持Windows，MacOS、Linux，麒麟OS等多种运行平台；
- 14.▲需为国产自主研发软件，且拥有开发过程中的全部源代码。

1.22多媒体智能终端（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.控制主机、控制面板要求分体设计，支持液晶交互控制面板，具备系统锁定功能，系统锁定后面板任何按键操作无效，解锁后面板按键起作用；
- 2.支持管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能，具备计算机、笔记本、无线投屏音视频一键切换，一键开关系统；
- ▲3.≥4路HDMI输入，≥6路HDMI输出；支持4K、2K、1080P高清信号传输；≥1路音频输入，≥2路3.5mm立体声音频输出；
- ▲4.≥7路RS232通讯接口；≥1路RS485接口；≥6路IO接口；≥1路LAN网络接口；≥1路读卡器接口，接口形式采用RJ45模块插孔，支持为读卡器提供12V供电，支持插卡和刷卡模式读卡器；≥2路交互控制面板接口，接口形式采用RJ45模块插孔，并支持控制面板提供12V供电；
- 5.≥3路220V可控电源插座；≥2路220V幕布控制端口；≥4路单刀双掷开关控制端口，无源干接点输出；
- 6.电源规格需满足输入：220V，50Hz，10A，输出：220V，50Hz，9A；
- 7.具备IC卡权限管理，支持IC卡读卡器接入，支持插卡\刷卡启动系统，IC权限验证支持脱网工作模式；需支持IC卡数据本地存储，可以保存不少于3万张IC卡数据、不少于4万条刷卡记录，IC卡的权限由管理平台统一授权；
- 8.支持课表自动管控功能，支持按课表时间自动执行系统开启和关闭；支持本地课表存储；
- 9.支持投影机状态检测和投影机灯泡时长采集，采集灯时数据支持自动上传到管理平台；支持MODBUS协议\RS485协议物联传感器数据采集（如温度、湿度、CO₂，PM2.5、PM10等），采集数据自动上传到管理平台；
- 10.支持EDID读取、设置，可以根据不同分辨率显示设备（投影机、显示器、触控屏等）设置EDID，要求支持4K、1080P、720P、1024×768等多种分辨率；
- 11.控制主机标准≥2U机箱，方便固定安装在设备机架；
- 12.支持自定义编程配置，通过浏览器设置平台网络远程配置，支持终端设备IP地址、MAC地址扫描，支持DHCP自动获取IP地址和静态IP地址设置；支持按需求设置功能键码、功能序列；支持设备位置添加、删除、绑定等管理；支持远程固件升级，支持云端配置数据备份。

1.23交互控制主机（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.▲采用Android11或以上版本操作系统，电容触摸屏，不低于四核1.8G主频处理器，≥16G存储，≥4G内存；尺寸≥10吋；分辨率≥1280×800；对比度≥800:1；
- 2.具备LAN以太网通讯端口，≥1个RS485接口，≥1个USB接口，≥1个3.5mm音频输出口；支持无线WIFI；支持蓝牙；
- 3.显示背景、操作界面和功能按键可根据用户需求自定义编程配置，支持联动控制编程，支持个性化图片、图标、颜色配置，支持锁屏背景图设置；
- 4.与多媒体智能终端配合，可以对录播、互动等设备进行管控，自定义界面和控制逻辑。支持融合第三方app应用程序；
- 5.支持通过设置平台网络远程配置，支持IP地址、MAC地址扫描，支持IP地址设置，支持远程固件升级；支持配置程序云端备份；
- 6.支持IP语音对讲功能，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，接入IP语音服务器后可实现各教室与控制室IP语音通话功能；
- 7.支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课；
- 8.交互控制面板通讯接口需支持RJ45模块方式，支持网线连接智能终端主机实现通讯与供电，不需配置单独电源；
- 9.要求采用铝合金外壳材质，全贴合生产工艺，含有配套的固定支架，方便安装和拆卸，可嵌入桌面安装；
- 10.交互控制主机与多媒体智能终端匹配。

1.24线性阵列声柱（4条）

一、功能及质量要求：

- 1.频率范围(-10dB)：180Hz-20kHz；
- 2.额定功率：≥100W（≥200W峰值）；
- 3.灵敏度（1W/1M）：≥95dB；
- 4.最大声压级(1M)：≥115dB（≥118dB峰值）；
- 5.覆盖角-6dB(V×H)：≥40°×140°；
- 6.低音：≥4只铁氧体磁路的低频3.5吋低音扬声器，
- 7.高频：≥1个1吋高频扬声器，
- 8.箱体：声学模拟铝制箱体，密闭式箱体设计，表面喷白色
- 9.可垂直及水平调整角度安装固定架，

1.25专业功放（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.8Ω立体声功率：≥400W×4；
- 2.4Ω立体声功率：≥800W×4；
- 3.电压增益（8Ω时）：≤42.0dB；

- 4.功放拓扑类别: Class-AB;
- 5.频率响应: 20Hz-20kHz($\pm 0.5\text{dB}$);
- 6.总谐波失真: $\leq 0.08\%$;
- 7.信噪比: $\geq 98\text{dB}$;
- 8.阻尼系数: ≥ 350 ;
- 9.分离度: $\geq 60\text{dB}$;
- 10.转换速率: $\geq 25\text{V}/\mu\text{s}$;
- 11.输入灵敏度: 0.77V/1.0V/1.4V;
- 12.输入阻抗(不平衡/平衡): 10k Ω /20k Ω ;
- 13.风路: 从前向后吹风;
- 14.保护: 软启动、直流、短路、过载、失真限幅、过热、VHF, 音量渐大;
- 15.输入部分: 平衡输入XLR母插座、平衡并接XLR公插座;
- 16.输出部分: NL4型SPEAKON插座;
- 17.指示灯: 面板指示灯: 电源、信号UV、削峰、保护;
- 18.前面板功能: 电源启动开关、音量控制旋钮立体声;
- 19.后面板功能: 输入灵敏度选择开关, 接地开关、并接选择开关;

1.26调音台 (1台)

一、功能及质量要求:

1. ≥ 8 路单声道+ ≥ 4 路双声道输入 ≥ 8 个高性能话筒放大器带有幻像电源开关话筒输入带有-20dB衰减开关中频扫频的三段均衡, MF频段的范围从140Hz到3KHz;
2. ▲配备调音台的信号输入点(外接信号处理器), 两组AUX辅助输出可选 ≥ 10 段三色LED电平灯, 七段立体声均衡器LCD显示效果(DSP), 100MM行程高分析度直滑电位器。

1.27一拖二手持无线麦克 (1套)

一、功能及质量要求:

1. 采用高灵敏真分集选讯电路, 每支话筒的信号都有双重电路接收, 能有效降低使用范围内断频现象的发生, 提升了使用距离;
2. 大功率的发射器设计在功耗与连续使用时间上达到优比例;
3. 系统工作频率范围经过对比优化, 采用了左右通道不同频率的窄带宽设计有效减少了非工作段外的杂讯干扰;
4. 同时允许叠加2套系统同时使用。

二、发射器规格:

1. 管身材质: 全锌合金管体, 表面电镀黑镍加硬处理
2. 振荡模式: PLL相位锁定频率合成
3. 工作频段: 640-673MHz
4. 频率调整: 红外调频/手动调节
5. 射频功率: 约40mW

6.拾音头：动圈式

7.使用电池：5号电池两只

三、接收机规格：

1.振荡模式：PLL相位锁定频率合成

2.射频稳定度： $\pm 0.005\%$ （-10~50℃）

3.工作频段：左通道CHA：640-648MHz；右通道CHB：665-673MHz

4.通道间隔： $\geq 250\text{KHz}$

5.灵敏度：在偏移度等于25KHz。输入-95dBm时， $S/N > 80\text{Db}$

6.最大偏移度： $\pm 48\text{KHz}$

7.综合S/N比： $> 102\text{Db}$

8.综合T.H.D： $< 0.5\% @ 1\text{KHz}$

9.频率响应：60Hz~15KHz

10.最大输出电压：0dBV@45KHz

11.输出插座：XLR平衡式及6.3不平衡式

12.音量输出调整：电位器式

13.静音控制模式：音码及杂讯双重静音控制

14.电源供应：DC12~15V/1000mA

1.28矩阵式音频处理器（1台）

一、功能及质量要求：

（一）功能参数：

1. ≥ 8 进 ≥ 8 出的自动混音媒体矩阵， $\geq 24\text{bit}/48\text{KHz}$ 取样频率，高性能A/DD/A转换器和 $\geq 32\text{-bit}$ 浮点DSP处理器；

2. 支持多路音源输入，包括带幻象供电的麦克输入，阵列式麦克风输入，线路模拟音频输入。多路音源输出，包括监听输出、功率信号输出、级联输出；

3. 输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、 ≥ 5 段参量均衡；输出每通道： ≥ 31 段图示均衡、延时器、分频器、限幅器；

4. 支持多种麦克风采集形式，包括高灵敏线性阵列麦克风、二合一桌面式麦克风。可同步进行本地扩声，本地音源的录制以及远程互动；

5. 反馈抑制（AFC）：全数字化自动反馈抑制算法，自动适应声学环境，无需调试，快速校正功能，声压级提升幅度 $\geq 10\text{-}15\text{dB}$ ；

6. 自适应背景降噪（ANS）：可根据室内环境智能学习噪声，并抑制，降噪幅度 $\geq 15\text{dB}$ ；

7. 自动增益控制（AGC）：自动根据发音距离远近调节话筒增益，音量大小稳定输出，增益控制幅度： $\pm 20\text{dB}$ ；

8. 可扩展D类数字功放，采用一些宽度的脉冲来数字地量化、编码模拟音频信号，使音频信号的还原更为真实，并且具有高转换效率。

（二）技术参数：

1. 电源供电：AC220V/50Hz；

2. 信噪比： $\geq 85\text{dB}$ ；

3.保护方式：上电、过载、短路。

1.29数字反馈抑制器（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.供电方式：AC220V/50Hz；
- 2.▲LCD显示屏显示功能模式切换；
- 3.数字模式功能键选择；
- 4.▲不小于六路幻象供电话筒平衡输入；
- 5.▲不小于六路话筒/线路非平衡输入；
- 6.幻象供电切换选择开关；
- 7.不小于六路话筒和线路输入移频效果独立切换开关选择；
- 8.话筒独立调节；
- 9.移频量：5Hz±1Hz；
- 10.传声增益提升量5-14dB；
- 11.线路输入阻抗≥5KΩ；
- 12.线路输出阻抗≤600Ω；
- 13.频率响应：非移频状态20Hz-20KHz；
- 14.移频状态150Hz-15KHz；

1.30电源时序器（1台）

一、功能及质量要求：

- 1.电源时序器有8路大功率电源输出，一键控制电源时序动作，可选通电即启和手动功能；
- 2.电源时序器能够按照由前级到后级逐个顺序启动设备，关闭供电电源时则由后级到前级的顺序关闭用电设备，这样就能够有效的统一管理控制各类用电设备，避免了人为的失误操作。确保了整个音响用电系统运行时的稳定性；
- 3.输入电压：AC220V/50Hz；
- 4.额定功率：≥6000W，总容量10A；
- 5.输出功率：每路插座输出电流≤10A；
- 6.输入方式：≥3×2.5平方交流电源线，不带插头，与空气开关连接；
- 7.输出方式：≥8路电源输出，标准通用三芯插座；
- 8.功能：打开时由前级到后级逐个顺序启动，关闭时由后级到前级逐个顺序关闭

1.31系统集成（1项）

一、功能及质量要求：

- 1.包含施工所需所有线材辅料及所有设备的安装调试及维护培训；
- 2.采用国标六类非屏蔽双绞线，导体直径为23AW，中间带有十字架，护套必须符合CMR标准，带宽：≥600MHz，在250MHz频率上至少提供8dB NEXT & RL性能裕量，阻抗：100ohms+15%，承受电压

：300VAV/DC，工作温度：-20℃~60℃；

3.此项目综合布线系统符合符合TIA/EIA-568B.2-1和ISO11801标准。

1.32环境改造（1项）

一、功能及质量要求（工程量见附件）：

- 1.拆除工程：包括矿棉板拆除、墙体拆除、静电地板拆除、电闸箱及线路拆除、开关插座面板拆除等；
- 2.顶面工程：包括顶面造型吊顶、顶面刮腻子、顶乳胶漆、窗帘盒及轨道窗安装等；
- 3.墙面工程：包括墙面基层打底、墙面格栅板造型、石膏板造型墙、墙面刮腻子、墙面乳胶漆、包暖气罩、大理石台面、大屏隔断及饰面、大屏不锈钢收口等；
- 4.地面工程：包括地面找平、朔胶地板、踢脚线等；
- 5.其他工程：包括灯具、窗帘、布线、防盗门、实木复合门及垃圾清运保洁等。

1.33移动式教学交互一体机（2台）

一、整机要求

- 1.显示尺寸86吋，整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线。支持红外 ≥ 10 点触摸感应方式，触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体，免驱动操作，即插即用；
- 2.整机采用全贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示清晰通透、可视角度广、无视差；
- 3.采用极窄边框设计，显示屏四周黑边区域均不大于9mm，左右两侧以及上方边框均不大于20mm，造型美观；
- 4.▲为方便老师操作，整机需具有不少8个前置实体按键实现高频教学应用，包括但不限于电源开关、进入主页、屏幕锁定、屏幕录制、触摸锁定、音量+-等，均具有清晰简体中文标识，有效避免教学误操作，为简化操作，以上功能均一键直达，非多个按键组合；
- 5.前置四合一电源开关按键，可实现整机开机、关机、熄屏和重启；
- 6.整机支持节能模式，可设定一定时间无操作后自动进入待机状态，如5分钟、10分钟、30分钟或其他自定义时间，也可根据实际需求设置为不自动进入节能模式；
- 7.通过前置物理按键实现全通道屏幕录制功能，可在当前显示的任意通道下录制当前显示内容，如切换至其他显示通道，则可录制切换后的显示内容，无缝衔接；
- 8.全通道屏幕录制时，可设置录制的声音来源，包括媒体声音或麦克风声音，可设置录制时的分辨率以及保存的路径；
- 9.支持前置按键实现锁屏功能，锁屏后可通过密码或U盘进行解锁；
- 10.任意通道下，支持五指熄屏，并同时关闭触摸，避免误触，此功能可开启或关闭，也可使用前置按键熄屏；
- 11.前置非转接接口：USB3.0 ≥ 3 个，TYPE-C ≥ 1 个，USB接口均支持Windows和安卓双系统下识别，无需区分；
- 12.整机具备前置天线模块，包含2.4GD单屏 WiFi连接、无线热点释放装置，Android 与 Windows 均可无线上网。

二、系统功能

- 1.支持左右两侧快捷键实现信号源快速切换至安卓、HDMI、OPS、TYPE C、VGA等，也可手势上滑实现信号源快速切换；
- 2.支持左右两侧快捷键实现图像设置，可设置图像比例为16：9，4：3或点对点等，支持多种图像模式包括标准、鲜艳和自然等模式，并支持自定义图像模式，可自定义亮度、对比度、饱和度、清晰度的独立调节，支持色温设置；
- 3.支持护眼模式开启和运动补偿效果开启，改善画面效果；
- 4.支持左右两侧快捷键实现声音设置，可设置标准、会议室、教室等多种模式，并支持自定义声音模式，包括高低音的独立调节；
- 5.整机内置安卓嵌入式系统，采用不低于八核CPU，系统版本不低于安卓12.0，内存2G RAM，存储不低于16G ROM，安卓主页具有系统状态栏，可显示并设置有线连接、无线连接、无线热点、设置等，状态栏可根据实际使用需求隐藏或展示；
- 6.安卓系统主界面具有常用固定应用教学软件，教师可根据教学实际使用需求，支持对固定应用中软件自定义排序及删除；
- 7.安卓系统主界面具备信号源通道预览窗口，显示对应信号源当前实时画面，包括OPS、HDMI、TYPE C、VGA等通道，可进入全屏显示。支持隐藏通道预览窗口；
- 8.支持信号源通道的名称自定义设置，可自定义各信号源名称，满足不同场景的使用需求；
- 9.支持自定义开机通道，可设置为安卓、HDMI、OPS、TYPE C、VGA等通道，整机开机时自动进入此通道；
- 10.支持信号源接入跳转功能，整机处于开机使用状态并接入信号源时，可设置自动跳转或者弹窗提示，当设置为弹窗提示时，需手动确认是否跳转；
- 11.支持当前信号源通道无信号时自动跳转至主页，该功能可自主选择关闭或开启；
- 12.支持通道唤醒功能，支持网络唤醒、VGA唤醒和HDMI唤醒等多种唤醒方式，当整机处于待机状态时，可通过有线网络、接入VGA或接入HDMI实现自动唤醒整机，以上多种唤醒方式可自动选择关闭或开启，并支持自由组合；
- 13.任意通道下，具备罗盘小工具功能，可快速实现返回、进入主页、批注、进入白板、进入设置、进入OPS、打开文件管理器、多任务等功能；
- 14.罗盘小工具支持设置自动收起时间，可根据实际需要设定为5秒、10秒、15秒或20秒自动隐藏，也可设定为常显示不收起；
- 15.罗盘小工具支持三指长按跟随功能，即在屏幕任意位置三指长按，罗盘可直接变换至该位置，为避免误触，三指长按跟随功能可自主选择关闭或开启；
- 16.支持无线热点功能，可自定义热点名称、热点密码并选择加密方式等，可设定2.4G或5G频段可选；
- 17.支持全通道批注功能，可在任意通道下实现批注功能，支持白色、黄色、红色、绿色、黑色等不少于10种颜色的画笔书写，并可设置笔迹的粗细。支持批注时实现屏幕下移功能；
- 18.支持左右两侧快捷键实现秒表、倒计时、录屏、相机、计算器、冻屏、聚光灯、截屏、锁屏、日历、投票器、幕布、屏幕下移、电源等功能；
- 19.支持文件快传功能，当整机处于网络连接状态，手机等移动设备无需安装任何软件APP，扫描整机二维码即可将移动设备上的图片、文档等直接发送至整机；
- 20.支持欢迎墙功能，可快速完成欢迎界面和会议主题设置，全屏显示，支持不少于14种模板，可对欢迎文字的字体、大小，颜色进行编辑；
- 21.支持投屏功能，支持高级和快速投票两种方式，可自定义主题或选项个数，学生使用手机等移动设备扫描二维码进行投票，可自动生成投票结果，投票结果可以柱状图或饼状图展示，支持将投票结果导入

至白板中。

三、OPS模块：

- 1.采用标准80针OPS-C模块化电脑方案，不接受企业自定义接口，向下抽拉式设计，具有固定装置确保OPS安全；
- 2.接口：整机非外扩展具备≥4个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI；
- 3.CPU采用Intel酷睿I5 处理器或更高配置；内存：≥8G；硬盘：≥256G SSD。

1.34 3D沉浸式思政资源 2套（每套含50个节点）

一、▲定制软件在 JS 上运行且呈现3D效果。

- 1.使用3D建模软件（如Maya、Blender、3ds Max等）创建角色、道具和场景的3D模型。
- 2.材质选择：为每个模型选择合适的材质，如金属、塑料、布料等。
- 3.贴图制作：为模型制作纹理贴图，以增加模型的细节和真实感。
- 4.灯光设置：根据场景需求设置灯光，包括主光源、辅助光源和环境光等。
- 5.摄影机设置：放置和调整摄影机，确定影片的视角和构图。
- 6.骨骼绑定：为角色和道具绑定骨骼，以便进行动画制作。
- 7.动画制作：根据故事情节和角色设定，为角色和场景添加动画效果。
- 8.特效制作：根据需要添加各种特效，如火焰、烟雾、水流等。
- 9.根据需要选择不同的渲染引擎或渲染器（如Arnold、Redshift、V-Ray等）。
- 10.合成：将渲染出的各个镜头和特效在后期软件中进行合成。
- 11.调色：对影片进行整体或局部的色彩调整，以达到预期的视觉效果。
- 12.音效制作：为影片添加音效，如角色对话、环境声音、特效声音等。

二、定制软件包含但不限于以下内容：

1.《爬雪山》

内容包含（不限于）以下三个镜头，所有镜头基于3D建模渲染、高端贴图技术制作而成，镜头包含：

- 镜头一：红军大部队从密林往远处的雪山挺进，有人推着手推车，有人背着伤员。
- 镜头二：红军来到雪山中风雪很大缓慢强行，上边突然雪崩有的战士随着雪崩滚落。
- 镜头三：即将穿越大雪山旁边有敖包。红军战士迫不及待的滑下雪坡后欢呼。

2.《过草地》

内容包含（不限于）以下四个镜头，所有镜头基于3D建模渲染、高端贴图技术制作而成，镜头包含：

- 镜头一：红军大部队在草地上行走的很缓慢，队伍绵延很长。
- 镜头二：遇上大暴雨，天色变黑行走很艰难。
- 镜头三：晚上战士们围着火堆烤火，有些战士在巡逻。
- 镜头四：红军战士大部队向着太阳前进。

注：文件中标▲为重要参数，标●为演示内容

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投标人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（公共虚拟仿真实训中心建设项目）：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投标人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投标人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；

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，投标人提供的货物、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，投标人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（公共虚拟仿真实训中心建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

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在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《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符合性审查中有任何一项未通过的，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

公共虚拟仿真实训中心建设项目

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，投标总报价）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书”，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）。

公共虚拟仿真实训中心建设项目

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

技术部分	投标产品满足程度 (41.0分)	投标产品与招标文件规定的技术参数和要求的满足程度：标记为“▲”的指标是重要技术指标，正偏离不加分，负偏离每条扣1分（根据投标人提供的产品技术资料等佐证文件进行评价，未提供对应佐证文件或佐证文件无对应参数视作负偏离。佐证文件与技术偏离表不一致的以佐证文件为准）；无标记的指标是一般技术指标，正偏离不加分，负偏离每条扣0.03分；该项满分41分。
	功能演示 (12.0分)	功能演示（由投标人自行录制相关演示视频），根据演示内容需求，每项2分，最高12分，提供功能视频演示，不提供功能演示或演示不完全满足功能需求的不得分。功能演示应包括以下功能：演示一：三维交互一体机学生端 投标人需演示所投产品同一台一体机上，支持两支空间交互笔接入，支持两支交互笔同时在一个三维场景使用，并观看场景3D立体效果；完全满足得2分，不完全满足或未提供演示不得分；演示二：三维交互一体机学生端 投标人需演示所投产品具有多人协同操作核心功能，在局域网内支持至少2台设备协同操作，并观看场景3D立体效果；完全满足得2分，不完全满足或未提供演示不得分；演示三：三维交互一体机学生端 投标人需演示所投产品自由可选配的插拔式一体电脑和外接主机两种升级方式设计，便于后期硬件升级维护；无外部连接线路并且具有内置扬声器数量≥2个完全满足得2分，不完全满足或未提供演示不得分；演示四：内容制作软件 投标人需演示所投产品支持在三维场景中内嵌视频播放器，支持mp4、mkv、flv、avi、mpeg、mpg、ogv、webm、rmvb、mov、wmv、rm等多种视频格式，无需连接交互即可直接用鼠标或VR手柄射线触发播放、暂停、进度控制、重播等功能；完全满足得2分，不完全满足或未提供演示不得分；演示五：内容制作软件 投标人需演示所投产品支持资源版本管理，内置资源商城；需提供包含VR交互、自然环境、平面控件、辅助功能等分类下的不少于25个插件资源，需支持对每个插件进行详情查看、一键安装、检测版本在线更新；完全满足得2分，不完全满足或未提供演示不得分；演示六：内容制作软件 投标人需演示所投产品为非编程人员进行教学资源内容制作软件能够提供零编程的逻辑编辑工具；需支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑；完全满足得2分，不完全满足或未提供演示不得分。（开标当日投标方自备演示设备，在内蒙古公共资源交易中心9楼进行演示，演示内容必须为真实的软件产品，不能使用PPT，文字等形式进行演示，演示时间不超过15分钟。）
	供货安装调试方案 (7.0分)	投标人应结合本项目的特点提供供货、安装、调试方案包括但不限于以下内容①设备组装及测试方案（0-1分）；②质量保障措施（0-1分）；③运输方案（0-1分）；④供货进度安排及保障措施（0-1分）；⑤人员配备及分工（0-1分）；⑥风险防范措施（0-1分）；⑦应急保障措施（0-1分）；根据方案的可行性和是否满足招标文件的要求进行评价。

商务部分	业绩 (5.0分)	近3年内（2021年10月至递交投标文件截止之日）完成的同类业绩，每有一个得1分,最高得5分。 注：以《采购合同》为准。
	售后服务及培训 (5.0分)	对供应商提供的针对本项目的售后服务承诺内容情况、售后服务保障措施、出现技术问题或故障时响应时间、售后服务培训内容计划等进行综合评审；（1）售后服务保障措施全面完整且可行性高，提供2个学期驻场服务最多得2分；（2）售后及培训方案措施全面且可行性高最多得2分；（3）出现技术问题或故障半小时内响应4小时提供解决方案最多得1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）投标人投标（响应）文件的规定，与中标（成交）投标人签订书面合同。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、投标人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）投标人的名称和住所、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）投标人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、成交投标人名称）

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）投标人、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、成交投标人名称）

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 service 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，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）投标人、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投标人履约情况进行验收。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返还条件挂钩。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	
投标人	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.投标人的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人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，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他投标人代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：
年 月 日

投标人代表签字：
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	
投标人	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.投标人的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人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，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他投标人代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：
年 月 日

投标人代表签字：
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

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、其他证明材料

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权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）

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人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，请选择下表之一填写）

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

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人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（请选择下表之一填写）

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（请选择下表之一填写）

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：

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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重大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重大违法记录。

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，以一个投标人的身份共同参加_____（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。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

（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。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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）

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十一、其他证明材料

- 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。