

通辽市公共资源交易中心霍林郭勒市分中心

竞争性磋商文件

项目名称：霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）采购信息
专业竞赛设备采购

项目编号：HLGLZC-C-H-220009

2022年08月

第一章 磋商邀请

通辽市公共资源交易中心霍林郭勒市分中心受霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）委托，采用竞争性磋商方式组织采购信息专业竞赛设备采购。欢迎符合资格条件的供应商前来投标参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：信息专业竞赛设备采购

批准文件编号：霍财购备字(电子)[2022]01568号

采购文件编号：HLGLZC-C-H-220009

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

| 包号 | 货物、服务和工程名称 | 采购要求 | 预算金额（元） |
|----|----------------------------------|--------|--------------|
| 1 | 霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购 | 详见磋商文件 | 1,181,300.00 |

二.供应商的资格要求

1. 供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2. 到提交响应文件的截止时间，供应商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。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）：无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

获取磋商文件的期限：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的地点：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的方式：供应商可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、通辽市公共资源交易网查阅采购信息、预览磋商文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取磋商文件。

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（供应商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）。请供应商使用投标客户端严格按照磋商文件的相关要求制作和上传电子响应文件，并按照相关要求参加开标。

四.采购文件售价

本次采购文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见竞争性磋商公告

投标地点：详见竞争性磋商公告

开标时间：详见竞争性磋商公告

开标地点：详见竞争性磋商公告

六.联系方式

采购代理机构名称：通辽市公共资源交易中心霍林郭勒市分中心

地址：内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市霍林郭勒市综合馆A馆2楼223

联系人：呼斯冷

联系电话：0475-7966907

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见供应商须知

账号：详见供应商须知

采购单位名称：霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）

地址：兴霍街12号

联系人：霍林郭勒市职业技术学校

联系电话：17604758264

通辽市公共资源交易中心霍林郭勒市分中心

第二章 供应商须知

一.前附表

| 序号 | 条款名称 | 内容及要求 |
|----|----------------------------|---|
| 1 | 分包情况 | 共1包 |
| 2 | 采购方式 | 竞争性磋商 |
| 3 | 开标方式 | 不见面开标 |
| 4 | 评标方式 | 现场网上评标 |
| 5 | 评标办法 | 综合评分法 |
| 6 | 是否专门面向中小企业采购 | 合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）：是 |
| 7 | 获取磋商文件时间 (同磋商文件提供期限) | 详见磋商公告 |
| 8 | 保证金缴纳截止时间 (同递交响应文件截止时间) | 详见磋商公告 |
| 9 | 电子响应文件递交 | 电子响应文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台 |
| 10 | 响应文件数量 | (1) 加密的电子响应文件 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”） |

| | | |
|----|----------|---|
| 11 | 供应商确定 | 采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。 |
| 12 | 备选方案 | 不允许 |
| 13 | 联合体投标 | 包1：不接受 |
| 14 | 采购机构代理费用 | 无 |
| 15 | 代理费用收取方式 | 不收取 |
| 16 | 投标保证金 | <p>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，请供应商按照本磋商文件的相关要求进行缴纳投标保证金或者开具电子保函。</p> <p>同时，本项目允许供应商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。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，供应商应当在响应文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：供应商在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取磋商文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据供应商选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <p>1、供应商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。</p> <p>2、供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***)的投标保证金”。</p> |

| | | |
|----|---------------|--|
| 17 | 电子招投标 | <p>各供应商应当在投标截止时间前上传加密的电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”，未在投标截止时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃投标。供应商因系统或网络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。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许供应商导入非加密电子响应文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子响应文件进行评审。 2. 电子响应文件是指通过投标客户端编制，在电子响应文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台的最终版指定格式电子响应文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密响应文件时，会同时生成非加密响应文件，供应商请自行留存。 4. 供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本采购公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。 5. 开标时供应商应当使用 CA 锁在开始解密后30分钟内完成响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各供应商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锁的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册） 6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照磋商文件要求密封的响应文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。 <ul style="list-style-type: none"> (1) 供应商未按谈判文件要求参加远程开标会的； (2) 供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密； (3) 经检查数字证书无效的响应文件； (4) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。 7. 供应商必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子响应文件解密。 8. 本项目采用远程磋商的方式进行磋商，供应商的法定代表人或其授权代表应当按照磋商小组确定的时间和顺序进行磋商。磋商小组或工作人员按照供应商所登记的联系人和联系电话通知磋商时间或磋商的有关事项，若无法取得联系或未在规定时间内进行应答或报价的，将视为其自动放弃，按无效投标处理。（请各供应商在参加磋商和报价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，保证可以正式使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南）） |
| 18 | 电子响应文件签字、盖章要求 | <p>应按照第七章“响应文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>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响应文件。</p> <p>CA办理方式</p> <p>CA线下办理方式：通辽市公共资源交易中心三楼西侧，北京CA: 0475-8910823 陕西CA: 0475-8910906</p> <p>CA线上办理方式：登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA厂商征集结果公示（http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/2020/08/102848.html）”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书</p> |
| 19 | 投标客户端 | <p>投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。</p> |

| | | |
|----|----------|--|
| 20 | 有效供应商家数 | 包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。 |
| 21 | 报价形式 | 合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）:总价 |
| 22 | 现场踏勘 | 否 |
| 23 | 其他 | |
| 24 | 项目兼投兼中规则 | 兼投兼中： - |

二. 投标须知

1. 投标方式

1.1 投标方式采用网上投标，流程如下：

供应商须在内蒙古自治区政府采购网 (<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>) 供应商库填写相关信息后才可进行网上投标操作，在线办理CA证书手续，登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA厂商征集结果公示”(<http://www.nmfp.gov.cn/2020/08/102848.html>)”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站 (<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>) 页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，点击“获取采购文件”按钮进入获取采购文件页面，要进行投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网 (<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>) 获取所投项目磋商文件，并按照本磋商文件的要求制作、上传电子响应文件。

同时，满足本磋商文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。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。涉及“虚拟子账户”方式收取保证金的，每一个供应商在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商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。涉及“电子保函”方式收取保证金的，每一个投标人在所投的每一项目下合同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。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2. 特别提示：

2.1 由于投标保证金到账需要一定时间，请供应商在投标截止前及早缴纳。

三. 说明

1. 总则

本磋商文件依据《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《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为磋商文件的组成部分），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次竞争性磋商项目，是以磋商公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

2. 适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3. 投标费用

供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4. 当事人

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。本磋商文件的采购人特指（采购单位名称）。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本采购文件的采购代理机构特指本项目采购单位。

4.3 “供应商”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 “磋商小组”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4.5“供应商”是指经磋商小组评审确定的对磋商文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1 符合本磋商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、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，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，并作为响应文件组成部分部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应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 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

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

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

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 磋商文件规定组织踏勘现场的，采购人按磋商文件规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

8.2 供应商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，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、和“通辽市公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第七章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 供应商应按照“第四章采购内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含磋商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有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

(1) 响应文件中开标一览表（报价表）内容与响应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，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，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，但不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，供应商不确认的，其投标无效。

4.投标保证金

4.1 投标保证金的缴纳

供应商在提交响应文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和磋商文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其响应文件的组成部分。

4.2 投标保证金的退还：

(1) 供应商在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外；

(2) 未成交供应商投标保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 成交供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3 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；

(2) 中标后，无正当理由不与磋商人签订合同；

(3) 在签订合同时，向磋商人提出附加条件；

(4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金；

(5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；

- (6) 要求更改磋商文件和成交结果公告的实质性内容;
- (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

5.响应文件的修改和撤回

供应商在提交响应截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为响应文件的组成部分。

在提交响应文件截止时间后到磋商文件规定的投标有效期终止之前，供应商不得补充、修改、替代或者撤回其响应文件。

6.响应文件的递交

在磋商文件要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1 磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

7.2 开标前，供应商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，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3 评审结束后，供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由供应商送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

六.开标、评审、结果公告、成交通知书发放

1.开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 供应商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供应商名称和磋商文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，响应文件移交磋商小组。

1.2 开标异议

供应商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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 备注说明：

1.3.1 若本项目采用不见面开标，开标时供应商使用 CA证书参与远程响应文件解密。供应商用于解密的 CA证书应为该响应文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

1.3.2 若本项目采用不见面开标，供应商在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行投标人信息确认，未进行确认的以报名投标人信息为准；在系统约定时间内使用 CA证书解密，未成功解密的视为其无效投标。

1.3.3 供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

供应商确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网和通辽市公共资源交易网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为1个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网和通辽市公共资源交易网上发布废标公告，废标结果公告期为1个工作日。

4.成交通知书发放

发布成交结果的同时，供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

供应商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个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商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。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交、成交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七个个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

供应商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。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件

或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，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成交结果的，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供应商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) 供应商的姓名或者名称、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。

注：对磋商文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的采购文件的证明材料（在供应商系统中自行截图）。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

供应商可以授权代表进行质疑，且应当提交供应商签署的授权委托书。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供应商在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

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，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 磋商邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 磋商邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 磋商邀请）。

3.投诉

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做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一.合同要求修改

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。

合同签订双方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拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本磋商文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），响应文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

成交供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照磋商文件、响应文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写成交供应商）

地址（详细地址）：

合同号：（填写签订合同时一次性告知书中合同号）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1、合同格式以及合同条款
- 2、成交结果公告及成交通知书
- 3、磋商文件
- 4、响应文件
- 5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见成交结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见磋商文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

(一) 运输方式及线路：

(二) 运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

(一) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(二) 对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在响应文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(三) 经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

(一) 乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(二) 其他售后服务内容：（响应文件售后承诺等）

十二、违约条款

(一) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额 的违约金。

(二) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

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。

十四、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。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、供应商、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、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。

甲方： （章）

采购方法人代表： （签字）

开户银行：

帐号：

联系电话：

乙 方： （章）

供应商法人代表： （签字）

开户银行：

帐号：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与响应文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

| 名称 | 品牌、规格、标准/主要服务内容 | 产地 | 数量 | 单位 | 单价 (元) | 金额 (元) |
|---------------|-----------------|----|----|----|-----------|-----------|
| ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 合计：人民币大写：**元整 | | | | | | ￥： ** |

第四章 采购内容与技术要求

一. 项目概况 :

霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购

合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）

1. 主要商务要求

| | |
|---------|---|
| 标的提供的时间 | 合同签订后20个日历日内交货 |
| 标的提供的地点 | 霍林郭勒市职业技术学校校内 |
| 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%，所有设备进场后，安装调试完毕，对学校教师开展1周培训，并演示全套相应竞赛流程。单位组织开展验收，60日内产品无质量问题及使用问题付清尾款。 |
| 验收要求 | 1期：提供设备及软件符合全国职业院校技能大赛和内蒙古自治区职业院校技能大赛相应比赛项目设备及软件参数要求；与霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购清单参数一致；采购项目中所有软件刻录光盘或U盘2份；向学校教师提供一周技能操作培训；提供售后保障说明：设备及软件提供2年质保，软件终身免费升级等售后说明；向学校师生演示全套相应技能大赛操作流程。 |
| 履约保证金 | 不收取 |
| 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 | | 其他基础软件 | 霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息类竞赛设备采购 | 套 | 1.00 | 1,181,300.00 | 1,181,300.00 | 面向中小型企业 | 其他未列明行业 | 详见附表一 |

附表一：霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息类竞赛设备采购 是否允许进口：否

| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|------|----|---|
| | 1 | VR虚拟现实平台-工作站（计算机）-3台 处理器：i7-12700F；内存容量：16G；硬盘容量：512G（接口M.2）+4T； 显卡型号：RTX3060 核心频率1470-1650MHz 显存容量12G；显示器：27寸以上IPS屏幕液晶显示器。 接口：后置1路耳机插口，1路HDMI接口，1路VGA接口，1路千兆有线网口、4路USB2.0接口，1路电源接口；前置：1路耳麦插孔，1路USB3.1Type C接口，1路USB3.2 Gen1接口；预装WINDOWS11正版系统 |

| | | |
|--|---|---|
| | 2 | <p>VR虚拟实训平台-VR头盔-1套</p> <p>1、屏幕：2个3.4英寸屏幕；2、分辨率：单眼分辨率1440 × 1700（双眼分辨率2880 × 1700）；3、刷新率：≥90 Hz；</p> <p>4、视场角：≥110 度；5、连接口：USB-C 3.0, DP 1.2，与面板的专用连接；6、传感器：G-sensor校正、陀螺仪、双眼舒适度设置(IPD)；7、配操控手柄；</p> |
| | 3 | <p>VR虚拟实训平台-数位板-1个</p> <p>1. 外形尺寸（毫米）：277×189×87；2. 笔活动区域（毫米）：216×135；3. 压感级别：2048；4. 读取速度：133点/秒；</p> <p>5. 分辨率：001毫米/点（2540LPI）；6. 感应高度（毫米）：</p> |
| | 4 | <p>VR虚拟实训平台-虚拟现实内容制作软件（VR编辑器3节点）-1套</p> <p>1. 支持fbx、dae、obj、stl、gltf、glb等多种常用三维模型数据的导入，在模型导入的过程中能够保留模型完整的层次结构、材质等信息；</p> <p>2. 支持位移、旋转、缩放、材质、光影变幻、粒子特效、场景淡入淡出等动画编辑功能；可实现加速、减速、平滑效果；支持制作物体的关键帧动画、支持相机路径动画、支持修改模型材质属性动画；</p> <p>3. 支持常用的纹理图片格式，如Tga、jpg、png、dds、hdr、svg等多种格式；支持wav、mp3、mp4、flv、avi等常用音、视频文件；</p> <p>4. 提供无需编程的逻辑编辑工具；</p> <p>5. 支持运行时的交互逻辑切换功能，支持鼠标、键盘、VR手柄三种交互设备实现触发，支持到达指定空间内自动触发；</p> <p>6. 交互编辑模块支持场景物体的显示隐藏、材质修改，支持触发音频、视频、动画文件的播放；支持交互逻辑的循环触发；</p> <p>7. 内置强大的“零编程”图形化编辑器，用户只需要通过拖拽式的操作，可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑；</p> <p>8. 软件可以同时进行多个模块化逻辑的协作开发，并支持多个逻辑文件的组合功能；</p> <p>9. 交互编辑器具有手柄替换功能，让使用者更有沉浸感；</p> <p>10. 软件提供具有定时性的交互操作；</p> <p>11. 支持物理仿真功能，可以模拟刚体、碰撞体以及布料等物理属性；</p> <p>12. 支持Python脚本二次编辑，可以自由设置交互形式；</p> <p>13. 支持高光贴图，实现不同材质的光照效果，表现当光线照射到模型表面时，其表面属性(如金属和皮肤、布、塑料反射不同量的光)，从而区分不同材质；</p> <p>14. 支持UV材质动画，可为模型赋予具有动画效果的材质贴图；</p> <p>15. 支持出考题，包括判断题、单选题、多选题、实操题，可记录考核分数；</p> <p>16. 支持弹出对话框、弹出菜单、弹出面板、提示对话框、确认对话框、选择按钮、复选按钮、菜单按钮、下拉选项按钮、工具按钮、链接按钮、纹理按钮、复选框、单行文本框、文本编辑框等高级平面控件。</p> <p>17. 支持风、雨、雪等各种天气特效；可通过风向，风强，降雨量，降雪量等参数组合实现逼真的天气效果。</p> <p>18. 支持自动生成地形功能，根据高度范围，缩放，粗糙度，海拔高度等系数自动生成地形；提供画笔进行动态地形编辑，支持地形抬高，压低，平滑过渡，地形纹理绘制以及快速种植草的功能。需提供第三方检测报告证明此功能</p> <p>19. 支持用户自定义植被模型，可在地表上通过点击位置快速种植地形装饰物，已放置的地形装饰物支持快速移除功能。</p> <p>20. 项目模板：为方便我方零基础用户制作交互内容，软件需提供不少于8个带交互功能且支持二次编辑的项目模板。交互内容包括第一人称漫游模板、第三人称漫游模板、UI界面功能模板、车辆驾驶模板、材质编辑模板、交互编辑器功能演示模板、多媒体资源播放器模板等。</p> <p>21. 支持风、雨、雪等各种天气特效；可通过风向，风强，降雨量，降雪量等参数组合实现逼真的天气效果。</p> <p>22.</p> <p>为方便用户快速创建内容，软件需支持自动生成地形功能，根据高度范围，缩放，粗糙度，海拔高度等系数自动生成地形；提供画笔进行动态地形编辑，支持地形抬高，压低，平滑过渡，地形纹理绘制以及快速种植草的功能。</p> <p>23. 触发类型：为方便教学内容使用，软件需支持交互逻辑切换功能，支持鼠标、键盘、VR手柄三种交互设备实现触发，支持到达指定空间内自动触发和计时器延时触发。鼠标触发器需支持左键、右键、滚轮、单击、双击等事件触发；键盘触发器需支持Shift、Ctrl、Alt等组合键检测；手柄触发器支持手柄按键触发、射线触发、碰撞触发，支持手柄拾取和手柄模型替换等操作。</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>作。</p> <p>24.支持脚本：为满足采购人更高级的交互开发需求，软件支持脚本编辑，有编程基础的用户能够定制复杂的场景交互逻辑；支持的脚本语言包含Python, C#。需提供第三方检测报告证明此功能。</p> <p>25.为方便用户快速制作界面逻辑，软件提供弹出对话框、弹出菜单、弹出面板、提示对话框、确认对话框、选择按钮、复选按钮、菜单按钮、下拉选项按钮、工具按钮、链接按钮、纹理按钮、复选框、单行文本框、文本编辑框等高级平面控件。</p> <p>26.为方便用户制作虚拟实验内容，软件需提供寻路指引功能，用地面箭头提醒目标位置和下一步操作对象。</p> <p>27.软件要求为国内自主研发软件，需提供原厂针对该项目的授权书和国家版权局出具的相关计算机软件著作权登记证书和测试报告。</p> <p>28.为方便用户快速安装下载，软件安装文件需不超过200M。</p> |
| 5 | <p>VR虚拟现实平台-模型素材库-1套</p> <p>1.模型库内容分为三大类，VR/AR模型、工业CAD模型、3D打印模型；2.模型库包含总数不少于2.5万个的高精度3D数字模型内容，需提供现场演示；3.模型库包含不少于0.7万个工业CAD模型，包含工业建筑、汽车、船舶、飞机、军事、科技、工业设备等；4.模型库包含不少于1.7万个VR/AR模型，包含建筑、家居、汽车、船舶、飞机、军事、科技、角色、动植物、文体生活等；5.模型库包含不少于0.4万个3D打印模型，包含家居生活、科学技术、首饰、艺术、时尚、收藏、游戏&玩具、小工具、DIY等；</p> |

| | |
|----------|--|
| | <p>VR虚拟现实实训平台-实训课程-1套</p> <p>一、提供针对虚拟现实工程技术应用开发零编程VR编辑器的培训，满足24课时；</p> <p>培训内容如下：</p> <p>1、场景搭建与漫游作品</p> <p>1.1工程文件创建，基础界面介绍，平移、旋转、缩放等基本命令演示。</p> <p>1.2.资源库（人物库、模型库、粒子库、环境库、材质库）面板介绍。资源商店内置插件安装与创建演示讲解。</p> <p>1.3.模型导入方式、支持格式、使用本地说明，能够在保证模型结构以及材质完整。</p> <p>1.4.贴图以及材质创建赋予，（辉光、漫反射范围、环境范围、高光范围、透明、UV值）等多项参数演示讲解。</p> <p>1.5.动态天气、定向光、点光源、全向光等的创建以及参数调整。</p> <p>1.6.场景比例模型、线框显示、触发器，几何形状的创建、地形、海面等多项参数的更改与制作。</p> <p>1.7.粒子及粒子贴图赋予，各项参数细节介绍。</p> <p>1.8.主副相机制作，切换动画。</p> <p>1.9.场景的保存发布，以及大屏运行。</p> <p>2、VR教学应用类作品</p> <p>2.1.音视频的创建、导入，更改播放次数，大小衰减度的调整，PPT的导入以及调整。</p> <p>2.2.考题创建以及导入，考题结束后分数的调整。</p> <p>2.3.平面控件（按钮，标签，文本，3D按钮、3D字体等多项碰面控件的制作）等。</p> <p>2.4.案例反应效果动画制作，多项关键帧保留动画删除循环等多项操作方式。</p> <p>2.5.交互的连接，任务与任务拆分当前动画函数，三角静态网格，刚体，碰撞体等多项参数连接。</p> <p>2.6.交互逻辑，手柄鼠标多种连接方式，正确错误模式讲解。</p> <p>3、科普类作品</p> <p>3.1.贴图及材质细节整合，反射探针以及环境光反射范围讲解。3.2.骨骼动画的选择分配、触发器等多种节点选择指定。</p> <p>3.3.UI可见性以及视频音频的播放中参数调整。</p> <p>3.4.交互函数，场景切换等多种效果制作方式。</p> <p>3.5.节点合并、空节点创建、可见性、三角静态实体、移至相机、克隆、删除、父子级等多项操作演示。</p> <p>二、提供虚拟现实工程技术应用开发UE4培训，满足40课时。</p> <p>1. 培训包括软件安装方式，软件基本认知，软件界面介绍，地形使用方法，材质算法，蓝图讲解。</p> <p>2. 软件引擎功能案例教学，掌握标签栏，菜单栏，内容浏览器面板，视口，细节面板，模式面板，世界大纲面板的使用方法和功能，导入图片素材，导入静态模型与动态模型窗口，模型碰撞体设置。</p> <p>3.开放式地形游戏案例，掌握创建地形方法，地貌管理模式，地形造型工具使用，地形材质绘制方法，植物工具使用，根据权重分配地表植被</p> <p>4.培训材质算法案例，掌握pbr材质理论原理，数据基础，纹理格式压缩，材质创建和编辑器，材质简单数学计算，线性插值使用原理，金属材质，菲尼尔节点原理，玻璃材质，皮革和布料材，车漆材质等材质算法。</p> <p>5.第一人称射击游戏案例教学，掌握游戏制作，外置素材导入，动画混合，创建角色蓝图，脚本编辑，UI界面制作</p> <p>6.关卡游戏案例教学，掌握创建蓝图和编辑蓝图，事件种类和创建方法，变量的创建，流程控制节点的使用，计时器和传送门的使用，蓝图控制物体在场景中的位置变换，数组的概念创建与编辑，结构体的概念与自定义结构体，结构体数组的创建和使用，蓝图类的继承，蓝图通信和信息交互，蓝图控制关卡切换。</p> |
| 6 | |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>企业网搭建实训平台-三层交换机-3台</p> <p>硬件规格：固化端口：≥ 24个千兆以太网电口+4个复用千兆SFP光口+4个10G SFP+光口</p> <p>交换容量$\geq 598\text{Gbps}/7.16\text{Tbps}$</p> <p>包转发率$\geq 274\text{Mpps}$</p> <p>支持$\geq 1$个独立的告警专用端口（Alarm Port）</p> <p>支持USB接口≥ 1主机内置双AC电源。</p> <p>支持VSF虚拟化技术实现整个虚拟化系统中设备之间的信息共享及表项同步，通过VSF技术可以实现跨设备的链路聚合</p> <p>支持LDP、MPLS VPN、MPLS TE、访问公网技术</p> <p>支持单速单桶双色、单速双桶三色、双速双桶三色监管</p> <p>产品特性：支持RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、ECMP、支持VRRP、VRRP v3。</p> <p>支持IGMP Query、IGMP v1/v2、IGMP v2 snooping、IGMP v3、IGMP v3 snooping、</p> <p>7 支持基本的QinQ，灵活的QinQ，选择性QinQ；支持vlan translation</p> <p>支持N:1 vlan translation</p> <p>支持PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM、PIM for IPv6；支持VSF虚拟化功能，VSF全面支持IPv4、IPv6、以及安全等特性</p> <p>支持OpenFlow</p> <p>支持sFlow流量监控</p> <p>支持IPv4/IPv6的SSH 支持Security IP安全网管功能</p> <p>支持IPv4/IPv6的syslog</p> <p>支持SNMPv1/v2c/v3</p> <p>支持MIB接口，支持Trap</p> <p>支持任务异常、内存异常、CPU利用率、堆栈异常检测</p> <p>支持交换芯片、电源、风扇、温度异常等监测，并告警</p> <p>兼容性要求：本设备用于全国职业院校网络搭建与应用技能比赛，要求所投设备与此次采购的其他网络设备为同一品牌</p> |
| | 8 | <p>企业网搭建实训平台-线缆-2条</p> <p>万兆SFP+铜缆套件，3米，仅适用于同型号交换机万兆SFP+接口，可用于VSF虚拟化连接。</p> |

| | | |
|--|-----------|---|
| | | <p>企业网搭建实训平台-路由器-2台</p> <p>硬件参数 :2 个 10/100/1000Base-TX 路由口, 2 个 1000Base-X Combo 路由口, 2 个高速同/异步串口, 1个模块扩展插槽, 1个配置口, 1个USB口。</p> <p>性能参数 转发性能$\geq 2.8Mpps$</p> <p>广域网协议 PPP、Multilink-PPP、PPPoE (Client/Serv)、ISDN BRI/PRI、SLIP、X.25、LAPB、X25-TCP、XOT、X.25 Switch、X.29、Frame Relay、FR Switch、HDLC、LLC2、SDLC、DLSW-SSP。</p> <p>单播路由</p> <p>静态路由、直连路由、默认路由、RIPv1/v2, OSPFv2, BGPv4, IS-IS, EIGRP (兼容CISCO) FastSwitch、Load-Balance</p> <p>组播路由 支持IGMP、PIM-DM、PIM-SM、DVMRP、IGMP-SNOOPING</p> <p>9 MPLS 支持AToM、VPLS、MP-BGP、VRF、L2VPN、L3VPN</p> <p>IPv6 支持IPv6 ND、IPv6 PMTU、IPv6 FIB、IPv6 ACL (通过IPv6 Phasell认证),NAT-PT、IPv6隧道,IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、IS-ISv6、BGP4+</p> <p>QoS FIFO、PQ、CQ、WFQ、CBWFQ、支持WRED/RED、支持GTS、支持RSVP和NetFlow,支持GBSC弹性带宽管理, 支持L7应用层识别和流控</p> <p>安全性 :支持ACL、NAT,支持SYN flood、UDP flood、ICMP flood防护,支持ARP攻击防护、ARP-SCAN、DHCP-Snooping Bind,支持各种网络报文攻击防御, 包括Ping of Death、Tear-drop、Land-Based、WinNuke、PingSweep、ARP攻击、IP-Spoofing等</p> <p>高可靠性:支持BFD快速链路检测, 并能够同RIP、OSPF、BGP、MPLS、VRRP实现联动, 实现路由的快速切换。</p> <p>4G 支持4G模块扩展, 实现无线接入功能</p> <p>兼容性要求: 本设备用于全国职业院校网络搭建与应用技能比赛, 要求所投设备与此次采购的其他网络设备为同一品牌</p> |
| | 10 | <p>企业网搭建实训平台-路由器同步数据线缆-2条</p> <p>DB60(针)—1×DB34 DCE(孔)+1×DB34DTE(针), V.35 1拖2混合型线缆, 与路由器同步串行口接口类型匹配</p> |
| | | <p>企业网搭建实训平台-防火墙-2台</p> <p>硬件要求: 硬件采用非X86多核架构, 处理器为采用64位MIPS多核处理器具有自主知识产权的64位安全操作系统</p> <p>支持IPv4/IPv6双栈协议 ;配备至少9个以上千兆电口至少配置1个USB2.0接口 ,支持不依赖网络的外接U盘方式进行系统升级和外接移动硬件存储介质。</p> <p>性能要求: 吞吐量$\geq 2Gbps$、IPS吞吐量$\geq 400Mbps$、防病毒吞吐量$\geq 300Mbps$、IPsec</p> <p>VPN吞吐率</p> <p>$\geq 500Mbps$ (AES256+SHA-1) ; 最大并发会话数≥ 20万、每秒新建会话数≥ 2万SSL VP用户最大需支持不少于128个并发用户</p> <p>接入模式: 支持透明、路由、混合、旁路四种工作模式, 旁路模式下对流量进行统计、扫描、记录和会话重置。</p> <p>路由协议: OSPF、BGP 和RIPv1/V2 (动态路由协议非透传) 支持策略路由、并内置ISP路由表, 支持ISP路由功能, 支持ISIS</p> <p>路由协议: IPv6静态路由、IPv6 BGP动态路由、OSPFv3、RIPng等支持基于角色、用户、用户组、服务协议、APP应用等的条件策略路由</p> <p>802.3ad : 链路聚合、透明、路由模式下支持将多条链路带宽进行捆绑, 支持LACP动态聚合</p> <p>NAT技术: 要求支持SNAT、DNAT、PAT等功能要求支持NAT full cone模式、NAT的端口扩展技术, 突破传统单个公网地址64512个端口的瓶颈。支持多种NAT技术, 包括源地址NAT, 目的地NAT, 支持一对一、一对多、多对一、多对多的NAT等多种方式。NAT地址有效性检测: 支持NAT公网地址池中IP有效性检测, 避免因NAT地址无法使用导致业务中断。</p> <p>高可用性 (HA) : 支持AP模式, AA模式, 且透明模式下可支持AP模式。</p> <p>访问控制 (防火墙) 功能 : 支持抵御所列所有攻击类型, 包括: DNS Query Flood、SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、Ping of Death、Smurf、Winnuke。支持并发、新建会话控制功能, 要求能够基于源、目的、应用协议三种条件做会话数限制。支持按照应用、时间、用户帐号、IP地址、服务端口、物理端口、安全域等方式对数据进行访问控制。支持对防</p> |

★

11

| |
|--|
| 火墙策略命中次数的统计功能 支持通过策略列表中的冗余和无用策略进行检测，基于国家地理的威胁识别与控制。 |
| 链路负载均衡：支持电信和联通的ISP路由表，并支持自定义的ISP创建，基于应用的健康监测：支持HTTP GET、DNS请求和TCP端口的方式探测被监控链路或被监控服务器的健康状态。支持多出口线路的链路质量就近探测（带宽使用率、延时影响等条件）、实现择优选路的负载均衡功能。支持SmartDNS功能 |
| 入侵防御：支持基于源、目的、规则集、动作的入侵防御规则。具备丰富的木马特征库，能对当前主流的RPC漏洞攻击做检测和阻断，支持识别针对FTP、Netbios、IMAP、Samba等应用安全漏洞的攻击；支持识别多种IIS、Apache、RPC、Oracle、SQL等应用系统类溢出攻击；支持专业的Web Server防护功能，含CC攻击防护和外链防护等支持抵御所列所有攻击类型，在保障合法应用正常运转的前提下，提供对网络病毒、蠕虫、间谍软件、木马后门、刺探扫描、暴力破解等恶意流量的检测和阻断，可有效抵御SQL注入、XSS注入，外链检查、CC防护等。支持自定义入侵防御特征，方便用户根据自身业务系统设置防护策略。入侵防护特征库不少于7000种且特征库支持自动更新。 |
| 防病毒：具备专业的病毒扫描引擎技术，被检测文件大小不受限制；支持对压缩文件类型的病毒检测，支持对多重压缩文件的病毒检测，且不小于5层压缩。支持对HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP协议的应用进行病毒扫描和过滤。支持对GZIP、EXE、ZIP、RAR、PE、JPEG、MAIL、HTML、PE、BZIP2、RIFF和TAR文件类型进行病毒过滤。 |
| 应用引流：支持TCP/UDP的应用牵引功能，可以将URL、HTTP视频、HTTP下载、P2P下载、P2P视频、游戏和IM软件等应用基于策略引导到指定链路上，可以识别进行引流的应用数在3000种以上。能对P2P软件下载、P2P在线视频、Web视频进行应用引流 |
| 虚拟化：支持虚拟交换机、虚拟路由器等虚拟化功能。 |
| 流量管理：支持基于用户，ip地址以及7层应用进行保证带宽，最大带宽的控制，支持针对7层应用的优先级转发控制。多层次QoS功能要求包含应用QoS 和IP QoS 是两个独立的数据流控制功能，应用QoS下可以嵌套IP Qos策略，IP QoS可以嵌套应用QoS。可支持3000种以上应用协议的识别分类，包括P2P下载、P2P在线、WEB视频、网络游戏、炒股软件等。支持弹性带宽功能，可自定义阀值来上弹或回收带宽，充分利用网络带宽资源。 |
| 上网行为管理：支持对FTP登陆账号名及上传、下载文件名进行记录或控制★可支持对主流IM、主流网络游戏、主流炒股软件、主流视频、P2P下载应用进行识别或控制对用户访问含有某关键字的网页（包括HTTPS加密网页）、邮件和web外发关键字进行行为控制 |
| 支持加权算法，包括定义关键字的权重和出现次数等条件做控制，支持2000万以上，至少60个分类web页面库，且支持自定义URL分类过滤，支持基于文件类型、文件大小、文件名称进行文件传输安全控制 |
| SSL VPN：支持硬件USB-key、手机短信的认证方式，支持双因素认证(用户名/口令+USB-Key)，支持客户端硬件特征码绑定认证，多出口链路下支持选择最快响应链路建立SSL连接 |
| 支持本地用户修改密码功能，OS下支持XAuth的IPSEC服务，Android系统拥有独立客户端系统，支持对登录SSL VPN的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等方面。 |
| IPSEC VPN：支持对VPN隧道中的应用进行控制、支持速连VPN部署技术，中心端自动下发配置到分支设备而无需手工配置。基于策略的VPN和基于路由的VPN管理功能：支持2个系统软件并存，支持系统软件回滚，防止配置不当或系统故障造成的网络中断，充分保证系统的稳定性。支持记录通过设备的访问详细URL、IM上下线日志等日志信息、支持基于secure-tcp的日志记录格式、与深澜、城市热点等知名计费系统进行实名审计关联，包括user+IP+MAC |
| 产品资质：具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，要求通过全球IP V6测试中心的“Ipv6 Ready”认证，并提供认证证书★ |
| 兼容性要求：本设备用于全国职业院校网络搭建与应用技能比赛，要求所投设备与此次采购的其他网络设备为同一品牌 |

| | | |
|---|----|--|
| ★ | 12 | <p>企业网搭建实训平台-无线AC-1台</p> <p>基础规格：独立的硬件盒式无线控制器形态，支持对本次招标的所有型号AP（802.11a/b/g/n/ac）统一管理，管理AP数≥72，遵循标准的CAPWAP协议，支持N+1、N+N及1+1备份冗余机制；支持AC集群部署硬件规格：最大交换能力≥100Gbps；包转发速率≥40Mpps；Vlan数4K，固化支持10/100/1000BASE-T POE端口≥24个，千兆SFP端口≥4个；可同时作为三层汇聚PoE交换机使用功能要求：支持静态路由、RIP v1/v2支持CLI、中文web配置页面，支持基于ASIC硬件的IPv6转发方式，支持IPV4/V6双栈、6to4隧道、IPv4 over IPv6隧道，支持Portal认证、MAC认证、802.1X认证；支持外部AD、Radius和LDAP认证，支持无感知认证功能，支持内置Portal认证功能，支持Portal页面可自定制功能，支持微信认证、短信认证、微博认证，AP向AC注册支持AP mac地址认证，支持AP口令密码认证，支持AP、AC双向数字证书的认证，支持基于SSID和Radio的无线服务定时开启和关闭控制，支持对Free Resource免认证即可访问的功能，支持终端类型识别、控制功能，实配频谱导航功能，能够自动引导双频无线终端工作在5GHz频段上，实配可进行AP远程抓包功能，并通过主流第三方的数据包分析工具分析无线数据。支持对非法AP和假冒AP的检测；支持对客户端的各种管理报文洪泛攻击检测；支持AP逃生功能，AP-AC链接断开后AP可继续工作不影响用户使用支持wifi定位功能。</p> <p>资质要求：提供CE(EMC)证书，FCC证书复印件.★</p> <p>兼容性要求：本设备用于全国职业院校网络搭建与应用技能比赛，要求所投设备与此次采购的其他网络设备为同一品牌</p> |
| ★ | 13 | <p>企业网搭建实训平台-无线AP-1个</p> <p>基础规格：要求产品形态为室内双频放装式AP，发射功率≥20dBm，可同时工作在802.11a/n/ac、802.11b/g/n模式</p> <p>支持802.11ac wave2的MU-MIMO技术</p> <p>2.4G射频支持3*3 MIMO，2.4G射频最大速率450Mbps</p> <p>5G射频支持2*2 MIMO，5G射频最大速率867Mbps</p> <p>硬件规格：支持10/100/1000BASE-T端口≥1个</p> <p>支持外置USB接口，便于扩展蓝牙、物联网、外置存储等应用</p> <p>内置天线设计，支持壁挂、放装、吸顶等安装方式</p> <p>支持标准PoE（802.3af）供电，并支持本地适配器供电</p> <p>功能要求 支持SSID数≥32</p> <p>支持FIT/FAT模式可切换，可被本次招标的所有型号的无线控制器管理</p> <p>支持AP逃生功能，AP-AC链接断开后AP可继续工作不影响用户使用</p> <p>AP向AC注册支持AP mac地址认证，支持AP口令密码认证，支持AP、AC双向数字证书的认证</p> <p>支持基于SSID和Radio的无线服务定时开启和关闭控制</p> <p>支持wifi定位功能和wifi探针功能</p> <p>支持频谱导航功能，能够自动引导双频无线终端工作在5GHz频段上</p> <p>产品通过wifi联盟认证★</p> <p>兼容性要求：本设备用于全国职业院校网络搭建与应用技能比赛，要求所投设备与此次采购的其他网络设备为同一品牌</p> |

| | |
|----|---|
| | <p>企业网搭建实训平台-云平台-1台</p> <p>硬件配置：标准x86服务器架构，2U主机箱，千兆电口≥2个，USB≥4个含2个USB3.0端口，CPU≥Intel至强E5 2620V4，内存≥48GB ECC DDR4，硬盘≥2个240GB SSD，支持RAID功能，散热系统，内置静音智能调控风扇，平台功能：支持多用户，多租户同时登录操作；平台系统支持无人值守自动化部署安装，安装时间小于20分钟支持licence升级操作，内置Centos7、win7、win2008、win2012等虚拟机模板，提供备份、快照、还原等备份机制，对CPU、内存、网络、磁盘等资源监控功能，支持镜像资源包自动化更新，采用KVM虚拟化技术，QEMU-KVM版本2.3.0及以上，支持虚拟机实例批量生成功能。</p> <p>支持虚拟机实例批量启动或关闭功能，虚拟机实例批量“秒级”启动，20台虚拟机(win2012\2CPU\2GBMEM\40GBHDD)不大于30秒内启动完成，系统支持同时启动不少于20台虚拟机实例，支持VLAN虚拟化网络，支持虚拟机同时接入多个虚拟化网络；支持IPv6网络，系统支持创建云硬盘，支持云硬盘动态接入虚拟机</p> <p>兼容性要求：本设备用于全国职业院校网络搭建与应用技能比赛，要求所投设备与此次采购的其他网络设备为同一品牌</p> |
| 15 | <p>企业网搭建实训平台-机柜-1台</p> <p>600*800*1600标准:符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC 297-2、DIN41494; PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92; 兼容ETSI标准。前后高密度六角网孔门，通风率高达75%;前后门配高级典雅锁；静载800KG(带支架)防护等级:IP20</p> <p>主要材料:方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板；其余：SPCC优质冷轧板；镀铝锌板材质与安装梁，设备安装时自动等电位；方孔条安装圆孔，消除调整误差，大大提高设备安装面精度；满足全尺寸PDU的竖装，不占用设备安装空间；</p> <p>上柜处预留过线孔，进出布线布线更方便自由，强弱电布线分离；过线孔可满足1000根6类线的过线需求各主要部件预置有接地钉，接地钉带护罩；</p> <p>前后门配缓冲垫；可同时安装脚轮和支脚；厚度：方孔条 2.0mm；安装梁 1.5mm；其余 1.2mm。表面处理:方孔条、安装横梁：镀铝锌板；其余：脱脂、硅烷化处理、静电喷塑 配置：托盘3块、风扇4只、8位PDU电源一块、脚轮4只，重型支脚，螺丝40套。</p> |

| | |
|----|--|
| 16 | <p>计算机网络综合布线-网络综合布线实训装置-1套</p> <p>一、产品参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 包含多功能仿真墙模块4个，6U实训机柜3只。 2. 可配合工作子系统仿真软件系统进行模拟实训。 3. 教学及全国技能比赛需求。 <p>物理基础搭建系统工位可按照“工”“王”字形态进行拼接组合而成的，也可根据现场环境自由拼接组合其他形状。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单体由12块不同功能的金属面板组成。每座模拟墙上进管孔、钢面板、安装孔、纵向凹槽、横向凹槽等功能模块。 2. 钢面板表面必须有横向、纵向网状均匀布置的安装孔，钢板内侧对应安装孔位置焊有螺帽，模拟墙体钢板背面不得用木板代替螺帽来进行螺丝安装。安装孔直径5毫米，开孔间距为60毫米。 3. 模拟墙正上方开有进管孔直径20毫米，由桥架引20mmPVC管弯折操作后通过进管孔进入模拟墙，再由上部横向凹槽穿出。 <p>二、产品结构：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标产品必须是全钢无骨架结构，拼接而成，拆卸简单，安装方便，强度高，外形美观。墙体搭建后，墙体内部不得出现方管支撑。钢板厚度全部为2mm。 2. 每座单体墙有对称的两个墙面，每个墙面布有2道横向和纵向凹槽，凹槽深度50mm，宽度100mm，下部横向凹槽距离地面300mm。 3. 钢面板表面设有60×60毫米的安装孔用来安装各种线管、插座、线槽等，实训过程只需要采用螺丝安装保证无尘操作。模拟墙外部平整美观，表面看不见墙体安装螺丝或铆钉。 4. 为保证产品绝对安全，不会产生倾覆的危险，综合布线模拟墙最下层的安装面板必须开孔与地面的地脚螺栓固定。 <p>三、产品功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每两面墙体形成直角部位独立墙体安装2个墙面，每个墙面满足2-3名学生同时实训，每两个墙体形成的区间能满足4-6人实训。 2. 实训环境真实重现工程现场实际环境，能够实训明装施工内容和隐蔽施工内容，包括明装各种线管、插座、线槽和隐蔽暗装线管、插座等，并且要求实训内容符合国家规范要求。 3. 面板有横向、纵向的凹槽以满足墙内隐蔽施工实训内容，如在距离地面30厘米处有横向凹槽用于安装暗状信息面板，以符合国家相关标准。 4. 钢制模拟墙组不是一个孤立的设备，而是整体解决方案的一部分，它不仅能够进行工作区和配线桥架的实训操作。与布线模拟实验组合装置配合，能够完全覆盖综合布线七大部分的内容，对综合布线七大部分进行清晰的表现。各子系统的通道要相互独立方便学生认识。 5. 与光纤性能测试装置配合能够搭建多种网络永久链路、通道链路，配合测试仪器就能进行不同永久链路、通道链路的测试。 6. 保证实训次数10000次以上。 |
| | <p>计算机网络综合布线-网络配线实训装置-1台</p> <p>一、网络配线实训装置参数及包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、开放式标准19英寸42U机架1套，落地安装，机架尺寸：长0.6米，宽0.6米，高2米。 2、机架上安装配件：带故障显示的电子跳线测试装置、网络配线实训装置机架套件1套（24口CAT5E UTP配线架1个、110配线架2个、理线器3个、24口SC光纤配线架1个、12口SC光纤配线架1个、SC耦合器40个、9口PDU电源1个）、智能布线管理系统套件1套（智能布线管理单元1台、信息化网络布线系统1套、图形化综合布线资源管理系统软件1套、智能配线架2个、智能跳线6根、8口POE交换机1台、2进8出程控交换机1台、无线AP1台、POE网络摄像机1台、壁挂电话机2台）、网络故障模拟仿真仪一套（网络故障模拟仿真仪1台、网络故障模拟仿真软件1套） <p>二、产品功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、标准19英寸机架式安装结构。 2、能够制作和测量6根网络跳线，对应指示灯显示两端RJ45接头的压接线端接连接状况和线序，每根跳线对应8组16个 |

指示灯直观和持续显示连接状况和线序，共有 **6 红*16** 个指示灯分为 **6** 组链路，同时显示 **6** 根跳线的全部线序情况，能够直观判断铜缆的跨接、反接、短路、断路等故障。

- 3、支持 **RJ45** 头压接和标准跳线制作实训、基本永久链路实训、复杂永久链路实训、标准网络机架和设备安装实训。
- 4、能与配线架、跳线架等设备配合进行多次和多种链路压接线实训，真实体现综合布线工程技术应用。
- 5、能够模拟配线端接、永久链路常见故障：线序、开路、短路、反接等故障。
- 6、能够搭建多种网络永久链路、通道链路，配合测试仪器就能进行不同永久链路、通道链路的测试。
- 7、可以进行地插安装和接线操作，地插与机架上的配线架连通可以构建永久链路。
- 8、实训设备可满足 **21000** 次以上的端接实训。
- 9、能够搭建多种网络链路和测试链路的平台。
- 10、此设备包含信息化网络布线模拟系统软件，能够对综合布线工程进行智能管理，可视图形化界面，实时查看配线架连接关系，通过端口不同颜色指示灯显示连接状态，链路断路、错误连接均能实时输送报警信息。通过配置数据库，保存并即时更新布线所有信息，以表格形式查询。包括：配线架数量，信息点数量，端口对应关系，服务器数量等等。具备监控所有端口使用情况，包括使用、断开状态、负载情况。此系统能够提供图形统计图，布局图，楼层信息点布置图，每个点信息点的使用情况。

11、信息化网络布线系统软件，产品符合国家知识产权要求并具备计算机软件著作权登记证书，需提供复印件并加盖公章

12、此设备包含图形化综合布线资源管理系统（含机房综合布线设备、线路等图纸、图库）：图形化综合布线资源管理系统本系统以 **SQL SERVER** 数据库为支撑，能够对综合布线及机房的物理资源及物理连接关系进行科学合理的管理，实现对数字信号传输网络的组织和优化，为学生实训及行业使用者提供数据和图表，实现对机房设备，光缆电缆和主干配线的管理。图形化综合布线资源管理系统软件功能上主要实现综合布线管理人员或网络管理人员的资源管理，包括建筑管理模块、布线资源管理模块、系统管理模块、终端设备管理模块、设备链接管理模块、资料管理模块、统计查询模块。几大模块构成完整的综合布线管理系统。

各模块主要功能：建筑管理模块：主要记录建筑属性包括楼层平面图。楼层平面图的建立有助于基于实际楼层平面图背景下的信息点、终端设备和配线间分布图，可以赋予这些对象实际的位置属性，使管理人员很容易掌握信息点、终端设备以及配线间的分布情况。

布线资源管理模块：主要分为配线间及设备、线缆网络等方面的资源管理。完成综合布线系统所有设备的增加、删除和修改。包括信息端口位置标定，配线间的机架、配线架、传输设备、交换设备，并能对这些设备进行统计。

- ① 系统管理功能模块包括系统安全管理、系统日志管理、派工单管理、系统资料的备份和恢复、系统的配置管理等。能够规范综合布线管理流程。
- ② 终端设备管理功能模块是对布线系统中连接的终端设备进行资源管理。
- ③ 设备链接管理模块是确定录入各设备端口和信息点以及终端设备的连接关系的模块。
- ④ 资料管理模块为布线系统验收资料提供统一管理的平台。

⑤ 统计查询模块是贯穿系统各个模块的基础功能。提供多种查询方式，为系统管理员提供准确的综合布线设备信息及链接链路。能对综合布线系统设备的利用状况以及链路的使用情况进行统计分析。

图形化综合布线资源管理系统功能包括：新建项目，增加用户；增加建筑，增加楼层；增加配线间，增加机柜；增加设备；增加信息点，增加终端设备。进行建筑管理和平面图管理。配线设备与交换机连接；配线设备与信息点连接；信息点与终端设备连接。信息点位置的查找与设定。链路连接与查询；布线维护；连接类型管理器；设备属性管理；模拟派工单管理；综合布线资料管理；统计报表；日志管理

本系统包括：教师（机房管理员）服务器端、学生（技术工程师）客户端安装。在启动界面中，配置完连接的数据库地址、登入ID和登入密码后，点击“启动”按钮，服务器软件就开始运行，等待客户端的连接。客户端连接上服务器端后即可正常使用各模块功能

13. 网络故障仿真仪硬件规格：**2 x 10/100/1000baseT Copper Gigabit Ethernet** 仿真测试接口 + **1 x 10/100/1000baseT Copper Gigabit Ethernet** 管理接口。

2 个测试接口组成透明桥用于接入需要添加网络故障的系统中。

网络故障仿真仪硬件性能：模拟链路：千兆链路；带宽限制范围：0~100Mbps；带宽限制单位：bps/Kbps/Mbps

；带宽控制颗粒度：1bps；64 字节报文处理性能：100Mbps；时延控制范围：0~10 秒；时延控制颗粒度：100 微秒

| | |
|--|---|
| | <p>(0.1 毫秒)；时延精度：±50 微秒</p> <p>丢包控制范围：0%~100%；丢包控制颗粒度：0.001%；乱序控制范围：0%~20%；乱序控制颗粒度：0.001%；重 复报文控制范围：0%~10%；重复报文控制颗粒度：0.001%。</p> <p>★（需要提供硬件规格手册复印件和硬件实物照片并加盖公章）</p> <p>网络故障仿真仪软件系统：① 仿真引擎能够按照设定的仿真条件对数据包进行转发的引擎。仿真引擎安装在网络仿真仪硬 件设备商，每个引擎都有自己的以太网端口，拥有一个独立的网络架构，</p> <p>② 仿真引擎系统可以设置多个链路和分类，每个仿真引擎有独立的流量统计和图表。仿真引擎系统的链路功能可以模拟两 个端口之间的广域网连接，每个链路都可以配置独自的带宽、时延、丢包和其他的 WAN 属性。每个链路由三部分组成：1、 连接站点 1 和广域网或者云端的广域网接入链路（WAN Access）；2、广域网或者云端链路（WAN）；3、连接站点 2 和 广域网或者云端的广域网接入链路（WAN Access）；</p> <p>③ 仿真引擎可以设置影响带宽可用性的参数包括发送速率、背景流量、队列深度、MTU 值、帧开销。链路利用率[Link Utilization Rate]可以设置为 0% -100%，单位增量为 0.1%。突发大小可以是 1- 1,000,0 字节。可以通过从下拉列表中选 取值或者输入特定值来模拟带有特殊帧头的链路层。为了模拟帧跨越不同链路传输的情况，仿真仪用以太网帧的数据部分（除 去以太网 FCS）再加上指定的前导码和 FCS、pad 计算出帧的实际大小。本仿真系统具备大包分片参数设置功能，打开时默 认数值为 1500，用户可以按照实际需要更改 MTU 数值，大于 MTU 值的数据包将被分片。</p> <p>④ 仿真引擎广域网参数配置窗口用于配置 WAN 的时延、丢包、乱序、重复报文等参数、两个方向的条件是 分开配置的 ⑤ 仿真引擎可以设置重复帧参数，提供了帧被重复发送的概率。重复的帧被插入到原始帧的后面，并在参与后续的带宽限 制、时延、丢包和乱序等过程与原始帧保持独立。</p> <p>⑥ 仿真引擎统计列表与统计图表功能，具备以下统计功能 1. Rx Rate: Path 接收数据的瞬时速率，单位:Mbps/Kbps(单 位根据速率大小自动切换)； 2. Rx Bytes/Frames: Path 接收到的字节数 / 报文个数； 3. Tx Rate: Path 转发数据的瞬时 速率，单位 Mbps/Kbps(单位根据速率大小自动切换)； 4. Tx Bytes/Frames: Path 转发出去的字节数 / 报文个数； 5. Loss Frames: 丢包个数（由 loss 损伤引起的主动丢包）； 6. Drop Frames: 丢包个数（由于带宽不足引起的被动丢 包）； 7. Queue Bytes/Frames: 进入到 Queue Limit 的字节数 / 报文个数（该数据为瞬时值）； 8. Modify Frames: 被 修改报文的个数； 9. Reordered Frames: 乱序报文个数； 10. Duplicated Frames: 重复报文个数； 11. Corruption Frames: 错包个数；以上数据可以通过点击列表右边的 清空按钮进行清除，或者点击保存按钮，保存为 csv 文件。</p> <p>⑦ 仿真引擎的可以通过首选项设置（Preferences）对某些工作流程提供了不同处理方式的选择。选择不同的处理方式会 得到不一样的仿真效果。主要有网络收包时和经过带宽限速后两种设置方法，可以设置在下发 Path 配置时将不会清空 buffer 中的报文；能够通过 GUI 界面设置 IP 地址、子网掩码、网关地址；通过 Web 界面进行程序升级和还原的途径。</p> <p>★（以上参数需要提供正规规格手册截图及软件功能截图并加盖公章）</p> |
| | <p>计算机综合网络布线-光缆配线端接实训装置-1台</p> <p>一、光缆配线端接实训装置参数及包含：</p> <p>1、开放式标准 19 英寸机架 1 套，落地安装，机架尺寸：长 0.6 米，宽 0.6 米，高 2 米。</p> <p>2、机架上安装配件：带故障显示的电子打线测试装置、光纤时域测试平台 1 台、光纤时域平台控制管理软件 1 套、光缆配线 端接实训装置机架套件 1 套（24 口 CAT5E UTP 配线架 1 个、110 配线架 2 个、理线器 1 个、24 口光纤 SC 配线架 1 个、12 口光纤 SC 配线架 1 个、SC 拆合器 40 个、9 口 PDU 电源 1 个）、实训梯形桥架 1 套（梯形桥架 4.5 米、桥架弯头 2 个）。</p> <p>二、光纤时域测试平台：</p> <p>1、采用机架式安装结构，占 4U 机架空间，光纤时域测试平台采用插卡的模块方式。包含主控模块，同时支持搭载 3 个功能模 块：光源模块、光功率模块、光纤测距模块。</p> <p>2、主机控制使用主流 Cortex A8 主控卡，主频 1GHz、512M 内存，1Gflash、支持 100M 以太网、支持 Linux 系统、QT 界面。配置网口，USB 接口，电源开关设备控制作用。配备触摸液晶屏，可显示数据，并方便对设备进行操作。</p> <p>3、可生成测试报告，可通过 PC 端管理软件或 U 盘导出测试报告文件。★（提供产品实物照片）</p> <p>4、光源模块支持 650nm、1310nm、1490nm、1550nm 波长的通道，并支持开关的控制。可按实验要求选择不同的波长</p> |

进行相应的实验。其中 **650nm** 波长为可见光，用于测试光纤链路上的断点。**1310/1490/1550nm** 波长是光纤通讯链路上最基本的工作波长。★（提供产品实物照片）

5、光源模块配合光功率模块可以测试光纤链路上的损耗；光源模块上可以开启/关闭相应的激光器输出。

6、光功率模块支持测试四种波长光源在光纤链路上的功率损耗。支持同时显示四个通道数据，通过波长的选择，支持每个通道波长切换。测量数据包含“绝对光功率”、“相对光功率”显示于界面上。有置零功能，清除所选通道的当前数据，方便数据的记录和选择。★（提供产品实物照片）

7、光功率模块支持 **4** 通道光功率测量，测试范围 **+10~ -40dBm**，绝对精度 **+/-0.5dB**，相对精度 **+/-0.1dB**，波长测量范围 **800~1700nm**，校准波长 **1310、1490、1550nm**。

8、光纤测距模块脉冲宽度小于 **100ps**。

9、光纤测距模块支持高速短脉冲测距，支持内部计数，支持最大 **5Km** 光纤长度测试，最小盲区仅为 **3** 米，测试结果在设备上可直接显示（精度 **±5%**）。可支持非补偿光纤的模式下进行长度测试，测距长度档位也可以选择：

0~4m, 3~9m, 8~16m, 15~35m, 30~70m, 65~125m, 大于 120m 和自动。

10、产品符合国家知识产权要求并具备计算机软件著作权登记证书，需提供复印件并加盖公章★

三、设备功能

1、每芯线端接有对应的指示灯直观和持续显示端接连接状况和线序，共有 **6** 盏红色指示灯分别代表着 **6** 组链路，**16** 盏绿色指示灯代表着每一条链路中的 **8** 对线序的指示，并且同时显示 **6** 根双绞线的全部端接情况，能够直观判断网络双绞线的跨接、反接、短路、断路等故障。

2、支持双绞线接线端接压接实训、**110-RJ45** 跳线架组合压接实训、基本永久链路实训、复杂永久链路实训、标准网络机架和设备安装实训。

3、能够进行光缆配线和熔接实训以及性能测试实训。

4、光纤配线架之间相互连接进行熔接操作实训，也能与其它光纤配线架相互连接进行熔接操作实训。既能安装室外光缆，也能安装室内光缆。

5、能够进行光纤、光缆的识别实训，光纤接续的操作实训，光纤端子与光配线架和机柜的拆装实训。

6、能够进行盘纤操作实训，光纤跳线的连接操作实训。

7、能与配线架、跳线架等设备配合进行多次和多种链路压接线实训，真实体现综合布线工程技术应用。

8、能够搭建多种网络链路和测试链路的平台。

9、支持单/多模光纤性能测试实训，光纤故障分析实训，光纤故障处理操作实训。

10、能够进行光纤链路损耗测试。

11、能够进行光纤链路通断测试。

12、光纤时域平台控制管理：监测链路的通断与数据传输信息，发生故障时可通过软件进行检测并反馈故障信息。

13、信息化网络综合布线系统软件：支持实训仿真训练及智能布线单元的管理与控制。

软件主要特性：
①软件开发环境：**unity3d+c#**；②运行环境：硬件：**cpu为6代i5 以上（推荐），内存：4.0GB 或以上，显卡：至少有一个独立显卡（推荐 GT740 以上）；③支持操作系统：**win7/win10 64位或32位操作系统** ④软件分为三个模式：教学模式、考核模式、竞赛模式**

软件主要性能：点击操作响应时间在 **10ms** 以内；视角切换响应时间在 **10ms** 以内

软件主要功能：

①认识综合布线七大子系统

②安装底盒、面板

③线槽、线管弯角制作与安装

④超五类网络模块/语音模块的打线安装

⑤超五类水晶头制作

⑥英制 F 头制作

⑦光纤冷接制作

⑧光纤热熔制作

| | |
|----|---|
| | <p>⑨25 对大对数打线制作</p> <p>⑩设备管理，端口记录，贴标签</p> <p>14、教学模式：一、工作区子系统操作：① 86 底盒安装；②线路敷设；③模块制作；④模块安装；⑤网络面板安装；⑥贴标签；⑦水晶头制作</p> <p>二、配线（水平）子系统操作：①制作线槽 90 度弯角；② 制作线管 90 度弯角；③管理子系统操作；④端口管理</p> <p>三、干线（垂直）子系统操作线：①管制作；②线缆敷设；③线管固定；④机柜配置</p> <p>四、设备间子系统操作：①光纤冷接端子制作 ②英制F头制作</p> <p>15、网络压线测试仪配置：①线路敷设；②建筑群子系统操作；③光纤冷接端子操作；④英制F头制作；⑤机柜配置⑥线路敷设</p> <p>16、进线间子系统操作：①光纤冷接端子制作；②光纤熔接；③进线间配置</p> <p>17、考核模式：</p> <p>在考核模式中，只有任务要求，没有操作提示，在界面上方有计分用进度条，当进度条扣至空白时，考核失败，会提示并退出当前关卡；考核成功后会有结算分数页面，并自动上传分数和扣分原因</p> <p>18、竞赛模式：与考核模式一致，系统后台会记录学生完成操作的时间与成绩，并上传至服务</p> <p>19、三种系统学习模式：教学模式、竞赛模式、考核模式。★（提供软件界面截图）</p> <p>20、每种学习模式包含七大子系统：工作区子系统、配线（水平）子系统、管理子系统、干线（垂直）子系统、设备间子系统、建筑群子系统、进线间子系统。★（提供软件界面截图）</p> |
| 19 | <p>计算机网络综合布线-综合布线工具箱-1台</p> <p>一、主要特性：</p> <p>产品规格及结构：长 520mm，宽 315mm，高185mm。铝合金箱体，内根据实际工具尺寸，海绵开模包含工具：(1) 网络压线钳，RJ45口/RJ11 口 2 把；(2) 网络打线钳（单口）2把；(3) 2 米钢卷尺-2 把，测量长度；(4) 活络扳手，150mm(6 寸) 2 把；(5) 螺丝刀 6*150 十字头，带磁性 2 把；(6) 壁纸刀，裁割用 2 把；(7) 手持锯弓和配套钢锯条 1 套；(8) 钢锯条 5 根；(9) 能手测试仪 1 个；(10) 9V 电池 1 个；(11) 线管剪，PVC 管裁断用 1 把；(12) 老虎钳，夹持物件 1 把；(13) 尖嘴钳，清理 5 对连接块用 1 把；(14) 欧式斜嘴钳 1 把；(15) 剪刀 1 把；(16) 镊子 1把；(17) 不锈钢角尺 300mm 1 把；(18) 条形水平尺 230mm 1 把；(19) 弯管器Φ20 1把；(20) 计算器 1 个；(21) Φ10 钻头 2个；(22) Φ8 钻头 2 个；(23) Φ6 钻头 2个；(24) 十字批头 2 个；(25) 压线钳 1 把；(26) 五对打线刀 1 把；(27) 剥线器 2 把；(28) 开模工具箱。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1.配套设备用于钢制凹凸墙实训装置、光纤性能测试装置 A/B/C 实训。</p> <p>2.线槽、线管铺设、链路制作。</p> |
| 20 | <p>计算机网络综合布线-光纤工具箱-1套</p> <p>一、主要特性：</p> <p>产品规格及结构：长 360mm，宽 280mm，高 140mm。铝合金箱体，内根据实际工具尺寸，海绵开模包含工具：(1) 皮线光缆开剥器 1 把；(2) 光纤剥皮钳 1 把；(3) 横向开缆刀 1 把；(4) 光纤切割刀 1 把；(5) 剪刀 1 把；(6) 蛇头钳 1 把；(7) 横向束管刀 1 把；(8) 内六角扳手 2 把；(9) 洗耳球 1 个；(10) 记号笔 1 支；(11) 酒精泵瓶 1 只；(12) 微型螺丝刀 1 把；(13) 定长器 1 套；(14) 导轨条 1 套；(15) 笔式切割刀 1 把；(16) 酒精布 20 个；(17)光纤棉签 1 包；(18) 光功率计 1 台；(19) 红光笔 1 支；(20) 工具箱 1 个。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>实训皮线光缆操作及冷接制作使用。</p> |

| | | |
|--|----|--|
| | 21 | <p>计算机网络综合布线-电动工具箱-1套</p> <p>一、主要特性：600转/秒</p> <p>包含：1把手枪钻、2块充电电池、1个充电器等。18V锂电冲击钻、羊角锤0.5磅、迷你锯弓6寸、占塑扳手8寸、6件微型螺丝批、钢丝钳6寸、斜嘴钳6寸、9件6.3MM旋具头组套、绝缘胶带、钢卷尺5*19MM、多功能钻头4*5*6*8、直柄麻花钻3*4*5*6*8、迷你水平仪40MM、万向连接杆300MM、美工刀18MM、钢直尺150MM、普通测电笔145MM、铝合金手电筒、24塑料套管5*6*8、24件螺丝5*6*8</p> <p>二、产品功能：主要用于实训墙体螺丝安装，及线槽线管螺丝固定用、底盒打眼。</p> |
| | 22 | <p>计算机网络综合布线-光纤熔接机-1台</p> <p>一、产品参数</p> <p>1、适用光纤：SM(单模)， MM（多模）， DS（色散位移）光纤， NZDS（非零色散位移，即 G.655 光纤）及 EDF(掺饵光纤)</p> <p>2、实际平均接续损耗: 0.02dB(SM) , 0.01dB(MM), 0.04dB(DS) , 0.04dB(NZDS)</p> <p>3、回波损耗: ≥60dB</p> <p>4、张力测试: 2.0N (200gf) (标准)</p> <p>5、热缩套管: 20、40 或 60mm 和一系列微型保护管</p> <p>6、熔接程序: 15 组工厂预置程序, 1 组用户自定义程序</p> <p>7、语言显示: 多种语言可选</p> <p>8、操作环境: -25 ~ +50°C (温度) , 0 ~ 95%RH (不结露) , 0 ~ 5000m(海拔)</p> <p>9、存储环境: -40 ~ +80°C (温度) , 0 ~ 95%RH (不结露)</p> <p>10、电源: 内置电池; 电压为 12V, 10Ah, 充满电后可熔接/加热最少 200 次</p> <p>二、产品功能:</p> <p>使用与光纤尾纤熔接、室内光纤熔接、室外光纤熔接，组合光纤性能测试装置能够更加直观去了解和实训各种光纤熔接链路。</p> |
| | 23 | <p>计算机网络综合布线-人字梯-2张</p> <p>设备数</p> <p>每个工位1套。</p> <p>二、设备作用：用于学生实训登高，可至少登高1.5米。</p> <p>三、产品功能：登高作业。</p> |
| | 24 | <p>计算机网络综合布线-网络布线标准耗材包-1套</p> <p>包含以下常用耗材</p> <p>透明胶带 通用 1 卷；纱手套 纱质 2 副；护目镜 蓝款透明 1 个；塑料收纳盒 30*20cm 2 个；PVC 线槽 φ20 20 米；PVC 线管 φ20 20 米；黄腊管 20MM 4 米；标签扎带 200 个；光纤耦合热缩管 150 根；记号笔 细 2 只；酒精布 光纤用 200 片；尼龙扎带 4 号 20CM 200 根；贴纸 贴纸 2 袋；无尘布 9 寸无尘工业擦拭纸吸水吸油镜头除尘 1 包；机柜螺丝 机柜螺丝 60 套；平头螺丝 φ5*20，十字不锈钢 150 个；86 线盒 暗装 6 个；86 线盒 明装 24 个；安全帽 安全帽 2 个；水晶头 RJ11,4 芯 20 个；光纤快速连接器 SC 50 个；光纤配线架 12 口 SC 3 个；面板 双口 32 个；耦合器 SC 10 个；配线架 110,100 对 3 个；配线架 24 口网络 6 个；模块 非屏蔽 RJ45, CAT5E 200 个；水晶头 非屏蔽 RJ45, CAT5E 200 个；扎带粘扣 2cm*2cm 10 个；单模尾纤 SC 60 根；室内大对数 25 对 100 米；室内皮线光缆 1 芯 100 米；24 芯室外单模光缆 24 芯 11 米；网线 300 米/箱，CAT5E 2 箱；24 芯单模室内光纤 5 米 24 芯 5 根；C 光纤跳线 30 米/根 2 根；PVC 线槽 φ40 40 米；PVC 线管弯头 φ20 6 个；PVC 线管三通 φ20 6 个；PVC 线管直接 φ20 20 个；PVC 线管卡 φ20 30 个；PVC 线管 φ50 4 米；PVC 线管弯头 φ50 5 个；PVC 线管三通 φ50 2 个；PVC 线管卡 φ50 5 个</p> |
| | 25 | <p>计算机网络综合布线-竞赛赛工具-1套</p> <p>包含专用压线钳 2 把、专用打线刀 2 把、专用剥线器 2 把、线槽剪 1 把</p> |

| | | |
|----|----|--|
| | | <p>数字影音制作实训平台-数字影音制作实训软件套装（2年）</p> <p>Adobe Premiere 2022官方正版授权</p> <p>After Effects 2022官方正版授权</p> <p>Adobe Audition 2022官方正版授权</p> <p>Media Encoder 2022官方正版授权</p> <p>Photoshop 2022官方正版授权</p> <p>Illustrator 2022官方正版授权</p> <p>InDesign 2022官方正版授权</p> <p>Office 2021官方正版授权</p> <p>Autodesk 3ds Max 2022官方正版授权</p> <p>Autodesk Maya 2022官方正版授权</p> <p>CINEMA 4D R20官方正版授权</p> |
| 说明 | 26 | 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。 |

第五章 供应商资格证明及相关文件要求

供应商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，并作为其响应文件的一部分，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。

1. 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《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4. 供应商加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5. 信用记录查询

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

(2) 查询截止时点：本项目资格审查时查询；

(3) 查询记录：对列入失信被执行人、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、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供应商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的供应商作无效投标处理。

6. 按照磋商文件要求，供应商应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1.评标方法

综合评分法：是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评审原则

2.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以磋商文件和响应文件为评审的基本依据，并按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

2.2 具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

3.磋商小组

3.1 磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

(2) 与供应商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) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3 磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别磋商；

(3) 对响应文件进行比较和评价；

(4) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定供应商；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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

4.1 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5.有下列情形之一的，视为供应商串通投标：

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的响应文件相互混装；

(6) 不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交、成交；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

8.废标（终止）的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

(1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 在采购过程中符合磋商要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但经财政部门批准的情形除外；

(4) 法律、法规以及谈判文件规定其他情形。

9.定标

磋商小组按照磋商文件确定的评审方法、步骤、标准，对响应文件进行评审。评审结束后，对供应商的评审名次进行排序，确定供应商或者推荐成交候选人。

二.政府采购政策落实:

1.节能、环保要求

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，具体按照本采购文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

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：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）

| 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。

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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）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。

（3）投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)，点击“小微企业名录”(<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>)对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

（4）提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.磋商

（1）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

（2）在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时、同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身证明。

3.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

4.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。

5.综合评分（详见后附表三详细表）

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）。

6.汇总、排序

评审结果按评审后总得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一资格性审查表：

合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）

| | |
|---------------------------|--|
| 具有独立承担民事责任的能力 | 审查供应商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2020或2021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.提供递交响应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供应商，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”供应商书面声明函； |
| 信用记录 | 到提交响应文件的截止时间，供应商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。 |
| 促进中小企业发展 | 采购包整体专门面向中小企业 |

表二符合性审查表：

合同包1（霍林郭勒市职业技术学校（霍林郭勒市职业中学）信息专业竞赛设备采购）

| | |
|-------------|--|
| 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 | 响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。 |
| 主要商务条款 | 审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、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.明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。 |
| 其他要求 | 磋商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。 |

| 评审因素 | 评审标准 | |
|------|-------------------------------------|---|
| 分值构成 | 技术部分50.0分 商务部分15.0分 报价得分35.0分 | |
| 技术部分 | 产品技术参数响应 (28.0分) | 一般性条款的负偏离将导致扣分，每项负偏离扣4分，7项以上一般性条款的负偏离，或“★”条款的负偏离，本项不得分。须提供国家权威机构出具的检测报告复印件加盖厂商公章佐证，不接受虚假应标。 |
| | 产品技术参数响应 (4.0分) | 企业网搭建设备所投设备为同一品牌得4分，1项为不同品牌扣2分，2项及以上为不同品牌得0分。 |
| | 产品技术质量保证 (3.0分) | 投标人所投产品生产制造厂商具备公开出版的，且与投标产品相配套的技术教程或实验指导书（包含交换、安全、路由、无线等），每本得0.5分，最多得3分。 |
| | 产品技术质量保证 (6.0分) | 所投产品生产厂商具有、ISO9001质量体系管理认证、ISO14001环境管理体系认证、GB/T28001（或OHSAS18001或ISO45001）职业健康管理体系认证、CMMI3及以上认证的，每提供1个得1分，最高得6分。 |
| | 产品技术质量保证 (6.0分) | 投标人所投产品生产制造厂商为教育部主办的全国职业院校技能大赛虚拟现实（VR）制作与应用、网络搭建与应用、网络布线赛项指定设备制造商，并提供相关证明文件，满足得2分，最高得6分。 |
| | 产品安全性、稳定性、可靠性 (3.0分) | 投标人所投产品使用过程中的稳定性、操作性及维护性进行相关佐证，提供相关证明材料，每项得1分，最高得3分。 |
| 商务部分 | 财务状况信誉 (3.0分) | 投标人近1年(2021年度)经审计部门审计的财务审计报告（含四表），信誉、资信状况等；提供得3分，不提供不得分 |
| | 业绩 (6.0分) | 根据投标人近三年（2019年1月1日至投标截止期，以中标通知书发放日期或合同签订日期为准）类似项目业绩进行评价，每提供一项得2分，最高6分。 |
| | 售后服务 (6.0分) | 提供生产厂商针对本项目的服务承诺、服务体系、质保期、安装调试、培训方案的原件，每项得1分，最多得6分，没有不得分。 |
| 投标报价 | 投标报价得分 (35.0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。 |

第七章 响应文件格式与要求

供应商提供响应文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

格式一：

响应文件封面

(项目名称) 响应文件

(正本/副本)

项目编号：

包号： 第包（若项目分包时使用）

(供应商名称)

年月日

格式二：

响应文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、首轮报价表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、供应商基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、供应商业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、通辽市公共资源交易中心霍林郭勒市分中心：

1.按照已收到的项目（项目编号：）磋商文件要求，经我方（供应商名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次磋商文件规定的所有要求，并承诺在成交后执行磋商文件、响应文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2. 我方同意磋商文件关于投标有效期的所有规定。

3. 我方郑重声明：所提供的响应文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5. 我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6. 我方将按照磋商文件、响应文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7. 我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消成交资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果：

(1) 成交后，无正当理由放弃成交资格；

(2) 成交后，无正当理由不与招标人签订合同；

(3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；

(4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金；

(5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；

(6) 要求更改磋商文件和成交结果公告的实质性内容；

(7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电 话：

电子函件：

供应商开户银行：

账号/行号：

法定代表人签字：（加盖公章）

年 月 日

格式四：

首轮报价表

说明： 1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元。

2. 价格应按照“供应商须知”的要求报价。
3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。
4. 《首轮报价表》中所填写内容与响应文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

法定代表人或法人授权代表（签字）：

加盖公章：

年 月 日

格式五：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目响应文件、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。

注：本授权委托书需由供应商加盖单位公章并由其法定代表人和授权代表签字。

投标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

| | |
|--------------------|--------------------|
| 法定代表人身份证件扫描件 正面 | 法定代表人身份证件扫描件 反面 |
| 授权委托人身份证件扫描件 正面 | 授权委托人身份证件扫描件 反面 |

____年____月____日

格式六：

投标保证金

供应商应在此提供缴纳保证金的凭证的复印件。

格式七：

供应商基本情况表

| | | | |
|---|--|------|--|
| 供应商名称 | | | |
| 所有制性质 | | 注册资金 | |
| 注册地 | | 注册时间 | |
| 法定代表人 | | 员工总数 | |
| 联系人 | | 联系电话 | |
| 开户银行 | | | |
| 开户银行账号 | | | |
| 主营范围： | | | |
| 企业资质： | | | |
| 注：投标单位须在该表后附法人或其他组织的营业执照副本、自然人的身份证明及招标公告中供应商资质要求的其他资质证明等。 | | | |

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

通辽市公共资源交易中心霍林郭勒市分中心：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____(所有成员单位名称)自愿组成_____(联合体名称)联合体，共同参加
_____(项目名称)招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. (某成员单位名称)为(联合体名称)牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，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一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、响应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. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

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。

联合体牵头人名称：_____ (加盖公章)

法定代表人或其授权代表：_____ (签字)

联合体成员名称：_____ (加盖公章)

法定代表人或其授权代表：_____ (签字)

_____年_____月_____日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

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，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，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

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十六：（不属于可不填写内容或不提供）

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（加盖公章）：

日期：

格式十七：

分项报价明细表

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的所有主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于磋商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。

供应商名称：（加盖公章）

年月日

格式十九：

技术偏离表

| 序号 | 标的名称 | 招标技术要求 | | 供应商提供响应内容 | 偏离程度 | 备注 |
|-------|------|--------|-------|-----------|------|----|
| 1 | | ★ | 1.1 | | | |
| | | | 1.2 | | | |
| | | | | | | |
| 2 | | ★ | 2.1 | | | |
| | | | 2.2 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

说明：

1. 供应商应当如实填写上表“供应商提供响应内容”处内容，对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应，并逐一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。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成员人员一览表

| 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 | | | | | | |
| | | | | | | |

按磋商文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如供应商中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

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。

格式二十二：

供应商业绩情况表

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

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

1. 磋商文件要求提供的其他资料。
2. 供应商认为需提供的其他资料。