**周口市公共资源交易中心**

**竞争性磋商文件**

**项目名称:****周口文理职业学院信息工程学院计算机专业综合实训室项目**

**项目编号:周财磋商采购-2025-73**

**2025年8月25日**

**目 录**

**第一章 竞争性磋商邀请函 .........................3**

**第二章 供应商须知 ...............................6**

**第三章 采购需求.................................24**

**第四章 响应性文件内容及格式.....................25**

**第五章 合同主要条款 合同签订指引、供应商履约验收指引40**

**第一章 竞争性磋商邀请函**

项目概况

周口文理职业学院信息工程学院计算机专业综合实训室项目的潜在供应商应在周口市公共资源交易中心网获取采购文件，并于 2025 年 9 月 5 日 10 点 00分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：周财磋商采购-2025-73

项目名称：周口文理职业学院信息工程学院计算机专业综合实训室项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：1607990元

最高限价：1607990元

包划分：1个包

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 包号 | 包名称 | 包最高限价万元 |
| 1 | 周口文理职业学院信息工程学院计算机专业综合实训室项目 | 160.7990 |

采购需求：周口文理职业学院信息工程学院计算机专业综合实训室项目（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

合同履行期限：合同签订后20日历天

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3.本项目的特定资格要求：（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn/)）的“重大税收违法失信主体”、“失信被执行人”和“中国政府采购”网站([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/))的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动；在标书中附加盖公章的供应商及法定代表人网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止。

三、获取采购文件

时间：2025年8月26日至 2025 年9月2日23：59分（北京时间，法定节假日除外 ）

地点：周口市公共资源交易中心网（http://jyzx.zhoukou.gov.cn）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf格式）及资料，需办理CA数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、响应文件提交

截止时间： 2025年 9 月 5 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：加密电子响应文件须在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心网（网址[http://jyzx.zhoukou.gov.cn](http://jyzx.zhoukou.gov.cn/)）。

五、开启（竞争性磋商方式必须填写）

时间： 2025 年 9 月5日10 点 00 分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：周口文理职业学院

地址：周口市川汇区周口大道5号

项目联系人：陈军伟 联系方式：16603941676

2.采购代理机构信息

名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地　址：周口市光明路与政通路交叉口向北100米路东

项目联系人： 王蕾 联系方式：0394-8106517　18638068666

3.监督单位：周口市财政局政府采购监督管理科

联系方式：0394-8106976

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2025年 8月 26 日

**第二章 供应商须知**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 供应商须知前附表 | | |
| 序号 | 条款 | 内 容 |
| * 1 | 项目概况 | 1）项目名称：周口文理职业学院信息工程学院计算机专业综合实训室项目  2）采购内容：详见采购文件  3）采购人：周口文理职业学院  4）采购代理机构：周口市公共资源交易中心政府采购中心 |
| * 2 | 对供应商的资格要求 | 见竞争性磋商邀请函 |
| * 3 | 报价费用 | 无论报价和磋商的过程和结果如何，供应商自行承担所有与参加报价及磋商有关活动的全部费用。 |
| * 4 | 响应文件语言 | 中文 |
| * 5 | 报价货币 | 人民币 |
| * 6 | 报价范围及说明 | 报价包括本项目所招标的货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装、验收等（采购项目技术规格、参数及要求） |
| * 7 | 响应文件有效期 | 响应文件递交截止期后60日内有效 |
| * 8 | 响应文件的组成 | 供应商应按本磋商文件规定的格式，填写并提供相关文件或资料，本磋商文件第三部分要求的文件和资料也须一并提供。供应商还可根据自己的理解，提供其他必要的技术响应、样本资料及附件； |
| * 9 | 响应文件封面要求 | / |
| * 10 | 响应文件份数要求 | 加密的电子投标文件须在投标截止时间前成功上传 |
| * 11 | 响应文件装订和密封要求 | 无 |
| * 12 | 竞争性磋商文件的澄清 | 对竞争性磋商文件进行的澄清，以网上公告的方式通知供应商。澄清或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响应文件截止时间至少5日前。 |
| * 13 | 响应文件递交截止时间 | \*\*\*\*\*\*年 \*\*\*\*\*\* 月\*\*\*\*\*\*日上午 （见磋商公告） |
| * 14 | 响应文件递交地点 | 周口市公共资源交易中心网  网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址http://jyzx.zhoukou.gov.cn）  （本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件） |
| * 15 | 磋商时间 | \*\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*\*月\*\*\*\*\*\*日上午 见磋商公告 |
| * 16 | 磋商程序  和内容 | 详见磋商文件第二章 |
| * 17 | 授予合同 | 采购人根据磋商小组的推荐意见，由采购人确定成交供应商。采购代理机构向成交供应商发出成交通知  书。 |
| * 18 | 签订合同 | 本磋商文件、响应文件及磋商、评审过程中有关澄清、承诺文件的内容，将作为签订合同的主要内容。 |
| * 19 | 投标保证金 | 本项目不需要交纳投标保证金 |
| * 20 | 供货周期 | 合同签订后20日历天 |
| * 21 | 付款方式 | 项目完成且验收合格后，支付合同额的100% |
| * 22 | 勘察现场 | 不组织 |
| * 23 | **报价** | **一次报价** |
| * 24 | **所属行业** | 软件和信息技术服务业 |

**一、总则**

**1．适用范围**

1.1本竞争性磋商文件仅适用于本次竞争性磋商邀请函中所述项目。

**2．定义**

2.1“采购代理机构”：周口市公共资源交易中心政府采购中心。

2.2“采购人”：周口文理职业学院

2.3“供应商”系指按竞争性磋商文件规定取得竞争性磋商文件并参加竞争性磋商活动的法人、其他组织或者自然人。

2.4“供应商代表”：系指代表供应商参加本次竞争性磋商活动的供应商的法定代表人或其委托代理人。

2.5“货物“：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、验收、售后服务等。

2.6“法定代表人”系指法人单位（企业）法人营业执照（或事业法人登记证书上）上注明的法定代表人；如为其他组织或个体经营者参加竞争性磋商会的，指营业执照上注明的负责人或经营者。

2.7“重大违法记录”系指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

2.8“不具备良好的商业信誉”是指：

（1）有重大违法记录的（满三年的除外）；

（2）被各级财政部门列入政府采购严重违法失信行为信息记录的（期限已满的除外）；

（3）被各级政府采购监督管理部门禁止在一定期限内参加政府采购活动等处罚的（期限已满的除外）；

（4）被各级法院列入失信名单的（已依法解除的除外）；

（5）法律法规规定的其他情形。

**3.采购预算**

3.1本次采购预算：见公告。

**4.合格的供应商**

4.1.1符合供应商资格条件（详见第一部分供应商资格条件）

4.1.2参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声明函；

4.1.3 政府采购供应商诚信承诺书；

4.1.4 供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书；

4.2 供应商需提供售后服务体系与承诺。

4.3符合本竞争性磋商文件规定的供应商资格要求及项目要求的其它条件，并按照要求提供相关证明材料。

4.4供应商应遵守国家法律、法规有关竞争性磋商的规定。

4.5 凡通过磋商小组符合性审查的供应商均为合格供应商。未通过符合性审查的供应商将视为不响应本项目的竞争性磋商文件被否决。

4.6 不组织。

注：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，提供法定代表人签章的国家企业信用信息公示系统公告后网页查询扫描件并承诺。

**5.竞争性磋商文件的约束力**

5.l供应商一旦参加竞争性磋商，即被认为接受了本竞争性磋商文件中的所有条款和规定。

5.2供应商如认为本竞争性磋商文件含有倾向性或排斥潜在供应商的条款而使自己的权益受到损害的，请以书面形式向采购人提出，否则，将视为对本竞争性磋商文件要求无任何异议，并不得因此在竞争性磋商会开始后提出任何异议。

5.3本磋商文件由采购人负责解释。

**二、竞争性磋商文件**

**6．竞争性磋商文件的组成**

6.1竞争性磋商文件是用以阐明的采购需求、采购程序和合同格式等的规范性文件。竞争性磋商文件主要由以下部分组成：

（1）竞争性磋商邀请函；

（2）供应商须知；

（3）采购需求；

（4）响应性文件内容及格式；

（5）合同主要条款。

（6）加盖单位公章、法定代表人签章的营业执照扫描件。

6.2供应商收到竞争性磋商文件后，应仔细检查竞争性磋商文件是否齐全、是否有表述不明确或缺（错、重）字等问题。供应商发现任何页数和附件数量的遗缺，任何数字或词汇模糊不清，任何词义含混不清的情形，应立即与采购人联系解决。如果供应商因未按上述提出要求而造成不良后果的，采购人不承担任何责任。

6.3供应商被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本竞争性磋商文件不再对上述情况进行描述。

6.4供应商必须详阅竞争性磋商文件的所有条款、文件及表格格式等。供应商若未按竞争性磋商文件的要求和规范编制、提交响应性文件，将有可能导致响应性文件被拒绝接受或被视为无效。

**7.竞争性磋商文件的澄清与修改**

7.1提交（接收）响应文件截止之日前，采购人可以对已发出的竞争性磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或修改的内容作为竞争性磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响相应文件编制的，采购人将在提交响应文件截止时间至少5个日前，在政府采购相关网站以变更公告的方式通知所有获取竞争性磋商文件的供应商，不足5日的，采购人顺延提交（接收）响应文件截止时间。

**三、响应性文件的编制**

**8.要求**

8.1供应商应仔细阅读、并充分理解竞争性磋商文件的所有内容，按照竞争性磋商文件的要求编制、提交响应性文件。响应性文件应对竞争性磋商文件的要求作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性、合法性，否则其响应性文件将作为无效处理。

8.2任何对竞争性磋商文件的忽略或误解不能作为响应性文件没有完全响应竞争性磋商文件的有效理由。

8.3供应商没有按照竞争性磋商文件要求提供全部资料，或者供应商没有对竞争性磋商文件在各方面都作出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其响应性文件被拒绝。

**9.响应性文件的语言及度量衡**

9.1响应性文件以及供应商与采购代理机构之间的所有书面往来都应用简体中文书写。

9.2供应商使用其他语言的，以中文翻译为准。

9.3关于计量单位，竞争性磋商文件已有明确规定的，使用竞争性磋商文件规定的计量单位；竞争性磋商文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.4本竞争性磋商文件所表述的时间均为北京时间。

**10.响应性文件的组成**

10.1响应性文件由资格性证明材料、符合性证明材料、其他材料三部分组成。具体内容和格式见竞争性磋商文件第四章。

10.2响应文件应编制连续页码，并编制目录；每个页面应在明显位置编制页码和总页码，除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按A4规格制作。

10.3响应文件封面要求: 列明项目名称、采购编号、供应商名称和地址等信息。

**11.响应性文件格式**

11.1供应商应按照竞争性磋商文件提供的格式编写响应性文件，不得缺少、留空或私自更改任何竞争性磋商文件要求填写的表格或提交的资料。竞争性磋商文件提供格式的按格式填列，未提供格式的可自行拟定。

**12.竞争性磋商报价**

12.1报价包括所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测、验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。并在报价一览表总报价处加盖公章。

12.2经过磋商后进行的报价为供应商的最终报价。

12.3采购人不接受有选择的报价。

12.4最终报价不得超过采购预算。

12.5报价均须以人民币为计算单位。

**13．响应性文件有效期**

13.l响应性文件有效期为自竞争性磋商开始之日起60天，有效期短于此规定的响应性文件将被视为无效。

13.2特殊情况下，采购人可于响应性文件有效期满之前书面要求供应商同意延长有效期，供应商应在采购人规定的期限内以书面形式予以答复。供应商答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。

**14.响应性文件的签署、盖章**

14.1响应性文件中凡是要求签署和加盖公章处均须由供应商的法定代表人或其委托代理人签字并加盖供应商公章。本竞争性磋商文件所表述（指定）的公章是指法人（供应商）行政公章，不包括专用章，生成后的电子响应文件需要法定代表人或委托代理人逐页签字盖章。

14.2响应性文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是为改正供应商造成的必须修改的错误进行的。有改动时，修改处应由供应商代表签署证明或加盖公章，但非供应商出具的材料，供应商改动无效。

14.3供应商提交的资料应证明其满足竞争性磋商文件要求，该文件可以是文字资料、图纸和数据等详细描述的资料。

15电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

* **响应性文件的递交**

加密的电子磋商响应文件，应在磋商截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传；本项目实行网上远程开标，未加密的电子响应文件和纸质响应文件均不再提交。在解密投标响应开始时30分钟内进行解密，超时视为放弃递交响应文件。

注：加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。如未在招标文件规定的投标时间截止前上传网上响应文件，投标无效。

供应商须使用单位CA证书进行电子响应文件远程解密，详见周口市公共资源电子交易中心网站（网址：http://jyzx.zhoukou.gov.cn）办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》。

**16.响应性文件的递交**

16.1供应商应在竞争性磋商邀请函中规定的截止日期和时间前，将响应性文件在会员系统成功上传，递交（接收）地点为竞争性磋商邀请函中规定的地址。

16.2若采购人推迟了响应性文件接收截止时间，采购人和供应商受响应性文件接收截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

**17.响应性文件的修改和撤回**

17.1供应商在提交响应性文件截止时间前，可以对已上传的响应文件进行撤回补充、修改或撤回，补充、修改，之后进行再次上传，再次上传内容作为响应性文件的组成部分。

17.2响应性文件的补充、修改文件应按照本竞争性磋商文件有关规定进行密封、签署，修改后的加密的电子投标文件须在投标截止时间前成功上传。

17.3供应商在响应性文件接收截止时间后不得修改、撤回响应性文件。供应商在响应性文件接收截止时间后修改响应性文件的，将被拒绝接受。

17.4供应商有下列情形之一的，采购人将拒绝接受其响应性文件：

17.4.1在竞争性磋商文件规定的响应性文件接收截止时间之后递交响应性文件的；

17.4.2响应性文件未按竞争性磋商文件规定密封、签署、盖章的；

17.4.3一个供应商不止递交一套响应性文件的。

**五、竞争性磋商**

**18.组建竞争性磋商小组**

18.1采购人根据采购项目的特点依法组建竞争性磋商小组。

18.2竞争性磋商小组确认竞争性磋商文件，并负责具体评审事务，根据有关法律法规和竞争性磋商文件规定的评审程序，按照评审方法及评审标准独立履行竞争性磋商小组职责。

**19.资格性和符合性审查**

19.1资格性检查。竞争性磋商小组依据有关法律法规和竞争性磋商文件的规定，对响应性文件中资质证明等进行审查，审查每个供应商提交的资质证明材料是否齐全、完整、合法、有效。不同投标人在同一台计算机上制作的投标文件为投标文件无效。

19.1.1资格性审查的内容包括：竞争性磋商文件规定的供应商资格条件；

19.2符合性检查。对资格性检查合格的供应商的响应性文件，依据竞争性磋商文件的规定，从响应性文件的有效性、完整性和对竞争性磋商文件的响应程度，审查响应性文件是否对竞争性磋商文件的实质性要求作出了响应。

19.2.1符合性审查的内容包括：

（1）响应性文件的有效性(签署情况等)；

（2）响应性文件的完整性；

（3）对竞争性磋商文件的响应程度（是否存在重大负偏离等）。

以上资格性审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则响应性文件无效，将不进入竞争性磋商程序。

注意事项：资格性、符合性证明材料见竞争性磋商文件第四章规定。

19.3实质性响应的响应性文件是指与竞争性磋商文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离；重大负偏离的认定须经竞争性磋商小组三分之二以上同意。

19.4重大偏离系指供应商资格条件、采购需求等明显不能满足竞争性磋商文件的要求，或者实质上与竞争性磋商文件不一致，而且限制了采购单位的权利或供应商的义务，纠正这些偏离将对其他实质性响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响；

19.5如果响应性文件实质上没有响应竞争性磋商文件的要求，将作为无效处理，供应商不得再对响应性文件进行任何修正从而使其响应性文件成为实质上响应的文件；

19.6竞争性磋商小组审定响应性文件的响应性只根据响应性文件本身的内容而不寻求外部证据。

19.7凡有下列情况之一的，其响应性文件也被视为未实质性响应竞争性磋商文件，按照无效处理（不再参加竞争性磋商）：

19.7.1未按竞争性磋商文件规定要求签署、盖章的；

19.7.2资格证明文件不全的，或不符合竞争性磋商文件中规定的资格要求的；

19.7.3供应商代表未能出具有效身份证明，或与身份不符的；

19.7.4不符合竞争性磋商文件规定的实质性要求的；

19.7.5响应性文件内容不齐全或内容虚假的；

19.7.6响应性文件的实质性内容未使用中文表述；

19.7.7供应商的投标质量无承诺的；

19.7.8响应性文件的内容修改处未按规定签名或盖章的；

19.7.9违反法律、行政法规、竞争性磋商文件规定的其他情形的。

19.7.10不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的;

19.7.11不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制，打印、复印、加密或者上传的；

19.7.12不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

19.7.13不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

19.7.14不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

19.7.15不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

19.7.16未提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表、损益表和财务情况说明书;

19.8在评审过程中，竞争性磋商小组发现供应商有下列情形之一的，视为供应商相互串通，按照无效处理并依据法律、法规追究其相关责任。具体表现形式如下：

19.8.1不同供应商的响应性文件互相混装的；

19.8.2不同供应商授权同一人作为供应商委托代理人的；

19.8.3不同供应商的响应性文件载明的项目管理成员为同一人的；

19.8.4有证据证明供应商与采购人、采购代理机构或者其他供应商串通的其他情形；

19.8.5竞争性磋商小组认定的其他串通情形。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目符合性审查表** | | | | |
| 序号 | 指标名称 | 指标要求 | 是否  通过 | 投标文件格式及  提交资料要求 |
| 1 | 营业执照 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 2 | 法定代表人及身份证 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 3 | 纳税凭证和社保证明 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 4 | 财务审计报告 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 5 | “信用中国”“中国政府采购网”查询 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 6 | 投标文件签字盖章格式 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 7 | 合格供应商的声明函和承诺书 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 8 | 供货期 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 9 | 投标有效期 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 10 | 货物技术要求 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 11 | 其他实质性要求 | 见招标文件 |  | 见投标文件 |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 | 结论 | 是否通过审查 | | |

**20.响应性文件的澄清**

20.1竞争性磋商小组在对响应性文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应性文件中含义不明确、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性文件的范围或者改变响应性文件的实质性内容。

20.2竞争性磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

20.3供应商拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在竞争性磋商小组规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，其响应性文件将被作为无效处理。

20.4供应商的书面澄清材料作为响应性文件的补充。

20.5竞争性磋商小组不得接受供应商主动提出的澄清和解释。

20.6并非每个供应商都将被询问、澄清。

**21.竞争性磋商**

21.1资格性审查和符合性审查合格的供应商，将进入本次竞争性磋商程序。

21.2竞争性磋商将按照供应商的签到顺序进行。

21.3磋商内容包括：

21.3.1按照竞争性磋商文件中商务部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。

21.3.2按照竞争性磋商文件中技术部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。

21.3.3按照竞争性磋商文件中合同条款部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。

21.3.4在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料及其他信息。

21.4在竞争性磋商过程中，竞争性磋商小组可以根据竞争性磋商文件和竞争性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，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确定。

21.4.1对竞争性磋商文件作出实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，竞争性磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加竞争性磋商的供应商。

21.4.2供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和竞争性磋商小组的要求重新提交响应性文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。

21.5报价

1.一次报价依据是供应商的投标函和开标记。

2.如有多次报价，资格评审过通后的供应商须使用本单位CA锁在网上系统进行二次或多次报价（请在周口市公共资源交易中心网站报名系统等待报价），每次的报价由供应商自定，评审小组不作限制，但每次的报价不得高于上次报价（可以等于或小于）。报价次数见供应商须知前附表。

开标后请供应商在计算前等待报价，网上报价，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》中的《周口市公共资源交易系统政府采购供应商操作手册》相关规定。

**六、评定标准**

**22.竞争性磋商过程及保密原则**

22.1磋商小组采用综合评分法对有效供应商的响应文件和报价进行评审。磋商委员会按照投标人综合得分由高到低推荐中标候选人，采购人将从评委会推荐的中标候选人中依次选取成交供应商。

采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中确定中标人。

22.2对通过初步审查的响应文件，采用百分制综合评分法进行评价。

评标方法：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分指标 | 分值 | 指标说明及评分标准 | 评分依据 |
| 报价得分 （30分） | （30分） | 满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：  磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×价格权值×30  备注：价格分计算保留小数点后二位。  注：  1.若投标人投标价格均超过控制价，做废标处理。  2.对小型、微型、监狱企业、残疾人福利性单位投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加本项目的中小企业应当提供《中小企业声明函》（格式详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》）。  3.没有提供证明材料的投标人（供应商）将被视为不接受评标报价的扣除，用原投标报价参与评审。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。没有提供证明材料的投标人（供应商）将被视为不接受评标报价的扣除，用原投标报价参与评审。根据财库〔2017〕141 号《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位在参加政府采购活动时提供《残疾人福利性单位声明函》，不再提供《中小微企业声明函》，投标人（供应商）在《残疾人福利性单位声明函》中的承诺如有虚假，其中标资格将被取消，并根据相关规定进行处罚。 | |
| 技术部分  （40分） | 所投货物技术参数  （40分） | 所投设备技术参数及功能要求完全满足文件并按照要求提供证明材料的，得40分。所投设备技术参数及功能要求：招标文件技术要求中标注★的技术指标为重要指标，标注★的技术指标每一条不满足扣2分，其他技术指标一条不满足扣1分。  注：为保证后续产品交付质量，中标之后必要功能需提供演示，和招标文件功能要求对应，虚假应标做废标处理。 | |
| 商务部分 （30分） | 投标供应商企业实力  （4分） | 1、投标人具有有效的ISO27001信息安全管理体系认证证书的，得2分；  2、投标人具有有效的ISO20000信息技术服务管理体系认证证书的，得2分。 | |
| 项目团队  实力  （7分） | 1. 拟投入本项目的项目经理具有计算机技术与软件专业技术资格证书（高级）或计算机相关专业高级技术职称的得4分；具有计算机技术与软件专业技术资格证书（中级）或计算机相关专业中级技术职称的得2分，此项最高得4分。   2、项目成员（除项目经理外）：参与项目实施团队每提供1人得1分，最高得3分，不提供不得分。 | |
| 售后服务（7分） | 1、供应商有对项目做出售后服务管理机制、售后服务流程、质保期内外售后服务（包含但不限于以上内容）得4分，不提供不得分。  2、供应商每提供一份所投产品原厂售后服务承诺得1分，最高得3分，不提供不得分。 | |
|  | 实施方案  （12分） | 供应商的项目实施方案包括（安装实施方案、进度保障措施、质量保障措施、培训方案）得12分，缺项不得分。 | |

**最终得分为磋商小组所有成员计分的算术平均值，计算保留小数点两位，小数点后第三位四舍五入。**

22.3磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商，并编写评审报告。综合得分相同的供应商，报价较低者优先；报价也相同的，由采购人自行确定。

22.4采购人应当从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

22.5若供应商的报价高于项目预算，磋商小组有权根据采购人意见及其实际情况，拒绝该报价。

22.6为保证成交结果的公正性，竞争性磋商期间直至授予供应商合同时，竞争性磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。在竞争性磋商结束后，凡与竞争性磋商情况有接触的任何人不得将竞争性磋商情况扩散出竞争性磋商小组成员之外。

22.7在竞争性磋商期间，供应商不得向竞争性磋商小组成员询问其它供应商竞争性磋商情况，不得进行旨在影响成交结果的活动。

22.8在竞争性磋商期间，采购人将有专门人员与供应商进行联络。

**23.竞争性磋商终止**

23.1出现下列情形之一时，采购人有权宣布竞争性磋商终止，并将理由通知所有供应商：

（1）因情况变化，不再符合竞争性磋商适用情形的；

（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文件要求的供应商不足3家的；

（4）在采购活动中因重大变故，采购任务取消的；

**七、成交通知**

**24.成交通知**

24.1在发出成交公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网（http://jyzx.zhoukou.gov.cn）自行下载成交通知书，成交通知书将作为签订合同的依据。

24.2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，采购人改变成交结果，或者成交供应商放弃成交，应当承担相应的法律责任。

**八、合同授予**

**25.签订合同及合同的执行**

25.1采购人、成交供应商按照竞争性磋商文件确定的合同文本签订政府采购合同。

25.2采购人不得向成交供应商提出超过竞争性磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离竞争性磋商文件确定的合同文本协议。

25.3竞争性磋商文件、竞争性磋商文件的修改文件、成交供应商的响应性文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订合同的组成部分，并与合同一并作为本竞争性磋商文件所列项目的互补性法律文件，与合同具有同等法律效力。

**九、质疑处理**

**26.质疑程序及处理**

26.1供应商认为采购过程、成交结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起7个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

26.2采购人在收到供应商的书面质疑后七个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他供应商，但答复内容不得涉及商业秘密。

26.3质疑供应商行使质疑权时，必须遵守“实事求是”和“谨慎性”原则，承担使用虚假材料或恶意方式质疑的法律责任，采购人将遵循“谁过错谁负担”的原则，由过错方提交相关的调查论证费用。

26.4质疑必须由供应商的法定代表人或委托代理人（响应性文件中所确定的，如递交质疑者不是响应性文件中确定的委托代理人，须由供应商另行出具授权）以送达的方式提交，未按上述要求提交的质疑函采购人有权不予受理。

**第三章 采购项目内容及要求**

1. 本项目采购内容：

# 1、网络综合布线实训室

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 网络综合布线工程技术实训装置 | 一、产品规格：  长≧2780mm，宽≧2780mm，高≧1980mm。  二、产品结构：  实训装置采用新一代模块化全钢结构设计,可以实现模块化装配，主要有主体框架、多功能面板和管理间小机柜等部分组成。框架采用30\*30的方钢焊接，单模块可拆卸，安全稳固，移动方便；多功能面板大小统一设计，功能多样，可以独立更换及装配。实训装置内外均采用高强度全钢结构设计，墙体钢板为1.5毫米冷轧钢板，强度高，不易变形，表面喷塑处理，不生锈，环保美观；实训装置配置各种安装孔，适合安装各种IT类产品，进行工程技术实训，产品综合实训使用寿命高达10万次；设备分为上、中、下三层结构，模拟三层建筑结构，整体模块化设计，能够按照实训场地尺寸合理布局，适合任意实训场地的设备安装与实训；设备还配套6U实训专用机柜，能够进行网络综合布线系统管理间和设备间的设备安装调试等综合实训。  三、产品配置：  ★共计4个工作模组，高强度金属焊接框架12套，金属焊接立柱3套，多功能全金属活动墙体正面板48块，侧面板12块，6U机柜4个，可旋转地脚16个，光纤道槽1套，工程桥架1套， U型光纤道槽支架8个，L型桥架支架16个。  四、产品特点：  ★1、能够真实体现实际工程安装规范，按照GB50311和GB0312国家标准，参考世界技能大赛规则，与IDC互联网数据中心安装规范接轨，满足技能大赛比赛设备训练要求。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★2、整体结构采用新一代模块化全钢结构设计，可以实现模块化任意组合装配，整套装置由15套模块化结构组建而成，可以任意轻松搭建组成“十”字型、“双十”字型、“T”字型、“U”字型等组合，满足技能比赛和学生实训鉴定的不同应用环境需要。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★3、实训装置面板采用模块化设计可以保证单独拆卸和维护，在实训中可以轻易的对任意一个面板拆卸和维护（采用M6螺丝进行固定，不能使用铆钉固定），进而增加使用寿命，降低实训成本。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★4、实训装置同时设计有暗装工作区模块和明装工作区模块，可以满足同时或交叉进行暗装布线和明装布线的实训和竞赛要求。暗装工作区模块满足86\*86型的面板安装，可与线管、波纹管进行连接；明装工作区模块满足86\*86型的面板和底盒的安装。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★5、能够作为网络综合布线的实训平台，预设高硬度M6螺孔设备安装孔、Φ30波纹管和线管穿线孔、86\*86型的信息面板和底盒安装孔、220V强电安全开关安装孔、安装调试孔、光纤入户多媒体信息箱安装孔等多种规格的安装孔。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★6、实训装置配套网络布线工程桥架装置，采用布线工程常用的网格式结构的桥架装置，规格为宽200mm\*高100mm，外表镀锌，带有标准链接组件，可以根据实训环境组合成需要的形态，承载力强，每平方米可以承受100公斤以上。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★7、实训装置配置有数据中心机房专用的光纤道槽装置，规格采用宽120mm\*高100mm的工程用光纤道槽装置，带有标准链接组件（槽道托架、直槽、连接组件等），可以根据搭建的实训环境组合成需要的形态；采用阻燃工程材料，表面光滑，能够充分保护光纤不受伤害。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  8、多功能墙面模块化设计，分为不同功能的安装区域，可以直观模拟建筑物不同工作区域，如工作区布线、暗装光纤入户多媒体信息箱布线、机柜布线等。  9、实训装置配套内嵌安全开关电源，且模拟墙面安装有底盒暗装的五孔电源面板接口，能够满足学生实训时所需电源供电需求，形成完善的现实工程环境，使学生能够通过工程项目的实训，直接全面体会真实的客户应用环境。  五、产品功能：  1、能够模拟网络综合布线系统工作区子系统、水平子系统、管理间子系统、垂直子系统、设备间等子系统等实际工程项目体现综合布线系统各种典型的安装场景。  2、能够作为综合布线系统、网络搭建与应用、网络工程应用、智能家居、智能楼宇、智能安防、物联网工程技术、视频监控工程等实际应用技术的实训平台，进行各种网络终端设备的安装与调试。  3、具有设计和搭建多种网络永久链路、信道链路实训的功能。  4、能够模拟实际工程应用技术，进行各种线槽、线管、波纹管的明装和暗装方式的布线和端接实训，设备表面平整，不出现各种凸凹槽。  5、能够满足工程技术展示、设备安装与调试实训、技能鉴定与考核等综合应用功能，具有很强的扩展功能。  6、能够满足综合布线机柜、信息插座面板、底盒、智能家居功能箱、配线架、交换机、桥架等各种网络设备的安装与调试。  7、配置M6 高强度螺孔，能够直接使用M6螺丝不使用螺母快速安装固定设备。  8、配置Φ30波纹管和线管穿线孔，可以安装波纹管、线管等设备。  9、配置86\*86型的信息面板和底盒安装孔，可以安装明装和暗装86\*86型底盒和面板。  10、配置220V强电安全开关安装孔，可以解决IT设备供电的需求及实训需要。  11、配置手臂安装孔，适合学生手臂轻松穿过和转动，可以在内部安装螺母，进行线管安装及布线，实现暗装布线实训。  12、配置光纤入户信息箱安装孔，可以安装家庭用智能家居多功能箱进行相关实训。  13、能够满足数据中心光铜分离布线的实训要求。  14、能够满足桥架布线和光纤道槽布线的实训要求。  六、其它要求：  ★1、要求提供厂家关于设备“网络综合布线工程技术实训装置”的各个角度真实实物图片至少三张，并加盖生产厂家公章予以证明。  ★2、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“网络综合布线工程技术实训装置”产品介绍的彩页图片及厂家满足技术要求的证明文件各1份共2份，并加盖生产厂家公章予以证明。  ★3、投标产品“网络综合布线工程技术实训装置”为核心设备，生产厂家应具有自主知识产权，如有涉及到专利产品或专利技术，投标人必须同时提供国家专利证书复印件、产品检测报告复印件各1份共2份，并加盖厂家公章予以证明。  ★4、投标人需提供由生产厂家针对本次招标产品的销售授权书、售后服务承诺函和厂家在用户当地授权的售后维修中心授权书复印件各1份共3份，并加盖厂家公章予以证明，保证原厂质保≧3年。 | 套 | 1 |
| 2 | 网络综合布线数据中心布线实训装置 | 一、产品规格：  长≧600mm，宽≧600mm，高≧1800mm。  二、产品结构：  1、采用标准19英寸37U设计规范。  2、遵循标准:符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2 、DIN41491-PART1 、DIN41494-PART7，与实际工程应用接轨。  3、采用优质冷轧钢板，喷塑处理，防火防静电。  4、两侧为网格金属可拆卸活动挡板，前后为金属网状可拆卸门。  5、立柱板孔采用标准化处理，能够安装各种符合标准的IT工程网络设备的安装，可满足4人/台前后同时实训。  三、产品配置：  1、标准19寸37U机柜1个；  2、超五类网络配线架6个；  3、六类网路配线架6个；  4、110通信跳线架5个；  5、25口语音配线架5个；  6、机架式光纤配线架4个；  7、机架式网络理线架8个；  8、48芯ODF光纤配线架2个 ；  9、壁挂式光纤接续盒2个；  10、直通式光纤接续盒2个；  11、卧式光纤接续盒2个；  12、机架式M6螺丝螺母300套；  13、机架式M5螺丝螺母100套；  14、机架理线环50个；  15、网络综合布线配套组件（1、超五类非屏蔽双绞线 单股UTP/305m 1箱；2、6A类屏蔽双绞线 单股S-FTP/100m；3、大对数三类/非屏蔽/25对/灰白 20米；4、室内光缆GJFJV 室内/12芯/B1.1-G652单模光纤 20米；5、松套层绞式轻铠装光缆GYTS室外/48芯/B1.1-G652单模光纤 20米；6、皮线光缆 G657A2 2芯单模/金属加强芯 20米；7、底盒 20个；8、标签纸 10张；9、86型RJ45网络面板 10个；10、86型光纤面板 10个；11、超五类免打线式信息模块 20个；12、6A类免打线式屏蔽信息模块 20个；13、超五类水晶头 5盒；14、SC快速冷接端子 20个；15、网络跳线超五类UTP跳线/2M 10条；16、单模 1芯SC-SC 3米光纤跳线跳线20条；17、单模 1芯LC-LC 3米光纤跳线跳线 20条；18、光纤热缩套管 60mm 300根；19、粘米粉水磨粘米粉 1包；20、无尘纸150张/包 1包；21、抽纸 1包；22、一次性橡胶手套 10副；23、固定粘扣3cm\*3cm 100个；24、魔术贴宽20mm/黑色 2卷；25、大号扎带 5包；26、小号扎带 5包；27、标签扎带 5包；28、电工胶布 20m\*18mm\*0.15mm/黑色 2卷；29、机架布线装置理线环套件 20套；30、卡式螺母 M5/镀镍 50个；31、螺钉 M5\*12/十字槽盘头/镀镍 50个；32、卡式螺母 M6/镀镍 200个；33、螺钉 M6\*12/十字槽大扁头/镀镍 500个；34、耦合器 SC耦合器/单工 50个；35、耦合器 LC耦合器/双工 50个；36、39×19 PVC难燃线槽(3.8米/条) 5条；37、39×19 PVC难燃线槽直角 5只；38、39×19 PVC难燃线槽三通 5只；39、39×19 PVC难燃线槽内角 5只；40、39×19 PVC难燃线槽外角 5只；41、39×19 PVC难燃线槽终端头 5只； 42、24×14 PVC难燃线槽(3.8米/条) 5条；43、24×14 PVC难燃线槽直角 5只；44、24×14 PVC难燃线槽三通 5只；45、24×14 PVC难燃线槽内角 5只；46、24×14 PVC难燃线槽外角 5只；47、24×14 PVC难燃线槽终端头 5只；48、Φ20 PVC难燃线管(3.8米/条) 5条；49、Φ20 PVC难燃线管直通 10只；50、Φ20 PVC难燃线管三通 10只；51、Φ20 PVC难燃线管弯管 10只；52、Φ20 PVC难燃线管杯疏 10只；53、Φ20 PVC难燃管卡 30只）。  四、产品功能：  1、能够与网络综合布线工程技术实训装置搭配进行数据中心的安装与调试工作。  2、能够进行数据中心内部机柜设备及终端设备的安装与调试。  3、能够满足数据中心内部网络综合布线安装的实训。  4、能够实现设计和搭建多种网络永久链路、信道链路的实训。  5、满足数据中心布线系统工程安装实训。  6、满足数据中心或信息中心机架安装实训。  7、能够满足数据中心和信息中心设备安装规范及跳线和理线标准技术规范实训。  8、能够实现超五类、六类屏蔽和非屏蔽布线系统的配线和端接实训。  9、能够实现超五类和六类高密度布线、模块化端接实训。  10、能够实现光纤布线系统及其设备安装实训。 | 台 | 1 |
| 3 | 铜缆配线端接与测试实训装置 | 产品规格：  长≧600mm，宽≧550mm，高≧1800mm，立式落地安装。  产品结构：  1、设备为19英寸≧38U开放式机架结构，  2、全钢结构，采用1.5mm冷轧钢板，喷塑处理，防火防静电、落地安装、立式操作；  3、立柱板孔采用标准化处理，能够安装各种符合标准的IT工程网络设备的安装，可满足2-4人/台同时实训。  4、装置侧板预留各种孔径安装孔，可以进行网络设备、监控设备、面板底盒配件的安装与调试。  5、遵循标准:符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2 、DIN41491-PART1 、DIN41494-PART7，与实际工程应用接轨。  6、产品配置带遥控器的机架式智能语音播放系统一套，插入存储卡可以自动播放语音解说词，方便教学与实训。  产品配置：  1、标准19寸38U开放式机架1套。  2、8U机架式铜缆跳线制作与测试实训装置（液晶屏）1台。  3、8U机架式铜缆通信跳线端接与测试实训装置（液晶屏）1台。  4、24口超五类网络配线架1个。  5、24口六类屏蔽配线架空架1个。  6、110型通信跳线架2个。  7、机架式网络理线架2个。  8、铜缆工作区信息面板（含4个信息插座）1套。  9、配套110型通信跳线架5对连接块40个。  10、19寸1U 零件/工具盒托盘1个。  11、19寸1U PDU电源插座1个。  12、机架式智能语音播放系统1套。  13、五孔地插式电源插座1个。  14、双口地插式信息插座1个。  功能特点：  一、配置“铜缆跳线制作与测试实训装置（液晶屏）”1台：  为保证实训教学功能需要，该产品需满足以下参数和功能：  1、采用8U标准机架式结构，长≧480mm×宽≧150mm×高≧350mm。  2、网络配线端接区能够同时进行6组铜缆跳线12个网络模块（屏蔽和非屏蔽）的端接与测试实训，具有≥20000次配线端接实训的使用寿命。  ★3、测试装置面板设置网络配线端接区和测试结果显示区两个区域，共有7寸液晶彩色显示触摸屏1个，屏蔽网络模块12个；网络配线端组6个，能够通过液晶屏同时显示6组测试结果。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★4、测试结果显示区能够通过7寸液晶触摸屏，同时检测显示6组铜缆跳线（屏蔽和非屏蔽）的全部端接情况，能够直观判断网络双绞线的正常、开路、短路、反接、跨接现象，通过触摸液晶屏可详细查看每一组具体的实测结果，方便师生查找故障原因。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明，不提供或者提供参数不满足，视为本产品不符合或负偏离。  ★5、测试装置具有技能操作视频演示的功能，包括RJ45水晶头跳线的压接与测试视频演示、RJ45网络模块的端接与测试视频演示、110语音配线架的端接与测试视频演示、RJ45模块配线架的端接与测试视频演示、RJ45与110组合配线架的端接与测试视频演示、六类屏蔽模块的端接与测试技术视频演示等。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明，不提供或者提供参数不满足，视为本产品不符合或负偏离。  ★6、测试前可以选择T568A或T568B的测试标准，并分别单独显示各自测试标准的正确线序和正确线序的示意图方便师生对照测试结果。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明，不提供或者提供参数不满足，视为本产品不符合或负偏离。  ★7、测试结果可自动显示出被测网线类别（屏或非屏蔽）、执行标准（568A或568B）、压接是否正确、故障类型示意图、实测结果等测试内容, 方便查找故障点，排除后可重新验证。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明，不提供或者提供参数不满足，视为本产品不符合或负偏离。  ★8、测试装置具有常见故障的演示功能，比如正常、开路、短路、反接、跨接现象的示例展示，并能够针对每一种现象描述故障现象，分析故障原因，并给出解决故障思路，可帮助学生直观了解各种实际工程中的常见故障错误类型。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明，不提供或者提供参数不满足，视为本产品不符合或负偏离。  ★9、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“铜缆跳线制作与测试实训装置（液晶屏）”产品介绍的彩页图片及厂家技术证明文件1份，并加盖生产厂家公章予以证明。  二、产品配置“铜缆通信跳线端接与测试实训装置（液晶屏）”1台：  为保证实训教学功能需要，该产品需满足以下参数和功能：  1、采用8U标准机架式结构，长≧480mm×宽≧150mm×高≧350mm。  2、网络配线端接区能够同时进行6组铜缆跳线的端接与测试实训，配置有标准110通信跳线架，具有≥20000次配线端接实训的使用寿命。  ★3、测试装置面板设置网络配线端接区和测试结果显示区两个区域，共有7寸液晶彩色显示触摸屏1个，110通信跳线架1个；网络配线端组6个，能够通过液晶屏同时显示6组测试结果。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★4、测试结果显示区能够通过7寸液晶触摸屏，同时检测显示6组铜缆跳线与110通信跳线架的的全部端接情况，能够直观判断网络双绞线的正常、开路、短路、反接、跨接现象，通过触摸液晶屏可详细查看每一组具体的实测结果，方便师生查找故障原因。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★5、测试装置具有技能操作视频演示的功能，包括RJ45水晶头跳线的压接与测试视频演示、RJ45网络模块的端接与测试视频演示、110语音配线架的端接与测试视频演示、RJ45模块配线架的端接与测试视频演示、RJ45与110组合配线架的端接与测试视频演示、六类屏蔽模块的端接与测试技术视频演示等。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★6、测试前可以选择T568A或T568B的测试标准，并分别单独显示各自测试标准的正确线序和正确线序的示意图方便师生对照测试结果。  ★7、测试结果可自动显示出被测网线类别、执行标准（568A或568B）、压接是否正确、故障类型示意图、实测结果等测试内容, 方便查找故障点，排除后可重新验证。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★8、测试装置具有常见故障的演示功能，比如正常、开路、短路、反接、跨接现象的示例展示，并能够针对每一种现象描述故障现象，分析故障原因，并给出解决故障思路，可帮助学生直观了解各种实际工程中的常见故障错误类型。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★9、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“铜缆通信跳线端接与测试实训装置（液晶屏）”产品介绍的彩页图片及厂家技术证明文件1份，并加盖生产厂家公章予以证明。  产品功能：  1、能够进行六类屏蔽网络模块端接原理和技能实训。  2、能够进行25对大对数电缆的端接原理和技能实训。  3、能够进行25对大对数电缆永久链路的搭建与测试技能实训。  4、能够进行六类屏蔽配线架端接原理和技能实训。  5、能够进行25口语音配线架端接原理和技能实训。  6、设备两侧立柱必须预设穿线孔，能够实现PVC管/钢管暗埋穿线模拟实训功能。  7、开放式立柱必须具有桥架布线实训功能和安装网络插座功能。  8、能与网络配线架、通信跳线架组合进行多种端接实训，仿真机柜内配线端接。  9、能够进行屏蔽永久链路、非屏蔽永久链路的搭建与测试技能实训。  10、能够模拟配线端接、永久链路常见故障，如：开路、短路、反接、跨接等。  11、实训设备具有5000次以上的端接实训功能。  12、能够搭建多种网络链路和测试链路的平台功能。  其它要求：  ★1、要求提供厂家关于设备“铜缆配线端接与测试实训装置”的各个角度真实实物图片至少三张，并加盖生产厂家公章予以证明。  ★2、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“铜缆配线端接与测试实训装置”产品介绍的彩页图片及厂家满足技术要求的证明文件各1份共2份，并加盖生产厂家公章予以证明。  ★3、投标产品“铜缆配线端接与测试实训装置”为核心设备，生产厂家应具有自主知识产权，如有涉及到专利产品或专利技术，投标人必须同时提供国家专利证书复印件、产品检测报告复印件各1份共2份，并加盖厂家公章予以证明。  ★4、投标人需提供由生产厂家针对本次招标产品的销售授权书、售后服务承诺函和厂家在用户当地授权的售后维修中心授权书复印件各1份共3份，并加盖厂家公章予以证明，保证原厂质保≧3年。 | 台 | 4 |
| 4 | 光缆配线端接与测试实训装置 | 产品规格：  长≧600mm，宽≧550mm，高≧1800mm，立式落地安装。  产品结构：  1、设备为19英寸38U开放式机架结构。  2、全钢结构，采用1.5mm冷轧钢板，喷塑处理，防火防静电、落地安装、立式操作。  3、立柱板孔采用标准化处理，能够安装各种符合标准的IT工程网络设备的安装，可满足2人/台同时实训。  4、装置侧板预留各种孔径安装孔，可以进行网络设备、监控设备、面板底盒配件的安装与调试。  5、遵循标准:符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2 、DIN41491-PART1 、DIN41494-PART7，与实际工程应用接轨。  6、产品配置了48口光纤配线箱(ODF)、各种光纤信息插座，能够同时搭建多路多种复杂光纤链路，进行光纤通信工程安装施工技术实训与测试，包括光纤熔接和光纤冷接。  7、产品选配了常用工程用通信器材，如SC、LC、ST、FC耦合器和光纤跳线等，突出理论教学与工程实践相结合。  8、产品按照网络与通信机房真实工程应用案例，采用落地安装，立式操作，能够实现全真模拟训练。  9、产品配置带遥控器的机架式智能语音播报系统一套，插入存储卡可以自动播放语音解说词，方便教学与实训。  产品配置：  1、标准19寸38U开放式机架1套。  2、8U机架式光纤配线端接实训装置1台。  3、8U机架式光纤性能测试实训装置（液晶屏）1台。  4、19寸机架式SC光纤配线架1台。  5、19寸机架式LC光纤配线架1台。  6、48口光纤配线架（ODF）1台。  7、机架式网络理线架2个。  8、光纤工作区面板（含4个信息插座）1套。  9、19寸1U 零件/工具盒托盘1个。  10、19寸1U PDU电源插座1个。  11、机架式智能语音播放系统1套。  12、五孔地插式电源插座1个。  13、双口地插式信息插座1个。  功能特点：  一、产品配置“光纤配线端接实训装置”1台：  为保证实训教学功能需要，该产品需满足以下参数和功能：  ★1、采用19英寸8U标准机架式结构，长≧480mm×宽≧150mm×高≧350mm。能够同时搭建和测试16种复杂光纤链路，满足学生光纤链路配线、端接和测试实训。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★2、设计有信号指示灯16个，能够直观显示光纤传输情况。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★3、实训装置配置光源发射区1个，设置工程常见耦合器组4类共16个，其中含有4个SC耦合器接口、4个LC耦合器接口、4个FC耦合器接口、4个ST耦合器接口。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★4、实训装置配置光纤配线区1个：设置工程常见耦合器组4类共16个，其中含有4个SC耦合器接口、4个LC耦合器接口、4个FC耦合器接口、4个ST耦合器接口。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★5、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“光纤配线端接实训装置”产品介绍的彩页图片及厂家技术证明文件1份。  二、产品配置“光纤性能测试实训装置（液晶屏）”1台：  为保证实训教学功能需要，该产品需满足以下参数和功能：  ★1、采用8U标准机架式结构，长480mm×宽150mm×高350mm，采用集成设计，包括控制系统主机（7寸彩色液晶电阻式触摸屏）、光源输出模块、光功率采集模块、光时域反射仪模块。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★2、测试装置面板设置光纤性能测试实训区、光纤耦合器装配实训区和测试结果显示区3个工作区域，共有7寸液晶彩色显示触摸屏1个，光纤耦合器4类12个。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★3、光纤配线端接实训装置控制系统主机：处理器：Cortex a8 32 Bit RISC 6OOMHz；屏幕尺寸：7寸；显示比例：16.9；分辨率：800×480；触摸类型：电阻式触摸屏；屏幕亮度300nit；运行内存512 MB SDRAM；I/O接口：USB Host(UsB2.0×1)；工作电压：5V。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★4、光纤性能测试实训装置光源输出模块：共4种接口模式，上面印有各端口的波长，分别是650nm、1310nm、1490nm、1550nm，其中，650nm对应的接口光输出为可视激光光源，1310nm、1490nm、1550nm对应的接口光输出为非可视光源；光功率：-8dBm；光纤接头：SC、ST、FC。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★5、光纤性能测试实训装置光功率采集模块：共4个通道模式，上面印有各通道的名称，分别是通道A、分别是通道B、分别是通道C、分别是通道D，波长范围：800nm～1700nm；输入光功率范围：-65dBm～+3dBm；分辨率：0.1dB；稳定度：±0.1dB；光纤接头：SC、ST、FC。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★6、光纤性能测试实训装置耦合器装配区：共装配2列SC、LC、FC和ST四种常用的光纤耦合器，能够满足SC-SC，SC-LC，SC-FC，SC-ST, LC-LC，LC-FC，LC-ST，FC-FC，FC-ST，ST-ST10种组合的光纤耦合器的配线。需提供生产厂家加盖公章的含有该功能介绍的真实实物图片证明文件予以证明。  ★7、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“光纤性能测试实训装置（液晶屏）”产品介绍的彩页图片及厂家技术证明文件1份，并加盖生产厂家公章予以证明。  产品功能：  1、光纤熔接技能的实训操作。  2、光纤冷接技能的实训操作。  3、光纤信息插座的安装实训。  4、SC-SC口光纤链路搭建端接与测试实训。  5、不同接口复杂光纤链路端接与测试综合实训。  6、光缆布线、开缆、理线、盘纤等工程技能实训。  7、可进行光纤通断测试及损耗测试；  8、掌握光纤接续和测试原理及技巧。  其它要求：  ★1、要求提供厂家关于设备“光缆配线端接与测试实训装置”的各个角度真实实物图片至少三张，并加盖生产厂家公章予以证明。  ★2、为保证实训教学功能需要，投标人需提供生产厂家正式印刷含有“光缆配线端接与测试实训装置”产品介绍的彩页图片及厂家满足技术要求的证明文件各1份共2份，并加盖生产厂家公章予以证明。  ★3、投标产品“光缆配线端接与测试实训装置”为核心设备，生产厂家应具有自主知识产权，如有涉及到专利产品或专利技术，投标人必须同时提供国家专利证书复印件、产品检测报告复印件各1份共2份，并加盖厂家公章予以证明。  ★4、投标人需提供由生产厂家针对本次招标产品的销售授权书、售后服务承诺函和厂家在用户当地授权的售后维修中心授权书复印件各1份共3份，并加盖厂家公章予以证明，保证原厂质保≧3年。 | 台 | 4 |
| 5 | 网络综合布线工具箱 | 产品规格：  长≧515mm，宽≧365mm，高≧185mm  产品结构：  1、工具箱采用圆弧形铝型材和铝板外壳加工制作，美观大方，便于携带。  2、内部专门为每一种工具开模设计成型的凸凹式海绵槽位，固定每一种工具，存取方便。  3、选用工具均为工程常见常用的品牌工具，结实耐用。  产品配置：  1、铝型材工具箱1个，规范存放工具用。  2、RJ45网络压线钳2把，压接水晶头用。  3、单口打线钳2把，模打线接用。  4、剥线器2个，线缆外皮开剥用。  5、通断测试仪2个，测试网线通断用。  6、五对打线刀钳1把，端接5对连接块用。  7、语音打线钳1把，打线用。  8、十字螺丝刀1把，螺丝固定用。  9、一字螺丝刀1把，螺丝固定用。  10、老虎钳1把，夹持物件。  11、尖嘴钳1把，夹持物件。  12、斜口钳1把，夹持物件。  13、活动扳手1把，螺丝固定用。  14、线槽剪1把，PVC线槽切断用。  15、锯弓1把，切割用。  16、钢锯条5根，切割用。  17、线管剪1把，PVC管裁断用。  18、Φ20弯管器1个，PVC冷弯管成型用。  19、5m穿线器1条，穿线用。  20、美工刀1把，切割用。  21、钢卷尺1把，长度和位置测量用。  22、微型计算器1个，计算用。  23、镊子1把，夹持物件。  24、不锈钢角尺1把，90度角测量用。  25、条形水平尺1把，测量水平和垂直用。  26、M6丝锥2个，攻丝用。  27、丝锥架1把，攻丝用。  28、Φ4麻花钻头2个，开孔用。  29、Φ6麻花钻头2个，开孔用。  30、Φ8麻花钻头2个，开孔用。  31、十字批头2个，电动起子配套用。 | 个 | 8 |
| 6 | 光纤熔接工具箱 | 产品规格：  长≧435mm，宽≧300mm，高≧140mm  产品结构：  1、工具箱采用圆弧形铝型材和铝板外壳加工制作，美观大方，便于携带。  2、内部专门为每一种工具开模设计成型的凸凹式海绵槽位，固定每一种工具，存取方便。  3、选用工具均为工程常见常用的品牌工具，结实耐用。  产品配置：  1、铝型材工具箱1个，规范存放工具用。  2、蛇头钳1把，剪钢丝用。  3、钢丝钳1把，夹持物件。  4、斜口钳1把 ，夹持物件。  5、尖嘴钳1把，夹持物件。  6、活动扳手1把，螺丝固定用。  7、横向开缆刀1把，室外光缆外皮开剥用。  8、凯夫拉剪刀1把，剪切光缆用。  9、剥皮钳1把，剥除线缆外皮。  10、米勒钳1把，剥除光纤涂覆层用。  11、美工刀1个，切割用。  12、记号笔1支，做标记用。  13、清洗球1个，清洁光纤污垢。  14、钢卷尺1把，长度和位置测量用。  15、手电筒1把，提供光源照明。  16、镊子1把，夹持物件。  17、酒精泵1个，用于存储与泵出酒精。  18、组合螺丝批1把，螺丝固定用。  19、微型螺丝批1把，用于光纤切割刀导轨的改装。  20、无尘纸1包，清洁光纤使用。  21、热缩套管1包，保护光纤用。  22、红光笔1个，光源和光缆通断测试用。 | 个 | 8 |
| 7 | 光纤冷接与测试工具箱 | 产品规格：  长≧435mm，宽≧300mm，高≧140mm  产品结构：  1、工具箱采用圆弧形铝型材和铝板外壳加工制作，美观大方，便于携带。  2、内部专门为每一种工具开模设计成型的凸凹式海绵槽位，固定每一种工具，存取方便。  3、选用工具均为工程常见常用的品牌工具，结实耐用。  产品配置：  1、铝型材工具箱1个，规范存放工具用。  2、光功率计1个，光缆测试用。  3、红光笔1支，光源和光缆通断测试用。  4、皮线剥皮钳1把，皮线光缆外皮开剥用。  5、光纤切割刀1把，切割光纤用。  6、多用剪刀1把，剪断室内光缆、皮线光缆用。  7、剥皮钳1把，剥除线缆外皮。  8、尖嘴钳1把，夹持物件用。  9、米勒钳1把，剥除光纤涂覆层用。  10、快速连接器20个，光缆连接用。  11、老虎钳1把，夹持物件用。  12、斜口钳1把，夹持物件用。  13、酒精泵1个，存储与泵出酒精用。  14、无尘纸1包，清洁裸纤用。  15、导轨条1个，测量光纤长度用。 | 个 | 6 |
| 8 | 光纤熔接实训设备 | 产品配置：  硬携带箱1个，熔接机主机1个，光纤切割刀1把，电池1块，适配器1个，备用电机1对，电源线1条，肩带1条，酒精泵1个，米勒钳1把。  产品特点：  1、城域网主干光纤线路布线及维护工程机，工程验证，耐用可靠，维修率低。  2、熔纤速度快，效率高，SM FAST模式下6秒完成。  3、防尘、抗风、耐高温，适应恶劣工程环境。  4、五合一金属光纤夹具，适合所有光纤种类。  5、一体式调芯架，性能更稳定。  6、配置可拆卸5200毫安电池，熔接、加热大于280次。  产品参数：  1、适用芯数：单芯  2、应用场景：FTTH，干线工程。  3、适用光纤类型：SM:0.02dB/MM:0.01dB/DS:0.04dB/NZDS:0.04dB/G.657:0.02dB。  4、适用光纤直径：0.25-0.3mm/入户光缆。  5、光纤放置与切割长度：涂覆层：0.125-1mm/切割长度：8-16mm。  6、熔接模式：预设41种熔接模式,可存储100种模式。  7、典型熔接损耗：0.01dB-0.05dB  8、回波损耗：≥60dB  9、照明：3个大功率LED白光灯  10、熔接时间：SM FAST模式：6秒  11、熔接损耗估计：有  12、熔接长度：20-60mm  13、加热槽：预设5种热缩套管20\30\40\50\60mm  14、加热时间：10-900s可选，典型加热时间：30秒  15、熔接机结果储存：20000条最新储存记录，200张最新图片  16、拉力实验：1.5-2.0N  17、显示：90°双摄像头，5.0英寸彩色高分辨率电容触摸屏  18、光纤放大与显示：X,Y,X/Y；双击500X放大  19、电源输入：AC100-240V，DC12-15V  20、电池容量：电池容量5200毫安  21、加热次数：典型熔接加热次数大于280次  22、操作方式：按键及触屏  23、自适应放电：根据气压和外界温度自动调节  24、电极寿命：放电3000次  25、端口：Mini USB2.0  26、光纤对准：纤芯对准、精细对准、纳米级对准  27、整机重量：主机1965G（含电池）  28、操作条件：海报：0-5000米，相对湿度0-95%，-10~50℃，15m/s最大风速  29、储存条件：相对湿度0-95%，-40~80℃电池存储：-20~30℃长期存储。 | 台 | 2 |
| 9 | 综合布线实训操作台 | 规格：长≧1200mm，宽≧600mm，高≧750mm。  特点：不锈钢台，方钢支架，标准化包装。  功能：提供综合布线实训准备和基本技能实训的区域。 | 个 | 16 |
| 10 | 电动工具箱 | 电动充电式 600转/分钟，配锂电池，大容量经久续航，智能电路保护，高低双档双轴联动，开孔固定螺丝，附带充电器。 | 个 | 8 |
| 11 | 铝合金人字梯 | 加厚四步铝合金人字梯 | 个 | 8 |
| 12 | 物品存放架 | 规格：长2000mm\*宽500mm\*高2000mm  特点：全钢模块化组装结构，四层棚板，可根据需要上下调整棚板间距，现场组装无需螺丝，美观耐用，可随时根据用户需求移动摆放位置。 | 个 | 1 |
| 13 | 耗材 | 超五类非屏蔽双绞线 单股UTP/305m 1箱  6A类屏蔽双绞线 单股S-FTP/1箱  室内/12芯/B1.1-G652单模光纤 100米 | 套 | 2 |
| 14 | 合计 |  |  |  |

1. 大数据综合实训室

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 物品名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 大数据教学实验-管理节点 | 1、品牌要求：非OEM产品，自主研发，国产品牌。 2、处理器：配置≥2颗国产处理器，每颗CPU核心数≥16核，每颗CPU主频≥2.4GHz，每颗CPU三级缓存≥32MB。 3、内存：配置≥64GB DDR4 3200MHz RDIMM/LRDIMM内存，支持≥16个内存插槽，最大可支持2TB内存容量，支持ECC。 4、网络：板载支持双口千兆网络；支持PCIe标准网卡，支持1G/10G/25G/100G/200G双口、四口等多种规格。 5、PCIe扩展：最大支持5个PCIe 4.0插槽（1个专用storge插槽），不使用线缆和扩展卡。 6、存储：≥2.5" 3.84T ；支持≥12个前置热插拔3.5硬盘，可支持2\*后置SAS/SATA/SSD硬盘。 7、电源：配置≥2个800W等CRPS标准电源，支持1+1冗余。 8、接口：≥1个VGA接口，位于机箱后部；≥4个USB 接口，2个位于机箱后部、2个位于机箱前部；≥1 个RJ-45 管理接口位于机箱后部。 9、安全：产品采用的芯片需通过商用密码产品认证（二级），提供证明文件；支持开箱报警，提高远程监管能力，支持TPCM模块。 10、产品需通过3C认证、节能认证和环境标志产品认证提供证书复印件并加盖厂家公章。 | 台 | 1 |
| 2 | 大数据教学实验-计算节点 | 1、品牌要求：非OEM产品，自主研发，国产品牌。 2、处理器：配置≥2颗国产处理器，每颗CPU核心数≥16核，每颗CPU主频≥2.4GHz，每颗CPU三级缓存≥32MB。 3、内存：配置≥128GB DDR4 3200MHz RDIMM/LRDIMM内存，支持≥16个内存插槽，最大可支持2TB内存容量，支持ECC。 4、网络：板载支持双口千兆网络；支持PCIe标准网卡，支持1G/10G/25G/100G/200G双口、四口等多种规格。 5、PCIe扩展：最大支持5个PCIe 4.0插槽（1个专用storge插槽），不使用线缆和扩展卡。 6、存储：≥2.5" 3.84T ；支持≥12个前置热插拔3.5硬盘，可支持2\*后置SAS/SATA/SSD硬盘。 7、电源：配置≥2个800W等CRPS标准电源，支持1+1冗余。 8、接口：≥1个VGA接口，位于机箱后部；≥4个USB 接口，2个位于机箱后部、2个位于机箱前部；≥1 个RJ-45 管理接口位于机箱后部。 9、安全：产品采用的芯片需通过商用密码产品认证（二级），提供证明文件；支持开箱报警，提高远程监管能力，支持TPCM模块。 10、产品需通过3C认证、节能认证和环境标志产品认证提供证书复印件并加盖厂家公章。 | 台 | 3 |
| 3 | 大数据教学实验-系统管理模块 | 云计算管理功能  支持将所有计算、存储、网络、安全、大数据、物理机、应用模板、开发平台等都在云操作系统纳管下实现融合、联动。支持OpenStack+docker+kvm的混合云架构。通过标准OpenStack接口，云操作系统通过Nova接口对接主流虚拟机平台，通过Neutron对接网络/安全资源，通过Cinder/Swift对接存储资源，基于以上标准接口，并进行充分优化，支持分布式部署，横向弹性扩展；  拥有高资源管理效率  使跨系统的物理资源统一调配、集中运维，每个虚拟服务器的虚拟硬件设备都是标准化的，只需通过一个管理界面就支持完成对数据中心内所有服务器的安装配置、性能监控等管理任务。使得整个维护过程变得更专业化，流程化；  系统资源统计  能够展示系统课程数、实验数、实训数、教师数和学生数，包括系统用户总数、在线/离线人数比例及基础镜像和教师镜像个数。支持对节点的CPU、内存、硬盘等资源状态的监控，可筛选系统设备最近一小时、最近一天、最近一周的运行情况；  系统告警  支持当系统存在不正当的操作时，进行系统告警，并记录相应信息，可以根据节点名称、告警类型、告警状态、告警时间追溯告警信息。告警类型必须包含CPU、磁盘、内存，告警状态至少分低风险、中风险和高风险等情况；  系统日志记录  支持通过21种操作类型查询用户的操作行为、IP地址及操作时间；  ▲系统设置  支持单个节点磁盘使用量达到80%，自动清除系统中三个月、六个月或一年以前的操作视频。能够自动保存最近一个月、两个月、三个月、六个月或一年内的系统日志。管理员可以通过系统标识更换符合自己学校的系统名称和LOGO，也可以初始化设置（为保障产品功能真实性，必须提供功能截图并加盖投标人公章）；  实训管理  支持通过初始实训库查看实训任务数、实训指导、实训课件和实训环境，实训资源支持下载及调整窗口大小。能够通过pdf、gif、mp4等9种资源类型查询实训资源；  报告模板管理  支持查看教师创建模板和系统预置模板，能够对教师创建的模板进行清除和下载；  发帖  管理员可以通过论坛模块在系统发帖。支持清除冗余HTML代码、粘贴过滤、符号转换、多图上传（支持无浮动）,代码语言支持选择ActionScript3、PowerShell、Ruby、Python、Scala、php等。支持选择模板，可以保留原有内容。  算法辅助学习平台  1、要求平台基于 C/S 架构设计；  2、需提供一键开机功能；  3、需包含Hopfield神经网络、BP神经网络、RBF、卷积神经网络、堆栈式自编码器、受限玻尔兹曼机、自适应学习率、RMSProp、Adam等深度学习算法内容；  4、▲需包含朴素贝叶斯、Logistic、Adaboost、GBDT、Bagging、RF算法、Xgboost、GMM、PCA、LDA、K-SVD、SVD、低维嵌入、APRIORI、FP-growth、KNN、决策树、支持向量机、随机森林、岭回归、多项式回归、K均值聚类、Ariori算法、AP聚类、均值漂移、层次聚类、DBSCAN等机器学习算法内容（为保障产品功能真实性，必须提供功能截图并加盖投标人公章）；  5、需包含梯度下降、牛顿法、共轭梯度法、鲍威尔法、变尺度法、单纯形法、蒙特卡洛法、随机搜索、遗传算法、模拟退火算法、粒子群优化算法、蚁群算法、罚函数法、复合刑法等优化算法内容；  6、支持打开多页面后，通过右键单击操作进行刷新、关闭、关闭其他和关闭全部页面的功能，同时关闭全部页面时不会关闭首页；  7、需包含Compilers、 Computational Geometry、Computer Architecture 、ComputerScienceEngineering|Technology、java、Operating Systems、Parallel Computing等内容；需要提供代码编辑及运行环境；  8、★需支持手动点击Run按钮运行代码，运行时需要实现算法列表、实现代码、流程图、运行结果同屏显示，能够实时同步运行进度条、代码流程图和每步代码运行结果。代码流程图可随着鼠标滚轮滚动来放大缩小，当前执行代码行底色为蓝色（为证明此功能的真实性，必须提供功能演示视频）；  9、需支持通过修改Interval的参数控制算法运行速度；  10、需支持输入关键字搜索算法功能；  11、需要提供knight's\_tour、N Queens Problem等Backtracking算法及实现代码；  12、需提供Affine Cipher、caesar\_cipher等Cryptography；  13、需提供Job Scheduling Problem、Majority Element(Boyer–Moore majority vote algorithm)等Greedy；  14、需提供Kruskal's Algorithm、Prim's Algorithm等Minimum Spanning Tree；  15、需提供Euclidean Algorithm、Sieve of Eratosthenes、Freivalds Algorithm、Miller-Rabin primality test等Number Theory；  16、需提供Binary Search等Search；  17、需提供Bucket Sort、Bubble Sort、Comb Sort、Counting Sort、Cycle Sort、Heapsort、Insertion Sort、Merge Sort、Pigeonhole Sort、Quicksort、Radix Sort、Selection Sort、Shellsort、Pancake Sort等Sorting；  需提供Edit Distance、KMP Substring Search、Rabin-Karp Algorithm、Suffix Array (construction & usage)、Z Algorithm等String；  18、需提供Binary Search Tree、Binary Tree Traversal、Lowest Common Ancestor等Tree；  19、需提供Flood Fill、Cellular Automata、Create Maze、Magic Square、Stable Matching等Uncategorized。 | 套 | 1 |
| 4 | 大数据教学实验-课程教学模块 | 人员辅助  支持教师添加或禁用助教用户，可以批量删除助教；  数据中心  支持教师存放数据集、应用软件、课件、视频、备课资料、教学指导、习题等资源，私有的右上方展示磁盘可用GB数值，添加习题页面显示已添加的习题数；  资源权限设置  教师可以设置学生对实验视频、PPT的使用权限；  课程详情  支持教师查看每门课程的详细指导、教学视频、实验环境、实验报告、实验习题。支持自定义章节、选择课程章节、选择普通实验、选择实训实验。课程目录支持自定义章节标题和章节上下级结构，支持同级目录上下移动；  环境管理  支持老师在上课前开启实验环境，为学生上课开启虚机节省时间；  教师备课  支持老师全屏查看课件，支持切换侧栏和显示缩略图。老师可以通过备课提前熟悉实验环境，支持详细指导与实验环境同屏显示；  实验内容共享  支持教师自定义实验内容共享，只有教师保留删除该共享内容功能；  课程信息概况  支持学生在我的课程中查看课程信息概况，支持课程封面右侧显示课程名称、已学进度（百分比）、用时，必须显示学习至某实验任务、任课教师、课程状态、起止时间，最近学习课程会以时间轴排列；  环境引导  支持实操环境常用功能操作、任务环境管理的引导；  学生申请远程协助  支持学生进入远程指导页面后，可查看请求信息；  任务延时  学生在默认的时间内没有做完任务安排时，支持申请延时，每延时一次会增加10分钟任务时长；  智能助手  实验操作过程中，智能助手可缩小至操作界面右下角。要求智能助手智能感应鼠标，根据用户意愿智能打开任务习题入口，支持查看任务报告及智能索引随堂论坛；  ★多种实验形式  系统支持多种实验形式，包含VNC、WebSSH、Notebook、WebIDE等实验形式，其中VNC形式实验能够支持Linux或Windows系统；WebSSH形式的实验，实现高并发情况下快速级进入实验，支持直接在页面中输入命令进行实验操作；Notebook形式的交互编程实验，支持在线进行编程，并且支持直接运行出结果；WebIDE形式实验，能够实现在线编程（为证明此功能的真实性，必须提供功能演示视频）；  知识图谱  系统提供知识图谱，用户对感兴趣知识点可点击一键查看相关实验；  不知道率  支持系统检测学生学习行为数据，系统具备检测学生主观承认自己未掌握知识点的能力，会自动扣除相应步骤部分得分 | 套 | 1 |
| 5 | 大数据教学实验-实训教学模块 | 镜像管理  支持Windows、Linux两种系统分类，支持选择Docker、KVM两种镜像类型。可以查看镜像的容量、所属及描述；  实训课程信息概况  支持学生查看最近实训完成进度及实训状态；  ▲创建实训  支持教师对实训环境的编排，能够对CPU、内存、硬盘、GPU参数进行选择，也可以上传环境或选择已有环境。设置实验内容时要求能够选择知识点、调整任务步骤的状态。（为保障产品功能真实性，必须提供功能截图并加盖投标人公章）；  实训内容查看  支持查看实训内容，实训名称、课时数、任务数、实训时间、实训任务书、实训指导、实训环境（母本名称、内存、CPU、硬盘、描述）。  实训考核  支持教师查询学生的实训成果、花费时间和实训报告，能够发布、导出成绩并且重置实训环境。 | 套 | 1 |
| 6 | 大数据教学实验-成绩管理模块 | 成绩管理  支持实验任务得分、耗时、教师评价的统计与导出；  学生查看结束的课程  支持学生查看课程信息及任务得分、班级排名和课程分数；  教师审阅  支持教师查看学生实验结果，并对学生的操作进行打分；  分析整体课程  支持对课程整体的数据分析，可按照学生分析或班级分析，以饼状图和柱形图显示学生成绩比例分布、教师评价分布、学生自评分布、实验用时比例分布、实验报告比例分布、实验习题比例分布、实验步骤比例分布；  成绩统计  支持成绩按照A、B、C、D的维度进行统计，并搭配表格，说明各水平的学生人数；  学生自评统计  支持教师查看学生自评按照一星至五星的维度进行统计，并搭配表格，说明每个评价的学生人数；  实验成绩统计  学生端支持实验成绩统计功能，要求统计以表格的形式展现，统计实验用时、实验步骤、实验习题、实验报告的得分情况，以柱形图、饼状图显示各阶段的分数占比、用时对比、正确率分布；  自动评分  系统支持根据学生实验操作行为及结果，进行自动打分，实验结束后弹出相应分值；  实验考核  支持教师在考核中查询学生完成情况，并进行打分，同时支持重置实验环境、成绩发布及导出。  学生成绩查看  支持学生在考试模块中查看自己的试卷总分、考试用时、班级排名，以及选择题、判断题、填空题、简答题的正确率。 | 套 | 1 |
| 7 | 大数据教学实验-考试管理模块 | 我的题库  支持老师在我的题库中添加选择、判断、填空、简答题。支持为每道试题添加知识点，能够批量删除和批量导入试题。可以通过初始题库查看题目难度、答案及分数；  试卷管理  支持教师创建试卷时选择判断题、填空题、选择题、简答题，并且实时显示试卷总分和已选试题；  预约考试  支持老师在设置考试开始时间、考试时长、通过分数比例、选择参考的学生和班级，在当前页面可查看系统全部预约考试情况，包括预约考试的老师姓名、考试时间、考试名称等信息；  考试成绩管理  支持教师试卷预览，支持系统自动评判考试成绩，并且教师能够修改学生考试成绩；  查看公告及结果  支持学生查看考试公告，支持作答选择题、判断题、填空题、简答题等考试题型，考试结束后，教师发布考试成绩，学生支持查看考试结果。 | 套 | 1 |
| 8 | 大数据教学实验-学习经历模块 | ▲系统态势展现  支持系统态势展现，包括学生人数、教师人数、已发布课程数、已发布实训数、学生学习总时长，热门课程的排行的课程名称、学习总时长、人均总时长，滚动播放成绩发布动态，内容包含课程名称、专业、姓名、学号、任务得分、对应岗位，以饼图的形式展示出学习进度分布的人数与完成度，教师的星级评价以雷达图的形式展现人数，学习任务成绩分布以柱状图的形式展现不同等级的人数，最易出错的实验排名前五将课程名称与平均扣分（为保障产品功能真实性，必须提供功能截图并加盖投标人公章）；  ▲学生人物画像  支持学生查看课程薄弱点、推荐实验、进度排名、发展方向和成绩（为保障产品功能真实性，必须提供功能截图并加盖投标人公章）；  教师数据分析  系统支持教师查看教学中的课程、在线人数及知识点错误率，并支持查看进步榜及任务成绩分布。 | 套 | 1 |
| 9 | 大数据教学实验-系统用户授权 | 单用户授权，可以自动识别教师、学生、管理员用户，无需在登录时选择用户角色，教师用户可以实现对教学课程、教学实验、教学环境的管理，学生用户可以实现对教师安排的实验课程的学习，管理员用户可以实现对系统本身的管理以及资源使用情况的监控。 | 点 | 55 |
| 10 | 大数据教学实验-大数据运维课程模块 | 大数据运维实验课程模块提供以下几方面实验课程，实验总个数不少于160个，包含但不限于以下章节内容：  zookeeper环境搭建  zookeeper shell命令  zookeeper API操作  zookeeper开源客户端curator框架  Sqoop环境安装  MySQL数据导入导出HDFS  MySQL数据导入导出Hive  MySQL数据导入导出HBase  数据工具应用基础  数据采集与预处理概述  网络数据采集  数据的预处理  数据采集与预处理综合应用  数据库数据的采集和预处理  数据采集、数据预处理与大数据  Scala环境搭建  Scala基础语法  Scala数组  类和构造器  1、每个实验须包含具体的实验目的，实验原理，实验环境，实验步骤等详细介绍说明；  2、须包含项目模块所需要的虚拟机环境，虚机环境内须已完成基础环境的部署以及必备实验工具的安装。 | 套 | 1 |
| 11 | 大数据教学实验-数据统计与分析实验课程模块 | 数据统计与分析实验课程模块提供数据处理以及数据分析相关的实验内容，能够涵盖EXCEL、SAS、SPSS等常用数据处理分析工具实验及实践内容，实验总个数不少于210个，包含但不限于以下章节内容：  传统分析工具Excel  Excel排序、筛选与分类汇总  Excel公式与函数  科学的统计分析SPSS  SPSS数据文件的建立与操作  SPSS基本分析功能  MongoDB高级用法  图形处理  Excel数据处理  Excel数据分析  VB编辑器  连续变量的统计  相关分析和回归分析  graphpad制图  MATLAB编程及可视化 | 套 | 1 |
| 12 | 大数据教学实验-机器学习与数据挖掘实验课程模块 | 数据挖掘与机器学习实验课程模块提供数据挖掘及建模、机器学习的相关实验内容，实验总个数不少于100个，包含但不限于以下章节内容：  Python3基础语法  Python文件和数据库  Python基础算法、线性回归、逻辑回归、聚类分析、决策树分类、KNN近邻分类、支持向量机  遗传算法  粒子群算法  模拟退火算法  朴素贝叶斯  Python基础环境搭建  python爬虫框架  python数据分析基础  python可视化与可视化工具  1、每个实验须包含具体的实验目的，实验内容，实验相关技术原理，实验环境，实验步骤等详细介绍说明；  2、须包含项目模块所需要的虚拟机环境，虚机环境内须已完成基础环境的部署以及必备实验工具的安装。 | 套 | 1 |
| 13 | 大数据教学实验-数据安全课程模块 | 数据安全实验课程模块提供信息隐藏技术、数据隐藏、数据取证使网络系统正常运行，从而确保[网络数据](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E6%95%B0%E6%8D%AE/509706" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%AE%89%E5%85%A8/_blank)的可用性、完整性和保密性。实验总个数不少于35个，包含但不限于以下章节内容：  （1）信息隐藏技术（包含S-Tools使用、DCT域图像水印、Patchwork图像信息隐藏、Stirmark使用、BMP图像信息隐藏、二值图像信息隐藏、LSB图像信息隐藏等实验）  （2）数据隐藏（包含反取证-隐藏痕迹、在HTML文件中隐藏数据、VMware镜像中隐藏数据等实验）  （3）数据取证（回收站取证、IE浏览器取证、时间取证、恶意代码取证、电子数据取证概述等实验）  1、每个实验须包含具体的实验目的，实验内容，实验相关技术原理，实验环境，实验步骤等详细介绍说明；  2、须包含项目模块所需要的虚拟机环境，虚机环境内须已完成基础环境的部署以及必备实验工具的安装。 | 套 | 1 |
| 14 | 大数据教学实验-云计算课程模块 | 云计算实验课程模块提供Linux系统基础、虚拟化与云计算、Docker容器技术及管理、open stack理论与应用的相关实验内容，实验总个数不少于80个，包含但不限于以下章节内容：  Linux基本操作  Linux用户及文件权限管理  Linux目录管理  Linux文件管理  Linux系统管理  搭建企业级docker仓库  部署Graylog日志系统  使用Rancher搭建K8S集群  虚拟化技术（KVM）  OpenStack理论应用  云存储技术与应用  1、每个实验须包含具体的实验目的，实验内容，实验相关技术原理，实验环境，实验步骤等详细介绍说明；  2、须包含项目模块所需要的虚拟机环境，虚机环境内须已完成基础环境的部署以及必备实验工具的安装。 | 套 | 1 |
| 15 | 大数据教学实验-精品课程模块 | 精品课程模块每章内容必须包含PPT、授课视频、备课材料、教学指导。实验总个数不少于280个，包含但不限于以下章节内容：  Hadoop平台搭建  Hadoop分布式文件系统  并行计算框架MapReduce  使用Hadoop流实现Mapreduce  Hadoop的数据库Hbase  数据仓库Hive  数据传输工具Sqoop  数据采集Flume  Hadoop3环境搭建  Hadoop3分布式文件系统HDFS  开发和部署Spark应用程序、Flink简介  Flink核心概念和开发环境配置、实时数据处理  HQL之函数、PySpark ML机器学习实战  开发和部署PySpark应用程序、ElasticSearch基础、深入理解ElasticSearch  深入ElasticSearch  ElasticSearch Java API使用  使用ik分词器、HBase基础、HBase的数据管理、HBase集群管理  HBase编程开发  HBase数据迁移  Excel的可视化  PowerBI数据可视化应用  Tableau数据可视化基础  其他常用的数据可视化技术应用 | 套 | 1 |
| 16 | 大数据教学实验-行业综合案例实训模块 | 需提供不少于20个大数据行业综合应用案例。  行业应用案例包含详细的项目背景介绍，项目实现指导，关键步骤源码以及源码注释、同时案例实训环境通过多台云主机形式为学生提供，学生在进行项目实训过程中能够具有独立的环境。  大数据行业综合案例需包含但不限于以下内容：  Hadoop 大数据系统搭建与运维实训  ETL工具离线日志采集与清洗实训  Hadoop离线数据分析实训  Python大数据分析挖掘与智能推荐综合实训  Storm实时分析处理企业订单实训  多场景数据可视化综合实训  电信离线日志分析  OTA离线数据分析平台  电影评分数据统计分析  京东用户行为统计分析  爬取并统计分析网站发表热门文章  网站离线日志数据分析案例  基于搜狗新闻实现朴素贝叶斯文本分类算法  京东商城数据分析平台  基于出租车GPS数据实时分析实训  实时网站用户浏览信息统计  实时热点推荐系统  社交网络新闻推荐  OpenStack搭建企业私有云CDH搭建 | 套 | 1 |
| 17 | 交换设备 | 配置不低于24个10/100/1000Base-T以太网端口,4个万兆SFP+,交流供电。 | 台 | 1 |
| 18 | 机柜 | 尺寸：宽度600mm，深度1000mm，高度42U；  2、前门：网门材质，带锁，可拆卸；  3、后门：全金属材质，散热网孔设计，带锁，可拆卸； 4、侧板：速装卸侧板，全金属材质。 | 台 | 1 |
| 19 | 河南省职业技能大赛大数据赛项竞赛系统 | 1、大数据竞赛平台  基础平台  基于自研Docker容器编排管理引擎，运用云原生和容器技术构建训练环境，支持快速创建训练环境。实现每个学生环境互相隔离、训练过程互不干扰，教师可以一键操作即可创建一套全新的环境供学生进行备赛训练，方便学生高效的完成训练操作的同时，大幅降低了教师组织训练的难度和成本。  1、本系统运行在开源操作系统Linux平台下，应使用浏览器/服务器模式提供服务,用户使用最新版本的谷歌浏览器访问系统。  2、系统支持包括管理员、教师、学生三种角色。管理员负责系统配置维护、镜像环境维护等工作；教师负责小组维护、训练任务维护等工作；学生参与并完成训练。 管理员功能：  3、专业管理：管理员可自主创建专业，编辑专业相关内容，如：新增（编辑）专业，删除专业。  4、班级管理：管理员可自主创建班级，编辑班级相关内容，如：新增（编辑）班级，删除班级。  5、用户管理：管理员可自主创建用户，编辑用户相关内容，如：新增（编辑）用户的账号、姓名、手机号、角色、状态、密码等，同时也可对用户进行删除操作。  6、镜像环境：管理员可维护镜像环境，可通过网页上传Dockerfile文件来完成镜像环境的创建，也可从本地镜像仓库进行镜像同步，并可对镜像环境执行编辑等操作。  7、环境配置：管理员依据镜像环境的具体应用场景，通过添加环境配置来完善该镜像所需的CPU、内存、磁盘空间等配置信息，并可对环境配置信息进行编辑和删除。  8、服务器配置：管理员可配置计算节点服务器相关信息，包括新增服务器名称、服务器IP地址、CPU核数、内存大小、磁盘空间，也可对服务器配置信息进行编辑和删除。  9、训练资源监控：管理员可监控正在进行的训练资源，监控正在进行的训练状态、使用人数、占用资源等信息，并可对相关的环境执行启动、挂起等操作。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  10、角色管理：管理员可自主创建角色，编辑角色相关内容，如：添加（编辑）角色名称、角色备注（描述）、状态、权限分配（权限分配依据角色名称分配相应权限）等，同时也可对角色进行删除操作。  11、日志管理：管理员可查看当前系统操作日志和登录日志。操作日志主要记录操作的账户、操作模块、时间、IP等信息。登录日志主要记录登录的用户、IP地址、登录状态等信息。  12、系统设置：可自定义系统名称，如浏览器标题、浏览器LOGO、登录页标题、首页标题、首页LOGO等。 教师功能：  ▲13、训练模块：教师可自主创建训练模块，编辑相应的训练内容。内容包括训练的名称、介绍、使用状态、该训练指定的一个或多个实训环境、可供下载的资源包、任务设置的具体形式包括上传任务说明、任务参考等。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  ▲14、小组管理：教师可自主创建小组，并对小组进行编辑、启用、禁用等操作。已启用的小组可以进行添加成员、设置任务参考操作。在编辑具体小组时，通过选择该小组所包含的成员，内容上选择所用到的训练模块，完成小组的整体设置。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  15、训练监控：教师可查看各小组的训练情况，选择启动、挂起、继续或结束训练环境。通过“进入”按钮，可进入小组的某个环境进行指导操作，也可对小组的某个训练环境执行启动、停止、重置或重启。  ▲16、训练报告：对已启用小组，记录每个小组中，学生具体的训练情况，查阅学生提交上传的报告、附件等信息，编辑每个学生对应的训练成绩。  17、个人实验环境：教师可在个人实验环境中选择镜像环境进行个人实验或练习等操作。  18、消息通知：当学生完成训练报告的提交或附件上传时，教师会收到消息通知并可通过消息通知直接找到训练报告或附件。  19、个人资料：教师可修改个人头像及密码。  学生功能：  20、学生登录平台，可进入对应的训练模块，在线查看任务说明、任务参考，并进入训练环境进行操作，可在浏览器中访问自己的训练环境，也可通过SSH工具直连相应训练环境容器的ip地址进入该环境，支持通过环境的ip地址访问环境中部署的相应服务，也可对环境进行重置、重启、上传、下载等操作，同时学生可以下载相关的资源文件，提交个人的训练报告，上传相关附件完成训练。  21、个人中心：学生可修改个人头像及密码，也可查看自己的训练记录。  训练内容配置  平台内置两套行业真实脱敏数据，行业背景为工业和电商，数据提供形式为离线存量数据和实时数据生成脚本，其中工业数据包含设备信息、设备状态信息、设备记录数据信息、产品加工信息、环境检测信息等相关数据字段，电商数据包含用户信息、登录信息、积分信息、登录日志、余额变动、商品品牌信息、分类信息、供应商信息、评论信息、浏览记录、收藏信息、订单信息、购物车信息、仓库信息、物流信息等相关数据字段，并配备相应的集群环境镜像用于完成大数据相关基础平台安装部署、数据湖相关平台安装部署、离线数据抽取、离线数据清洗统计、实时数据采集、实时数据清洗统计、数据挖掘、数据可视化等大数据项目工作过程的训练，技能涵盖Docker环境使用、Linux系统操作、Hadoop安装部署、Spark安装部署、Flink安装部署、Hive安装部署、ZooKeeper安装部署、Kafka安装部署、Flume安装部署、HBase安装部署、ClickHouse安装部署、Hudi安装部署、Scala程序开发、Hive数仓操作、Flume操作、MySQL操作、HBase操作、ClickHouse操作、Spark算子使用、Flink算子使用、前端vue开发等大数据相关核心技术技能。内置内容包括：  1、包含大数据平台及相关组件安装包的训练集群镜像；  2、已部署完毕相关组件的大数据训练集群镜像；  3、用于数据可视化开发的数据接口服务镜像；  4、工业行业背景离线数据不少于50万条和工业实时数据生成脚本；  5、电商行业背景离线数据不少于50万条和电商实时数据生成脚本；  6、基于镜像创建好相应的训练模块及训练集群，方便用户快速开始相应训练。  大数据竞赛培训  培训内容包括：大数据实训(竞赛)平台的使用与维护，大数据基础技术培训：包括Linux基础操作、Python程序开发、Java程序开发、Scala程序开发、Hadoop部署管理、Spark部署管理、Hive部署管理、ZooKeeper部署管理、Kafka部署管理、Sqoop部署管理、Flume部署管理、Hive数据仓库技术、Spark数据分析、数据采集技术、Echarts数据可视化等技能。  大数据项目实训案例实训，包括大数据数据采集案例实训、数据分析案例实训、数据可视化案例实训等。  大数据资源包  本资源包括大数据实训系统的实训模块知识拆解思维导图、学习路径指导文档和部分实验案例的实现手册等。案例涉及大数据集群部署、数据仓库的数据抽取、大数据实时数据分析和大数据可视化结果展示等。各模块实训手册及思维导图可作为高校大数据专业实践类课实训资源，通过本资源的学习，将有助于学员综合运用大数据课程知识以及各种工具软件，实现大数据开发全流程操作，资源包括大数据常见的以下四个实验模块：  大数据集群部署模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，至少包括：Linux常用命令，Linux网络配置，Linux文件系统，scp数据传输，免密登录，docker容器操作命令，Hadoop搭建，hive搭建，zookeeper集群搭建，kafka单节点，集群。flume搭建，flume配置采集任务，spark集群部署,flink集群部署等知识点。  基于数据仓库技术的大数据抽取模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，至少包括：spark SQL 编程基础、spark 相关算子的使用例如collect、withcolumn、filter、map等，spark 自定义UDF、UDAF等，spark 驱动的使用、如连接mysql、Hive、hive 编程：基于HQL 创建、删除、查询、修改表，实现hive 动、静态分区，修改分区，修改字段、分区等、hive 进阶、使用 with over 等相关函数等知识点。  大数据实时数据分析模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，包括知识点：Flume数据采集，Source数据源，Channel通道，sink配置kafka，sink配置hdfs，kafka topic的create，list，describe，delete，flink流式数据处理，flink常见算子，flink统计实时销量，flink连接Redis等。  基于vue和echarts的大数据可视化模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，包括：JavaScript基础，echarts初始化实例对象，配置项（title，tooltip, legend, xagix, yaxis, series）、常用表格 饼图（基础饼图，多饼图）柱状图（基础柱状图，堆叠，折柱混合图），折线（基础折线，多折线，堆叠折线），散点（基础散点，单轴散点），基础雷达图，vue3，vue-cli，webpack，vue的路由，vue的组成模块，生命周期等知识点。  1、规格品牌：国产自研产品，2U机架式服务器，配置上架导轨；  2、CPU规格：配置≥2颗国产处理器，单CPU核数≥24，主频≥2.6GHz；TDP功耗≤200W；  3、内存：配置≥128GB DDR4内存，单条内存≥32GB，支持≥16个内存插槽；  4、存储：配置≥2块4TB SATA硬盘，支持≥12个3.5寸硬盘槽位；  5、存储控制器：配置独立RAID卡，≥4G缓存，支持RAID0/1/5/10/50/60；  6、扩展插槽：最大支持8个PCIe 4.0 标准插槽（不含OCP插槽和存储设备专用插槽）；  7、网络接口：配置≥4个千兆网口，板载1个千兆专用管理以太网口；  8、电源风扇：配置2个≥900W热插拔电源模块，配置≥4个热插拔冗余风扇；  9、稳定性：所投产品可靠性MTBF不低于40万小时，通过8、9级烈度抗震性能检测，提供权威第三方检测证检测证明并加盖厂商公章；  10、产品实力及可靠性：★服务器具有CCC、环境标志、节能认证证书；  11、服务：提供3年原厂整机质保，制造商具备CCCS客户联络中心五星级标准体系认证，提供证书复印件并加盖厂商公章。 | 套 | 1 |
| 20 | 施工布线及材料 | 根据实验室实际环境无缝对接安装局域网，布线采用六类国标网线标准，与强电分离式安装布线，采用国标电源线、国标插座、跳线、水晶头，线路有阻燃保护，布线美观大方易于维修更换，包含安装调试等。 | 套 | 1 |
|  | 合计 |  |  |  |

3、软件测试竞赛系统参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物品名称 | 规格要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 服务器 | 1、规格品牌：国产自研产品，2U机架式服务器，配置上架导轨；  2、CPU规格：配置≥2颗国产处理器，单CPU核数≥24，主频≥2.6GHz；TDP功耗≤200W；  3、内存：配置≥128GB DDR4内存，单条内存≥32GB，支持≥16个内存插槽；  4、存储：配置≥2块4TB SATA硬盘，支持≥12个3.5寸硬盘槽位；  5、存储控制器：配置独立RAID卡，≥4G缓存，支持RAID0/1/5/10/50/60；  6、扩展插槽：最大支持8个PCIe 4.0 标准插槽（不含OCP插槽和存储设备专用插槽）；  7、网络接口：配置≥4个千兆网口，板载1个千兆专用管理以太网口；  8、电源风扇：配置2个≥900W热插拔电源模块，配置≥4个热插拔冗余风扇；  9、稳定性：所投产品可靠性MTBF不低于40万小时，通过8、9级烈度抗震性能检测，提供权威第三方检测证检测证明并加盖厂商公章；  10、产品实力及可靠性：★服务器具有CCC、环境标志、节能认证证书；  11、服务：提供3年原厂整机质保，制造商具备CCCS客户联络中心五星级标准体系认证，提供证书复印件并加盖厂商公章。 | 1 | 台 |
| 2 | 软件测试实训系统 | 软件测试实训系统以工作过程为背景，构建项目教学模式，完成基础专业能力、核心专业能力等方面的培养。通过为学生提供全方位的模拟测试任务，达到贴近实际软件测试工作流程的实训实操，同时能够满足职业院校技能大赛软件测试赛项训练备赛需求。  通过“软件测试实训系统”基础平台以及内置的“ERP（资源协同）管理平台”被测系统的配合使用，能够完成软件测试需要进行的主要实训项目，如：测试工具搭建、测试文档设计、单元测试、接口测试、功能测试、自动化测试、性能测试等。  一、基础平台：  基于自研Docker容器编排管理引擎，运用云原生和容器技术构建训练环境，支持快速创建训练环境。实现每个学生环境互相隔离、训练过程互不干扰，教师可以一键操作即可创建一套全新的环境供学生进行备赛训练，方便学生高效的完成训练操作的同时，大幅降低了教师组织训练的难度和成本。  本系统运行在开源操作系统Linux平台下，应使用浏览器/服务器模式提供服务,用户使用最新版本的谷歌浏览器访问系统。系统支持包括管理员、教师、学生三种角色。管理员负责系统配置维护、镜像环境维护等工作；教师负责小组维护、训练任务维护等工作；学生参与并完成训练。  1. 管理员功能：  1.1 专业管理：管理员可自主创建专业，编辑专业相关内容，如：新增（编辑）专业，删除专业。  1.2 班级管理：管理员可自主创建班级，编辑班级相关内容，如：新增（编辑）班级，删除班级。  1.3 用户管理：管理员可自主创建用户，编辑用户相关内容，如：新增（编辑）用户的账号、姓名、手机号、角色、状态、密码等，同时也可对用户进行删除操作。  1.4 镜像环境：管理员可维护镜像环境，可通过网页上传Dockerfile文件来完成镜像环境的创建，也可从本地镜像仓库进行镜像同步，并可对镜像环境执行编辑和查看端口说明操作。  1.5 环境配置：管理员依据镜像环境的具体应用场景，通过添加环境配置来完善该镜像所需的CPU、内存、磁盘空间等配置信息，并可对环境配置信息进行编辑和删除。  1.6 服务器配置：管理员可配置计算节点服务器相关信息，包括新增服务器名称、服务器IP地址、CPU核数、内存大小、磁盘空间，也可对服务器配置信息进行编辑和删除。  ▲1.7 训练资源监控：管理员可监控正在进行的训练资源，监控正在进行的训练状态、使用人数、占用资源等信息，并可对相关的环境执行启动、挂起等操作。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  1.8 角色管理：管理员可自主创建角色，编辑角色相关内容，如：添加（编辑）角色名称、角色备注（描述）、状态、权限分配（权限分配依据角色名称分配相应权限）等，同时也可对角色进行删除操作。  1.9 日志管理：管理员可查看当前系统操作日志和登录日志。操作日志主要记录操作的账户、操作模块、时间、IP等信息。登录日志主要记录登录的用户、IP地址、登录状态等信息。  系统设置：可自定义系统名称，如浏览器标题、浏览器LOGO、登录页标题、首页标题、首页LOGO等。  2. 教师功能：  2.1 训练模块：教师可自主创建训练模块，编辑相应的训练内容。内容包括训练的名称、介绍、使用状态、该训练指定的一个或多个实训环境、可供下载的资源包、任务设置的具体形式包括上传任务说明、任务参考等。  2.2 小组管理：教师可自主创建小组，并对小组进行编辑、启用、禁用等操作。已启用的小组可以进行添加成员、设置任务参考操作。在编辑具体小组时，通过选择该小组所包含的成员，内容上选择所用到的训练模块，完成小组的整体设置。  ▲2.3 训练监控：教师可查看各小组的训练情况，选择启动、挂起、继续或结束训练环境。通过“进入”按钮，可进入小组的某个环境进行指导操作，也可对小组的某个训练环境执行启动、停止、重置或重启。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  2.4 训练报告：对已启用小组，记录每个小组中，学生具体的训练情况，查阅学生提交上传的报告、附件等信息，编辑每个学生对应的训练成绩。  2.5 被测系统管理：可针对内置的“ERP（资源协同）管理平台”被测系统进行Bug开关操作。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  2.6 个人实验环境：教师可在个人实验环境中选择镜像环境进行个人实验或练习等操作。  2.7 消息通知：当学生完成训练报告的提交或附件上传时，教师会收到消息通知并可通过消息通知直接找到训练报告或附件。  2.8 个人资料：教师可修改个人头像及密码。  3. 学生功能：  3.1 学生登录平台，可进入对应的训练模块，在线查看任务说明、任务参考，并进入训练环境进行操作，可在浏览器中访问自己的训练环境包括命令行形式的或桌面形式的Linux操作系统，环境相关端口已映射，可通过环境映射的相应宿主机端口访问环境中部署的相应服务，也可对环境进行重置、重启、查看端口说明、上传、下载等操作，同时学生可以下载相关的资源文件，提交个人的训练报告，上传相关附件完成训练。  3.2 个人中心：学生可修改个人头像及密码，也可查看自己的训练记录。  二、ERP（资源协同）管理平台：  1.系统角色及功能如下：  1.1基础信息管理：基础信息管理包含商品信息、仓库信息、客户信息、供应商信息，使用人为“系统管理员”，主要针对系统采购、库存、销售等业务功能所需用到的基础信息进行管理。  1.2商品信息-商品管理：该模块针对商品进行管理，确定商品名称、分类、品牌、单位等，为后续业务模块提供商品数据，包含新增、修改、启用、禁用、查询功能。  1.3商品信息-商品品牌：该模块针对商品的品牌进行管理，为商品管理提供品牌选项，包含新增、修改、启用、禁用、查询功能。  1.4商品信息-商品单位：该模块针对商品的单位进行管理，为商品管理提供单位选项，包含新增、修改、启用、禁用、查询功能。  1.5商品信息-商品分类：该模块针对商品的分类进行管理，为商品管理提供分类选项，包含新增、修改、启用、禁用、查询功能。  1.6仓库信息：该模块针对仓库进行管理，确定仓库名称、仓库专员、联系电话、地址等，为后续业务模块提供仓库数据，包含新增、修改、启用、禁用、查询功能。  1.7客户信息：该模块针对客户进行管理，确定客户名称、联系人、联系电话、地址等，为后续业务模块提供客户数据，包含新增、修改、查看、启用、禁用、查询功能。  1.8供应商信息：该模块针对供应商进行管理，确定供应商名称、联系人、联系电话、地址等，为后续业务模块提供供应商数据，包含新增、修改、查看、启用、禁用、查询功能。  2.采购管理：采购管理包含采购入库、采购退货，使用人为“采购主管”、“采购专员”，主要针对系统各种采购进行管理，包括与与供应商及仓库之间的入库、与供应商及仓库之间的退货等。  2.1采购入库：该模块针对采购入库进行管理，确定采购商品入库情况，包含新增、修改、查看、删除、提交、查询功能。  ▲2.2采购退货：该模块针对采购退货进行管理，确定商品退货情况，包含新增、修改、查看、删除、提交、查询功能。（提供加盖制造商公章的功能截图证明材料）  2.3库存管理：库存管理包含入库审核、出库审核，使用人为“仓库主管”、“仓库专员”，主要针对系统各种商品出入库进行管理。  2.4出库审核：该模块针对出库审核进行管理，根据采购、销售中涉及到商品出库的单据进行审核，包含查看、审核、查询功能。  2.5入库审核：该模块针对入库审核进行管理，根据采购、销售中涉及到商品入库的单据进行审核，包含查看、审核、查询功能。  2.6销售管理：销售管理包含销售出库、销售退货，使用人为“销售主管”、“销售专员”，主要针对系统各种销售进行管理，包括与客户及仓库之间的出库、与客户及仓库之间的退货等。  2.7销售出库：该模块针对销售出库进行管理，确定销售商品出库情况，包含新增、修改、查看、删除、提交、查询功能。  2.8销售退货：该模块针对销售退货进行管理，确定商品退货情况，包含新增、修改、查看、删除、提交、查询功能。  3.系统教学资源覆盖技术如下：  相关工具搭建；测试文档设计；单元测试；接口测试；功能测试；自动化测试；性能测试。  具体教学资源类型如下：  基础资源：相关文档（需求说明书、测试用例、Bug清单等文档）、相关模板（需求分析、测试计划、测试报告、测试用例、Bug清单等模板）、相关环境（通用环境、测试管理、单元测试、接口测试、自动化测试、性能测试等安装包）。  任务资源：任务实训指导书（文档）、任务实训指导书答案（文档）等，覆盖工具搭建、文档设计、单元测试、接口测试、功能测试、自动化测试、性能测试等。  知识资源：知识点实训指导书（文档）、知识点实训指导书答案（文档）、知识点演示讲解（视频），覆盖单元测试、接口测试、功能测试、自动化测试、性能测试等。 | 1 | 套 |
| 3 | 软件测试教学实训资源包 | 本资源包包括软件测试实训系统的实训文档知识拆解思维导图、2套实训案例、学习路径指导文档和实训案例的实现手册等。各模块实训手册及思维导图有助于学员综合运用软件测试课程知识以及各种工具软件，资源包括软件测试常见的以下四个模块：  1.自动化测试模块，需包含参考实训练习题及参考答案、学习路径文档、知识体系思维导图，至少包括：基于selenium框架的八大元素定位方法，复数定位、鼠标操作、键盘操作、时间等待处理、窗口切换、截图操作等，unittest自动化测试框架的使用，ddt数据驱动、数据断言、csv格式参数文件的读取、PageObject设计模式等知识点。  2、性能测试模块,需要包含参考实训练习题及参考答案、学习路径文档、知识体系思维导图，包括知识点：基于jmeter性能测试工具的脚本添加及运行、定时器、断言、参数化、关联、事务、场景设计运行及监听，基于LoadRunner的脚本录制及回放、思考时间、检查点、参数化、关联、事务、集合点、场景设计与运行、结果分析等知识点。  3、单元测试模块，需要包含参考实训练习题及参考答案、学习路径文档、知识体系思维导图，包括知识点：java基础，基于Junit测试框架的基础注解、assert断言方法、assertThat断言方法、限时和异常测试、参数化设置、测试套件、TestRunner使用、测试优先级顺序等知识点。  4、环境部署模块，需要包含参考实训练习题及参考答案、学习路径文档、知识体系思维导图，包括知识点：Linux基础命令、Linux文件操作、Linux网络配置、Linux权限管理、jdk配置、tomcat安装部署、mysql安装部署、war包部署、mysql数据文件部署等知识点。 | 1 | 套 |
| 4 | 培训 | 培训内容包括：  （1）、测试流程及文档编写  单元测试、白盒测试、自动化测试、测试设计、测试覆盖、测试方法、用例写作、用例设计方法、缺陷写作。  （2）、单元测试  1、Junit资源包的导入  2、Junit单元测试框架的简单介绍  3、Junit单元测试框架的使用  4、Junit单元测试框架基础注解解释  5、Junit单元测试框架断言方法、限时和异常测试、参数化设置、测试套件、测试优先级顺序等知识点的学习  （3）、功能测试：  功能测试计划文档编写和注意事项、测试用例的编写方法和技巧、缺陷BUG清单的编写方法和技巧、功能测试方案文档的编写和注意事项  （4）、性能测试：LoadRunner软件的使用，JMeter软件的使用，性能测试报告 | 1 | 套 |

2、售后服务内容及要求：

2.1质量保证：按本项目的行业规则或双方签订合同时的约定执行。质保期内如果出现质量问题，成交供应商应当无条件更换，由于质量问题造成的损失由成交供应商负全部责任。

2.2售后服务：免费质保1年,在接到采购方服务请求后，1小时响应，2小时内上门解决问题；质保期内提供免费上门服务，质保期外的收费按相关行业规则或由双方协商收取。

2.3交货地点：采购人指定地点。

2.4交货日期：合同签订后20日历天内。

2.5质保期：免费质保1年。

2.6 质量标准：符合相关要求，合格。

2.7 验收：由最终用户组织验收。

**第四章 响应性文件内容及格式**

注：请供应商按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作响应性文件，并编制目录及页码，否则可能将影响对响应性文件的评价。

**重要提示：**

1．供应商在编制响应性文件时，对于给定格式的文件内容，必须按照给定的标准格式进行填报；对于没有给定标准格式的文件内容，可以由供应商自行设计。

2.法定代表人本人参加竞争性磋商的，不需提供授权委托书。

格式2-1

法定代表人身份证明书

（法定代表人参加竞争性磋商的，出具此证明书）

同志，系我单位法定代表人，任

职务。

特此证明。

附：联系地址：

联系电话：

|  |
| --- |
| **（※附：法定代表人身份证复印件※）** |

投标人电子签章：

年 月 日

格式2-2

授权委托书

（委托代理人参加竞争性磋商的，出具此证明书）

委托人授权（被委托人的姓名、职务）为委托人的委托代理人，就项目编号为的项目及合同的执行，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

委托人：

投标人电子公章：

被委托人：

法定代表人：

|  |
| --- |
| **（※附：被委托人身份证复印件※）** |

投标人电子公章：

年 月 日

格式2-3

供应商资格其他资料

格式3

投标函

致：周口市公共资源交易中心（政府采购中心)

根据贵方 项目的竞争性磋商邀请（项目编号： ），委托代理人 (全名、职务)代表 供应商名称、地址)提交投标文件，报价为： 元，并对之负法律责任。

据此函，宣布同意如下：

(1)我们完全理解贵方不一定要接受最低报价，并同意本文件规定的响应性文件有效期。

(2)我们已详细审核全部竞争性磋商文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

1. 同意向贵方提供贵方可能另外要求的与其竞争性磋商有关的任何证据和资料。

(4)一旦我们成交，我们将严格履行合同责任和义务。

(5)我们完全理解不向未成交人解释未成交理由的义务。

(6)与本次竞争性磋商有关的正式通讯地址为：

地 址： 邮 编：

电 话： 传 真：

我们保证：

(1)不提供虚假材料谋取成交；

(2)不以不正当手段抵毁、排挤其他供应商；

(3)不与采购人和其它供应商恶意串通；

(4)不向采购人和采购代理机构提供不正当利益；

(5)不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况。

联系人： 联系电话：

投标人电子公章：

年 月 日

格式4

一．报价一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 投标人全称 |  |
| 最终投标报价（包：）  （人民币） | 投标总价： 大写： |
| 备注 |  |

投标人电子公章：

备注：

1、此表用于开标会唱标之用。

2、表中最终投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的最终投标报价，或者表中某一包填写多个报价，均为无效报价。

格式5

．投标分项报价表

谈判供应商名称：

单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称（标明生产厂家、品牌、规格型号等） | 数量 | 单价 | 小计 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 总价（人民币大写）：￥ 元 | | | | |

谈判供应商代表签字：谈判供应商公章日期：

格式6 **技术参数响应表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 按招标文件规定填写 | | | 按投标人所投内容填写 | |
| 序号 | 品名 | 磋商文件要求 | 响应文件 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

(可根据需求自行更改)

投标人电子公章：

年 月 日

格式7

售后服务承诺

投标人电子公章：

年 月 日

格式8

合格供应商的声明函和承诺书

投标人电子公章：

年 月 日

格式9

**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：

注：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。

2.本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

格式10 其他资料

、

格式11

**政府采购供应商诚信承诺书**

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的,愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

（一）提供虚假材料谋取中标;

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商;

（三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通;

（四）向招标采购单位或提供其他不正当利益;

（五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议;

（六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标;

（七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同;

（八）将中标项目转让给他人或非法分包他人;

（九）无正当理由，拒绝履行合同义务;

（十）无正当理由放弃中标（成交）项目;

（十ー）撞自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同;

（十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；

（十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；

（十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；

（十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；

（十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；

（十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（盖章）

法人代表或授权委托人：（签字）

日期：年 月 日

**周口市政府采购合同融资政策告知函**

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

**中小企业划型标准规定**

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

　　二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

　　三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

　　四、各行业划型标准为：

　　（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

　　（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

　　（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

　　（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

　　（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

　　（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

　　（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

　　（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

　　（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

　　（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

　　（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

　　（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

　　（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

　　（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

　　（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

　　（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

　　五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

　　六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

　　七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

　　八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

　　九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

　　十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采 购 人：

供 应 商：

合 同 签 订 地：

合 同 签订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；

2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；

3、该政府采购项目评审报告；

4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；

5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；

6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

1、该政府采购项目的投标文件（纸质或DPF格式的电子投标文件）；

2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；

3、该政府采购项目中标通知书；

4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；

5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；

6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

1. 供应商不得擅自变更合同标的物内容；

2、不得以次充好、高投低配，确因在合同执行中不可抗力因素造成的，应提供相关依据；

3、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；

4、在满足验收条件5个工作日内通知采购人组织验收；

5、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；

6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。

7、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号： (财政资金项目必须填写)

本项目经批准采用 采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国采购法法》、《中华人民共和国合同法》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

**第一条**  产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 合同总价款（大小写）：  备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至甲方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。 | | | | | | |

**第二条** 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（ ）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准为 。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

**第三条**产品的包装标准和包装物的供应与回收        。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与合同具有同等法律效力。】

**第四条** 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1.交货方法，按下列第（ ）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点： (甲方指定的任何地点，安装并调试.)

3.产品的交货期限                         。

**第五条** 合同总价款

合同总价款（大小写）：

* 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

(具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

* 验收方法

1.乙方安装调试后，在 天内通知甲方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2.甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3.甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：

**第八条** 对产品提出异议的时间和办法

1.甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在 工作日内向乙方书面提出异议，并抄送采购代理机构，具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3.乙方在接到甲方异议后，应在 工作日内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

**第九条** 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，否则甲方视情节轻重从乙方的质量保证金中扣除部分或全部补偿甲方。

1.保修

乙方对其所提供的货物免费保修 年，保修期从 开始。乙方应在接到报修通知后 天内上门维修，负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后 天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但费用和风险由乙方承担。

2.维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

**第十条**  乙方的违约责任

1.乙方不能交货的，应向甲方偿付不能交货部分货款的      %（通用产品的幅度为1%－5%，专用产品的幅度为10%－30%）的违约金。

2.乙方所交产品不符合合同规定的，如果甲方同意利用，应当按质论价；如果甲方不能利用的，应根据产品的具体情况，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用,同时，乙方应按规定，对更换件相应延长质量保证期，并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的，按不能交货处理。

3.乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

5.乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，应当由乙方承担。

6.乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国内使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7.任何一方未经对方同意而单方面终止合同的，应向对方赔偿相当于本合同总价款 %违约金。

**第十一条**  甲方的违约责任

1.甲方中途退货，应向乙方偿付退货部分货款             %（通用产品的幅度为1%~5%专用产品的幅度为15%-30%）的违约金。

2.甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

3. 甲方未按照合同约定支付货款，应向乙方违约金 元。

**第十二条** 不可抗力

1.如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2.甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

**第十三条** 履约（或质量）保证金

1.本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的，甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供，与此有关的费用由卖方承担。

2.若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的5%。

3.如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

**第十四条** 转让与分包

1.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

2.乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。

**第十五条** 合同文件及资料的使用

1.乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2.除非执行合同需要，在事先未得到甲方同意的情况下，乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

**第十六条**合同纠纷调处

1.按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后10天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2.本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向**周口仲裁委员会**申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权利向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履约中的违法违纪行为。

**第十七条** 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式 份，甲乙双方各执 份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人（甲方）： （公章）   供货人（乙方）： （公章）

地址： 地址：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电话： 电话：

开户银行： 开户银行：

账号： 账号：

   年    月    日 年   月  日