天勤工程咨询有限公司

竞争性磋商文件

**采购项目编号：GXZC2024-C3-004824-TQGC**

**采购项目名称：北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地**

**采 购 人：广西信息职业技术学院**

**采购代理机构：天勤工程咨询有限公司**

**2024年7月**

**目 录**

[第一章 竞争性磋商](#_Toc476258756)[公告](#_Toc476258756) [2](#_Toc476258756)

[第二章 磋商供应商须知](#_Toc476258757) [6](#_Toc476258757)

[第三章 采购](#_Toc476258758)[需](#_Toc476258758)[求 22](#_Toc476258758)

[第四章 竞争性磋商响应文件格式 43](#_Toc476258759)

[第五章 合同主要条款 52](#_Toc476258760)

[第六章 评标标](#_Toc476258761)[准](#_Toc476258761)[57](#_Toc476258761)

第一章 竞争性磋商公告

天勤工程咨询有限公司

竞争性磋商公告

项目概况

北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地采购项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取采购文件，并于2024年8月9日9点30分（北京时间）前提交响应文件。

**一、项目基本情况**

    项目编号：GXZC2024-C3-004824-TQGC

    项目名称：北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地

预算总金额（元）：2764000.00元

采购需求：采购北斗专业虚拟仿真教学实训中心（含图形工作站、VR眼镜、交换设备、教学用音响系统等）、北斗系统与产业认知体验中心（3D眼镜、3D眼镜发射器等）、场地环境建设（装修工程、窗帘、锁等）、虚拟仿真实训基地管理与共享平台（实验室配套、基地管控系统、开发工具等）、实训课程和资源建设(北斗应用相关三大类资源)、教学团队培训、教学团队培训等。详细采购需求详见竞争性磋商文件。

最高限价（如有）：2764000.00元。

合同履约期限：自合同签订起3个月内。

本标项（否）接受联合体投标。

备注：\

**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；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）；

3.本项目的特定资格要求：无。

**三、获取采购文件**

时间：2024年7月29日至2024年8月5日，每天上午8时30分至12时00分，下午15时00分至18时00分（北京时间，法定节假日除外 ）

地点：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）；

方式：本项目不发放纸质采购文件，请登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）进行报名并获取采购文件；未注册的供应商可在政采云平台完成注册后再行报名。如在操作过程中遇到问题或需技术支持，请致电政采云客服热线：95763。提示：供应商只有在“广西政府采购云平台”完成获取采购文件申请并下载了采购文件后才视作依法获取采购文件（法律法规所指的供应商获取采购文件时间以供应商完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）。

售价（元）：0

**四、响应文件提交**

截止时间：2024年8月9日 09:30（北京时间）

地点（网址）：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）（本项目不要求竞标供应商到达开标现场，但供应商应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。）

**五、开启**

开启时间：2024年8月9日 09:30（北京时间）

地点：南宁市民族大道157号财富国际广场3号楼2501天勤工程咨询有限公司评标室。

**六、公告期限**

自本公告发布之日起3个工作日。

**七、其他补充事宜**

**1. 磋商保证金（人民币）：** 27000 元。**（必须足额交纳）**

（1）磋商保证金的交纳方式：支票、汇票、本票、网上银行或者银行、保险机构出具的保函等非现金形式。

（2）采用银行转账方式的，供应商应于响应文件提交截止时间前将磋商保证金交至以下账户：

开户名称：天勤工程咨询有限公司南宁分公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司南宁五象广场支行

账号：45050160466300000319

（3）采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，供应商应于响应文件提交截止时间前递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件至我公司。

**2.本项目需要落实的政府采购政策**

政府采购促进中小企业发展；政府采购促进残疾人就业政策；政府采购支持监狱企业发展等。

**3.网上公告媒体查询**

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）。

**4.其他注意事项**

（1）本项目实行电子投标，供应商应使用新版“政采云电子交易客户端”（新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—下载专区。原在政采云平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，**供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：[https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHxlNdhY0r](https://service.zcygov.cn/" \l "/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHxlNdhY0r)；及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云CA证书办理操作指南）。

（3）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。

**注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。**

5、CA证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

6、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

**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：广西信息职业技术学院

地 址：广西南宁市邕宁区步云路31号

联系方式：谢老师，0771-5872155

2.采购代理机构信息

名称：天勤工程咨询有限公司

联系地址：南宁市民族大道157号财富国际广场3号楼2501

联系人：刘熙堂，0771-5784126

天勤工程咨询有限公司

2024年7月29日

第二章 磋商供应商须知

**磋商供应商须知前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内 容 |
|  | 采购项目名称：北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地  采购项目编号：GXZC2024-C3-004824-TQGC |
|  | 供应商资格：按第一章竞争性磋商第二条规定。 |
|  | 磋商报价：供应商必须就所竞项目的全部内容作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其响应文件将视为无效。 |
|  | 成交服务费：本项目的成交服务费按本须知16.1款规定的标准采用差额定率累进计费方式计取，由成交供应商在发布成交结果公告后，一次性向采购代理机构支付。 |
|  | 响应文件的上传和提交：本项目通过“广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）”实行在线竞标响应（电子标），竞标供应商应当在**响应文件提交截止时间**前，将生成的“电子加密响应文件”上传提交至“广西政府采购云平台”。  “电子加密响应文件”的上传、提交：  a.磋商供应商应在**响应文件提交截止时间**前将“电子加密响应文件”成功上传提交至“广西政府采购云平台”，否则磋商无效。  b.“电子加密磋商响应文件”成功上传提交后，供应商可自行打印响应文件接收回执。 |
|  | 响应文件递交截止时间：详见竞争性磋商公告  响应文件递交地址：详见竞争性磋商公告 |
|  | 竞争性磋商响应文件有效期：响应文件递交截止日期后六十日。 |
|  | 磋商保证金（人民币）：详见竞争性磋商公告 |
|  | 磋商时间：详见竞争性磋商公告  磋商地点：详见竞争性磋商公告 |
|  | 评标方法：综合评分法（详细见第六章） |
|  | 响应文件形式：磋商供应商应准备电子响应文件。  电子响应文件是指通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”完成响应文件编制后生成并加密的数据电文形式的电子加密响应文件。 |
|  | 响应文件的编制：供应商应先安装“政采云电子投标客户端”，并按照本竞争性磋商文件和“广西政府采购云平台平台”的要求，通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”编制并加密响应文件。 |
|  | 响应文件的盖章：响应文件中所涉及的加盖公章均采用CA电子签章。 |
|  | 法定代表人或其授权代表签字或盖章：本竞争性磋商文件所涉及的法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，如果磋商供应商没有法定代表人电子签章，涉及到法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，磋商供应商可以线下签字或盖章后扫描上传。 |
|  | 响应文件份数：电子加密响应文件在线上传提交一份。 |
|  | 电子加密响应文件的解密：  磋商响应文件开启后，本公司将向各参与磋商供应商发出“电子加密响应文件”的解密通知，各磋商供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密响应文件”的在线解密。 |

**磋商供应商须知**

**一、总　则**

1. 适用范围

本文件仅适用于本文件中所叙述的**服务类**政府采购项目。

2. 定义

2.1“采购人”是指组织本次采购的采购单位。

2.2“采购代理机构”是指：天勤工程咨询有限公司。

2.3“磋商供应商”是指响应本文件要求，参加磋商的法人或者其他组织和自然人。如果该供应商在本次磋商中成交,即成为“成交供应商”。

2.4“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6“竞争性磋商响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

3. 磋商供应商的基本条件：详见须知前附表。

4. 磋商费用、代理服务费

4.1磋商供应商应自行承担所有与编写和提交竞争性磋商响应文件有关的费用，不论磋商结果如何，采购人和天勤工程咨询有限公司在任何情况下无义务和责任承担此类费用。

4.2本项目的代理服务费按须知前附表的规定执行，由成交供应商在发布成交结果公告后，一次性向采购代理机构支付。

**5. 竞争性磋商文件的澄清和修改：**

5.1供应商应认真阅读磋商文件，供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，供应商必须在获取竞争性磋商文件之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出，供应商在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

5.2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：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

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。

5.3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、采购代理机构或者磋商小组应当在提交首次响应文件截止时间5日前，以书面形式通知所有接收磋商文件的供应商，不足5日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

5.4磋商供应商接电话通知后到采购代理机构处领取以上澄清答复（或补充通知、更改通知等），或在网上查询，如在电话通知后24小时内不上门领取的，则视为已在网上查询收到。该澄清或修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分。磋商供应商在每一次收到澄清答复或补充通知后应立即以书面形式通知采购代理机构，确认已收到该澄清答复或补充通知。否则，由此造成的一切后果由磋商供应商负责。

**二、竞争性磋商响应文件的编制**

6. 竞争性磋商响应文件编制基本要求

6.1磋商供应商应按本竞争性磋商文件规定的格式和顺序编制并标注页码，响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的后果由磋商供应商承担。供应商应准确设置评审关联点。未设置或设置错误导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的后果由磋商供应商承担。

6.2响应文件须由磋商供应商在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，磋商供应商应写全称。

6.3响应文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。响应文件因扫描不清晰或乱码或表达不清所引起的后果由磋商供应商负责。

6.4竞争性磋商响应文件的组成：竞争性磋商响应文件应分为价格文件和商务技术文件两个部分组成**（扫描件或其他电子文件）**。**（以下文件要求必须提供的文件如未提供，磋商小组有权拒绝其竞争性磋商响应文件）**

**6.4.1价格文件**

1）报价表；（附件一）**[必须提供]**

**6.4.2商务技术文件**

1）磋商书及磋商声明书；（附件二）**[必须提供]**

2）商务、服务响应、偏离情况说明表；（附件三）**[必须提供]**

3）法定代表人身份证正、反面复印件；**[必须提供]**

4）法定代表人授权委托书和委托代理人身份证正、反面复印件；（附件四） **[委托代理时必须提供]**；

5）有效的主体资格证明文件；

磋商供应商有效的“主体资格证明文件”复印件（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）；**[必须提供]**

6）财务状况报告；[**格式自拟，必须提供**]

7）响应文件递交截止之日前一年内磋商供应商连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明复印件；无纳税记录的，应提供由磋商供应商所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》复印件； **（必须提供，新成立单位按实际提供）**

8）响应文件递交截止之日前一年内磋商供应商连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证复印件**；**无缴费记录的，应提供由磋商供应商所在地社保等相关部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》复印件；**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

9）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；**[格式自拟，必须提供]**

10）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和不良信用记录的书面声明；**[格式自拟，必须提供]**

**注：采购人或采购代理机构在资格审查结束前对供应商进行信用查询**

**查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)**

**查询截止时间：资格审查结束前。**

**查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。**

**信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。**

11）磋商保证金的提交凭证；**[必须提供]**

12）中小企业声明函；**（按最新相关政策执行，格式见第四章，必须提供）**

13）本采购项目《采购需求》中要求必须提交的材料；**[如有规定，则必须提供]**

14）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；**[如有规定，则必须提供]**

15）服务方案；**[格式自拟]**

16）项目实施人员一览表；

17）供应商对本项目的合理化建议和改进措施。

**三、报价要求**

7.1对于本文件中未列明，而磋商供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。

7.2成交供应商负责本项目所需服务的提供、实施、售后服务等全部工作。

7.3磋商供应商应在报价表上标明单价和总价。大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本竞争性磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。除上述原因以外，如果因磋商供应商原因引起的报价失误，并在磋商时被接受，其后果由磋商供应商自负。

**7.4磋商报价：供应商必须就所竞项目的全部内容作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其响应文件将视为无效。**

**7.5磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其作为无效竞标处理。**

**四、竞争性磋商响应文件的份数、上传、提交、修改、撤回和解密**

8. 竞争性磋商响应文件的的份数、上传、提交、解密

见须知前附表。

9. 磋商响应文件的修改和撤回：供应商应当在截止时间前完成响应文件的上传、提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回响应文件。截止时间后递交的响应文件，“政府采购云平台”将予以拒收。截止时间后，供应商不得撤回、修改响应文件。

**五、磋商保证金**

10.1保证金应用人民币，具体金额及缴纳方式详见竞争性磋商。

10.2未成交磋商供应商的保证金，将在成交通知书发出后四个工作日内予以退还，不计利息。成交供应商的保证金在合同签订后四个工作日内退还（合同签订后送达至天勤工程咨询有限公司），不计利息。

10.3供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

**10.4磋商供应商有下列情形之一的，保证金将不予退还：**

1）磋商供应商在提交竞争性磋商响应文件截止时间后撤回竞争性磋商响应文件的；

2）磋商供应商在竞争性磋商响应文件中提供虚假材料的；

3）除因不可抗力或竞争性磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

4）磋商供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的。

5）法律法规规定的其他情形。

**注：磋商供应商已经被推荐为第一成交候选供应商后撤回竞争性磋商响应文件或拒绝签订政府采购合同的，其保证金将不予退还，并上缴国库，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。**

**六、磋商程序及评标方法**

**（一）竞争性磋商响应文件无效的情形：**

**1.未实质性响应竞争性磋商文件的竞争性磋商响应文件按无效处理。**

**2.有下列情形之一的视为供应商相互串通参与磋商活动，竞争性磋商响应文件将被视为无效：**

**（1）不同供应商的竞争性磋商响应文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商报名的IP地址一致的；**

**（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商活动事宜；**

**（3）不同的供应商的竞争性磋商响应文件载明的项目管理员或者联系人员为同一个人；**

**（4）不同供应商的竞争性磋商响应文件异常一致或磋商报价呈规律性差异；**

**（5）不同供应商的竞争性磋商响应文件相互混装；**

**（6）不同供应商的保证金从同一单位或者个人账户转出。**

**3.有下列情形之一的视为关联供应商参加同一合同项下政府采购活动，竞争性磋商响应文件将被视为无效：**

**（1）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，参加同一合同项下政府采购活动；**

**（2）生产厂商授权给供应商后又参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物委托多个代理商参加磋商活动。**

**4. 其他竞标无效的情形：**

**（1）竞争性磋商响应文件未按竞争性磋商文件要求签署或CA电子签章的；**

**（2）供应商提交两份或两份以上内容不同的竞争性磋商响应文件；**

**（3）磋商供应商在线制作竞争性磋商响应文件时填写的报价金额与解密后“电子加密响应文件”中《报价文件》填写的金额不一致并拒绝按采购文件要求接受调整的；**

**（4）法律、法规和采购文件规定的其他无效情形（或出现重大偏差）。**

5. 被拒绝的响应文件为无效。

**磋商供应商竞争性磋商响应文件无效的，磋商小组应当告知有关供应商。**

（二）磋商

11.1第一轮磋商

1.磋商会由本公司主持，主持人宣布磋商会议开始；

2.主持人介绍参加磋商会的人员名单；

3.主持人宣布磋商会议纪律及评审期间的有关事项；告知应当回避的情形,提请有关人员回避；

4.磋商及评审程序

（1）在磋商开始时间截止后30分钟内由各供应商自行对磋商响应文件进行解密；

（2）由磋商小组进行资格审查和符合性审查，审查结束后，在线通知无效磋商供应商磋商响应文件无效理由，有效磋商供应商进入磋商程序。

（3）系统对各供应商的商务技术进行汇总；

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

（5）当磋商小组一致确定供应商的竞争性磋商响应文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求且符合竞争性磋商文件要求，无需再磋商的，磋商小组按竞争性磋商文件设定的11.4、11.6程序和综合评分法确定成交候选供应商。第一轮磋商后竞争性磋商文件有实质性变动或仍需磋商的，磋商小组对竞争性磋商文件变动或提出磋商意见后进行第二轮磋商。

11.2竞争性磋商文件变动

第一轮磋商结束后，由磋商小组组长主持，根据竞争性磋商文件和磋商情况结合第一轮磋商整体情况，可以对竞争性磋商文件采购需求中已事先明确的可能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进行统一变动，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，须经采购人代表确认。

对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当在询标规定时间内及时通知所有参加磋商的供应商，并要求供应商做出响应（需盖CA电子签章）。

11.3第二轮磋商

磋商小组集中就重新递交的响应材料或磋商小组提出的磋商意见与单一响应供应商分别进行在线磋商。

磋商后，在询标规定时间内供应商根据磋商小组统一整理的磋商记录要求做出承诺（需盖CA电子签章）。

当磋商小组一致确定供应商的竞争性磋商响应文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求且符合竞争性磋商文件要求，无需再磋商的，磋商小组按竞争性磋商文件设定的11.4、11.6程序和综合评分法确定成交候选供应商。第二轮磋商后竞争性磋商文件仍有实质性变动的或仍需磋商的，磋商小组对竞争性磋商文件变动或提出磋商意见后进行第三轮磋商。以此类推。

特别说明：

政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

磋商评审在严格保密的情况下进行，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、价格和其他信息。

电子磋商过程中需要供应商在线确认的所有内容，供应商不予确认的应说明理由，超过规定时间未确认的，将被视为放弃确认或者无异议。

澄清问题的形式：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，磋商小组可要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正，供应商应在询标规定时间内进行澄清或说明（需盖CA电子签章），并不得超出采购文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容。

11.4最后报价及成交候选供应商推荐

磋商结束后，磋商小组要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内在线提交最后报价。继续参加磋商的供应商作最后报价，由其法定代表人(负责人)或授权代表CA电子签章后提交。

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3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，可以推荐2家成交候选供应商。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。最后报价是供应商竞争性磋商响应文件的有效组成部分。

磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当明确不同意见并说明理由。磋商小组成员拒绝提出理由的，视为同意评审结果。

11.5供应商的报价均超过了政府采购最高限价，采购人不能支付的，磋商活动终止。

11.6本采购项目的评审依据为竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件，采用的评标方法为**综合评分法**。

11.7可中止电子交易活动的情形

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，本公司可中止电子交易活动：

(1)电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

(2)电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

(3)电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4)病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5)其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，本公司待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新组织采购活动。

11.8.终止竞争性磋商采购活动

在竞争性磋商采购活动过程中，出现下列情形之一的，采购人或者本公司将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。（符合磋商文件规定的特殊情形除外；符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项情形除外；符合财库〔2015〕124 号文件规定情形的除外。）

在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者本公司将终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报送本级财政部门。

**七、确定成交供应商办法**

12.根据以下原则确定成交供应商：质量和服务均能满足竞争性磋商文件实质性响应要求的供应商中按综合评分法的成交候选供应商推荐原则确定成交供应商。

**八、成交结果公告**

13.1采购代理机构在评审结束后2个工作日内将磋商评审报告送采购人确认，采购人确认后，成交结果公告将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布，同时向成交供应商发出成交通知书。

13.2磋商供应商认为采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在成交结果公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出质疑，供应商在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购代理机构将在收到磋商供应商的书面质疑后七个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

13.3质疑磋商供应商必须首先经过质疑程序，在对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内书面向相关监督管理部门投诉。

质疑联系部门及电话为：天勤工程咨询有限公司 0771-5784126

通讯地址：南宁市民族大道157号财富国际广场3号楼2501

**九、签订合同**

14.1成交供应商自成交通知书发出之日起**25日**内与采购人签订合同。

14.2成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以根据磋商评审报告确定成交供应商之后排名第一的成交候选供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

**14.3成交供应商拒绝签订政府采购合同的，其保证金将不予退还，并上缴国库，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。**

**14.4履约保证金**

1.成交人须于签订合同前按本项目关于履约保证金的规定进行办理。否则，不予签订合同。

2.签订合同后，如成交人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

3.履约保证金在成交人按合同约定交货验收合格后，由成交人提供《政府采购项目履约保证金退付意见书》及《政府采购项目合同验收报告》（详见附件），履约保证金在收到合格材料后5个工作日内以银行转帐方式如数退还（不计利息）。

4.在履约保证金退还日期前，若成交人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取机构，否则由此产生的后果由成交人自负。

**十、适用法律**

15.采购当事人的一切活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。最终磋商结束后，

磋商小组不得再与磋商供应商进行任何形式的商谈。

**十一、其他事项**

**16.1成交服务费**

（1）采购代理机构按（桂价费 〔2011〕55号）的收费标准，按差额定率累进法计取成交服务费。发布成交结果公告后，成交人须向天勤工程咨询有限公司一次付清成交服务费。

（2）代理服务收费标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 费率  中标金额 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100～500万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500～1000万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000～5000万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000万元～1亿元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% |
| 1～5亿元 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| 5～10亿元 | 0.035% | 0.035% | 0.035% |
| 10～50亿元 | 0.008% | 0.008% | 0.008% |
| 50～100亿元 | 0.006% | 0.006% | 0.006% |
| 100亿以上 | 0.004% | 0.004% | 0.004% |

注:招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

（3）服务费指定银行账户：

**开户名称：天勤工程咨询有限公司南宁分公司**

**开户银行：中国建设银行股份有限公司南宁五象广场支行**

**账号：45050160466300000319**

**16.2解释权**

本竞争性磋商文件是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理的有关规定和参照国际惯例编制，解释权属本采购代理机构。

**16.3有关事宜**

所有与本竞争性磋商文件有关的函电请按下列通讯地址联系：

天勤工程咨询有限公司

邮政编码：530000

通讯地址：南宁市民族大道157号财富国际广场3号楼2501

电 话：0771-5784126

附件1：

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：­ ）的约定，我单位对（ 项目名称 ） 政府采购项目中标（或成交）供应商（ 公司名称 ） 提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收方式： | | □自行验收 □委托验收 | | | | | |
| 序号 | 名 称 | 货物型号规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | | | 数量 | | 金 额 |
|  |  |  | | |  | |  |
|  |  |  | | |  | |  |
|  |  |  | | |  | |  |
| 合 计 | | | | |  | |  |
| 合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 | | | | | | | |
| 实际供货日期 |  | | 合同交货验收日期 | | |  | |
| 验收具体内容 | （应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件) | | | | | | |
| 验收小组意见 | 验收结论性意见： | | | | | | |
| 有异议的意见和说明理由：  签字： | | | | | | |
| 验收小组成员签字： | | | | | | | |
| 监督人员或其他相关人员签字：  或受邀机构的意见（盖章）： | | | | | | | |
| 中标或者成交供应商负责人签字或盖章：  联系电话： 年 月 日 | | | | 采购人或受托机构的意见（盖章）：  联系电话： 年 月 日 | | | |

附件2：

政府采购项目履约保证金退付意见书（格式）

|  |  |
| --- | --- |
| 供  应  商  申  请 | 项目编号： |
| 项目名称： |
| 该项目已于 年 月 日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于 年 月 日已满，请将履约保证金  （大写）¥ （小写）退付到达以下帐户。  单位名称：  开户银行：  帐 号：  联系人及电话：  供应商签章：  年 月 日 |
| 采  购  单  位  意  见 | 退付意见：是否同意退付履约保证金及退付金额：  联系人及电话： 采购单位签章  年 月 日 |
| 财  务  部  门  意  见 | 此表于 年 月 日收到。  会计审核：  财务负责人审核：  单位负责人签字：  出纳办理转帐日期： |

**注：供应商凭经采购单位审批的退付意见书办理履约保证金退付事宜。**

附件3：

节能产品政府采购品目清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101计算机设备 | ★A02010104台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010105便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010107平板式微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| 2 | A020106输入输出设备 | A02010601打印设备 | A0201060101喷墨打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060102激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060104针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02010604显示设备 | ★A0201060401液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| A02010609图形图像输入设备 | A0201060901扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求 |
| 3 | A020202投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028） |
| 4 | A020204多功能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| 5 | A020519泵 | A02051901离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762） |
| 6 | A020523制冷空调设备 | ★A02052301制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721） |
| 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540） |
| ★A02052305空调机组 | 多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W) | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机(制冷量>14000W | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| ★A02052309专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576） |
| A02052399其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2） |
| 7 | A020601电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613） |
| 8 | A020602变压器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052） |
| 9 | ★A020609镇流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896） |
| 10 | A020618生活用电器 | A0206180101电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2） |
| ★A0206180203空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019实施。 |
| 多联式空调（热泵）机组（制冷量≤ 14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机(制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| A0206180301洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4） |
| A02061808热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969） |
| 11 | A020619照明设备 | ★普通照明用双端荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043） |
| LED道路/隧道照明产品 |  | 《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478） |
| LED筒灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 普通照明用非定向自镇流LED灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 12 | ★A020910电视设备 | A02091001普通电视设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850） |
| 13 | ★A020911视频设备 | A02091107视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| 14 | A031210饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531） |
| 15 | ★A060805便器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377） |
| 16 | ★A060806水嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379） |
| 18 | A060810淋浴器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378） |

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2**.以“★”标注的为政府强制采购产品。**

第三章 采购需求

**采购项目技术规格、参数及要求**

一、采购项目编号：GXZC2024-C3-004824-TQGC

二、采购项目类别： 服务类

三、采购需求一览表

说明：

1、本项目需求表中带有“▲”的技术参数或要求为实质性要求，必须满足，竞标响应不得低于该技术指标或要求。未标注“▲”的参数或条款发生负偏离或不响应达3项（含）以上的，响应无效。

2、供应商所竞标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，若执行标准有修改或更新按最新版本执行。

3、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），本次采购标的属于：其他未列明行业。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 技术要求 | | | | | | |
| 项号 | 分项 | | 服务名称 | 数量 | 单位 | 内容和要求 |
|  | 中心1：  北斗专业虚拟仿真教学实训中心 | | 图形工作站 | 26 | 台 | 一、硬件要求：  ▲1、处理器：不低于Intel Core I7 14700 ，基础频率≥2.1G ，核心≥20， 线程≥28；  ▲2、内存：≥16G DDR5 4800MHz，≥4个内存插槽，最大内存支持≥128G；  3、硬盘：≥1TB M.2 SSD固态硬盘；  ▲4、显卡：原厂预装RTX4060 或以上 专业独立显卡；  5、网卡：集成千兆网卡；  ▲6、主板芯片组不低于Q670系列；  7、接口：≥8个USB 3.2接口，主板集成至少1个VGA接口，1个HDMI接口；  8、扩展槽：至少1个PCIE x16 、2个PCIE x1、3个PCIe M.2 接口；  9、键盘、鼠标：标配原厂USB光电鼠标/防水键盘；  10、安全技术：配置USB管控功能，可以在BIOS底层实现对USB端口管控，仅识别USB键盘/鼠标设备，无法识别其它USB读取设备，有效防止数据泄露；  11、电源：配置≥750W节能电源；  12、机箱：塔式标准机箱；  13、服务保修：原厂提供三年（含显示器）上门保修服务，设备所有部件均要求为原厂正品；  14、在产品3C或节能认证中证明机型为工作站产品；  二、管理平台及电子教学软件功能：  ▲1、配备网络同传卡或满足实训室计算机集中管控功能，包括系统镜像传输、可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传，避免网络中断等情况需要重复传输。  2、可独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP地址、域用户等信息进行保存。  3、支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。  4、支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发至节点服务器，提升局域网内镜像的更新速度。（竞标时提供此功能界面截图证明加盖供应商单位公章）  5、计划任务：平台可以进行计划任务设置，可以设置固定时间、每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。（竞标时提供此功能界面截图证明加盖供应商单位公章）  6、具备多媒体教学管理系统，包括教师机学生机设定、屏幕广播、学生演示、远程遥控、屏幕录制、屏幕回放、文件分发、电子画板、黑屏肃静、远程控制、发布消息、电子举手、文件提交、作业查看、点名签到等功能。 |
|  | 桌面三维交互一体机 | 1 | 台 | 1.支持2D/3D 显示动态或手动切换；  ▲2.显示尺寸不小于24英寸，具有帧连续1920\*1080@120Hz、屏幕比例16:9的帧率3D偏振立体效果，动态响应时间不高于1ms，可视角度不低于170/160°；  ▲3.整机支持不少于四种交互方式，包括语音交互、键鼠交互、空间六自由度笔交互、触摸压感交互等功能；  4.六自由度交互笔无电池，不需要充电；具有至少三个逻辑操作按键；  ▲5.包含屏偏振式3D跟踪眼镜一副，具备≥5个光学反光标志物；提供3D观看眼镜一副，3D 眼镜无需配对及充电；  6.提供不低于Windows 10正版系统，设备背面清晰可见微软正版系统防伪标签；  7.计算机性能不低于：INTEL I7-12代/32GB DDR5内存/1TGB SSD/ T1000 8GB 独立显卡，芯片组性能不低于H670规格。 |
|  | VR眼镜 | 26 | 台 | VR眼镜是通过360°交互展示资源，能够在完全沉浸式的环境下学习、训练和体验。  双眼分辨率：≥4320\*2160  单眼分辨率：≥2160\*2160  视场角：≥105度  刷新率：≥72Hz（最高支持90Hz）  CPU：高通骁龙XR2或以上  RAM：≥8GB  接口：Type-C接口 |
|  | 交换设备 | 2 | 台 | 包转发率：108Mpps/126Mpps  交换容量：4.32Gbps/4.32Tbps  固定接口数：24\*10/100/1000Base-T RJ45端口+4\*GE SEP端口  管理口：1个RJ45 Console口 |
|  | 教学用音响系统 | 4 | 台 | 音响：  2路3单元低音反射音箱  低音单元：20cm锥形  高音单元：7.7cm锥形  功率（额定/最大）：≥80W/240W  频率响应：60Hz-20kHz(-10dB)  标称阻抗：8Ω  灵敏度：90dB，2.83V/1m  分频点：2.6kHz/15kHz  颜色：黑色，红色，白色  尺寸：≤452\*259\*284mm  单只重量：≤8.0kg |
|  | 话筒设备 | 1 | 套 | 话筒设备：  灵敏度：12dBuV (80dBS/N)  频率响应：740-790MHz  信噪比：>105dB |
|  | 音频功率放大器设备 | 1 | 台 | 音频功率放大器设备：  输出功率：300W x2（8Ω），500W x2（4Ω），300W x2（2Ω）  信噪比：100dB  电路保护：过热，过电流，过电压，整体电源  功放类型：D类，平衡输出电路  冷却：16级变速风扇 x2，前后空气流通  尺寸：≤480\*388\*88mm  重量：≤6.9kg |
|  | 调音台 | 1 | 套 | 调音台：  话筒：4  频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）  总谐波失真：0.02%@+14dBu（20 Hz-20kHz）  输入通道：10通道：单声道：4；立体声：3  输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1  母线：立体声：1  电平表：2x7 - 点距LED电平表[PEAK，+6，+3，0，-3，-10，-20dB]  幻象电源电压：+48V  电源适配器：PA-10（AC38 VCT，0.62A，电缆长度=3.6m）  外观尺寸：≤244×71×294mm  功耗：≤23W  操作温度：0-40℃  净重：≤1.9kg |
|  | 均衡器 | 1 | 套 | 均衡器：  供电方式 220V  传声增益 1dB或11dB  线路输入阻抗 15KΩ  线路输出阻抗 300Q  频率响应 20HZ-20KHz  信噪比 82dB  电源消耗 30W |
|  | 信息系统集成实施服务 | 1 | 项 | “中心1：北斗专业虚拟仿真教学实训中心”和“中心2：北斗系统与产业认知体验中心”的设备安装、调试，强弱电改造等：  工作站安装集成。包括配置、安装和调试；  VR眼镜调试：与电脑连接并完成调试；  网络设备集成：涉及路由器、交换机、防火墙等设备的集成，以及各个设备间网络互通；  其他终端设备集成：如大屏、音响系统等。  硬件1年及以上质保期。  具备多媒体教学管理系统，包括教师机学生机设定、屏幕广播、学生演示、远程遥控、屏幕录制、屏幕回放、文件分发、电子画板、黑屏肃静、远程控制、发布消息、电子举手、文件提交、作业查看、点名签到等功能。 |
|  | 中心2：  北斗系统与产业认知  体验中心 | | VR眼镜 | 7 | 台 | VR眼镜是通过360°交互展示资源，能够在完全沉浸式的环境下学习、训练和体验。  双眼分辨率：≥4320\*2160  单眼分辨率：≥2160\*2160  视场角：≥105度  刷新率：≥72Hz（最高支持90Hz）  CPU：高通骁龙XR2或以上  RAM：≥8GB  接口：Type-C接口 |
|  | 3D眼镜 | 30 | 个 | 光学特性：工作模式为液晶快门式  场频：96-480Hz  供电方式：充电型眼镜  连续工作时间：≥50 小时  射频传输特性：接收距离 ≥80M |
|  | 3D眼镜发射器 | 1 | 套 | 工作频率：2.4Ghz-2.5Ghz  发射角度：360°  支持信道：≥100个  发射距离 ：≥20m  刷新率：96-240Hz |
|  | 场地环境建设 | | 装修工程 | 1 | 项 | 1. 教室尺寸：1950cm\*820cm。  2.包括地砖铲除、垃圾装袋、垃圾运下楼、地面贴砖、踢脚线、大地砖材料、踢脚线材料、沙子、水泥、搬运费、垃圾清运。  3. 墙面基层处理、墙面刮腻子、墙面打磨、墙面刷漆、美巢腻子材料、墙堌材料、墙面漆材料。  4．吊顶人工费以及吊顶材料费。  5. 电路改造、电线材料、灯材料、开关面板材料、安装费。 |
|  | 窗帘 | 20 | 米 | 主体材质：涤纶  遮光率：60%及以上  轨道：直轨  窗户高度：3m  窗户宽度：20m。 |
|  | 锁 | 1 | 个 | 智慧门锁：  开锁方式：人脸识别、密码输入  电源类型：锂电池  锁体类型：全自动锁  锁芯等级：C级锁芯  附加功能：防小黑盒破解，静音模式 |
|  | 电子班牌 | 1 | 台 | 电子班牌：  屏幕尺寸：≥10.1寸非触摸屏  供电方式：POE供电  分辨率：1280\*800  运行内存：≥2G |
|  | 虚拟仿真实训基地管理与共享平台 | |  | 1 | 项 | **一、实训基地管理模块**  1.针对基地管理与共享系统正常运行的监控和管理的模块，可以满足对网络服务、服务器服务、数据库服务等内容进行监控管理，帮助用户及时发现并解决服务中断和异常问题，提高服务的稳定性和可用性。  2.日志管理功能，可形成登录和操作日志可以满足教员管理查看所有用户在系统中的登陆情况和操作使用情况。  （1） 登录日志：展示所有用户信息的登录信息，如登录人员、登录时间。  （2） 操作日志：展示所有用户信息的操作内容，如操作人员、操作内容。  3.用户管理功能，系统中主要分为教员和学员两级用户，教员通过该功能可完成对学员个人信息的管理，可以满足用户添加、删除、修改功能。  （1）用户添加：能够直接添加用户基本信息，如用户名称、联系方式和密码等信息。  （2）用户删除：删除用户功能是为保证用户冲突时，随时删除。删除后的用户将无法恢复。  （3）用户修改：可以修改用户账号的基础信息，其中包括用户名称、联系方式和密码。  （4）用户查看：可以通过用户账号类型进行分类查看，也可以通过用户名称、ID等关键字进行精确查询用户信息。  **二、仿真实训课程模块**  主要用于本项目建设中实训课程和资源建设等内容的管理。  1.实训课程管理，实现对实训课程的控制管理，可以满足实训课程的新增和下载等操作，保证不同的实训课程模拟。  （1）课程新增：需输入对应的课程名称、课程描述等内容。  （2）课程下载：课程下载后，可根据教员设定的课程完成学习。  2.资源建设管理，实现对资源的管理，资源包括影音视频资料、其他多媒体资料。可以满足对本项目建设的资源进行查看和删除等操作。  （1）资源查看：可以查看资源的相关详细信息并对资源内容进行详细展示。  （2）资源删除：将数据库中的资源完成删除，无法恢复。  **三、仿真资源模块**  仿真资源模块主要是对项目展示中三维数据模型的管理，可以满足资源的新增、下载、预览、删除等功能操作。在新增仿真资源时，仿真资源可以根据设备的类型进行划分，能够更好的完成对三维数据模型资源的管控，方便后续查找。  （1）仿真资源新增：在新增仿真资源时，需填写类型、仿真资源名称、仿真资源描述等信息。  （2）仿真资源删除：将数据库中的仿真资源信息完成删除，无法恢复。  （3）仿真资源修改：可以对已添加的仿真资源进行修改。  （4）仿真资源查看：可以查看仿真资源的相关详细信息并对仿真资源内容进行详细展示。  **四、教学管理模块**  主要用于本项目建设中教学资源和教学课程等内容的管理。  1.教学资源管理是指对教学课程电子教材、教学大纲、实验指导书等电子化教学资料的管理。可以满足教学资源的新增、下载、预览、删除等功能操作。  （1）教学资源新增：在新增教学资源时，需填写类型、教学资源名称、教学资源描述等信息。  （2）教学资源下载：教学资源下载后，可对教学课程电子教材、教学大纲、实验指导书等电子化教学资料进行学习。  （3）教学资源预览：可以对教学资源的进行预览，并对教学资源内容进行详细展示。  （4）教学资源删除：将数据库中的教学资源信息完成删除，无法恢复。  2. 课程管理支持用户按照教学章节进行课件、文档和教学案例的管理。主要用于完成基于教学案例的课程创建、教学组训，包括课程的增、删、改、查等操作。  （1）课程新增：在新增课程时，需填写课程名称、教学章节、课程内容、课程时间等信息。  （2）课程删除：将数据库中的课程信息完成删除，无法恢复。  （3）课程修改：可以对增加的课程信息进行修改，修改内容为课程名称、教学章节、课程内容、课程时间等信息。  （4）课程查看：可以查看课程的相关详细信息。  **五、教学大数据分析与评价模块**  功能模块包含成绩查询、成绩统计分析、训练数据评价等内容。  1.成绩查询，通过成绩查询功能可对历史记录、成绩等内容进行查询查看，同时可查看学员单次考核成绩详细记录，如操作用时。  2.成绩统计分析，可以通过此功能对学员成绩进行统计分析，系统通过学员、试题类型进行实现，并以图、表等方式进行呈现。  3.训练数据评价，围绕虚拟技能训练和虚拟任务训练过程中学员的训练内容和要求，依据考核评分规则，对学员训练操作情况实时打分，通过操作时间、操作步骤、操作成效等维度进行考核评估，使教员和学员能够在训练的同时及时准确地掌握自身训练情况，从而提高训练质量，并为训练考核提供精确的成绩评定。  **六、仿真基地中控模块**  仿真基地中控是通过对基地的硬件设备连接，能够实现集中管理和控制，可实现对硬件设备统一启动、软件及课程资源批量传输等功能。同时可以监控设备的运行状态和课件的安装情况。  **七、开发工具**  1. 模型轻量化转换和处理。轻量化工具包（50套）:包括通用三维模型转换器、通用三维模型阅读器、通用三维模型编辑器。  （1）自主可控的格式标准  具有自主可控的三维轻量化模型数据格式，数据格式透明、可扩展、可定制，符合国家的有关要求，适合学校、虚拟仿真、AR/VR等深度集成与开发新；  （2）数据压缩比高  软件具有三维模型轻量化功能，通过面向原生三维CAD/BIM数据进行底层解析、重建的方法，压缩比至少达到10%，且浏览、交互快速、平稳，达到国际领域的先进水平；  （3）转换速度快  针对各三维CAD设计软件使用转换器进行轻量化模型的转换，平均转换速度可达到1.5M/s，减少模型转换过程的等待时间；  ▲（4）多格式支持  支持多种三维CAD格式，如CATIA、Solidworks、Creo、UG，以及中性数据格式如STEP、OBJ、FBX等；  ▲（5）模型精度高  轻量化模型转换应确保模型树、尺寸信息、颜色等均与原生三维模型高度一致，模型的尺寸精度可达到0.01mm，实现了模型的高精度装配，为虚拟仿真课程的制作提供基础。同时保留原有BOM树信息，利于模型编辑，保证模型的零、部件信息完整、装配关系、颜色材质、模型比例、属性信息、PMI信息等均与原生三维模型一致；  （6）操作便利  支持模型树、参数信息的浏览，支持零部件移动、隐藏、颜色更改、视图切换、动画播放、剖切、测量、批注的添加删除导出等操作。  2.沉浸教学设备套装（系统）编辑  通过1：1 构建设备系统、零部件的三维数据模型，根据设备系统的结构组成，对各部分的功用、系统组成、属性参数信息等内容，以整体视图、半透明视图、剖面视图和结构动态爆炸视图等形式展示，供学员对设备系统的构造、组成、安装位置、性能、功能、属性等知识进行系统的了解。  ▲（1）场景中同时呈现1600万面面片的三维模型时，保持虚拟场景显示帧速率不小于60帧/s。  （2）支持UI界面拖拽式响应。  （3）支持应用案例单机版发布和B/S网络版发布。  ▲（4）具备结构动态爆炸范围设置等，支持预览和重置效果编辑。  ▲（5）支持单个模型和零部件组合模型任意角度实时剖面和补面功能。  **八、原理教学资源编辑**  根据设备的工况表现，通过剖面视图、三维动画和原理动画相结合的形式，将设备各系统的工作原理及运动状态动态地表现出来，并可与案例进行交互。同时针对以电信号传输为主的知识点，以二维交互动画展示为主，三维交互动画展示为辅的交互方式呈现；针对以物理运动为主的知识点，以三维交互动画展示为主，二维交互动画展示为辅的交互方式呈现。  （1）案例演示过程中能随时暂停，能任意改变视角，视场能放大、缩小，可直观、全面的展示设备的各部件信息。  （2）支持动态柔性阴影可为整体渲染场景添加丰富的细节，最终呈现接近于照片级的高仿真度渲染效果。  **九、操作使用资源编辑**  操作使用是针对某一设备的操作进行系统的训练学习，在训练系统中按照操作步骤进行训练和学习。依据设备操作使用过程，通过对设备模型、动画、操作使用脚本等基本素材的进行编辑并生成为新的训练案例，满足训练需求。  ▲（1）支持虚拟装配过程和装配序列蓝图式编辑和生成。  （2）支持操作提示、合法性、延时等判断功能。  **十、维护维修资源编辑**  维修训练案例主要依据设备维护维修过程，参考设备工作内容，结合外场经常维护工作，以重要结构、主要系统部件以及重要机载设备的拆装、操作、维护为主，对各专业操作训练标准化流程进行虚拟拆装训练。  （1）支持零件级碰撞预测与实时监测，碰撞精度达到部件级。  ▲（2）支持维修工具模型编辑和交互设置功能。 |
|  | 实训课程和资源建设(北斗应用相关三大类资源) | | 实训课程和资源建设(北斗应用相关三大类资源) | 1 | 项 | **一、四大卫星导航系统介绍**  核心目的为结合课本所学习内容，构建文字、视频、3D等多样化的展示可操作手段，使学习了解四大导航系统，掌握四大导航系统的名称、地域、基本作用、优缺点等。  具体建设内容如下：  1、四大导航系统文字+视频介绍资源1份，内容涵盖四大卫星导航系统（GPS、GLONASS、BDS、Galileo）的起源、发展历程、技术特点、应用领域等方面。这些资料应基于权威的数据和文献，确保信息的准确性和权威性；  2、四大导航系统3D模型构建：包括地球模型、导航卫星模型、轨道模型等内容，并进行灯光、贴图的渲染。同时根据卫星的实际运行轨道，构建相应的3D轨道模型。这些模型应能够动态展示卫星在地球周围的运行轨迹，帮助学生理解卫星导航系统的空间覆盖范围和信号传输机制；  3、四大导航系统的训练系统：在训练系统中实现与3D模型的交互功能，如控制显示和隐藏不同导航系统的卫星和轨道。学生可以通过这些操作，深入了解各个导航系统的特点和差异。通过虚拟仿真技术，模拟卫星导航系统的定位和导航过程。学生可以在虚拟环境中进行定位、导航等实际操作，从而加深对卫星导航系统工作原理和应用场景的理解。  **二、认识北斗卫星导航系统**  通过对中国历史中的导航定位技术的发展，包括北斗1号、2号、3号的发展历程的学习，了解北斗导航系统。  主要建设内容如下：  1、文字及视频介绍导航定位技术的发展历程，包括指南车、司南模型、六分仪等方式；  2、文字及视频介绍北斗导航系统的发展历程，从北斗1号到3号的发展历程，北斗导航3大功能；  3、北斗3号导航3D模型运行原理展示，以及GEO、IGSO、MEO轨道的3D交互式培训资源建设   1. 北斗导航系统的应用领域介绍。根据不同的功能需求，介绍北斗在不同的场景和环境下的应用领域   其中部分介绍课程内容细节参考如下：  北斗三号概述  北斗卫星导航系统是中国自主研发的卫星定位系统。北斗三号是其最新版本，是目前世界上最大规模的卫星导航系统之一，由全球5颗地球同步卫星和30颗非地球同步卫星组成。  北斗三号卫星分类  北斗三号卫星分为地球同步轨道卫星和非地球同步轨道卫星两种。地球同步轨道卫星可以提供更加精准的导航信号，常用于高精度应用场景；非地球同步轨道卫星则可以增加覆盖面积，常用于全球性导航服务。  北斗三号卫星布局  北斗三号卫星按照功能和任务需求被分配到不同的轨道上，地球同步卫星位于轨道倾角55度的倾斜地球同步轨道上，非地球同步卫星位于距地球36,000公里的中圆轨道和倾斜轨道上。  北斗三号卫星定位能力  北斗三号卫星采用多点定位技术，能够提供高精度的位置、速度和时间信息。在全球范围内，北斗三号卫星最大定位误差小于10米，可以满足众多应用领域的需求。  **三、导航定位功能详细介绍**  1、导航定位原理介绍：文字+视频介绍为主；  2、导航定位设备组成：北斗导航相关设备3D模型，并制作3D培训类资源；  3、导航定位信号传递关系：构建导航设备信号传递关系的3D模型、场景；  4、导航定位应用场景：构建宏观3D应用场景，至少包含城市车辆高精导航、农用机械导航、船舶导航等不同场景的培训类资源。  **四、授时授频功能详细介绍**  1、授时授频介绍：文字+视频介绍为主；  2、授时授频设备组成：授时授频相关设备3D模型，并制作3D培训类资源；  3、授时授频信号传递关系：构建授时授频信号传递关系的3D模型、设备连接关系；  4、授时授频应用场景：构建宏观3D应用场景，至少包含电网、金融、通信等不同场景的培训类资源。  **五、短报文通信功能详细介绍**  1、短报文通信介绍：文字+视频介绍为主；  2、短报文通信设备组成：短报文通信设备3D模型，并制作3D培训类资源；  3、短报文通信信号传递关系：构建短报文信号传递关系的3D模型、设备连接关系；  4、短报文通信应用场景：构建宏观3D应用场景，至少包含灾害如地震环境、远洋通信等培训类资源。  **六、体验资源**  通过视频、互动体验等方式实现至少以下资源内容：  1、北斗精神：北斗精神介绍、内涵等；珠峰测量案例体验；  2、原理介绍：卫星导航重要设备介绍；  3、领域应用：领域应用价值，如：车辆监控、地图导航、应急通讯、授时应用、测量测绘、精准农业；  4、生活应用：手机导航、可穿戴设备；  5、未来应用：领域应用案例（北斗网格码）。  **七、导航定位原理培训资源建设**  北斗导航系统的定位原理是三点定位原理。当地面设备接收到三颗卫星的信号时，可以通过计算三颗卫星的位置和地面设备的距离，来确定地面设备的位置。具体来说，地面设备接收到卫星发射的导航信号后，可以根据信号的传播时间计算出卫星和地面设备之间的距离。当地面设备接收到三颗卫星的信号时，可以利用三点定位原理计算出地面设备的位置。  培训内容如下：  1、三角定位原理培训资源制作；  2、坐标系分类培训资源制作；  3、伪距培训资源制作；  4、接收机钟差培训资源制作；  5、观测方程建立方法培训资源制作。  以观测方程的建立为例，了解北斗坐标系，选择待测点进行定位解算，首先通过3D交互的方式随机选择4颗卫星，然后就可以看到各个卫星到待测点的观测信息，然后学习观测方程建立知识点，操作建立观测方程，然后继续学习观测方程组的求解方法，设定初始位置进入方程组迭代计算，经过几次迭代会得到满足预设精度下的位置收敛结果，然后即可出现待测点的三维位置坐标，这样整个导航定位的基本原理与观测方程的计算就得到了学习与提升。  **八、授时授频原理培训资源建设**  斗导航授时授频技术是基于北斗卫星导航系统提供的时间和位置信息来实现精确时间同步和频率校准的技术。  授时方面，北斗导航系统通过卫星发射精确的时间信号，接收设备接收这些信号并据此校准本地时钟，以实现全球范围内的高精度时间同步。这种技术可以广泛应用于需要精确时间同步的领域，如通信、电力、金融等。北斗授时技术的核心是利用北斗导航系统提供的时间服务，通过各种通信手段将时间信息传输到需要同步时间的设备，实现设备之间的时间一致性。北斗授时具有单向授时和双向授时两种方式，授时精度可达到纳秒级别。  授频方面，北斗导航系统同样可以提供高精度的频率信号，用于校准设备的本地振荡器，实现频率的精确同步。这对于通信、广播电视等需要稳定频率源的应用领域具有重要意义。  培训资源及内容如下：  1、RNSS授时培训资源；  2、RDSS单向授时培训资源；  3、RDSS双向授时培训资源；  4、授时架构组成培训资源。  **九、短报文通信原理培训资源建设**  北斗短报文通信的主要原理依赖于北斗卫星导航系统的通信功能。当用户需要发送短报文时，通过地面设备或卫星终端，将报文信息上传至北斗卫星。北斗卫星接收到信息后，会将其转发至目标用户或中心控制系统。  北斗短报文具有覆盖范围广的特点，北斗卫星系统由35颗卫星组成，可以实现范围内的通信覆盖，无论是在陆地、海洋还是空中，都可以使用北斗短报文进行通信。此外，北斗短报文还具有双向通信的能力，即北斗的用户与用户、用户与中心控制系统间可实现双向简短数字报文通信。  北斗短报文通信的应用场景十分丰富。在紧急救援方面，如地震、海啸等自然灾害发生时，北斗短报文通信可以作为传递求救信息、拯救生命的最后保险索。在物流行业中，北斗短报文通信可以用于实时跟踪货物的位置和状态，提供更好的物流服务。此外，北斗短报文还在海洋渔业、极端天气下的数据上报等领域发挥着重要作用。  因此针对北斗专业的学生来说，应该深入了解北斗短报文系统的作用、原理，为后续的工作打下基础。  培训内容如下：  1、北斗短报文接口规范简介；  2、常用短报文组成资源建设；  3、短报文发送接收流程；  4、短报文语句转换为文字模拟培训；  5、文字转换为短报文语句模拟培训。  **▲十、卫星实物模型**  为更深入的了解卫星模型，在本项目中需建设比例1：2的卫星实物模型，具体参数如下：  卫星实物模型1套，比例1:2，  三维软件构建三维数字模型，还原卫星外形，仿真程度达90%以上  主体采用铝材钣金焊接加工，星体与太阳板部件、零件与零件之间是可拆卸、可更换的结构形式。星体组装时，各紧固件或各零件间，涂抹防松胶；具有结构的载荷，仿真作出载荷的运动原理，应具有活动时的质感，载荷的结构部分进行细化设计，模拟载荷的真实工作过程。活动部位为太阳翼板之间铰链部分，可实现折叠打开功能，零件与零件之间的配合符合机械装配要求，结构与星体主体框架在现场进行装配连接，颜色根据效果配色。各零件表面处理：采用喷涂处理。  卫星底座为金属材质，须有一定重量，能够稳固支撑  表面包覆：采用金色仿空间热控多层进行包覆，质感和视觉均符合正样效果。  太阳翼板：主体采用金属框架（建议使用铝合金）；太阳翼电池块外观仿真，采用轻质材质。卫星外部载荷零件，容易损坏或容易掉落的部件，应备1～2件相应的备用件。  **十一、北斗卫星导航创新应用**  1.背景介绍。通过文字和视频的方式对整个实验的实验原理和背景进行详细介绍，让学生通过这些对该实验有一个初步的了解。  2.导航数据仿真模块。通过学生自行调整配置参数，让学生了解各类传感器的测量原理及仿真过程，掌握各类传感器的数据格式及解码方法。  3.导航数据解算模块。通过导航数据解算模块，了解LEO增强GNSS定位的原理及效果，针对复杂环境下的自动驾驶，认识到单一传感器的局限性，并对比不同数量传感器的增强效果等全部北斗/低轨星座增强的多传感器组合导航定位。  4.导航结果分析与评估。通过导航结果分析与评估模块前述操作中存在的问题，并在多次的仿真实训中积累经验直到正确完成全部实训过程，实现完整、真实情景化、包含数据处理闭环的实践教学过程。  **十二、接收机虚拟拆装训练**  北斗接收机是指用于接受北斗导航信号并解算位置、速度、时间等信息的设备。它是北斗卫星导航系统的核心组成部分，是实现导航定位、数据通信、时间同步等应用的重要设备。  且由于北斗导航广泛应用于农业农机、渔船、车载导航等各个方面，而这些设备的信号接收均离不开接收机。且对于职业院校的学生来说，极有可能从事于接收机的装配、维修等工作岗位，因此在拆装训练上选择北斗接收机进行讲解和学习，提高学生对接收机的设备组成、原理的了解，并掌握一定的接收机故障现象和维修方法，便于后续的工作确定及职业规划，提高学校就业率。  具体培训内容如下：  1、不同接收机的种类介绍、应用场景介绍，文字+视频为主  2、典型接收机功能模块及原理培训资源：以3D形式，学习介绍每个模块功能  3、典型接收机3D模型拆装训练资源：以3D形式，对接收机的部件进行拆装训练  **▲十三、立方星虚拟拆装训练**  卫星种类很多，按用途来划分，人造卫星可以分为通信卫星、气象卫星、侦察卫星、导航卫星、测地卫星、截击卫星等。按照发射质量划分为小卫星、中卫星和大卫星等。从虚拟培训的角度看，本次选择典型的立方星作为虚拟培训对象。  立方星是一种小卫星，广泛应用于大学的航天科学研究与教育领域。它具有成本低、功能密度大、研制周期短、入轨快等特点。立方星采用边长为10厘米的立方体构型，即1U（1个单元），其质量不超过1.33千克。根据任务需求，立方星的结构可以沿横纵轴扩展单元数目，形成更复杂的2U、3U、6U，甚至12U及以上构型。  立方星一般为小卫星，但麻雀虽小五脏俱全，其同样含有结构模块、通信模块、电源模块、热控模块、星务系统、姿态控制系统等内容，通过对立方星的学习，可大大提升学生对卫星的了解和熟悉程度  具体资源内容如下：  1、立方星介绍、应用场景介绍，文字+视频为主；  2、立方星典型功能模块及原理培训资源：以3D形式，学习介绍每个模块功能；  3、立方星3D模型拆装训练资源：以3D形式，对接收机的部件进行拆装训练；  4、立方星除虚拟模型外，还包括实物训练相关的材料，实物模型的具体参数如下：  尺寸大小不低于2U  通讯模块具有2.4GHz ESP32-CAM WiFi视频传输模块或5.8GHz 图传模块  电源模块采用太阳能板、充电升压一体模块移动电源主板以及带保护板的3.7V聚合物锂电池。  **十四、接收机故障检测与排除训练**  第一部分完成了对接收机和立方星的培训讲解，从后续广信职院的学生就业来讲，接收机的故障检测与维修将会是一个重要的就业方向，因此针对接收的典型故障，进行检测与排故训练，提升学生操作技能。  接收机故障检测与排除训练的内容如下：  1、常见的接收机故障类型、产生原因及其影响；  2、故障诊断方法训练资源；  3、故障现象识别训练资源；  4、维修操作规范及故障修复方法训练资源。  **十五、创新创业思维培养**  导师可在系统中提出创业相关问题或发布相关任务，学生可以回复讨论。激发学生的创新思维，同时增加动手能力，实现能力和思维的双重提升。  **十六、应用考核**  1、基础知识掌握考核模块：构建选择、填空题库，充分考核对基础知识的掌握程度；  2、典型故障识别考核模块：以3D实际操作进行考核，根据操作步骤及内容确定分值；  3、故障修复操作模块：以3D实际操作进行考核，能准确找到并排除故障；  4、考核系统开发：系统自动记录学生的交互操作，并依据设定分值整体评定学习人员的操作能力。 |
|  | 教学团队培训 | | 教学团队培训 | 1 | 项 | 1、完成建立校企教师团队建设制度1项；  2、深化校企融合：引入企业高管、行业专家为外聘导师，不少于2人；  3、专业教师研学：提供教师入企研学，不少于2次；  ▲4、产业大咖进校园：聘请外部专家，如北斗卫星核心研发人员、总师等，进校园培训，不少于1次。  5、建设第三方职业技能等级认定服务站：双方依托包括但不限于导航与位置服务、物联网应用技术等专业教师资源，结合企业资源，建设职业技能等级认定服务站。企业配合学校提供解决方案，以学校为主体向当地人社部门提交职业技能等级认定服务机构立项申请等材料，完成整个申报、初审、立项、论证、修订等全流程环节，建成第三方职业技能等级认定站，企业积极协助学校运营工作站，使能提升学校在社会培训任务、学生持证毕业、教师专业升级、区域企业服务等方面的综合能力。企业协助学校申请数量不少于1个。  6、以上2~5项，如因教学时间安排冲突等原因无法在本合同期内完成的，须在签订合同时向采购人出具完成工作内容及时限的有效承诺书。 |
|  | 社会共享服务 | | 社会共享服务 | 1 | 项 | 借助于虚拟仿真实训教学管理与共享平台，在服务于虚拟仿真教学实训与课程运行，同时兼顾资源管理与对外展示、社会服务。  具体内容如下：  1、结合开放大学平台，将虚拟构建内容（视频）科普输出，课时不低于20课时；  2、结合广信职院平台，开放3D虚拟训练资源，实现区域内职业院校实训共享，课时不低于10课时；  3、企业培训：利用虚拟训练平台，提供相关企业新员工培训，课时不低于10课时；  4、社会培训：利用虚拟训练平台，提供相关社会人员培训，课时不低于5课时。  5、以上1~4项，如因教学时间安排冲突等原因无法在本合同期内完成的，须在签订合同时向采购人出具完成工作内容及时限的有效承诺书。 |
| **商务要求表** | | | | | | |
| 合同履约期限及地点 | | 1、合同履约期限：自合同签订起3个月内；  2、地点：广西南宁市广西信息职业技术学院内。 | | | | |
| **质保期** | | 1、除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计不少于一年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若成交供应商质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以成交供应商承诺执行）。  2、质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养、货物质量事故和质量缺陷由成交供应商无偿保修。所有设备和配件提供终身维修。  3、成交供应商提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量问题造成的问题，由成交供应商负责；因采购人人员人为因素造成的问题，由成交供应商负责维保，相关费用与采购人进行协商处理。 | | | | |
| **售后技术服务要求** | | 除另行特别注明外，售后服务要求如下：  1、成交供应商按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。  2、成交供应商必须提供安装、配线以及软硬件的测试和调整服务。安装设备之前，应先对用户人员进行现场培训。开始安装时，应让用户的硬软件和系统集成人员参与安装、检测和排除故障。成交供应商在施工、安装、调试等全过程中接受用户的监督。  3、在成交供应商承诺的保修期内，设备保修包换所需要的配件均是原厂原装，不得使用兼容货物。  4、售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按成交供应商提交的售后服务承诺书执行。成交供应商应定期回访以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。  5、成交供应商在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：  5.1电话咨询  成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。  5.2服务响应时间  质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，成交供应商应在8小时内到达现场进行处理，到达现场后3小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由成交供应商承担。  5.3技术升级  在质保期内，如果成交供应商的产品或服务升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商应对采购人购买的产品或服务进行升级。  6、质保期外服务要求  6.1质量保证期过后，成交供应商应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。  6.2质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，成交供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务。  7、备品备件及易损件  成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。  8、培训要求：成交供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。成交供应商应提供对本项目的使用单位进行培训服务，涉及的相关费用应计算在项目报价内，并使使用人员能独立、熟练操作设备。要求竞标时在响应文件中提供详细培训方案。 | | | | |
| 付款条件 | | 1. 签订合同后10个工作日内支付合同总金额的30%作为预付款，(成交供应商须先提供符合采购人要求的发票)，所有货物送至采购人指定地点、安装调试完毕并验收合格后，成交供应商开具符合采购人要求的发票给采购人，采购人收到发票后在20个工作日内向成交供应商支付合同款剩余的70%。   2、采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。 | | | | |
| **报价及其他**  **要求** | | 1、本项目竞标人报价为采购人指定地点的现场交货价，竞标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，竞标人报价中应包含全部内容，成交后采购人不再另行支付额外费用。包括但不限于：  （1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、履约验收费；  （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费；  （4）各类软件、系统等的安装、集成、试运行等费用；  （5）服务的费用；  （6）代理服务费、保险费和各项税金。  2、竞标人所提供产品为货物生产厂家的全新正品，所有货物应满足采购文件所述项目要求及技术需求。  3、成交供应商负责本项目人员的人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。  4、采购人在中华人民共和国境内使用成交供应商提供的产品及技术服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。  5、在货物验收时候，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同。  6、成交供应商如因教学时间安排冲突等原因无法在本合同期内完成“教学团队培训”及“社会共享服务”的:须在签订合同时向采购人出具完成工作内容及时限承诺书。 | | | | |
| 履约保证金 | | 履约保证金金额：本项目成交金额的2%。  成交供应商在收到成交通知书后，须在5个工作日内向采购人足额提交履约保证金，否则视为自动放弃其成交人资格。  履约保证金提交方式：支票、汇票、本票、银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。  履约保证金指定账户：  开户名： 广西信息职业技术学院  开户行： 农业银行南宁青年国际支行  账 号： 20023301040009198  提醒：提交时请务必备注注明：“项目名称+履约保证金”字样  履约保证金在项目质量保证期截止并履行完毕合同全部义务后，由乙方提出申请，甲方审核合格无误后十五个工作日内以银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式方式原路退还（不计利息）。涉及违约的违约金和损失赔偿从履约保证金中扣减，履约保证金不足以支付违约金、赔偿损失的，乙方仍应承担相应的违约赔偿责任。 | | | | |
| **磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内容：**  未标注“▲”的内容。 | | | | | | |

第四章 竞争性磋商响应文件格式

**一、竞争性磋商响应文件格式**

**竞争性磋商响应文件**

采购项目名称：北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地

采购项目编号：GXZC2024-C3-004824-TQGC

分标号（如有）：

磋商供应商名称：

年 月 日

**二、附 件**

**附件一**

**报 价 表**

采购项目名称:北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地

采购项目编号: GXZC2024-C3-004824-TQGC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 货物品牌、型号、技术参数或服务内容 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … |
| 总报价（人民币大写）： （¥ 元） | | | | | |

注：1、所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位数。

2、报价指服务费、管理费、验收费、利润、税金及其它所有成本、费用的总和。

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）:

磋商供应商名称（盖章）：

报价时间： 年 月 日

**附件二**

**磋 商 书**

天勤工程咨询有限公司：

依据贵方（北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地/采购项目编号）项目政府采购的磋商邀请，我方（姓名和职务）经正式授权并代表本单位（磋商供应商名称、地址）提交下述竞争性磋商响应文件**（价格文件、商务技术文件）。**

1. 报价表；

2. 商务、服务响应、偏离情况说明表；

3. 资格证明文件；

4. 按竞争性磋商文件磋商供应商须知和采购需求提供的有关文件；

在此，授权代表宣布同意如下：

1. 将按竞争性磋商文件的约定履行合同责任和义务；

2. 已详细审查全部竞争性磋商文件，包括（补遗文件）（如果有的话）；

3. 同意提供按照贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料；

4. 与本磋商有关的一切正式往来信函请寄：

开户银行： 账号/行号：

电话/传真： 电子函件：

日期： 年 月 日

法定代表人或委托代理人（被授权人）签字或盖章：

磋商供应商名称（盖章）：

**磋商声明书**

致：天勤工程咨询有限公司：

（供应商名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的 项目的磋商活动，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次磋商有关事项郑重声明如下：

1.我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.我方此次向贵方提供的产品（服务）名称为： ；我方承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

4.我方诚意提请贵方关注：近期有关该型号产品（服务）的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

5. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

□我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

□我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有： ；

7. 我方在此声明，我方及由本人担任法定代表人的其他机构在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，符合《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购实施条例》规定的供应商条件，我方对此声明负全部法律责任。

法定代表人签字或盖章：

供应商公章：

日期： 年 月 日

**附件三**

**商务、服务响应、偏离情况说明表**

采购项目名称:北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地

采购项目编号:GXZC2024-C3-004824-TQGC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 竞争性磋商文件要求 | 竞争性磋商响应文件具体响应 | 响应/偏离 | 备注 |
| 商务部分（商务要求表） | | | | |
| 1 | 合同履约期限及地点 |  |  |  |
| 2 | 质保期 |  |  |  |
| 3 | 售后技术服务要求 |  |  |  |
| 4 | 付款条件 |  |  |  |
| 5 | 报价及其他  要求 |  |  |  |
| 6 | 履约保证金 |  |  |  |
| 服务部分（内容和要求） | | | | |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

**说明：1、应写明竞争性磋商响应文件对商务与服务要求的响应和偏离情况；**

**2、应对照竞争性磋商文件“第三章 采购项目技术规格、参数及要求”，逐条说明所提供货物和服务已对竞争性磋商文件的商务、服务做出了实质性的响应，并申明商务、技术条文的响应或偏离。特别对有具体商务、服务参数要求的，磋商供应商必须提供对应的详细应答。**

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）:

磋商供应商名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**附件四**

**法定代表人授权委托书**

天勤工程咨询有限公司：

兹授权 同志为我公司参加贵单位组织的（北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地、采购项目编号）竞争性磋商采购活动的委托代理人，全权代表我公司处理在该项目活动中的一切事宜。代理期限从 年 月 日起至 年 月 日止。

磋商供应商（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

签发日期： 年 月 日

附：委托代理人工作单位：

职务： 性别：

身份证号码：

|  |
| --- |
| 粘贴委托代理人的有效身份证正面及反面复印件 |

**附件五**

**中小企业声明函（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，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：

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、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

3、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：（一）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；（二）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；（三）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。

中小微企业划型标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业名称** | **指标名称** | **计量单位** | **中型** | **小型** | **微型** |
| **农、林、牧、渔** | 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| **工业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| **建筑业** | 营业收入（Y） | 万元 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| **批发业** | 从业人员（X） | 人 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| **零售业** | 从业人员（X） | 人 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| **交通运输业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| **仓储业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **邮政业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **住宿业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **餐饮业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **信息传输业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **软件和信息技术服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| **房地产开发经营** | 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜200000 | 100≤X＜1000 | X＜100 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Y＜5000 | Y＜2000 |
| **物业管理** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| **租赁和商务服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Y＜100 |
| **其他未列明行业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第五章 合同主要条款

**广西壮族自治区政府采购合同（格式）**

合同编号：

甲方（采购单位） 采 购 计 划 号

乙方（供 应 商） 项目名称编 号

签 订 地 点 签 订 时 间

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和成交供应商响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

1. **合同标的**

**1、服务名称:**北斗卫星导航智能应用虚拟仿真实训基地

**2、服务数量:1项**

**3、服务内容:**采购需求全部内容

**第二条　合同金额**

**本项目合同金额(大写)人民币\_\_\_\_\_\_\_\_ (**¥ 元 )。

**第三条　合同履约期限及地点**

**1、合同履约期限:**自合同签订起3个月内

**2、地点:**广西南宁市（采购人指定地点）

**第四条　售后服务、质保期**

乙方所提供的服务必须与采购文件和承诺相一致且符合相应的服务规范及标准。

**第五条　付款方式**

**详见采购需求**。

**第六条　履约保证金：**

履约保证金金额：本项目成交金额的2%。

乙方在收到成交通知书后，须在5个工作日内向甲方足额提交履约保证金，否则视为自动放弃其成交人资格。

履约保证金提交方式：支票、汇票、本票、银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

履约保证金指定账户：

开户名： 广西信息职业技术学院

开户行： 农业银行南宁青年国际支行

账 号： 20023301040009198

提醒：提交时请务必备注注明：“项目名称+履约保证金”字样

履约保证金在项目质量保证期截止并履行完毕合同全部义务后，由乙方提出申请，甲方审核合格无误后十五个工作日内以银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式方式原路退还（不计利息）。涉及违约的违约金和损失赔偿从履约保证金中扣减，履约保证金不足以支付违约金、赔偿损失的，乙方仍应承担相应的违约赔偿责任。

**第七条 税费 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。**

**第八条 验收**

1. 甲方对乙方提交的服务依据采购文件上的服务要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。甲方应当在到成交人的服务成果提交后七个工作日内进行验收。

2. 乙方提交服务成果前应对提交的服务成果作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随服务成果交给甲方。

3. 对技术复杂的服务，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

4. 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

**第九条　违约责任**

1、乙方所提供的服务成果质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期提交服务成果向甲方支付违约金；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约服务成果款额5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方逾期提交服务成果的，每逾期一日应向甲方偿付违约服务成果款额 3‰违约金，违约金不设上限，直至扣完合同价款为止，逾期超过15天甲方有权解除合同，乙方向甲方支付合同总额10%的违约金并承担因此给甲方造成的全部经济损失。甲方逾期支付服务成果款项的，每天向乙方偿付逾期服务成果款额 1‰ 违约金，但违约金累计不得超过应付未付货款额3%。

3、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

4、乙方提供的服务成果在质量保证期内，因乙方和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

5、其它违约行为按违约服务成果款额10%收取违约金。

6、乙方应向甲方支付的违约金，甲方有权直接从应支付给乙方的服务费用或履约保证金中扣除。乙方支付的违约金（含履约保证金）不足以弥补甲方损失的，还应赔偿由此给甲方造成的全部损失。

7、违约方应承担守约方为实现权利而产生的诉讼费、律师费、保全费、保函保险费等。

**第十条 不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十一条 合同争议解决**

1、因服务成果质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对服务成果质量进行鉴定。服务成果符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务成果不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，如甲方未通知解除合同，则本合同继续履行。

**第十二条 合同生效及其它**

**1．合同经双方法定代表人(负责人)或委托代理人签字并加盖单位公章后生效。**

**2．合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。**

**3．本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。**

**第十三条　合同的变更、终止与转让**

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

**第十四条　签订本合同依据**

1、政府采购文件；

2、乙方提供的响应文件；

3、成交通知书。

**第十五条**本合同一式陆份，具有同等法律效力，广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处、采购代理机构各一份，甲方叁份，乙份一份。自签订之日起7个工作日内，甲方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案，并应当自签订之日起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。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |
| 单位地址： | 单位地址： |
| 法定代表人(负责人)： | 法定代表人(负责人)： |
| 委托代理人： | 委托代理人： |
| 电话： | 电话： |
| 电子邮箱： | 电子邮箱： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 纳税人识别号或统一社会信用代码： | 纳税人识别号或统一社会信用代码： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |

**合 同 附 件**

|  |  |
| --- | --- |
| 1、供应商承诺具体事项：详见响应文件。 | |
| 2、售后服务具体事项：详见响应文件。 | |
| 3、服务期责任：详见响应文件。 | |
| 4、其他具体事项：详见响应文件。 | |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |

注：售后服务事项填不下时可另加附页。

第六章 评标标准

**评标标准**

**一、评标原则**

（一）磋商小组成员组成：本竞争性磋商采购项目的磋商小组由采购人代表和评审专家共三人以上的单数组成（达到公开招标数额标准以上的项目，竞争性磋商小组成员由五人以上单数组成）。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标依据：评委将以竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件为评标依据，对供应商的响应文件内容按百分制打分。

（三）评标方式：以封闭方式进行。

**二、评标方法**

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

**1、价格分………………………………………………………………………………………………………20分**

（1）本项目为专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。

按照《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)规定条件，认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（2）以进入评审的最低的评标价为20分。

（3）某供应商价格分 = 供应商最低评标报价（金额）/某供应商评标报价（金额）× 20分

**2、技术分…………………………………………………………………………………………………65分**

**（1）项目实施方案分（满分25分）**

磋商小组根据采购文件要求及各供应商响应文件提供的安装及实施方案的完整性、可行性、实训室的现状、需求与现有设备相互搭配等内容确定各供应商所属档次，并进行打分。（没有相关内容，或不符合最低入档条件的，按不入档处理并计0分）

一档（10分）：所提供的实施方案不完整，整体内容差，总体评价差；安装及实施方案简单，内容不完整。

二档（15分）：所提供的实施方案完整，整体内容不严谨，总体评价一般；安装及实施方案简单，对本项目的工作重点、难点的理解和认识不够准确；教学团队培训和社会共享服务基本满足项目要求。

三档（20分）：所提供的实施方案完整，各技术指标较合理，较严谨，整体内容好，总体评价中，能满足采购人的基本要求；安装及实施方案较详细，内容较完整，对本项目的工作重点、难点的理解和认识较准确、具备一定的可行性，教学团队培训和社会共享服务承诺至少有一项优于项目需求，综合评定良好。

四档（25分）：所提供的实施方案总体设计思路非常清晰、非常完整，提供方案优缺点对比分析；设计图纸涉及专业非常完整，专业技术指标非常合理，非常严谨，整体内容优，总体评价优秀；安装及实施方案内容严谨细致，对本项目的工作重点、难点的理解和认识非常清晰准确，服务方案具备可操作性，教学团队培训和社会共享服务承诺至少有三项优于项目需求，能在满足采购人的要求的基础上提出较好的合理化建议，优化布局，综合评定优秀。

**（2）售后服务分（满分15分）**

由磋商小组依据供应商响应文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费保修期限、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施等方面进行独立打分。（没有相关内容，或不符合最低入档条件的，按不入档处理并计0分）

一档（5分）：售后服务方案、实现功能要求的解决方案、质保措施等简单；设备特定的技术服务要求基本满足招标文件要求，实施方案简单，无本地化服务。

二档（10分）：售后服务方案、实现功能要求的解决方案等较详细；售后服务体系较完善，售后服务保证措施较得力；设备特定的技术服务要求完全满足招标文件要求；本地化服务配备情况一般，实施方案一般。

三档（15分）：售后服务方案、实现功能要求的解决方案等售后服务方案详实；售后服务体系完善，售后服务保证措施得力，有可行性；设备特定的技术服务要求优于采购文件要求；本地化服务配备情况良好，在项目实施地点有售后服务机构。接到故障报修时，承诺在6小时内到达现场进行处理，到达现场后2小时内排除故障，恢复正常使用。磋商时响应文件中需提供相关证明材料复印件，实施方案详细。

1. **质量保证承诺分（15分）**

注：没有相关内容，或不符合最低入档条件的，按不入档处理并计0分。

一档（5分）：质量保证措施承诺不完善，安排不具体，响应时间不及时或较慢；售后服务承诺简单、有基本的服务流程，服务工作思路基本合理；

二档（10分）：质量保证措施承诺较完善，安排较具体，内容较完整、可行，响应程度良好；售后服务承诺较完整、有一定针对性，有具体的服务流程说明，服务工作思路清晰合理；

三档（15分）：质量保证措施承诺详细、完善，安排详细具体，内容完整、齐全、可行，响应程度高；售后服务承诺全面、合理，预见性及可操作性强，针对性强，服务工作思路全面，且考虑到项目实际情况。

1. **DEMO演示（满分10分）**

结合本项目技术要求，能够在VR眼镜中通过三维交互的方式展示接收机、立方星的虚拟拆装训练，展示拆装训练步骤，具有培训、教学的特点，素材包括但不限于文字、语音、三维模型动画等。组成结构完整，外观逼真，画面清晰度高。本项目采用线上演示的方式进行演示，时间不得超过10分钟。磋商小组根据供应商演示情况打分，无演示不得分：

一档（3分）：系统功能不完整性，界面场景无设计感，操作演示不流畅。

二档（6分）：系统功能比较完整性，界面场景较为友好，操作演示流畅。

三档（10分）：在良好基础上，核心功能设计先进性，系统设计思路新颖，界面友好、设计人性化。

**3、综合实力分（满分15分）**

（1）磋商供应商自2022年以来类似项目成功案例（以有效的合同、协议或中标/成交通知书复印件为准）。每有一份得2分，满分12分。

（2）供应商通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证，提供证书复印件加盖供应商公章，每有1项得1分，满分3分。（未按要求提供、不提供不得分）

**（三）总得分=1 + 2 + 3。**

**三、成交候选供应商推荐原则**

（一）磋商小组将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以磋商报价**由低到高**顺序排列；得分相同且磋商报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐成交候选供应商。采购单位应当确定磋商小组推荐排名第一的成交候选人为成交人。排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购单位可以确定排名第二的成交候选人为成交人。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购单位可以确定排名第三的成交候选人为成交人。采购人也可以决定重新采购。对采购过程、成交结果提出的质疑成立后取消成交资格，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

（二）磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其作为无效竞标处理。