



竞争性磋商文件

项目编号：HGDWX20-081 (FLZX-ZC-2020-032)

项目名称：湖北工业大学融合通信系统虚拟仿真实验室采购项目

采购内容：融合通信系统虚拟仿真实验室采购

采购人：湖北工业大学

采购代理机构：湖北飞浪咨询服务有限公司

编制时间： 2020 年 8 月

目录

第一章 磋商邀请函	1
一、项目基本情况.....	1
二、申请人的资格要求.....	2
三、获取采购文件.....	2
四、响应文件提交.....	3
五、开启.....	3
六、公告期限.....	3
七、其他补充事宜.....	3
八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系.....	4
第二章 磋商须知	5
第三章 采购需求	20
一、采购内容.....	20
二、商务要求.....	39
第四章 评定办法	41
一、评定办法前附表.....	41
二、评定办法.....	42
三、评分细则（请对照下表制作详细的评分索引表）.....	44
第五章 合同书（仅供参考）	46
第六章 竞争性磋商响应文件格式	47

第一章 磋商邀请函

项目概况

(湖北工业大学融合通信系统虚拟仿真实验室采购项目) 的潜在供应商应在(提交相关资料通过网络邮箱)获取采购文件，并于 2020 年 8 月 21 日 10 点 00 分(北京时间)前提交响应文件。

湖北飞浪咨询服务有限公司受湖北工业大学的委托，对其“湖北工业大学融合通信系统虚拟仿真实验室采购项目”进行竞争性磋商采购。欢迎符合资格条件的供应商参加本项目的竞争性磋商。

一、项目基本情况

1. 项目编号：HGDWX20-081 (FLZX-ZC-2020-032)
2. 项目名称：湖北工业大学融合通信系统虚拟仿真实验室采购项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：79.5 万元
5. 最高限价：79.5 万元，供应商投标报价超过采购预算金额为无效投标。
6. 采购需求：融合通信系统虚拟仿真实验室采购，具体采购内容详见竞争性磋商文件第三章。

序号	仪器设备名称	数量	是否进口
1	移动通信原理仿真平台	10	否
2	光纤通信原理仿真平台	10	否
3	通信原理仿真平台	10	否
4	通信综合口袋实验室模块	20	否
5	软件无线电虚实协同创新 开发平台	20	否
6	光通信网络仿真平台	21	否
7	现代交换虚拟仿真平台	21	否
8	5G 网络仿真平台	3	否

7. 合同履行期限：自签订合同之日起 45 天内完成。

8. 本项目不接受联合体。

9. 其他要求：本项目不接受进口产品投标（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

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：无；

3. 供应商参加政府采购活动未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单和“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单（以递交响应文件截止当日查询结果为准）；

4. 如国家法律法规对市场准入有要求的还应符合相关规定；

5. 供应商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采购活动；

6. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

1. 时间：2020年8月11日至2020年8月17日，每天上午9:00—12:00时，下午14:00—17:00时（北京时间，法定节假日除外）。

2. 方式：网络获取。

3. 售价：人民币400元/本，售后不退。

4. 符合条件的供应商请在采购文件获取时间内将如下资格证明材料（加盖公章的扫描件）发送至邮箱 hbflzx@sina.cn，经联系人（魏文斌、027-87261518 转 807）审核通过后方可获取采购文件电子版，逾期不予受理。

(1) 法人或其他组织的营业执照或自然人身份证明（彩色扫描件）；

(2) 法定代表人身份证明书（法人报名时提供）、法定代表人授权委托书及被授权人身份证明文件（授权代表报名时提供）（彩色扫描件）；

(3) 报名表；

(4) 付款凭证截图（备注供应商名称及项目名称）。

5. 支付方式：

(1) 支付宝转账：魏文斌（924461338@qq.com）

(2) 对公转账：

开户名称：湖北飞浪咨询服务有限公司

开户行：汉口银行虎泉支行

账号：005031000091686

四、响应文件提交

截止时间：2020年8月21日10点00分（北京时间）

地点：武汉市武昌区民主路782号（洪广大酒店）A座22楼2211室湖北飞浪咨询服务有限公司开标室

五、开启

时间：2020年8月21日10点00分（北京时间）

地点：武汉市武昌区民主路782号（洪广大酒店）A座22楼2211室湖北飞浪咨询服务有限公司开标室

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. 本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持（含支持监狱企业发展、促进残疾人就业）等相关政府采购政策详见竞争性磋商文件。

2. 公示媒体：

《湖北工业大学采招网》（网址：<http://tend.hbut.edu.cn/index.shtml>）

《中国招标投标公共服务平台》（网址：<http://www.cebpubservice.com/>）

《湖北飞浪咨询服务有限公司官网》（网址：<http://www.hbflzx.com/>）

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：湖北工业大学

地址：武汉市洪山区南李路 28 号

联系方式：王老师/027-59750213

2. 采购代理机构信息

名称：湖北飞浪咨询服务有限公司

地址：武汉市武昌区民主路 782 号（洪广大酒店）A 座 22 层 2211 室

联系方式：魏文斌、陈淬/027-87261518（转分机号 807）/hbflzx@sina.cn

3. 项目联系方式

项目联系人：王老师

电话：027-59750213

湖北飞浪咨询服务有限公司

2020 年 8 月 10 日

第二章 磋商须知

一、磋商须知前附表

磋商供应商应仔细阅读竞争性磋商采购文件的第二章“磋商须知”，下面所列资料是对“磋商须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内容
1	采购人	湖北工业大学
2	采购代理机构	湖北飞浪咨询服务有限公司
3	预算金额	采购预算：人民币 79.5 万元。 供应商投标报价超过采购预算金额为无效投标。
4	投标报价	供应商在本次采购报价应为固定总价，包括设备供货、安装、运输调试、验收及人员培训、税金等的一切费用，以合同价为准，一次性包干，合同签订后采购人未提出增加工作内容的情况下，合同价不得调整。 投标币种：人民币。
5	备选方案	本次采购 <u>不接受</u> 备选方案
6	联合体投标	本次采购 <u>不接受</u> 联合体投标
7	提出疑问截止时间	同采购文件获取截止时间（如有）
8	证明响应内容符合磋商文件要求的文件和磋商文件规定的其他资料	证明满足磋商文件第三章中技术要求及商务要求的所有相关规定的內容。
9	对多包采购的规定（如有）	详见第一章相关要求。 另：如多包投标，请将响应文件分包制作密封。
10	资格证明文件	按照磋商文件第一章第二款“申请人的资格要求”提供。资格证明文件： 1. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件（提供证照复印件）：如供应商是企业（包括

	<p>合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，应提供有效的自然人身份证明；</p> <p>2. 资质证书（如有要求，详见第一章第二款具体要求）（提供证书复印件并加盖公章）；</p> <p>3. 财务状况报告：供应商是法人的，应提供已出最近年度经审计的财务报告，或财务报表等财务会计制度资料，或其基本开户银行出具的资信证明（银行资信证明应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的单纯的存款证明不能视作银行资信证明。下同），其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，提供银行出具的资信证明。由财政部门认可的政府采购专业担保机构对供应商进行资信审查后出具投标担保函的，可以不用提供财务报告或银行资信证明文件。</p> <p>4. 依法缴纳税收的证明材料：2019年12月1日起至今任意一月缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）</p> <p>5. 依法社会保障资金的相关材料：2019年12月1日起至今任意一月缴纳社会保险的凭据（社保专用收据或社会保险交纳清单等社保缴纳证明材料）</p> <p>注：（1）供应商为其他组织或自然人的，</p>
--	--

	<p>也需要按此项规定提供缴纳税收的凭据和交纳社会保险的凭据；</p> <p>(2) 递交响应文件截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的供应商，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收缴纳凭据。</p> <p>(3) 递交响应文件截止时间的当月成立但因社会保障资金管理机关原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的供应商，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。</p> <p>(4) 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要交纳社会保障资金。</p> <p>6. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（自拟）；</p> <p>7. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（按第六章格式要求填写并加盖公章）；</p> <p>8. 第一章第二款资格要求的其他证明资料。</p> <p>9. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料（自拟）。</p> <p>10. 除上述要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。</p> <p>所有证书、证明文件包括按要求提供的官网截图必须是真实可查证的，须注明资料来源。资格证明文件应为原件的扫描件，副本可用正本的复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明</p>
--	--

		<p>材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的，责任由供应商自负。如发现弄虚作假将按照有关规定严肃处理。</p> <p>证明材料仅限于响应供应商单位本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但响应供应商单位兼并的企业材料可作为证明材料。</p>
11	磋商保证金	本项目不收取保证金。
12	响应文件有效期	90 日历天。
13	竞争性磋商响应文件正、副本数量	<p>竞争性磋商响应文件份数：</p> <p>响应文件（需编制页码）正本 1 份，副本 2 份。电子响应文件 1 份（U 盘）。所有响应文件概不退还。</p>
14	磋商响应文件送达地点及递交截止时间	详见第一章《磋商邀请函》
15	磋商小组人数	磋商小组由评审专家和采购人代表（如有），共 3 人组成。
16	磋商顺序	磋商小组将按照随机抽签的顺序决定供应商的磋商顺序，并与单一供应商分别进行磋商。
17	履约保证金（如有）	详见第三章商务要求。
18	现场踏勘	本项目不统一组织现场踏勘，供应商自行踏勘。
19	成交服务费	<p>成交服务费：</p> <p>参照国家发展与改革委员会按计价格【2002】1980 号文件、发改价格【2015】299 号文的规定，由成交供应商按照计费标准的 80%向湖北飞浪咨询服务有限公司支付服务费。成交服务费不足人民币叁仟元整，按叁仟元整收取。</p> <p>银行账户信息：</p>

		<p>开户名称：湖北飞浪咨询服务有限公司</p> <p>开户行：汉口银行虎泉支行</p> <p>账号：005031000091686</p>
20	接收质疑函的方式	<p>接收质疑函的方式:加盖公章的纸质文件（如时间较紧张，可以先将其 PDF 版文件发至本文件第一章中代理机构联系人邮箱并将其纸质文件随后送达，代理机构接收质疑文件时间以纸质文件或 PDF 版文件先送达时间为准），请将其 word 版文件发至本文件第一章中代理机构联系人邮箱以便于回复。</p> <p>联系人：魏文斌。</p> <p>联系电话：027-87261518（转分机号 807）。</p> <p>通讯地址：武汉市武昌区民主路 782 号（洪广大酒店）A 座 2211 室。</p> <p>供应商在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p> <p>具体质疑相关规定详见《政府采购供应商投诉处理办法》（财政部令第 94 号）。</p>
21	支持中小企业政策	<p><input type="checkbox"/>专门面向中小企业的项目</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>非专门面向中小企业的项目</p> <p>依据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）的规定，对参加政府采购活动的小型 and 微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审；中小企业应当提供《中小企业声明函》（见附件），否则在评审时不享受上述评审优惠。</p> <p>中小企业划型标准详见工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300</p>

	<p>号)。</p> <p>依据财政部 司法部《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)的规定,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业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。</p> <p>依据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库[2017]141号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。符合该通知规定条件的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》(见附件)。</p> <p>大中型企业与小型、微型企业(含监狱企业、残疾人福利性单位)组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动,且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的,给予联合体 2%的价格扣除。</p> <p>供应商应当对《中小企业声明函》 监狱企业证明文件、《残疾人福利性单位声明函》的真实性负责,上述材料与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由工商</p>
--	---

		<p>行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。</p>
22	<p>采购节能和环保产品政策 (如有)</p>	<p>按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)/《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)/《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)/《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019年第16号)文件执行。</p> <p>如供应商所投产品符合以上文件的政策支持，须提供产品认证证书(合格有效期内的)或节能产品查询</p> <p>(http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdchaxun.htm) /环境标志产品查询</p> <p>(http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdchaxun.htm) 查询结果截图。</p> <p>经磋商小组审核确认供应商所投产品符合以上政府采购政策的，给予该项所投产品所占价格的1%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>上述政府采购政策优惠须经磋商小组评审后执行，未提供单独分项报价或证明资料不全的不给予价格扣除。同一项目包内的节能产品价格扣除只对属于节能产品政府清单内的非强制类产品进行，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予价格扣除。</p> <p>同时被认证为节能产品和环境标志产品的不重复享受价格扣除。</p>

二、磋商须知

一、总则

1、适用法律及范围

本竞争性磋商采购文件仅适用于本次竞争性磋商中所述的项目的采购。

2、定义

2.1 “采购人”是指：湖北工业大学。

2.2 “采购代理机构”是指：湖北飞浪咨询服务有限公司。

2.3 合格的供应商：符合本《竞争性磋商采购文件》第一章第二款要求。

2.4 “成交供应商”是指经磋商小组评审，授予合同的供应商。

3、工程、货物及服务

3.1 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。

3.2 “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。

3.3 “服务”是指除货物（指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等）和工程（指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等）以外的其他政府采购对象。

4、费用

4.1 供应商应承担所有与准备和参加磋商有关的费用，不论磋商的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

4.2 成交服务费：成交供应商须在收到成交通知书时向采购代理机构支付成交服务费。服务费支付标准和方法详见《供应商须知前附表》。

二、竞争性磋商采购文件

5、竞争性磋商采购文件的构成

5.1 本竞争性磋商采购文件包括：

- 1) 磋商邀请函
- 2) 磋商须知
- 3) 采购需求
- 4) 竞争性磋商采购评定办法
- 5) 合同书格式（仅供参考）
- 6) 竞争性磋商响应文件格式（仅供参考）

- 7) 采购过程中由采购代理机构发出的澄清和修正文件（如有）
- 8) 磋商小组在磋商过程中发出的对本磋商文件的实质性变动（如有）

6、 竞争性磋商采购文件的澄清

6.1任何要求对磋商文件进行澄清的供应商，均应以书面形式（书面原件、由供应商法人代表签字并加盖供应商公章）在磋商时间五日以前用邮寄或专人递交的方式交给采购人或采购代理机构。采购代理机构或采购人对供应商所要求澄清的内容均以书面形式或网上公告予以答复。必要时，采购代理机构将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买磋商文件的潜在供应商（答复中不包括问题的来源）。

6.2供应商在规定的时间内未对磋商文件提出澄清的，采购代理机构将视其为同意。

7、 竞争性磋商采购文件的修改

7.1在提交首次响应文件截止时间五日以前，无论出于何种原因，采购代理机构或采购人可主动地或在解答供应商提出的疑问时对磋商文件进行修改。

7.2修改后的内容是磋商文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买磋商文件的供应商，并对供应商具有约束力。供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构或采购人确认。

7.3为使供应商准备磋商时有充足时间对磋商文件的修改部分进行研究，采购代理机构或采购人可适当推迟磋商时间，并书面通知所有购买磋商文件的供应商。

三、 竞争性磋商响应文件

8、 语言和计量单位

8.1供应商提交的竞争性磋商响应文件以及供应商与采购代理机构或采购人就有关磋商的所有来往函电均应使用中文。供应商提交的支持文件或印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释竞争性磋商响应文件时以中文翻译本为准。

8.2除非竞争性磋商采购文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

9、 竞争性磋商响应文件的构成

9.1供应商编制的竞争性磋商响应件应包括但不少于下列内容：

- 1) 投标函
- 2) 报价一览表
- 3) 法定代表人授权书
- 4) 分项报价表；
- 5) 偏离说明表

- 6) 供应商的资格声明和资格证明文件
- 7) 磋商供应商认为应该提交的其它文件（格式自拟）

10、竞争性磋商响应文件的编制

- 10.1 供应商应当按照本采购文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件及全部资料的真实性、合法性承担法律责任，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。
- 10.2 供应商应认真阅读本采购文件中的所有内容，并对本采购文件提出的要求和条件作出实质性响应。如供应商没有按照本采购文件的要求提交全部资料，或者没有对本采购文件在各方面都做出实质性响应的，其响应文件将被视为无效文件。
- 10.3 供应商应完整地按本采购文件的要求提交所有资料并按要求的格式填写规定的所有内容，无相应内容可填项的，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。如未规定格式的，相关格式由供应商自定。
- 10.4 供应商对磋商文件中多个包进行投标的，响应文件可装订封装在一起，但其响应文件的内容应按照每包要求分开编制。供应商应当对响应文件进行装订，对未经装订的响应文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果其责任由供应商承担。

11、投标报价

- 11.1 投标报价包括磋商供应商在首次提交的响应文件中的报价、磋商过程中的报价和最后报价。磋商供应商的报价均应以人民币报价。
- 11.2 供应商应按照本采购文件规定的采购需求及合同条款等内容进行报价，并按竞争性磋商采购文件确定的格式报出。报价中不得包含竞争性磋商采购文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。报价中也不得缺漏竞争性磋商采购文件所要求的内容，否则，其响应文件将被视为无效文件。
- 11.3 供应商应根据本磋商文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、磋商供应商的管理水平、磋商供应商的方案和由这些因素决定的磋商供应商之于本项目的成本水平等提出自己的报价。报价应包含完成本采购文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本采购文件或其它原因应由磋商供应商支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在报价中。但磋商供应商不得以低于其成本的价格进行报价。
- 11.4 供应商在响应文件中注明免费的项目将视为包含在报价中。
- 11.5 每一种采购内容只允许有一个报价，否则其响应文件将被视为无效文件。
- 11.6 成交供应商的报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

12、备选方案

12.1 本项目不允许供应商有备选方案。

13、联合体

13.1 本项目不接受联合体投标。

14、供应商资格证明文件

14.1 供应商必须按照磋商文件的要求提供有关资信证明文件材料，作为响应文件的一部分，以证明其有资格进行响应和有能力和履行能力，详细清单见供应商须知前附表。

14.2 除磋商文件通用部分要求的资料外，供应商编制的响应文件中还须包含以下资格证明文件：

(一) 供应商应具有相关的经营范围（以营业执照为主）；

(二) 提供具有履行合同、产品供应、售后服务能力，并在 3 年内无任何经济纠纷、商业贿赂、行政处罚等不良记录的承诺书。

14.1 资格证明文件必须真实可靠、不得伪造，需清晰辨认，副本可用复印件。评审时如有必要，需验看原件。资格证明文件仅限于投标单位本身，股东单位和独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但投标单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

15、证明报价内容、服务合格性和符合竞争性磋商采购文件规定的文件

15.1 证明报价内容符合竞争性磋商采购文件要求的文件和竞争性磋商采购文件规定的其他资料，具体要求见《供应商须知前附表》。

15.2 供应商业绩说明：供应商近年从事类似项目/产品销售的业绩（项目/产品名称、数量、内容、单项合同金额及合同总金额、用户名称、自主开发的产品等）介绍。

16、磋商有效期

16.1 磋商有效期从磋商结束之日起计算，本次采购磋商有效期见《磋商须知前附表》，磋商供应商承诺的磋商有效期不足的，其响应文件将被视为无效文件。

16.2 特殊情况下，在原磋商有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求供应商延长磋商有效期。需要延长磋商有效期时，采购代理机构或采购人将以书面形式通知所有磋商供应商，供应商应以书面形式答复是否同意延长磋商有效期。

16.3 供应商同意延长磋商有效期的，不得要求或被允许修改或撤销其竞争性磋商响应文件；供应商拒绝延长的，其响应文件失效。

17、竞争性磋商响应文件的装订、签署和数量

17.1 供应商提交的响应文件应包括正本、副本、完整的电子文档及单独提供的法定代表人授权委托书（或法定代表人身份证明书）、报价一览表。本次磋商供应商提交响应文件正、副本和

电子文档的数量见《磋商须知前附表》。

每套响应文件须清楚地标明“正本”、“副本”，响应文件的副本可采用正本的复印件，若副本与正本不符，以正本为准；如单独提供的法定代表人授权委托书(或法定代表人身份证明书)、报价一览表与响应文件正本不符，以正本为准。电子文档与纸质文件不符，以纸质文件为准。

17.2 正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。由授权代表签字的，响应文件中应提交《法定代表人授权书》。供应商为自然人的，由供应商本人签字并附身份证明。

17.3 竞争性磋商响应文件中的任何行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或授权代表在旁边签字才有效。

17.4 响应文件应当采用不可拆卸的方法的装订，对未经装订的竞争性磋商响应文件可能发生的文件散落或缺损及由此产生的后果由磋商供应商承担。

四、竞争性磋商响应文件的递交

18、竞争性磋商响应文件的密封和标记

18.1 响应文件的正本、所有副本和电子文档必须密封和加盖供应商公章后递交，包装上应注明项目编号、项目名称、包号、供应商名称及“（磋商时间）前不得启封”的字样。

18.2 为方便磋商记录，供应商还应将一份《报价一览表》（原件）、一份《法定代表人授权书》（原件）与电子文件单独密封提交，除需按上款要求注明外还应在信封上标明“报价一览表”字样。

18.3 如果封袋（盒）未按上述要求密封、加写标记或标注不清，采购人、采购代理机构对误投或过早启封概不负责。未按上述规定提交的响应文件，一切后果由供应商自行负责。

18.4 要求在磋商时提交样品的，应在样品上标明磋商供应商名称。有关提交及退还样品的相关规定见《供应商须知前附表》。

19、竞争性磋商响应文件的送达地点及截止时间

19.1 截止时间是竞争性磋商文件中规定的首次送达、提交响应文件的最后时间。本次磋商响应文件的送达地点及截止时间见《磋商须知前附表》。

20、迟交的竞争性磋商响应文件

20.1 在本次磋商递交响应文件的截止时间以后送达的响应文件，不论何种原因，采购代理机构将拒收。

21、竞争性磋商响应文件的补充、修改或者撤回

21.1 供应商在递交响应文件后，可以修改其响应文件，但供应商必须在规定的响应文件递交截

止期之前将修改的响应文件递交到采购代理机构。在响应文件递交截止期之后，供应商不得对其响应文件做任何修改。供应商在递交响应文件后，可以撤回其响应，但供应商必须在规定的递交响应文件截止期之前以书面形式告知采购代理机构。

21.2 从提交响应文件截止时间至磋商有效期期满这段时间，供应商不得修改或撤销其响应文件，否则后果自负。

21.3 供应商所提交的响应文件在磋商结束后，无论成交与否都不退还。

五、磋商程序及步骤

22、竞争性磋商小组

22.1 采购代理机构参照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及现行法律规定组建磋商小组，磋商小组由采购人代表和评审专家共3人（含3人）以上单数组成。磋商小组人数详见第四章。

22.2 磋商小组中的评审专家人数不少于磋商小组成员总数的2/3。除本采购文件另有规定，评审专家将从评审专家库中随机抽取。

22.3 磋商小组所有成员按事先确定的磋商顺序，集中与磋商供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

23、磋商代表

23.1 磋商供应商法定代表人或授权代表应携带本人身份证明参加磋商，授权代表参加磋商的，还应携带法定代表人授权书原件。磋商代表经磋商小组核对身份后，方可参加磋商。

24、资格审查和符合性审查

24.1 在正式磋商前，本磋商文件第四章规定的程序和方法，对供应商进行资格性审查和符合性审查，通过资格性审查和符合性审查，实质性响应磋商文件的供应商方可进入磋商程序。

25、磋商

25.1 磋商小组将根据本磋商文件第四章规定的程序和方法与供应商进行磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他磋商供应商的技术资料、价格和其他信息。

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

25.3 最后报价

采购代理机构将已确定条件的最后报价书发放至所有通过了资格审查及符合性审查的磋商供应商，要求磋商供应商在指定的时间内提交满足要求的最后报价。所有磋商供应商递交最后报

价后，磋商小组将记录所有磋商供应商的最终价格。最后报价为本次竞争性磋商不可变动的最终价格。

磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

25.4 如有需要，磋商小组可进行多轮磋商，直至最终确定竞争性磋商采购文件采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。如竞争性磋商采购文件无需修改，可直接要求磋商供应商提交最后报价。

25.5 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。磋商小组应当根据综合评分情况推荐成交候选人或根据采购人的书面授权直接确定成交供应商并编写评审报告，评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。

26、保密

26.1 凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关资料以及授标意向等，采购人、采购代理机构、监管人员、磋商小组及有关工作人员均不得向供应商或其它无关的人员透露。

六、成交与签订合同

27、合同授予标准

27.1 采购人将把合同授予排名第一的供应商，特殊情况按本须知29.3的规定执行。

28、签订合同

28.1 竞争性磋商采购文件对履约保证金有规定的，成交供应商应按规定在签订合同前缴纳履约保证金。

28.2 采购人与成交供应商应按竞争性磋商采购文件要求和成交供应商的竞争性磋商响应文件承诺订立书面合同，不得超出竞争性磋商采购文件和成交供应商竞争性磋商响应文件的范围，也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。采购人应在《成交通知书》发出之日起30天内与成交供应商签订采购合同。

28.3 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

28.4 签订采购合同后7个工作日内，采购人应将采购合同副本报监管部门备案。

28.5除不可抗力等因素外，成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商拒绝签订采购合同的，应当承担相应的法律责任。

成交供应商拒绝签订采购合同的，采购人可以参照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三十三条规定的原则确定其他供应商作为成交供应商并签订采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订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。

七、公告、质疑

30. 采购代理机构将在采购监管部门指定媒体上发布磋商公告、通知、磋商结果公告等磋商程序中所有信息，成交结果公告期为7天。

31. 如果供应商对此次采购活动有疑问，可参照《政府采购法》等相关规定，向采购代理机构提出质疑。以书面形式（书面原件、由供应商法人代表签字并加盖供应商公章）为准。质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。

32. 公告期内如有质疑以书面形式（书面原件、由供应商法人代表签字并加盖供应商公章）为准，质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。采购代理机构将依法给与书面回复。

八、适用法律

采购人、采购代理机构及供应商的一切招标投标活动均参照《政府采购法》及相关规定。

第三章 采购需求

一、采购内容

序号	仪器设备名称	技术性能	数量
1	移动通信原理 仿真平台	<p>一、总体要求</p> <p>1、应能与学校购买的服务端实验教学管理平台配套使用；</p> <p>★2、应能与学校购买的虚拟操作平台 e-Labsim 客户端配套使用，共用同一个客户端软件可选择不同的实验课程；</p> <p>3、为避免版权纠纷，本次采购明确规定不采纳基于 Labview 平台的虚拟仿真方案；</p> <p>4、该系统整体上应包括移动通信课程创新实践子系统、Link for Matlab 子系统和远程协助子系统几大部分。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、移动通信课程技术要求</p> <p>1) 应能真实模拟相应的硬件设备行为，包括旋钮、按键、拨码开关、显示、连线等，支持学生进行预习和复习，将实验室很好地开放给学生；</p> <p>2) 除了实验功能模块之外，产品还应集成实验所必须的测试仪器，如示波器、信号源等；</p> <p>3) 仿真软件中，示波器应以双通道数字示波器为原型，带有频谱分析功能，能对信号频谱进行实时观测；</p> <p>★4) 应支持同时调用多个虚拟示波器进行实验，且应支持单次触发功能，支持仪器操作面板按键及旋钮的操作；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>★5) 为了能稳定地对 PN 序列进行观测，仿真软件集成的示波器应能支持释抑功能的调整，且保持与真实的示波器一致的硬件行为；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏</p>	10

		<p>离处理)</p> <p>★6) 仿真软件应支持实物模块图和实验原理框图两种展现方式(显示模式),支持自由切换显示,方便教学,支持学生能够对照实验原理框图在实物模块图上进行连线操作仿真,加深学生理解实验的原理;</p> <p>7) 支持学生任意连线以及旋钮、开关、拨码设置等调节,当学生操作错误时,应能展示与理论分析一致的错误结果,真正指导学生的实验和结果分析;</p> <p>8) 支持学生直接将实验结果进行本地保存,并可通过网络提交至管理系统。</p> <p>2、创新实践子系统要求</p> <p>1) 该子系统为客户端软件仿真平台的公共子系统,每个学生的客户端软件都能使用该功能;</p> <p>2) 在 UI 界面上,应提供与实验模块风格一致的二次开发模块,该模块应有多个输入和输出端口,并设置了可以控制的调整旋钮;</p> <p>3) 该模块应能与其它模块进行连接,并进行通信模块功能的展示;</p> <p>4) 该模块应能加载学生的 DLL 算法文件并进行仿真运行。</p> <p>3、Link for Matlab 子系统要求</p> <p>1) 该子系统为客户端软件仿真平台的公共子系统,每个学生的客户端软件都能使用该功能;</p> <p>2) 应能支持直接调用 m 函数进行仿真,可与创新子系统共用 UI 界面的二次开发模块;</p> <p>3) 为降低学生的创新开发难度,本产品支持调用多个二次开发模块,并支持同时加载多个 m 函数。</p> <p>4、远程协助子系统要求</p> <p>1) 该子系统为客户端软件仿真平台的公共子系统,每个学生的客户端软件都能使用该功能;</p>	
--	--	--	--

		<p>★2) 支持学生在不同的 PC 上远程配合来完成一个整体实验, 一个学生可以将编码、调制等数据通过网络发给另一个学生, 并由另一个学生在自己的仿真平台客户端上完成信号的译码、解调等过程; (需提供软件功能的操作演示视频证明材料, 可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示, 未提供的按负偏离处理)</p> <p>3) 应配备相应的登录用户信息查看工具, 方便学生查看其他的在线学生情况, 并可通过该工具向其他学生发出远程协助的邀请。</p> <p>三、仿真模块配置要求</p> <p>应包含的模块有: 主控&信号源模块、数字终端&时分多址模块、信道编码模块、信道译码模块、软件无线电调制模块、软件无线电解调模块、CDMA 扩频模块、CDMA 解扩模块、信道模拟模块。</p> <p>四、至少应能完成如下实验项目</p> <p>DBPSK 调制及解调实验、QPSK 调制及解调实验、OQPSK 调制及解调实验、基带信号预成形技术、MSK 调制及解调实验、GMSK 调制及解调实验、$\pi/4$DQPSK 调制及解调实验、16QAM 调制及解调实验、m 序列产生及特性分析实验、Gold 序列产生及特性分析实验、Walsh 序列产生及特性分析实验、直接序列扩频实验、直接序列解扩实验、线性分组码实验、卷积码实验、交织技术实验、白噪声信道模拟实验、快衰落信道模拟实验、慢衰落信道模拟实验、GSM 通信系统实验、CDMA 扩频通信系统实验、TD/DS (时分加直扩) 混合多址移动通信。</p> <p>五、其它要求</p> <p>本次采购产品应为成熟产品, 不接受成交后定制开发, 成交供应商应在发布成交结果公告后 3 日内将软件安装包发送至学校安装、调试并予以封存, 以便验收时比较核对。</p>	
--	--	--	--

2	光纤通信原理 仿真平台	<p>一、总体要求</p> <p>1、应能与学校购买的服务端实验教学管理平台配套使用；</p> <p>★2、应能与学校购买的虚拟操作平台 e-Labsim 客户端配套使用，共用同一个客户端软件可选择不同的实验课程。</p> <p>3、为避免版权纠纷，本次采购明确规定不采纳基于 Labview 平台的虚拟仿真方案；</p> <p>4、该系统整体上应包括光纤通信课程创新实践子系统、Link for Matlab 子系统和远程协助子系统几大部分。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、仿真软件应支持学生任意调用模块及随意进行连线和调节，当学生操作错误时，应能展示与理论分析一致的错误结果，真正指导学生的实验和结果分析；</p> <p>2、仿真软件应在 PC 机上实现与硬件相同的功能及操作方式，包括旋钮、按键、拨码开关、显示、连线等，并且集成实验所需的测试仪器，如示波器、信号源等；</p> <p>★3、仿真软件支持模块实物图和实验原理框图两种模式自由切换显示，方便学生理解实验的原理；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>★4、应支持同时调用多个虚拟示波器进行实验的实时观测，且应支持仪器操作面板按键及旋钮的操作，支持 YT 与 XY 模式的切换，便于观测星座图；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>5、为了能稳定地对 PN 序列进行观测，仿真软件集成的示波器应能支持释抑功能的调整，保持与真实的示波器一致的硬件行为；</p> <p>6、仿真平台应配置虚拟二次开发模块，支持学生直接加载 m 函数，支持加载学生用 c 语言进行二次开发生成的 DLL 文</p>	10
---	----------------	--	----

		<p>件；</p> <p>★7、支持学生直接将实验结果进行本地保存，并可通过网络提交至管理系统。</p> <p>三、仿真模块配置要求</p> <p>应包含的模块有：主控&信号源模块、数字终端&时分多址模块、信源编译码模块、时分复用&时分交换模块、基带传输编译码模块、载波同步及位同步模块、光功率计与误码仪模块、光收发模块。</p> <p>四、至少应能完成如下实验项目：</p> <p>光发射机组成、自动光功率控制实验、光源的 P-I 特性测试实验、光发射机消光比测试实验、光发射机平均光功率测试实验、光接收机组成、接收机灵敏度和动态范围测量实验、模拟信号光纤传输实验、PN 序列光纤传输系统实验、眼图观测实验、位同步提取实验、CMI 编译码及其光纤传输系统实验、扰码及解扰码实验、时分复用及解复用实验。</p> <p>五、其它要求</p> <p>本次采购产品应为成熟产品，不接受成交后定制开发，成交供应商应在发布成交结果公告后 3 日内将软件安装包发送至学校安装、调试并予以封存，以便验收时比较核对。</p>	
3	通信原理仿真平台	<p>一、总体要求</p> <p>★1、应能与学校购买的服务端实验教学管理平台配套使用。</p> <p>2、应能与学校购买的虚拟操作平台 e-Labsim 客户端配套使用，共用同一个客户端软件可选择不同的实验课程；</p> <p>3、为避免版权纠纷，本次采购明确规定不采纳基于 Labview 平台的虚拟仿真方案；</p> <p>4、该系统整体上应包括通信原理课程创新实践子系统、Link for Matlab 子系统和远程协助子系统几大部分。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、仿真软件应支持学生任意调用模块及随意进行连线 and 调</p>	10

	<p>节；</p> <p>★2、仿真软件应在 PC 机上实现与硬件相同的功能及操作方式，包括旋钮、按键、拨码开关、显示、连线等，并且集成实验所需的测试仪器，如示波器、信号源等；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>3、仿真软件应支持实物模块图和实验原理框图两种显示模式，并支持自由切换显示，方便教学，支持学生能够对照实验原理框图在实物模块图上进行连线操作仿真；</p> <p>4、应支持同时调用多个虚拟示波器进行实验的实时观测，且应支持仪器操作面板按键及旋钮的操作，支持 YT 与 XY 模式的切换，便于观测星座图；</p> <p>★5、为了能稳定地对 PN 序列进行观测，仿真软件集成的示波器应能支持释抑功能的调整，保持与真实的示波器一致的硬件行为；（需提供仿真软件现场操作演示或操作视频展示）</p> <p>6、仿真平台应能同时调用多个二次开发模块，支持学生直接加载 m 函数，支持学生用 c 语言进行二次开发并加载 DLL 文件；</p> <p>★7、应支持学生在不同的 PC 上远程配合来实时地完成一个整体实验，一个学生可以将信号远程发送给另一个学生，并由另一个学生实时配合完成信号的后续处理；</p> <p>8、支持学生直接将实验结果进行本地保存，并可通过网络提交至管理系统。</p> <p>三、仿真模块配置要求</p> <p>应包含的模块有：主控&信号源模块、数字终端&时分多址模块、信源编译码模块、信道编译码模块、时分复用&时分交换模块、基带传输编译码模块、数字调制解调模块、载波同步及位同步模块。</p> <p>四、至少应能完成如下实验项目：</p>	
--	---	--

		<p>抽样定理实验、PCM 编译码实验、Δm 及 CVSD 编译码实验、AMI 码型变换实验、HDB3 码型变换实验、CMI/BPH 码型变换实验、ASK 调制及解调实验、FSK 调制及解调实验、BPSK 调制及解调实验、DBPSK 调制及解调实验、QPSK/OQPSK 数字调制实验、汉明码编译码实验、BCH 码编译码实验、循环码编译码实验、卷积码编译码实验、卷积交织及解交织实验、滤波法及数字锁相环法位同步实验、载波同步实验、帧同步提取实验、时分复用与解复用实验、HDB3 线路编码通信系统实验。</p> <p>五、其它要求</p> <p>本次采购产品应为成熟产品，不接受成交后定制开发，成交供应商应在发布成交结果公告后 3 日内将软件安装包发送至学校安装、调试并予以封存，以便验收时比较核对。</p>	
4	通信综合口袋实验室模块	<p>一、总体要求</p> <p>1、模块应以现代通信理论为基础，以数字信号处理为核心，涵盖通信原理、移动通信、信号处理等课程知识，充分满足高校通信相关实验教学以及通信算法和系统设计，能够提供通信基础实验、系统综合搭建实验、算法设计和虚实结合仿真实验，具有多通路多层次的开放式体系架构。</p> <p>2、该平台应支持与本次采购的软件无线电虚实协同创新开发平台互联，虚实结合，实现软硬件实时协同仿真及设计。</p> <p>3、该硬件平台必须能够接收空中无线信号，并能将数据送入到软件无线电虚实协同创新开发平台中进行数据解调和解码。软件无线电虚实协同创新开发平台的仿真数据也应能通过该硬件平台转变为真实的无线通信数据，通过无线发送出去。</p> <p>★4、除了需要支持本次采购的软件无线电虚实协同创新开发平台外，该硬件平台还应能与 MATLAB、GNURADIO 等第三方主流仿真软件平台进行互联互通，并进行实时协同仿真。</p>	20

		<p>二、功能要求</p> <p>1、模块应采用典型软件无线电设计架构，射频信号通过天线接收、滤波、放大后，直接通过 ADC 采样送入 FPGA 进行信号处理，同时，可通过高速数据通道，将采样信号送入 PC 端进行信号解调处理。</p> <p>2、应有 2 通道 ADC 模拟信号采集通道，可采集单路模拟信号处理，亦可同步采样 IQ 两路信号，进行 IQ 解调。</p> <p>3、应有 2 通道 DAC 可作为 IQ 基带信号输出或其他模拟信号输出。</p> <p>4、应有 8 通道数字 IO 接口，在实验时，均可作为中间信号观测输出点，8 通道数据与逻辑分析仪连接，可直接通过逻辑分析仪对 8 通道数据进行实时分析。</p> <p>5、应有 1 路无线收发接口，可用于两台设备之间的无线数据传输。</p> <p>★6、硬件应配置以太网接口，方便连接对应的集成开发软件，实现软硬件协同信号处理系统，通过软件编程，搭建无线数据传输链路，实时传输文本、文件、语音、图像视频信号。</p> <p>7、应支持在学生不熟悉硬件编程的情况下，能够提供基于 C 语言的开发模式，让学生无需掌握信号处理的同步机制，只需要关注核心算法部分内容，即可开发出自定义的通信系统，降低学生的开发难度。</p> <p>★8、宽频带，载波频率可调。</p> <p>三、性能参数要求</p> <p>1、应提供 2 通道 ADC 模数转换单元：双路 40MSPS、10bit，可交叉同步采样，达到 80M 采样速率</p> <p>2、应提供 2 通道 DAC 数模转换单元：双路 125MSPS、8bit</p> <p>3、应提供 1 路无线收发单元：能实现无线发送、接收</p> <p>4、应提供 8 路数字 IO 接口</p>	
--	--	--	--

		<p>5、应提供 1 路 100M 双工以太网接口</p> <p>6、应提供 1 路 FPGA 下载调试接口</p> <p>四、至少能完成以下基于 FPGA 的创新开发实验项目，并且均能提供例程代码：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、PCM 编译码设计实验 2、CVSD 编译码设计实验 3、汉明码编译码设计实验 4、卷积码编译码设计实验 5、BCH 编译码设计实验 6、ASK 调制解调设计实验 7、FSK 调制解调设计实验 8、BPSK 调制解调设计实验 9、DBPSK 调制解调设计实验 10、QPSK 调制解调设计实验 11、载波同步设计实验 12、位同步设计实验 <p>五、应能与本次采购的软件无线电虚实协同创新开发平台配合，完成虚实结合和二次开发，完成音频、文本、视频的无线收发。</p> <p>六、其他要求</p> <p>本次采购产品应为成熟产品，不接受成交后定制开发，成交供应商应在成交后 3 天内到学校安装调试并予以封存，以便验收时比较核对。</p>	
5	软件无线电虚实协同创新开发平台	<p>一、总体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、该仿真软件平台既能实现纯虚拟仿真实验和二次开发设计，又能与本次采购的通信综合口袋实验室模块进行对接，实现仿真数据和真实数据互联互通等功能。 2、平台既能够支撑通信和信号处理相关课程的基础实验教学，又支持创新二次开发设计。 	20

	<p>3、软件平台除了能够支持本次采购的通信综合口袋实验室模块外，还应该支持与 NI USRP、Hackrf 等第三方软件无线电硬件平台对接，实现虚实结合实时协同仿真、实时无线收发系统功能。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、软件平台应提供有虚拟二次开发功能模块，该模块应可支持学生直接加载 m 函数，也能够支持学生用 C/C++语言进行二次开发并加载 DLL 文件。</p> <p>★2、平台应能够支持用户自定义算法库，并且能够对自定义的算法模块进行个性化界面定制和编程，还可以将个性化算法模块集成导入到软件中，形成用户个性化仿真平台。（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>3、平台除了多种通信算法模块颗粒外，还应提供多种虚拟仪器仪表，比如示波器、频谱分析工具、误码测试仪等。</p> <p>★4、应能支持拖拽调用各种算法模块以及虚拟仪表，并能支持自主连线操作搭建出通信传输系统。（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>★5、应能支持在实验中调用多个虚拟示波器，且能仿真真实示波器释抑、单次触发、频谱分析等功能。支持 YT 与 XY 模式的切换，便于观测星座图。（需提供调用多个示波器的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>6、该平台应能配合硬件平台完成真实立体声收音机系统的搭建，并能够接收实际的广播电台节目。</p> <p>7、可通过调用本软件的功能模块，搭建自定义的无线对讲系统，也可与实际的商用对讲机进行对讲通话。</p> <p>三、应包含不少于以下仿真算法模块：</p>	
--	--	--

		<ol style="list-style-type: none"> 1、示波器 2、误码测试工具 3、频谱分析工具 4、文本数据源 5、视频源 6、音频采集 7、数据源 8、文本接收显示 9、视频终端 10、数字信号显示 11、低通滤波器 12、FM 调制 13、FM 解调 14、数字调制 15、数字解调 16、信道编码 17、信道译码 18、信源编译码 19、二次开发模块 <p>四、至少能完成的基础仿真实验项目：</p> <p>AM、DSB、ASK、FSK、QPSK、MSK 等模拟调制和数字调制解调实验、PCM、CVSD 信源编译码实验、汉明码、卷积码等信道编译码实验、基带传输编译码、同步以及通信综合等实验</p> <p>五、其他要求</p> <p>本产品应为成熟产品，不接受成交后定制开发，成交供应商应在发布成交结果公告后 3 天内将产品送至学校进行安装调试比对。</p>	
6	光通信网络仿真平台	<p>一、总体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、平台必须能够完成 PTN 光传输网络、xPON 光接入及软交 	21

		<p>换网络、数据基础等课程仿真实训教学；</p> <p>2、平台必须能够仿真通信网络中的各类设备，至少包含以下仿真模块：数通基础仿真模块、光传输网络仿真模块、宽带光接入网络仿真模块等内容，各模块能够完成以下设备的功能仿真与实践：</p> <p>（1）数通基础仿真模块：能够完成路由器、三层交换机、二层交换机、PC 机等设备的功能仿真；</p> <p>（2）光传输网络仿真模块：能够完成 PTN、OTN 等传输设备的功能仿真；</p> <p>（3）宽带光接入网络仿真模块：支持 OLT、ONU、光分路器、软交换中心、IP 电话、电视等设备的功能仿真。</p> <p>3、平台各仿真模块的虚拟设备必须支持互联互通，能够实现融合网络的规划设计与实践，方便学生进行综合性实践项目的开展；</p> <p>4、平台应能仿真实际工程场景，应能支持学员自主进行拓扑规划、硬件搭建、参数配置、业务开通与验证、协议分析、故障排查等全过程闭环实训。</p> <p>二、功能及技术要求</p> <p>★1、平台必须支持学生自主设计网络结构，必须支持在网络规划图内自定义添加机房并设置机房名称，支持各机房内设备的自由规划，支持设备之间的拓扑连线，实现任意网络结构的拓扑规划与设计；</p> <p>2、必须支持依据网络规划图进行机房及设备的实景搭建，支持在地图或实景图进行机房的放置，支持机房内设备的安装与连线等操作；</p> <p>3、支持各种网元的参数配置，其中至少包含以下配置内容：</p> <p>（1）传输设备配置：应能进行传输设备网元端口属性及工作模式配置、Tunnel 隧道配置、PW 伪线配置、ETH 业务配置等；</p>	
--	--	--	--

	<p>(2) 光接入系统配置：应支持 OLT 上联端口配置、ONU 的授权管理、NGN 语音配置、组播配置等操作，并能实现 ONU 数据业务、语音业务及视频业务体验；</p> <p>(3) 支持交换机与路由器的相关配置操作。包括路由器配置：支持物理接口配置、WAN 口配置、LAN 口配置、VLAN 配置、静态路由配置、ACL 配置管理、NAT 配置等；三层交换机配置：支持 VLAN 配置、VLANif 三层接口配置、物理接口配置、静态路由配置、组播功能的配置等。</p> <p>4、必须支持在拓扑图上对设备进行编辑配置和相关业务数据查看；配置完成后，必须支持业务的测试和诊断功能，至少应支持 Ping 和 Tracert 两种工具命令；</p> <p>★5、必须支持 ARP、IGMP、SIP、MPLS 等协议数据的仿真。必须支持仿真设备业务测试过程中，实时产生满足通用协议标准的数据包数据，并必须支持调用 Wireshark 软件抓包查看；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>★6、应能进行各网元间信令协议过程及数据的分析与学习，并且为了直观展示协议过程，各网元间协议过程必须支持流程图方式进行展示；（须提供软件功能截图证明）</p> <p>★7、为了直观展示业务数据过程，必须支持各网元间业务数据流过程的动画展示。（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>8、应支持任务案例实训，必须提供至少 10 个以上任务案例或故障案例文件，学生可直接应用案例文件即可按照案例描述完成相应的工程任务案例，方便引导学生由浅入深地进行实训训练。</p> <p>三、实验项目要求</p> <p>至少应支持以下实训项目：</p>	
--	--	--

		<p>1、数据基础实训项目</p> <p>(1) 计算机组建小型局域网</p> <p>(2) 交换机 VLAN 划分实验</p> <p>(3) 链路聚合 Trunk 接口配置实验</p> <p>(4) VLANIF 接口实现三层路由功能</p> <p>(5) 路由器级联组网开通</p> <p>(6) 802.1Q VLAN 数据分析</p> <p>(7) 路由网关类故障——路由跳转失败</p> <p>2、光传输技术实训项目</p> <p>(1) PTN 典型网络组网搭建</p> <p>(2) PTN 承载 ETH 数据业务开通</p> <p>(3) PWE3 承载数据分析</p> <p>(4) MPLSTunnel 转发过程分析</p> <p>(5) 链路故障——光功率越限</p> <p>(6) PTN 组网设计与开通</p> <p>3、宽带光接入技术实训项目</p> <p>(1) PON 典型网络组网搭建</p> <p>(2) PON 网络数据业务开通</p> <p>(3) FTTH 多终端数据业务开通</p> <p>(4) FTTH 语音业务开通</p> <p>(5) IPTV 业务开通</p> <p>(6) OLT 的 ARP 代理实验</p> <p>(7) ONU 注册过程分析</p> <p>(8) VLAN 标签处理——端口对接参数不一致</p> <p>四、其他要求</p> <p>1、软件应为成熟产品，不接受成交后定制开发。成交供应商应在成交后 3 天内至学校进行安装演示，以验证所供产品能满足磋商文件的要求。</p>	
7	现代交换虚拟	一、总体要求	21

	<p>仿真平台</p>	<p>1、平台应能完成软交换虚拟仿真实训学习，应能完成与实际硬件一致的功能与体验，应完整仿真软交换设备协议栈功能，支持与实际硬件终端的互联互通。</p> <p>二、功能及技术要求</p> <p>1、系统必须具备与真实软交换设备同等的功能，能独立开展软交换课程的诸多实验；</p> <p>★2、为支持学生自定义设置系统功能，仿真系统必须支持添加、管理、创建自己的拨号规则，至少应包含如下拨号规则：Dial、Playback、Hangup、agi、Answer、Goto 等；（须提供软件功能截图证明）</p> <p>3、为让学生了解业务流程及系统原理，掌握现代交换网络的故障定位及分析手段，应支持 SIP 信令消息的解析及监测，支持服务抓包模式，可以同时抓获多方通话，并提取播放通话过程的音频信息，对比显示音频传输效果，支持图形化 SIP 信令协议及通话流程观测；</p> <p>4、必须支持注册、呼叫控制和语音交换等软交换的基本功能，支持用户数据的管理、所有通话记录数据的保存及查询；</p> <p>★5、必须支持电话呼叫转移的增值业务，可手动配置被叫号码以及转移号码；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>6、为了学习不同交换局之间的通信过程，应支持多个软交换仿真客户端之间的业务互联互通；</p> <p>★7、为了进行学生自主创新设计并完成通信类课程设计实验，必须支持通过 API 接口开发出许多增值业务，支持学生的二次开发，如点歌台、小型呼叫中心等功能，并提供案例代码；</p> <p>★8、应提供用于深度定制的二次开发接口，可上传文件，上传文件类型应包含 sound 声音资源文件及脚本代码文件，</p>	
--	-------------	---	--

		<p>方便学生的自主创新设计；（需提供软件功能的操作演示视频证明材料，可提前录制至 U 盘播放或现场进行演示，未提供的按负偏离处理）</p> <p>9、整体上应配置一套服务端设备，为多个客户端共用平台，应能完成软交换虚拟仿真客户端的授权管理及数据交互：</p> <p>（1）必须支持软交换仿真节点的并发管理；</p> <p>（2）必须支持客户端的登陆鉴权管理；</p> <p>（3）必须支持软交换仿真节点的状态查看；</p> <p>（4）必须支持配置不同软交换仿真节点之间互联互通，具备网间管理配置功能；</p> <p>（5）必须支持软交换仿真节点的数据存储记录；</p> <p>（6）必须支持软交换仿真节点的数据分析；</p> <p>（7）必须支持对仿真节点的下发配置管理；</p> <p>（8）必须支持软交换仿真节点的软交换版本管理控制，可添加新的固件，客户端通过版本号自动更新本地固件。</p>	
8	5G 网络仿真平台	<p>一、总体要求</p> <p>1、系统应支持 5G 网络的独立组网实训，必须包含 5G 核心网/云服务网元、5G RAN 接入网网元，支持搭建 eMBB、URLLC、mMTC 三大应用场景的网络切片功能，能够很好地适应 5G 网络的实践教学；</p> <p>2、系统应能完整仿真实际 5G 通信网络的全网功能，能够进行 5G 网络的拓扑规划、硬件搭建、数据配置、网络开通及业务验证、协议分析等全过程实训。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、系统必须采用 SA 独立组网架构实现相应的网络功能仿真，方便支持低延时、网络切片等 5G 新特性；</p> <p>2、应支持 5G SBA 云网络架构功能仿真，应提供 5G 服务云功能，包含核心网 DC、区域 DC、边缘 DC 等 3 种 5G 服务云；</p> <p>3、必须支持 5G 云服务网元功能仿真，应支持 AMF、SMF、</p>	3

		<p>UPF、UDM、AUSF、NSSF、NRF 等基础网元功能，并且可以在不同级别的云上进行搭建；</p> <p>4、应支持 5G RAN 网元功能仿真，应支持 CU，DU，AAU 三种 RAN 网元，支持 CU+DU 合设、CU 与 DU 分离的两种部署方案，方便展示不同基站架构的形态与部署方式；</p> <p>5、应支持 5G 网络规划设计，支持学生自由设计网络结构，支持任意机房的添加/删除及机房内设备的部署；</p> <p>6、软件应支持学生自主编辑场景，支持学生根据实际工程情况选择不同机房模板进行机房的选型与建设，软件中应预置至少十种不同的机房模板以供选择；</p> <p>7、应支持各类设备的数据配置操作，支持 5G 云化核心网、5G 基站、OTN/PTN 传输网、路由器及交换机等的业务配置功能，包含各网元的切片配置、私有配置、无线参数配置等等，并且支持各项业务的开通与体验；</p> <p>★8、必须支持 5G 虚拟化设备的配置操作，可进行虚拟机的添加删除、并可进行虚拟机所支持的 CPU、内存及硬盘的资源数量设置；（须提供软件截图证明材料）</p> <p>9、必须支持基站及小区参数的设置与调整，应支持小区上下行 mimo 层数、发射功率、阵列天线及业务信道配置等参数；</p> <p>10、支持学生自定义进行网络切片的编排，依据业务需求自主编排网络切片的结构及相关设置；</p> <p>★11、支持新建切片实例，并在切片实例下添加网络切片。应支持切片标识的设置，包括切片类型及切片 SD 等标识的设置；（须提供软件截图证明材料）</p> <p>12、应支持多种切片类型的选择，包括 eMMB、uRLLC、mMTC 等不同切片类型；</p> <p>13、应支持网络切片实例的应用，支持将网络切片标识与网络标识如 TA/PLMN 进行绑定，实现切片在网络中的应用；</p>	
--	--	---	--

		<p>14、终端应能配置所支持的网络切片信息，使 5G 网络可根据终端的切片标识进行网络的入网选择；</p> <p>★15、必须支持在地图上显示 5G 小区的覆盖区域，且必须支持 5G 多波束的覆盖显示，且支持 3D 波束效果的展示；（须提供软件截图证明材料）</p> <p>16、支持网络测试分析功能，应支持展示 5G 无线小区不同配置下，如信道带宽、子载波间隔及帧结构等不同配置时，对 5G 网络性能的影响；</p> <p>17、应支持对 5G 网络的时延、上行速率、下行速率等性能指标的测试，以分析网络性能是否满足不同应用场景的需求；</p> <p>18、应支持对 5G 小区覆盖区域的信号指标的测试，包括信号强度及干扰特性；</p> <p>★19、必须支持 5G 协议流程仿真功能，应支持查看不同网元间的信令流程，必须能够清晰看到 5G 手机、基站(DU+CU)、5G 核心网（AMF/NRF/AUSF/UDM/NSSF/SMF/UPF）等设备间的交互过程；（须提供软件截图证明材料）</p> <p>20、为了直观展示业务数据流向及过程，必须支持业务数据流过程的动画展示；</p> <p>★21、必须支持 5G 行业应用的仿真，应支持在原有 5G 基础网络上部署 5G 新媒体应用服务，包括视频服务、CDN、MEC 等节点，实现 4K/8K 超高清视频应用与 5G 通信技术的结合，帮助学生理解基于 5G 网络下的 5G 应用架构及其技术实现方式，具体如下：</p> <p>（1）应支持添加各项应用及边缘计算服务（CDN、MEC 等），展示 5G 中重要基础技术的概念与应用形态。（须提供软件截图证明材料）</p> <p>（2）支持各项应用服务的基本配置功能，如 CDN 监听端口、视频源地址、MEC 地址等配置操作。</p>	
--	--	---	--

		<p>(3) 应支持视频直播应用的业务流程的仿真，包括终端视频请求、地址获取、视频流传输等，并支持在协议流程图上展示与分析。</p> <p>(4) 应支持最终直播视频的观看效果展示，业务应用配置无误时，可在仿真 5G 手机上进行实际视频的播放与展示。</p> <p>三、实验项目要求</p> <p>至少应能完成以下 5G 实验内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 5G 网络认知与网络规划 (2) 5G 接入网机房部署与设备搭建 (3) 5G 传输设备认知与搭建 (4) 5G 基站及小区基本开局 (5) DU、CU 分离架构的 5G 基站开通 (6) 基于 NFV 的 5G 核心网功能部署 (7) 5G 用户标识配置与接入鉴权 (8) 5G 用户面功能与上网业务体验 (9) 5G 网络切片编排与应用 (10) 多切片场景下 5G 终端网络切片选择 (11) 5G 网络逻辑架构对时延的影响测试分析 (12) 5G 帧结构配置对时延的影响测试分析 (13) 5G 速率测试与影响因子分析 (14) 5G 终端入网流程分析 (15) 5G 用户面业务流程分析 (16) 5G 故障处理与网络优化 (17) 5G+8K 视频应用设计 <p>四、其他要求</p> <p>软件应为成熟产品，不接受成交后定制开发。成交供应商应在发布成交结果公告后 3 日内带产品到学校做演示，以验证所供产品能满足磋商文件的要求。</p>	
--	--	--	--

二、商务要求

1、交货期：

合同签订之日起 45 日内实施完毕。

2、质保期：

成交供应商必须为本项目整体提供一年及以上免费质量保证服务。

免费质保期内，所有出现的故障的软件和硬件设备（人为原因和不可抗拒的自然灾害等造成的设备损坏除外），成交供应商需迅速修复并更换并承担由此发生的所有费用。提供 7*24 小时热线支持，一般问题通过电话等方式解决；重大问题技术人员现场解决。接到系统故障通知后，需 30 分钟内响应，如需现场解决，成交供应商需在 24 小时内到达现场排除故障，一般故障 4 小时之内排除，重大故障 24 小时之内排除。

质保期满后，供应商仍应提供必要的技术服务，及时为用户排除故障，并可据实向最终用户收取必要器件、设备的成本。

3、付款方式：

3.1 合同正式签订前，乙方需向甲方支付合同金额 5%作为履约保证金；

3.2 合同规定所有仪器设备（系统）经甲方验收合格后，乙方向甲方开具专用发票后，甲方向乙方支付全额货款，5%履约保证金转为质保金，质保期满后，甲方将质保金全额无息退还给乙方。

4、报价要求：

4.1 供应商的报价应包含为完成本磋商文件提出的设备采购、运输、安装、调试等全部相关工作所有可能发生的费用，即所需的一切人工、物耗、工具、设备、用水、用电、保险和调研、咨询、测试、验收、评审、培训、税金等所有可能发生的一切费用。对在合同实施过程中可能发生的其他费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），采购人概不负责。

4.2 对本文件未列明，而供应商认为必需的费用也需列入投标总报价。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含在投标总报价中。

4.3 如有在本磋商文件中未说明的产品运行所必须的其他辅助产品，请在投标文件中提供详细说明及相关报价。

5、售后服务

5.1 为用户使用过程中做好技术支持服务；若系统发生故障，应在报修之日起 48 小时内响应（技术支持服务以远程服务为主，当远程服务无法解决问题时应派驻技术人员现场解决）。

5.2 供应商应提供定期回访，就产品使用情况进行定期检查，便于及时发现故障以及隐患。

5.3 在响应文件中，供应商应提供详细的售后服务方案，售后服务内容、措施、响应时间安排及其它承诺等。保证项目建设完成后提供完备的售后服务。供应商在项目所在地设有驻场人员，进行团队服务及本地化驻场服务。

5.4 如供应商公司发生兼并、重组，采购人保修及培训由新组建的公司按响应文件承担相应义务。

5.5 供应商承诺的服务中如涉及第三方提供的，由供应商负责协调。

5.6 免费为采购人提供培训及咨询服务。免费提供所购软件中文版的操作说明书及相关技术资料。

5.7 供应商所投产品是生产企业合法生产的产品，不会产生任何知识产权的纠纷问题。若产生任何知识产权纠纷问题，由成交供应商全权负责，并赔偿采购人损失。

6、违约责任

6.1 所有成交货物（服务）均需按照竞争性磋商文件指标要求和响应文件承诺进行检查核对后方可进行报验，不满足竞争性磋商文件指标要求的货物（服务），采购人有权不对其进行验收；同时采购人有权对成交供应商不满足要求的产品进行双倍罚款或取消合同。

6.2 若非采购人原因，供应商逾期交付的，其向采购人支付逾期交付违约金，逾期交付违约金为每天 1000.00 元人民币。

第四章 评定办法

一、评定办法前附表

序号		评审因素	评审标准
1.1	资格性审查标准	资格要求	符合第一章第二款供应商资格要求，资格证明文件完整有效。
1.2	符合性审查标准	响应文件签字盖章	按照磋商文件规定要求签署、盖章；
		磋商报价	按磋商文件要求进行报价；
		响应文件有效期	响应文件有效期满足磋商文件规定；
		附加条件	响应文件中未附有采购人不能接受条件；
		实质性响应	响应文件满足磋商文件商务、技术等实质性要求；
		响应文件的无效情形	供应商未出现磋商文件中规定无效的其它条款；
		文件制作	供应商未有下列任一情形： <ul style="list-style-type: none"> (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制； (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜； (3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
1.3	确定响应供应商进行最后报价	磋商文件能完整、明确列明采购需求，无需要供应商提供最终技术方案或者解决方案的	在磋商结束后，磋商小组向所有通过初步审核的响应供应商发出报价书，并要求其在规定时间内提交最后报价。
		磋商文件不能完整、明确列明采购需求，需要由供应商提供最终技术方案或者解决方案的	在磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上的供应商的技术方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

2	评定办法	综合评分法	详见《评分表》
---	------	-------	---------

二、评定办法

1. 磋商小组

1.1 磋商小组组成：磋商小组由 3 人组成，由外聘技术经济专家和采购人代表组成。

1.2 磋商小组组长：磋商小组设组长 1 名，由磋商小组全体成员共同推选产生。磋商小组组长负责组织评标活动，与其他评委有同等表决权。

磋商小组负责评定工作，并根据磋商文件的要求对磋商文件进行审查、质疑、评估和比较。

2. 初步审查标准

2.1 资格性审查标准：见评定办法前附表。

2.2 符合性审查标准：见评定办法前附表。

2.3 确定响应供应商进行最后报价：见评定方法前附表。

3. 评定方法：

3.1 具体量化打分标准

3.1.1 本次评定指标设置为报价、技术、商务三部分。

3.1.2 报价部分：确定为实质上响应磋商文件要求的供应商最后报价。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.1.3 技术部分：磋商小组只对确定为实质上响应磋商文件要求的投标按照评分标准进行打分，详见评分细则。

3.1.4 商务部分：磋商小组只对确定为实质上响应磋商文件要求的投标按照评分标准进行打分，详见评分细则。

3.1.5 每个评委须认真审查各供应商的磋商文件以及需打分的每个项目，且按要求打分，评委评分表采用记名方式。

3.2 其它见评定办法前附表。

3.3 综合评分法：见《评分表》。

4. 评定结果

4.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对

提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

4.2 计分办法

4.2.1 由招标代理机构负责打分统计工作、汇总及复核，磋商小组负责审核。

4.2.2 各供应商的最终得分为各评委所评定分数的总和。

4.2.3 各项统计、评分结果均按四舍五入的方法精确到小数点后2位。

4.2.4 终名次按各供应商最终得分高低依次排序确定名次。

4.3 评标结果

4.3.1 磋商小组根据供应商的得分，按从高到低的顺序推荐候选人，由采购人按照法律法规及磋商文件的有关规定确定成交供应商。

4.4 完成评定后，磋商小组须在评审结果推荐意见上共同签字。

磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

5. 其它

磋商供应商的最终报价均超过了采购预算，采购人不能支付的，磋商活动终止；终止后，采购人需要采取调整采购预算或项目配置标准等，或采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前获得采购监督管理部门批准。

三、评分细则（请对照下表制作详细的评分索引表）

评审项目	评分因素	分值	评分标准
投标价格 (50分)	投标报价	50	磋商小组只对资格性检查和符合性检查合格的响应文件进行价格评议，报价分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格（最终报价）最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分。其他供应商的报价分按照下列公式计算：报价分=(评标基准价 / 投标报价)×权重。
商务部分 (5分)	类似业绩	3	供应商近三年来已成功完成类似项目，每提供一个案例得1分，最多得3分。（证明材料需提供合同关键页或完工报告彩色影印件或成交通知书彩色影印件，证明材料需加盖公章）
	售后服务	2	根据供应商针对本项目的售后服务方案、（质保期方案、服务响应时间、维护维修方案等），本地服务能力（本地的售后服务网点、有完善的售后体系且售后服务计划完善）等比较： 售后服务方案合理、可行，响应时间快的得2分； 售后服务方案较合理、可行，响应时间一般的得1分； 售后服务方案不合理、不可行，响应时间慢的不得分。
技术部分 (45分)	技术参数响应情况	30	供应商满足磋商文件全部技术参数的得30分；低于磋商文件要求的为负偏离，非★号技术参数每负偏离一项扣1分，★号技术参数每负偏离一项扣3分。任意★号技术参数负偏离总数超过5项（含5项），经磋商小组评审讨论后，此项总分为0分。
	系统性能	3	根据供应商所投产品系统性能进行综合评审： 系统性能稳定，软件功能齐全的得2-3分； 系统性能一般，软件功能有缺漏的得1分； 系统性能差，软件功能缺漏较多的不得分。
	实施和测试方案	3	根据供应商提供的实施和测试方案是否合理进行评审： 供应商有合理、完整的检验、测试、安装指导和实施方案的，方案内容完整、合理，时效性高，针对性强得2-3分； 方案基本满足项目要求，内容较完整、合理，时效性较高，针对性较强的得1分； 方案差或未提供不得分。
	拟投入人员配置情况	3	根据供应商拟投入人员的技术能力、专业证书、类似项目经验等因素进行评审： 专业人技术能力强、相关证书及类似项目经验丰富的得3分，

			<p>专业人技术能力一般、相关证书及类似项目经验较丰富的得 1-2 分，</p> <p>专业人技术能力差、相关证书及类似项目经验较差的不得分。</p>
	应急预案	3	<p>供应商提供的应急保障服务方案，根据方案的针对性、考虑是否周到、建议是否切实可行等情况进行评审：</p> <p>针对性强，考虑周到且具备切实可行建议的得 2-3 分；</p> <p>针对性一般、考虑较周全且具备切实可行建议的 1 分；</p> <p>方案差或未提供不得分。</p>
	技术培训服务方案	3	<p>供应商需提供完整的技术培训服务方案，根据供应商技术培训服务次数和技术培训服务方案情况的承诺，进行综合评审：</p> <p>培训方案完整、合理的得 2-3 分；</p> <p>培训方案有一定可行性，基本满足项目要求的得 1 分；</p> <p>培训方案有较多欠缺的不得分。</p>

第五章 合同书（仅供参考）

根据《中华人民共和国合同法》，采购人和成交供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则，依据磋商文件要求和响应文件，签订服务合同。

第六章 竞争性磋商响应文件格式

(以下响应文件格式仅供参考，供应商应实质性响应磋商文件要求。)

封面：

响应文件

(正本/副本)

项目编号：

项目名称：

供应商名称：

日期：年月日

目录

(略)

1. 报价书

（采购代理机构）：

依据贵方（项目名称）（项目编号）项目磋商采购服务的磋商邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表供应商（供应商的全称、地址）提交下述文件正本一份，副本二份。

- 1、报价一览表；
- 2、分项报价表；
- 3、按磋商文件供应商须知和技术规格要求提供的有关文件；
- 4、资格证明文件；
- 5、供应商参加本项目投标活动前三年内，在经营活动中无严重违法记录。

在此，我方宣布同意如下：

1. 所附《报价一览表》中规定的应提交和交付的服务投标总报价为（注明币种，并用大写和小写表示的投标总报价）。

2. 将按磋商文件的约定履行合同责任和义务。

3. 已详细审查全部磋商文件及补充通知等文件（如果有的话），我们完全理解并对此无异议。

4. 我公司若有幸成为本项目的成交供应商，则我公司承诺按照采购文件及成交结果公告规定的方式、时间和金额向采购代理机构交纳成交服务费。逾期未交，采购人及采购代理机构有权将我公司上报至采购监管部门，并承担被列入采购失信行为名单之风险。

5. 本响应文件的有效期**自开标日起九十（90）个日历日**。

6. 同意提供按照贵方可能要求的与其报价有关的一切数据或资料。

7. 与本报价有关的一切正式往来信函请按如下地址邮寄或传真：

通讯地址：

传 真：

电 话：

电子邮件：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（公章）：

日期：

2. 报价一览表

项目名称：

项目编号：

供应商名称	
投标总报价	¥.00（大写：人民币）
交货期	
质保期	
备注	

说明：

（1）所有价格均系用人民币大小写表示，单位为元，精确到小数点后二位。

（2）此表除保留在响应文件中外，应将一份《报价一览表》（原件）、一份《法定代表人授权书》与电子U盘单独密封。

（3）供应商在本次采购报价应为固定总价，包括设备供货、安装、运输调试、验收及人员培训、税金等的一切费用，以合同价为准，一次性包干，合同签订后采购人未提出增加工作内容的情况下，合同价不得调整。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（签章）：

时间： 年 月 日

3. 分项报价表

项目名称：

项目编号：

序号	1	2
货物名称			
型号和规格			
制造商名称			
是否进口			
数量			
单价			
安装调试费			
售后服务费用			
至最终目的地的 运费和保险费			
其它费用			
.....			
投标总报价			

说明：

1. 所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到小数点后二位。
2. 分项报价总计价格必须与《报价一览表》报价一致。
3. 如果不提供详细的分项报价将被视为没有实质性响应磋商文件。
4. 供应商必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在自行增加填写，并作详细说明。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

时间： 年 月 日

4. 法定代表人授权书

兹授权_____同志为我公司参加贵单位组织的（项目名称、项目编号）采购活动的供应商代表人，全权代表我公司处理在该项目采购活动中的一切事宜。代理期限从 年 月 日起至 年 月 日止。

授权单位（签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

签发日期：年 月 日

附：

代理人工作单位：

职务：性别：

身份证号码：

粘贴被授权人身份证（复印件）：

5. 法定代表人身份证明书

兹证明（姓名）在我单位任职务，系（供应商）的法定代表人。

供应商（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

性别： 年龄：

身份证号码：

年月日

法定代表人身份证（复印件）：

6. 供应商资格证明文件

(参考第一章供应商资格要求)

7. 供应商基本情况表

项目名称：

项目编号：

供应商名称	
联系地址	
企业资质	
企业从业人员数量	
资产总额	截止上一年度资产总额：
营业收入	上一年度营业收入：
法定代表人	姓名：职务：电话：
技术负责人	姓名：职务：电话：
联系方式	联系人：电话： 传真： 邮箱：
基本账户	名称：账号：
企业关联情况	<p>1、 与我公司单位负责人为同一人的其他单位名称： □无； □有： 。</p> <p>2、 与我公司存在控股、管理关系的其他单位的名称： □无； □有： 。</p> <p>备注： 1、“单位负责人”是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。 2、本条所规定的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。</p>

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（签章）：

时间： 年 月 日

8. 拟投入本项目的人员一览表

项目名称：

项目编号：

序号	姓名	在本项目中担当职位	年龄	从业经历	其他
1		项目负责人			
2		技术负责人			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
...					

说明：附相关人员身份证复印件、相关证书复印件等。

所有证件的复印件均应清晰可辨，否则，将被认为证书无效。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（签章）：

时间： 年 月 日

9. 近三年以来类似项目业绩一览表及证明文件

项目名称：

项目编号：

合同单位名称	签订合同时间	同类项目名称	项目概况	合同金额	备注
合计					

注：1、本表应附项目合同、中标/成交通知书或验收报告，合同中需附关键页复印件。

2、供应商只填写相关标的的情况，其它无关项目不需填写。

3、本表如不足填写，供应商可自行添加。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（签章）：

时间： 年 月 日

10. 采购需求响应、偏离说明表

项目名称：

项目编号：

技术部分				
序号	磋商文件条款号	磋商文件要求部分	投标服务响应部分	偏离说明
1				
2				
3				
...				
商务部分				
序号	磋商文件条款号	磋商文件要求部分	供应商响应部分	偏离说明
1				
2				
3				
...				

说明：

供应商应对磋商文件第三章，逐条说明所提供服务的对磋商文件的第三章技术要求、商务要求做出了实质性的响应，并申明与技术、商务规格条文的偏离和例外。特别对有具体参数要求的指标，供应商必须提供所投服务的具体参数值。如果仅注明“符合”，“满足”或简单复制磋商文件要求，将可能导致报价被拒绝。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（签章）：

时间： 年 月 日

11. 供应商认为需提供的相关资料

(参考评分表)

无重大违法记录声明

采购人和采购代理机构：

我方在此声明，我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有以下重大违法记录：

1. 我方因违法经营被追究过刑事责任；
2. 我方因违法经营被责令停产停业、吊销许可证或者执照；
3. 我方因违法经营被处以较大数额罚款等行政处罚。

我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料骗取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

时间： 年 月 日

承诺书

湖北飞浪咨询服务有限公司：

（供应商名称）参加“（项目名称、项目编号）”的采购活动，我公司郑重承诺，所有的响应文件和资格证明文件都是真实有效的，如在核实中发现真实情况与响应文件和资格证明文件不符的，承诺自动废标。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

时间： 年 月 日

供应商书面声明

致： (采购人)

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条 “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。

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

特此声明。

附件： 供应商股东名录及所占股份比例（格式自拟）

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

时间： 年 月 日

相关政策部分

中小企业声明函（如有请提供）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

时间： 年 月 日

中小企业划型标准

序号	行业	大型企业			中型企业			小型企业			微型企业		
		营业收入 (万元)	从业人员 (人)	总资产 (万元)	营业收入 (万元)	从业人员 (人)	总资产 (万元)	营业收入 (万元)	从业人员 (人)	总资产 (万元)	营业收入 (万元)	从业人员 (人)	总资产 (万元)
1	农、林、牧、渔业	≥20000			≥500			≥50			<50		
2	工业	≥40000	≥1000		≥2000	≥300		≥300	≥20		<300	<20	
3	建筑业	≥80000		≥80000	≥5000		≥5000	≥300		≥300	<300		<300
4	批发业	≥40000	≥200		≥5000	≥20		≥1000	≥10		<1000	<5	
5	零售业	≥20000	≥300		≥500	≥50		≥100	≥10		<100	<10	
6	交通运输业	≥30000	≥1000		≥3000	≥300		≥200	≥20		<200	<20	
7	仓储业	≥30000	≥200		≥1000	≥100		≥100	≥20		<100	<20	
8	邮政业	≥30000	≥1000		≥2000	≥300		≥100	≥20		<100	<20	
9	住宿业	≥10000	≥300		≥2000	≥100		≥100	≥10		<100	<10	
10	餐饮业	≥10000	≥300		≥2000	≥100		≥100	≥10		<100	<10	
11	信息传输业	≥100000	≥2000		≥1000	≥100		≥100	≥10		<100	<10	
12	软件和信息技术服务业	≥10000	≥300		≥1000	≥100		≥50	≥10		<50	<10	
13	房地产开发经营	≥200000		或, ≥10000	≥1000		且, ≥5000	≥100		且, ≥2000	<100		或, <2000
14	物业管理	≥5000	≥1000		≥1000	≥300		≥500	≥100		<500	<100	
15	租赁和商务服务业		≥300	或, ≥120000		≥100	且, ≥8000		≥10	且, ≥100		<10	或, <100
16	其他未列明行业		≥300			≥100			≥10			<10	

残疾人福利性单位声明函（如有请提供）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

时间： 年 月 日