

采购编号：jsjzcg25-000153874

# 城市综合应急演练实训室建设

## 招 标 文 件

采购人：上海现代化工职业学院

集中采购机构：上海市金山区政府采购中心

编制日期：**2025-07-28**  
2025年07月28日 2025年07月28日

# 目 录

目 录 .....	2
第一章 招标公告 .....	3
第二章 投标须知 .....	6
第三章 政府采购政策功能 .....	25
第四章 采购需求 .....	26
第五章 评标办法与程序 .....	39
第六章 投标文件有关格式 .....	43
第七章 合同条款及格式 .....	64

# 第一章 招标公告

## 一、项目基本情况

1、项目编号：**310116000250326197224-16260821**

2、项目名称：城市综合应急演练实训室建设

3、预算资金：135.5 万元。

4、最高限价：本项目采购预算为 135.5 万元人民币。**超过最高限价的投标不予接受。**

5、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：系统需要依托数字孪生技术，构建高层建筑、地下空间、大型综合体和化工园区四大核心场景，为演练提供虚拟环境；通过单兵与班组技战术协同训练和应急数字化预案推演两大核心培训系统，实现从理论知识到实际操作、从个体能力到团队协作等多维度、全方位的培训，同时利用 VR 应急救援培训课件实现沉浸式的事发现场应急救援处置技战术训练，全面提升学员的指挥决策能力、实战技能和心理素质。

具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。

6、合同履行期限：于 2025 年 11 月 30 日前交付使用。

7、交货地点：上海现代化工职业学院指定的地点。

8、本次招标不接受联合投标。

9、代理机构内部编号：**jsjzcg25-000153874**

## 二、申请人资格要求

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；促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。

3、其他资质要求：

3.1 本项目专门面向中小企业；

3.2 未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

## 三、招标文件的获取

1、时间：**2025-07-28 至 2025-08-05** 每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**

(北京时间, 法定节假日除外)

2、地点: 上海市政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

3、方式: 网上获取

4、售价: 0 元

5、凡愿参加投标的合格投标人应在上述规定的时间内按照规定获取招标文件, 逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间、开标时间: **2025-08-18 09:30:00** (北京时间)

2、开标地点: 上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 电子招投标系统远程开标  
投标人使用数字证书 (CA 证书) 登录上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 电子招投标系统, 进入选定招标项目的虚拟开标室进行开标, 投标人代表须于发起开标后 30 分钟内在虚拟开标室签到, 在规定时间内未签到或签到失败的视为逾期送达, 招标人将拒绝接收。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

## 六、其他补充事宜

1、电子投标文件按电子招标系统设置要求。

2、参与本项目的供应商不需要到现场, 项目为全程线上开标。

### 3、纸质投标文件等材料递交

(1) 递交时间: 开标时间、投标截止时间 (**2025-08-18 09:30:00**) 前递交纸质投标文件 (正本壹份, 副本贰份)、无疑问回复函 (原件)、法人委托授权书 (原件)、被委托人身份证 (复印件), 密封包装备用 (以网上递交的投标文件为准)。

(2) 提交地址: 上海市金山区金山大道 2000 号八号楼 上海市金山区政府采购中心门卫室

(3) 提交方式: 快递等。

(4) 演示内容详见采购需求。演示内容录制成操作视频, 保存为\*.mp4格式 (不得以PPT方式进行演示), 拷贝至U盘内供专家评审, 视频文件的命名应含投标公司名称; 演示视频播放时长应控制在10分钟内 (含10分钟整)。注: 本次视频演示环节无需供应商现场操作, 请将演示内容

按要求并以U盘方式随纸质投标文件于开标时间、投标截止时间（2025-08-18 09:30:00）前递交。

4、投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

## 七、联系方式

### 1、采购人

采购人：上海现代化工职业学院

地址：上海市金山区龙胜路 1097 号

联系人：魏苏

电话：31153560\*6026

### 2、采购代理机构

采购代理机构：上海市金山区政府采购中心

地址：上海市金山区金山大道 2000 号八号楼

项目联系人：冯加浩

联系方式：021-57921925

# 第二章 投标须知

## 前附（置）表

### 一、项目情况

1、项目名称：城市综合应急演练实训室建设

2、采购编号：**jsjzcg25-000153874**

3、交货地点：上海现代化工职业学院指定的地点。

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：系统需要依托数字孪生技术，构建高层建筑、地下空间、大型综合体和化工园区四大核心场景，为演练提供虚拟环境；通过单兵与班组技战术协同训练和应急数字化预案推演两大核心培训系统，实现从理论知识到实际操作、从个体能力到团队协作等多维度、全方位的培训，同时利用 VR 应急救援培训课件实现沉浸式的事现场应急救援处置技战术训练，全面提升学员的指挥决策能力、实战技能和心理素质。

具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。

5、合同履行期限：于 2025 年 11 月 30 日前交付使用。

### 二、招标人

#### 1、采购人

采购人：上海现代化工职业学院

地址：上海市金山区龙胜路 1097 号

联系人：魏苏

电话：31153560\*6026

#### 2、采购代理机构

采购代理机构：上海市金山区政府采购中心

地址：上海市金山区金山大道 2000 号八号楼

项目联系人：冯加浩

联系方式：021-57921925

### 三、申请人资格要求

- 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：促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。
- 3、其他资质要求：
  - 3.1 本项目专门面向中小企业；
  - 3.2 未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

### 四、招标有关事项

- 1、采购答疑会：不召开
  - 1.1 要求对招标文件进行澄清的投标人均应在投标截止期 15 天以前，以书面形式通知采购人。
  - 1.2 澄清文件通过“上海政府采购网”上发布，请供应商关注。
  - 1.3 澄清仅此一次，逾期不再组织。
- 2、踏勘现场：不组织，投标人自行前往，踏勘现场。
- 3、投标有效期：90 天
- 4、投标保证金：本项目不收取投标保证金。
- 5、投标截止时间：详见采购邀请（采购公告）或延期公告（如有）
- 6、递交投标文件方式和网址
  - 6.1 投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。
  - 6.2 投标网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>
- 7、开标时间和开标地点：
  - 7.1 开标时间：同投标截止时间
  - 7.2 开标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统网上投标。
  - 7.3 开标网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统(网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)
- 8、评标委员会的组建：评标委员会由随机抽取构成：5 人，其中采购人代表 1 人，专家 4 人；

9、评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

## 五、其它事项

1、付款方法：项目建设中期付项目全款的 50%，项目结束验收合格后，付项目全款的 50%。

2、质量标准：一次验收合格。

3、质量保证期：投标人提供合同所描述的软件技术支持服务，功能技术培训及服务，软件实行三年免费的服务政策。投标人有义务对系统进行必要性自主升级，并提供免费安装部署服务。对于非合同所描述的升级性及需求调整时，需与采购人进行有效沟通，双方共同协商可实现的解决方案。投标人应在质保期内提供 7x24 小时的系统质保服务。（质保期从验收合格之日算起）。

## 六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

# 投标须知

## 一. 总则

### 1 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。

### 2 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）。是由市财政局建设和维护。

### 3 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附（置）表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附（置）表中规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确主投标人和各方权利义务；

（2）由同一专业的供应商组成的联合体，按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级；

（3）采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一采购项目中投标。

### 4 合格的货物和相关服务

4.1 卖方对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

4.2 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《技术规格及要求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

### 5 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

### 6 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括采购公告、招标文件澄清或修改公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与采购活动有关的通知，采购人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，是投标人的风险，采购人对此不承担任何责任。

## 7 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以电子采购平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (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

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交或邮寄递交方式。质疑联系部门：上海市金山区政府采购中心，联系电话：021-57921452，地址：上海市金山区金山大道 2000 号八号楼 8101

室。选择邮寄方式送达的供应商需电话联系采购中心确认质疑函是否收到。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

## 8 公平竞争和诚实信用★

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))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。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他招标文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 9 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请(采购公告)》、《项目采购需求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目采购需求》和《评标办法》中规定的内容为准。

## 二. 招标文件

### 10 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 政府采购政策功能；
- (4) 项目采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标文件有关格式；
- (7) 合同条款及格式
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次采购的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

### 11 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在招标文件发售截止时间后贰天内收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人会以电子邮件通知的形式澄清或修改。如果澄清或修改通知时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改电子邮件通知的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，

否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

## 12 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 三. 投标文件

### 13 投标文件的构成

13.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

13.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

### 14 投标的语言及计量单位

14.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）

### 15 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标须知前附表》规定的投标有效期内有效。投标

有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为**无效投标**。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

15.3 中标人的投标书作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

## 16 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标函；
- (2) 资格条件响应表；
- (3) 实质性要求响应表；
- (4) 开标一览表（以电子采购平台设定为准）；
- (5) 分项材料情况说明表
- (6) 相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）；
- (7) 投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。

## 17 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为**无效投标**。

## 18 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供货物名称及型号、品牌、数量、单位、质量保证期、交付期等。

18.2 开标一览表是为了便于采购人开标，开标一览表内容在开标时将当众公布。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和

风险由投标人自行承担。

## 19 投标报价

19.1 投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、各项税费、货到就位以及安装、保修等一切税金和费用。

19.2 投标人应按照招标文件中和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表和报价明细表，说明其拟提供货物和相关服务的名称、简介（包括主要技术参数）、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

19.3 投标人提供的货物和相关服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的货物和相关服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低货物和相关服务质量、减少货物和相关服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《技术规格及要求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及招标项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人均将予以**拒绝**。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人所报的投标价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。否则，投标人以可选择的价格提交的投标文件将按《投标须知》第 24 条规定作为非响应性投标而予以拒绝。

19.7 投标应以人民币报价。

## 20 资格条件及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件及实质性要求响应表》的，为**无效投标**。

## 21 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时以索引表内容为准。

## 22 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的需求全面完整地做出响应并编制施工方案，以证明其投标符合招标文件规定。

22.2 投标人应提交证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性以及符合招标文件规定的文件，证明文件应作为其投标书的一部分。

22.3 货物和服务合格性的证明文件应包括投标报价表中对货物和服务来源地的声明，并由装运货物时出具的原产地证书证实。

22.4 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，投标人应提供

(1) 货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

(2) 为使招标人能够正常、连续地使用所购货物，投标书中应提供货物从质量保证期满后，2年内所需的完整的备件和特种工具等清单，包括备件和特种工具的货源及现行价格；

(3) 逐条对招标方要求的技术规格进行评议，说明自己所提供货物和服务是否已对招标人的技术规格做出了实质性响应。

22.5 投标人在阐述上述第 22.4 (3) 时应注意：**招标方在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求，并且使招标人满意。**

## 23 相关证明文件

23.1 投标人应按照《项目采购需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

## 24 投标保证金

24.1 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

## 25 投标文件的编制和签署

25.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

25.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签

署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

25.3 投标人应按招标文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

25.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

(1) 评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

(2) 投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

#### 25.5 纸质投标文件

(1) 投标人还应准备一份纸质投标文件正本和《投标人须知》前附表规定份数的副本。每份纸质投标文件封面上须清楚地标明“正本”或“副本”字样，正本和副本不符时以正本为准。

(2) 纸质投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定可提供复印件的以外均须提供原件。副本可以打印或用不褪色的墨水填写，也可以采用正本的完整复印件。

(3) 纸质的投标文件纸张、封面和装订应力求简洁，不宜追求豪华装帧。

## 26 投标文件编制的响应性

26.1 投标人应按本网上投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在网上投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

## 四 投标文件的递交

### 27 投标文件的的递交

27.1 投标人应在网上招标系统中按照要求填写和上传所有投标内容,并通过数字认证证书(CA证书)加密方式提交投标文件,同时下载投标成功的投标回执。

27.2 投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人内容不一致或利益受损或投标失败的,采购人不承担任何责任。

27.3 投标人还应提交将纸质投标文件正本和所有的副本,纸质的投标文件是为了便于采购人评标时使用,纸质投标文件的内容应与上传所有投标内容一致,不一致时以上传所有投标内为准。

### 28 投标截止时间

28.1 投标人必须在《投标邀请(采购公告)》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

28.2 在采购人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下,采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

28.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件,采购人均将拒绝接收。

28.4 投标人必须在《投标须知》前附表规定的投标截止时间前将纸质的投标文件送达《投标须知》前附表中规定的投标地点。

### 29 投标文件的修改与撤回

在投标截止时间之前,投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

## 五 开标

### 30 开标

30.1 采购人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间和地点在电子采购平台上组织公开开标。

30.2 开标程序在电子采购平台进行,所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参

加开标。

30.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由采购人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能签到或未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

30.4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中开标一览表的内容自动汇总生成开标记录表。

投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标记录表内容。投标人发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向开标人提出更正，开标人应核实开标记录表与投标文件中的开标一览表内容。

## **六 评标**

### **31 评标委员会**

31.1 采购人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

31.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向采购人推荐中标候选人。

### **32 投标文件的初审**

32.1 开标后，采购人将协助评标委员会对投标文件进行初步审查，检查投标文件内容是否完整、编排是否有序、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件签署是否规范以及投标人资格是否符合要求等。

32.2 在详细评标之前，评标委员会要对投标人资格进行审核并审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

32.3 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32.4 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容，采购人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对排序。

## 33 投标文件错误的修正

33.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误和矛盾,将按以下原则或方法进行修正:

- (1) 开标一览表内容与报价明细表及投标文件其它部分内容不一致的,以开标一览表内容为准;
- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- (3) 总价与单价和数量的乘积不一致的,以单价计算结果为准,并修正总价;
- (4) 对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的,以中文文本为准。
- (5) 其他错误和矛盾,按照不利于出错投标人的原则进行修正。

修正后的结果对投标人具有约束作用,投标人应接受并确认这种修正,否则,其投标将被作为无效投标处理。

## 34 投标文件的澄清

34.1 为有助于对投标文件审查、评价和比较,评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。投标人应按照采购人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

34.2 投标人对澄清问题的说明或答复,必要时还应以书面形式提交给采购人,并应由投标人授权代表签字和加盖投标人公章。

34.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

34.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

## 35 投标文件的评价与比较

35.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

35.2 评标委员会根据《评标办法》中规定的方法进行评标,并向采购人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

## 36 评标的有关要求

36.1 评标委员会应当公平、公正、客观,不带任何倾向性和启发性,评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

36.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等,所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或采购规定的活动，都可能导致其投标被**拒绝**

36.4 采购人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标解释。

## 七 定标

### 37 确认中标人

除了《投标人须知》第 40 条规定的采购失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

### 38 中标结果公示及中标和未中标通知

38.1 采购人确认中标人后，采购人将通过“上海政府采购网”<http://www.zfcg.sh.gov.cn>对中标结果进行公示，公示期为一个工作日。

38.2 除了因发生有效的质疑或投诉导致中标结果改变以外，中标结果公示结束以后，采购人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对采购人和投标人均具有法律约束力。

38.3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

### 39 投标文件的处理

所有在开标会上启封并唱出的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，采购人均不退回投标文件。

### 40 招标失败

在投标截止时间结束后，参加投标的投标人不足三家的；或者在评标时，符合专业条件的投标人或对招标文件作出实质响应的投标人不足三家，评标委员会认为缺乏竞争性、确定为采购失败的，采购人将通过“上海政府采购网”<http://www.zfcg.sh.gov.cn>发布采购失败公告。

## 八. 授予合同

### 41 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，采购人将把合同授予根据《投标须知》第 37 条规定所确定的中标人。

### 42 采购人授标时更改数量的权利

采购人在授予合同时有权在±10%的幅度内对《采购需求》中规定的服务内容予以增加或减少，但对单价或其他的条款和条件不作任何改变。

### 43 签订合同

43.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

### 44 其它投标注意事项

44.1 采购人和集中采购机构无义务向未中标单位解释未中标理由；

44.2 本招标文件解释权属采购人；

44.3 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

### 45 网上投标咨询

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。

### 46 上传扫描文件要求

46.1 投标人应按照招标文件要求提交彩色扫描文件，并在网上投标系统中采用 PDF 模式上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式，含有公章、防伪标志和彩色底

纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如应上传、扫描、格式等原因导致评审时受影响，由投标人承担相应的责任。

46.2 采购人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供。否则，视作为投标人放弃潜在中标资格并对该投标人进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。

## 47 网上投标说明

投标人参与网上投标，其主要流程如下：

47.1 下载招标文件：报名初审通过以后，投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，在招标文件下载有效期内下载招标文件。

47.2 投标文件上传：在投标截止时间前按照网上投标系统和招标文件要求上传投标内容，投标人用上海市电子签名认证证书对投标文件加密后上传到投标系统，**招标代理机构在采购平台进行签收并生成带数字签名的签收回执，投标单位应及时查看签收情况，并打印签收回执。**

### 第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品；列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品；对于参与投标的中小企业以及经县级以上人民政府民政部门认定、获得福利企业证书的企业，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

政府采购对于非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业，**投标人使用小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审、投标人使用中型企业产品的视为中型企业。**如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或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 4% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

为进一步扩展政府采购的政策功能，不断增强政府采购服务中小微企业的能力，积极推进政府采购诚信体系建设，根据市财政局《关于本市开展政府采购融资担保试点工作的通知》（沪财企【2012】54 号）精神，自 2012 年 7 月 1 日起试点开展本市政府采购融资担保业务。中标供应商可自愿选择是否申请融资担保，详见上海市政府采购网 [www.shzfcg.gov.cn](http://www.shzfcg.gov.cn) 政府采购融资担保试点工作专栏中相关业务简介。

# 第四章 采购需求

## 一、项目概况及要求

### 1、项目概述

1.1 项目编号：310116000250326197224-16255623

1.2 项目名称：城市综合应急演练实训室建设

1.3 预算资金：135.5 万元。

1.4 最高限价：本项目采购预算为 135.5 万元人民币。**超过最高限价的投标不予接受。**

1.5 项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：系统需要依托数字孪生技术，构建高层建筑、地下空间、大型综合体和化工园区四大核心场景，为演练提供虚拟环境；通过单兵与班组技战术协同训练和应急数字化预案推演两大核心培训系统，实现从理论知识到实际操作、从个体能力到团队协作等多维度、全方位的培训，同时利用 VR 应急救援培训课件实现沉浸式事故现场应急救援处置技战术训练，全面提升学员的指挥决策能力、实战技能和心理素质。

1.6 合同履行期限：于 2025 年 11 月 30 日前交付使用。

1.7 交货地点：上海现代化工职业学院指定的地点。

### 2、建设清单

项目名称	系统组成名称	单位	数量
城市综合应急演练实训系统	数字孪生场景与灾害构建	套	1
	消防救援技战术训练系统	套	1
	应急数字化预案推演系统	套	1
	机房集中化运维系统	套	1
	多媒体网络教学系统	套	1

### 3、项目建设内容

系统需要依托数字孪生技术，构建高层建筑、地下空间、大型综合体和化工园区四大核心场景，为演练提供虚拟环境；通过单兵与班组技战术协同训练和应急数字化预案推演两大核心培训系统，实现从理论知识到实际操作、从个体能力到团队协作等多维度、全方位的培训，同时利用 VR 应急救援培训课件实现沉浸式事故现场应急救援处置技战术训练，全面提升学员的指挥决策能力、实战技能和心理素质。

#### （一）数字孪生场景与灾害构建

数字孪生场景与灾害构建内容需服务于消防救援技战术训练系统与应急数字化预案推演系统。详细建设内容如下：

（1）训练场景至少包含高层建筑、地下空间（地铁站）、大型综合体、危险化学品场景 4 类典型场景，结合厂区平面布置竣工图、建筑物结构图、现场拍摄照片及三维激光扫描仪测绘数据，建立数字孪生三维模型，以便能满足但不限于如下要求：

##### 1) 外部结构：

- 系统可直观显示地理分布和周边环境、应急资源分布、重点单位内外部结构等；
- 装置/罐体的消防元素及关键工艺阀门，如室内消火栓、消防泵房、逃生楼梯、消防控制室、室外消防栓、水泵接合器、消防水源、雨淋阀组、泡沫系统、气体灭火系统、工艺关键设备切断阀、紧急释放阀等；
- 装置/罐体内部透明显示、标注等功能。

##### 2) 内部结构：

- 还原承重墙、逃生通道、防火分区等关键结构，模型面数 $\leq 500$  万面（LOD 分级管理）。
- 喷淋系统、消火栓、排烟管道等设备按 1:1 比例建模。
- 照度 $\geq 50\text{lux}$ ，覆盖范围与真实设计图纸一致。

（2）系统应采用 PBR 渲染技术，尽可能提升三维场景的渲染效果，达到渲染结果在视觉上与真实世界物体相似，同时要求渲染帧率在 30FPS 以上。同时系统需要结合粒子特效、全局光照等技术实现动态天气的变化，如白天与黑夜，晴、雨、雪、雾、多云等气象天气的变化。

#### ▲（3）系统应基于动力学模拟（FDS）实现灾害模拟功能

系统需构建物质化学属性模型库，其中基础物质需涵盖 50 种及以上的危险化学品，例如液氯、甲醇等，且这些物质的物理化学参数（如沸点、闪点、爆炸极限等）要与 SDS 保持一致。以物质化学属性库为基础，针对典型场景下的火灾、泄漏、爆炸等灾害事故的演化规律和特点，形成基于动力学模拟（FDS）计算结果的灾害仿真算法。要求算法数据能够与系统深度交互融合，支持以时间轴拖拽的方式，将不同时间点下的结果数据以动态热力图展示

出来，同时能够响应到仿真模拟结果上。展示内容至少要包含温度、能见度、一氧化碳浓度等信息，并且具备自动播放、回退等基础功能。

▲（4）系统应在三维虚拟环境中实现燃烧扩散算法。要求燃烧物与危险化学品数据库（SDS）中的理化特性保持一致，同时具备烟雾扩散的仿真模拟功能，需依据动态天气环境的变化而变化，包括风速、温度，更新频率不少于 100ms/次。

（5）系统须具备丰富的灾害特效模型库，通过粒子特效进行效果模拟，粒子渲染需要支持基于 PBR 材质的纹理渲染，并且系统支持对于每种灾害配合灾害音效增强表现力，主要灾害类型包括（不少于 16 种）：

- 1) 火灾：点状火、环形火、全液面火、喷溅、爆炸、池火、喷射火、室内火、浓烟等
- 2) 爆炸：蒸汽云爆炸、可燃液体爆炸、压力容器爆炸
- 3) 泄漏：不同介质气体泄漏特效（气体泄漏、油品泄漏等）
- 4) 障碍：坍塌碎石、各类损毁车辆等

▲（6）系统需内置三维仿真作战单元，包括救援车辆不少于 20 种、人物不少于 10 类，（包括老人、小孩、女人、青年等）、装备不少于 50 类，单元模型全部采用 PBR 渲染，且包含交互动作。

1) 救援车辆要求具备以下三维交互逻辑与动作：停止、行进、车灯开关、支臂、瞄准、喷水、喷泡沫、直流、开花、压力调节、自摆、护车、水带连接、随车人员、随车装备、第一人称操作等基本功能；

2) 救援人员要求具备行走、站立、蹲下前进、通讯、指挥、对话、背起、灭火以及针对不同三维对象特有的交互动作等基本功能。

## （二）消防救援技战术训练系统

### （1）系统整体要求

系统需基于动力学模拟（FDS）构建灾害模拟与燃烧扩散仿真算法，以高层建筑、地下交通枢纽、大型综合体、工业场所等典型场景为基础，达成消防救援技战术单兵训练和班组协同的模拟事故子场景不少于 4 类的目标；这 4 类子场景应涵盖不少于 8 项单兵技战术以及 4 项班组协同技战术的训练与考核内容，从而实现达到消防现场处置级别的训练要求。

▲1) 系统需要针对大型城市高层建筑、地下交通枢纽、大型综合体、工业场所 4 个典型场景火灾爆炸事故演化规律特点，融合灾害事故动力学模型、灾害态势演化预测模型，建立城市典型场景火灾爆炸事故态势仿真推演数据库，并以物质化学属性库为基础，针对典型场景下的火灾、泄漏、爆炸等灾害事故的演化规律和特点，形成基于动力学模拟（FDS）计算结果的灾害仿真算法。要求算法数据能够与系统深度交互融合，支持以时间轴拖拽的方式，将不同时间点下的结果数据以动态热力图展示出来，同时能够响应到仿真模拟结果上。展示

内容至少要包含温度、能见度、一氧化碳浓度等信息，并且具备自动播放、回退等基础功能。  
(此功能应提供演示视频)

▲2) 系统训练过程需以角色扮演的形式通过不同的操作方式完成任务，主要包括：

- 第三人称操作模式：用户可以通过操作键盘和鼠标以第三人称操作的方式完成任务。(此功能应提供演示视频)
- VR 操作模式，用户可以使用 VR 眼镜完成任务内容。

▲3) 系统处置过程具备 AI 辅助完成任务功能，AI 延迟率 $\leq 20\text{ms}$ ，AI 辅助任务完成率 $\geq 95\%$ ，AI 任务包括但不限于：原地待命、跟随、移动、互动、装备、放下、背起、救援目标、破拆、水幕掩护、直流喷射、散花喷射、自动灭火、撤退、总攻、搜救、侦查、水带连接等典型消防技战术内容。(此功能应提供演示视频)

4) 系统需通过 HUD 清晰展示当前技战术训练的任务内容和目标，采用分层可视化设计实现信息的主次区分。主视觉区应以动态文字+图标形式呈现核心任务，辅助信息区实时显示当前位置与任务点的直线距离。同时系统应具备智能导航指引与语音提示功能，支持通过自动寻路、动态障碍物识别、路径再规划指引用户前往目标点的路线。

5) 在处置执行过程中，系统需预置了大量的场景互动元素，用以达到仿真模拟实际处置过程中的动作，同时给予交互后的反馈动作，内容包括但不限于：警戒线设置、固定消防设施的操作、消防车辆的操作、消防装备的操作、消防战斗员的操作。互动元素至少支持 $\geq 20$ 类消防设备操作模拟(水带连接、灭火剂喷射、灭火仿真等)。

▲6) 系统支持在同一场景下开展多人协同互动操作，至少支持 5—10 人同时在一个场景中进行协同演练。在此过程中，系统的崩溃率需控制在 $\leq 0.1\%$ 的范围内，以保证在多人复杂交互的场景下，能够达成团队协作完成任务的目标，即让团队成员之间有效地配合、互动，充分发挥各自的职能，共同完成各项设定的任务。

7) 系统提供小地图功能，小地图上包含指北针、风向指示、人员位置标签等基本地图展示信息，通过小地图方便用户掌握空间位置信息，更便捷地执行作战救援任务。

8) 系统支持多人协同情况下的实时通讯功能，通讯方式包括：文本、语音、文件、实时对讲等。系统支持建立应急群组人员，构建应急通讯录，一键关联相关单位和人员。

9) 系统支持参演人员全流程数据记录，主要包括：

- 操作记录：指挥记录、指令执行记录；
- 通讯记录：语音通话、文本消息、文件传输内容(支持语音转文字存档)
- 场景状态：灾害扩散轨迹、资源消耗量(如灭火用水量)、环境参数(风向/温度)变化。
- 时间戳标记：精确记录每个关键节点的时间节点，支持按时间轴检索关键事件。

10) 系统支持训练过程的回放，回放过程支持多视角切换：支持第一人称、第三人称、自由视角等回放模式。

### (2) 消防救援技战术基础训练模块

需要开发并完成消防救援技战术基础训练模块。此模块旨在实现针对当前训练系统的基础操作教学训练，涵盖基本操作、功能菜单的使用等基础操作内容。同时，该模块还着重于典型环境下消防处置动作和要点的教学，包括工具使用、火情识别、侦查训练、排烟训练、AI 操作教学、VR 操作教学等，为学员提供全面系统的基础训练内容。（所有脚本操作均需满足 PC+VR 两种操作模式）

1) 基本操作教学：内容需涵盖训练中的核心操作技术，包括角色控制、场景交互和技能系统。角色控制涉及基本移动（如走、跑、跳）及高级动画实现；场景交互涵盖物品互动、环境探索和事件触发；技能系统包括即时、持续及带冷却的各类技能实现。技能系统包括角色的各项能力教学，系统需采用多模态教学方式，融合语音、文字和图标引导，循序渐进安排教学进度。通过系统化教学，使学员全面掌握系统的基础操作，为进阶学习奠定基础，要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

2) 破拆工具：系统通过破拆工具教学，完成学员对破拆工具、破拆对象的教学。主要破拆工具包括：撬棍、破拆斧、无齿锯等。要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

3) 灭火工具：系统通过灭火工具教学，完成学员对灭火工具的熟悉与操作，主要内容包括：消防水带的连接、消防栓的使用、消防水枪的使用、干粉灭火器的使用等，要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

4) 火情识别：系统通过火情识别教程，完成学员对典型火灾危险性识别的了解与熟悉，主要包括：回燃、轰燃、坍塌、浓烟等内容，要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

5) 灭火教学：系统通过灭火教学，完成学员对火灾蔓延以及不同灭火剂对不同类型火灾的作用结果，要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

6) AI 指令训练：系统通过 AI 指令训练内容，完成学员在系统里对 AI 下达指令的教学内容，主要包括：命令 AI 跟随、命令 AI 互动、命令 AI 救援、命令 AI 灭火等内容，要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

7) VR 操作训练：通过 VR 操作训练，指引学员如何通过 VR 设备完成训练内容，要求具备语音指引功能，教学时长不小于 5 分钟。

### (3) 典型场景训练模块

系统需要针对大型城市高层建筑、地下交通枢纽、大型综合体、工业场所 4 个典型场景，基于火灾爆炸事故演化规律特点与应急处置脚本，结合动力学模拟（FDS）构建灾害模拟与燃烧扩散仿真算法，完成全流程的消防救援技战术训练内容。

1) 训练内容需要包括学习模式和考核模式，训练模式下系统能够提供救援指引与提示，同时具备语音引导功能，引导学员按照标准的处置流程完成训练。训练考核模式下，学员需根据当前灾害情况自行进行处置决策与行动，训练结束后系统给出训练数据统计及考核结果。

2) 系统训练形式须支持单人与多人模式，在单人模式下，学员可以对 AI 消防队员下达指令，通过学员操作角色与 AI 执行处置动作协同配合完成任务。多人模式下，学员通过协同互动操作，共同完成任务。

▲3) 高层建筑消防救援全流程训练：系统需针对高层居民楼火灾救援的特殊需求和挑战，全面提升消防员的救援能力和应对策略。基于高层建筑的结构特点、火灾蔓延规律及人员疏散难点，构建系统的脚本推进框架，使消防员深入掌握相关知识和技能。通过模拟真实火灾场景的实战训练，重点培养消防员的接警出动、火情了解、询问知情人、外部侦查（无人机）、个人防护、内部侦查（消控室）、人员疏散、人员搜救、车辆停靠、外部救援、水带连接、建立水枪阵地、设置供水线、内攻灭火、水幕掩护、外立面灭火等核心技能。要求训练时长在 15 分钟以上。

▲4) 地下交通枢纽消防救援全流程训练：系统需针对交通枢纽地铁站火灾救援的复杂性和特殊性进行设计，深入分析地铁站的结构布局、人员密集特点及火灾传播规律，构建针对性的教学训练内容。设计模拟地铁站火灾的实战训练场景，重点训练消防员的接警出动、途中了解情况、个人防护、侦查准备、救生线照明、火情侦查、机械排烟、水枪使用、内攻灭火、人员搜救、建立灭火阵地、水幕掩护等关键技能。同时，强调团队协作和指挥通信的重要性，确保在紧急情况下能够实现多方联动、高效作战。要求训练时长在 15 分钟以上。（此功能应提供演示视频）

▲5) 大型综合体消防救援全流程训练：系统需要对大型综合体的复杂结构和火灾特点，分析大型综合体的建筑结构、功能布局和火灾风险，构建训练内容。设计模拟火灾场景的模拟训练，包括人员疏散、启用灭火设备、个人防护、侦查准备、救生线照明、火情侦查、人员搜救、机械排烟、移动排烟设备排烟、供水保障、水枪使用、建立灭火阵地、水幕掩护等关键环节，强化消防员的综合技能。要求训练时长在 15 分钟以上。

▲6) 危险化学品应急处置全流程训练：系统需要对危险化学品场所的复杂结构和化学品危险特性，分析危险化学品的存储设施结构、功能布局和潜在风险，构建训练内容。设计模拟化学品泄漏和火灾场景的模拟训练，包括接警出动、了解情况、询问知情人、个人防护、侦检准备、人员疏散、现场勘查、人员营救、警戒隔离、冷却保护、车辆停靠、火场供水、灭流淌火、灭油罐火等关键环节，强化消防员的专业知识和操作技能。要求训练时长在 15 分钟以上。

### （三）应急数字化预案推演系统

应急数字化预案推演系统借助数字孪生技术，结合高低大化四类场景。使消防指挥人员在

此系统中，可充分利用场景模拟、应急资源分布及灾害演变等详细信息，灵活可控地推进推演进程，实时依据现场需求进行调整。系统支持人为干预灾情变化，如模拟风向转变、火灾蔓延、爆炸冲击等复杂场景，以生成更具针对性和实用性的数字化预案。使指挥人员通过反复模拟和实践，数字化预案逐渐变得更加完善和实用。

▲（1）系统应支持用户可以通过拖拽和连接操作，轻松创建清晰、专业的数字化预案流程图，实现应急预案的可视化呈现。（此功能应提供演示视频）

应支持用户自由定义和调整演练的不同阶段及关键响应节点，确保流程覆盖全面且易于理解。

1）支持通过设置节点间的先后顺序和条件判断，准确反映演练过程中各个环节的因果关系和决策点。

2）系统需要内置多套预设的演练流程图模板，涵盖常见场景，用户可根据需要直接调用或在此基础上进行个性化修改。

3）系统支持随时新增或删除演练阶段和节点，使流程始终保持最新状态，适应不断变化的演练需求。

4）系统需要提供完善的保存、导入和导出功能，确保演练脚本的安全存储和便捷共享。

（2）系统应支持新建、打开查询、管理和推演回溯功能。用户可根据需求创建三维预案，支持将纸质预案数字化，并提供应急处置流程的可视化绘制和模板库管理。同时系统支持将制作好的预案进行复制、修改、删除、发布等管理功能，发布功能应提供发布为数字化预案或演练脚本。推演回溯应支持任意节点进行回溯。

（3）系统应支持资源一张图显示功能：**重点单位信息展示与查询：**系统应提供对三维场景重点单位信息进行查询，主要包括重点单位基本信息查询、建筑信息查询、消防设施查询、重点部位查询等。**重点设施信息展示与查询：**系统应提供对三维场景重点设施进行查询，主要包括消防水资源、应急单位力量、周边力量、消防车辆等。

▲（4）系统应结合灾害仿真算法，实现灾害模拟以及实时演算的功能。支持把燃烧物质的物理化学属性与系统仿真模拟等算法进行结合，支持对灾害发生后随着时间推移和外部因素干预发生动态变化。例如：液体泄露后的蔓延、火灾、泄露、爆炸等情况进行模拟。实时演算应支持根据灾害模拟情况及指挥处置情况对整个推演的进行实时演算，而非既定的流程，使整个推演过程随着时间的推移和外界条件的不断变化，灾害场景会在模型中实时更新，动态展现灾害的发展态势。同时应提供根据回溯对推演各节点进行不断修正。

▲（5）系统应支持提供多种算法，包括灭火估算、供水平衡、射水仿真。灭火估算应根据国家标准建立设施的消防灭火强度数据库，根据规范内容进行灭火用水量估算，根据企业实际设施的消防流量数据，计算仿真过程的用水量，系统需提供灭火用水量估算报告生成功能。供水平衡应参照国家标准，全面考量耦合供水与远程供水的条件要素，构建起供水平衡体系，使在仿真期间能够最大程度地还原消防灭火时的消防用水关系，同时可以展示出供水时间和

当前供水状态。射水仿真应支持根据消防药剂喷射轨迹计算模型，并可以结合外部环境影响如风力、风向的影响，模拟还原真实情况下的射水状态，支持显示当前的射水冷却范围。消防射水仿真准确率不小于85%；支持智能距离分析功能准确率不小于90%。

(6) 系统需提供SDS库、测量、截图、录屏以及小地图等指挥辅助工具。SDS库应支持对危化品信息进行查询。测量应提供水平测量、长度测量、面积测量、高度测量、仰角测量、删除测量功能。截图应支持在截图图片上进行二次编辑，如文字、图形、箭头的绘制，截图能够提取灾害现场的风向、风力等信息，支持截图保存在本地。录屏应支持录制视频导出应用于主流播放器播放的MP4等格式。小地图应支持在小地图上展示当前所在位置。

(7) 系统需提供在指挥作战中具有重要作用的辅助态势标绘工具，可在三维空间中标绘封锁区、演习区、进攻、撤退路线等战略层次决心图、防御区、各种单箭头、双箭头、三箭头、燕尾箭头、细直箭头、图元标绘、封锁区、防御线、特殊符号标绘等标绘形式，可对场景中的热点进行标注描述并保存为文档。此外系统支持定制开发任意标绘图形，随用户需求添加任意数量与形状的标绘模型。

作战标绘主要包括箭头、几何图形、文字、特殊线条、符号等多种方式。所有标绘都是直接绘制在三维场景中，并且支持对标绘内容的移动、旋转、缩放、删除以及清屏；

综合标绘包括单箭头、双箭头、直线、矩形、多边形、圆形；

文字标绘支持中文、英文、数字、特殊符号等多种类型文字的标绘；

符号标绘：系统默认提供资源符号、力量部署符号、事件符号等不同种类的预设符号模型，可以针对公司在应急救援方面的现有符号进行模型制作定制，并导入到系统中；

特殊线条标绘：指挥部、警戒线、警戒人员、疏散区域、进攻路线、撤退路线、疏散路线、疏散区、障碍破拆、支持设置车辆集结点、设置规划行车路线等；

支持标绘符号存储功能，能够重现上次的标绘内容，同时支持标绘符号样式的自定义与存储功能，如边线颜色、填充颜色、图标样式等。

(8) 系统应提供资源调度及作战编成功能，资源调度应支持内部资源和外部资源的调度的能力，调度的资源可在系统中灵活应用，为现场救援行动的规划与实施提供资源支持的功能。作战编成应提供对救援力量（人员、车辆、装备等）进行分组编成的功能，在演练过程中可对力量进行快速调度部署。

(9) 系统应采用直观易懂的可视化手段来执行指挥战术部署动作并传达战术意图。例如，通过动态展示人物和车辆的移动轨迹，让指挥者清晰地看到行进路径。同时，在界面上标注起点至终点的实际距离，有助于指挥者精确估算到达目标所需的时间。此外，还应在相应位置用标签明确指示角色到达后即将执行的任务，如灭火或与特定设备互动等操作。对于设备的指令，系统应实时反馈其状态变化，确保指挥者能够迅速掌握情况。借助这些图形化的表现形式，指挥者无需深入分析文字描述，仅凭视觉呈现即可全面把握战术布局的所有细节以便执行者能够按照部署内容执行任务。

▲（10）系统应支持将推演结果可以形成数字化预案，并开发回放系统，通过回放系统对编制的数字化预案内容进行动态回放，回放过程中可以全视角进行查看：支持第一人称、第三人称、上帝视角等查看模式。回放系统能够实时演算节点的重现推演结果，可以选中关键节点进行快速定位。

▲（11）系统支持将制作的数字化预案导出为word文本格式，支持定制文本预案模板，进行预案导出。应支持预案导出内容的自定义，包括但不限于灾情假设、灭火估算、消防布局图、行车路线。

#### （四）机房集中化运维系统

（1）安装部署方便，免拆机插卡、免重新构建分区，仅在Windows系统下双击应用程序即可完成软件的安装，支持自定义一键安装，兼容Windows7、Windows8、Windows10、Windows11操作系统(x86&x64)。支持wifi无线网络环境。支持多个操作系统安装，如Win7、Win10、win11、Linux等，以及不同格式的数据分区，并对Windows操作系统分区及数据分区进行保护。

（2）支持独立环境功能，可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计等任务。

（3）可对大于500台终端机同时进行差异数据部署，并可自动分配IP地址(IPV4/IPV6)、计算机名，支持固态硬盘保护，支持M.2硬盘数据保护。

（4）支持保护分区的某一目录与不保护分区或外插U盘、硬盘进行自动/定时同步；同步文件可以按照后缀名等规则进行过滤；文件重命名、删除也可以进行同步；可以单向同步、亦可双向同步；支持指定保护分区数据文件不还原，指定重要文件夹加密锁定/解锁设置。

（5）按照教学实际需求，可设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接WSUS实现操作系统补丁包的过滤与更新，保证内网的安全。

（6）主控端网络侦测功能可以便利协助定位网络的通信问题，查找网卡、网线、交换机网口的故障。

（7）支持机房节能，帮助机房省电：

1）管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机。

2）管理端可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等。

3）根据预先设定费率生成能源使用报告，精确掌握节省的电费。

（8）支持网络同传与增量同传，接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动三种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows操作系统、office软件）的激活，支持CAD等软件批量注册。

（9）支持备份型还原，可把操作系统、教学应用还原点数据备份至移动硬盘，遇有硬盘损坏，亦可以快速恢复硬盘数据。

(10) 支持主控端批量化管理功能，主控端可远程批量修改被控端的保护模式、密码、切换还原点、删除还原点、锁定设备、资产管理、屏幕监看、远程命令、远程监看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控，及远程指定被控端进行网络同传与增量同传。

#### (五) 多媒体网络教学系统

(1) 要求支持XP、win7、win8、win10、win11的32位和64位系统以及windows server操作系统；软件采用硬件加密狗及序列号双重授权。

(2) 软件系统应采用先进的虚拟显卡低层驱动技术，来保证对各种课件及课件中的视频、3D动画广播和监看。

(3) 屏幕广播与屏幕监看时，可以设置文本静态页面形式也可以多媒体动态画面模式，保证传输的更高效，老师与学生可以双向对讲。

(4) 分发文件可以是单个文件也可以文件夹，可以设定学生机拨网线锁定屏幕，避免学生机脱离老师机的控制教学。

(5) 主控机器可以同时远程操作和遥控所有终端机器；屏幕录制可以录制成AVI格式自带的\_sc格式，以方便将来教学和学习的调用。

(6) 系统支持课堂测试与考试，可以对终端机器光驱、USB存储设备允许或禁止，可以允许或禁止终端机器运行特定的程序、特定的网页、禁止访问外网。系统可以实现分频道教学，多班级上课互不干扰，也可以实现多频道班级同时授课；学生机程序添加删除程序里无法卸载、凭密码退出、任务管理器中进程防杀。

(7) 屏幕广播教学时可以设置颜色质量，如1阶灰度、16位中彩色等。支持有线网络、无线网络、无盘及云计算环境，软件可以将老师的声音头像实时的录下来直播给学生机器。

(8) 必须具备广播教学、学生签到、作业管理、文件分发、媒体播放、黑屏、远程命令(启动和关闭学生机、远程执行学生端应用程序)、监控转播学生屏幕等等。学生不能随意关闭学生客户端进程。

(9) 在线考试功能使老师可编辑一张电子试卷并分发到学生机进行测验。试卷中的问题可以从“试题编辑”功能中保存好的问题文件中读取，支持单选题和判断题类型。

## 4. 其他要求

(1) 上述系统投标人必须以系统整体解决方案向采购人提供。在满足招标人技术要求的前提下，可按具体情况自行设计。

(2) 投标人应严格执行各条款，不得擅自更改软件功能，如需改动，须征得采购人同意。

(3) 投标人中标并完成系统建设后，应提供两套（书面一套、电子版一套）系统操作手册。

(4) “▲”为重要技术指标，不满足招标要求的，按投标负偏离项数进行扣分。

(5) 培训要求：投标人需为采购人提供全面、系统的培训，确保相关管理人员、技术人员、

操作人员能够熟练掌握系统的操作、维护及故障处理技能，保障系统上线后的稳定运行和高效管理。在系统试运行及正式运行之前，安排有经验的专业技术人员进行培训指导，培训方式需提供现场培训及远程培训，其中现场培训不少于3次，并承担培训所需费用。培训对象应覆盖系统管理员、技术人员、操作人员。培训内容需根据不同的培训对象制定针对性的培训内容，至少应包括成套产品使用理论培训、实际操作培训、部署与安装等。（投标人需提供详细的培训计划，包括课程安排、课程时间等。）

(6) 售后服务要求：投标人提供合同所描述的软件技术支持服务，功能技术培训及服务，软件实行三年免费的服务政策。投标人有义务对系统进行必要性自主升级，并提供免费安装部署服务。对于非合同所描述的升级性及需求调整时，需与采购人进行有效沟通，双方共同协商可实现的解决方案。投标人应在质保期内提供7x24小时的系统质保服务。（质保期从验收合格之日算起）

(7) 知识产权及版权归属要求：本项目开发过程中产生的所有知识产权（包括但不限于源代码、文档、算法、设计）归采购人与中标人共同所有，双方享有平等的使用权、修改权和收益权，中标人需配合采购人完成本项目的软件著作权的申请。

(8) 付款方式，项目建设中期付项目全款的50%，项目结束验收合格后，付项目全款的50%。

(9) 演示内容

#### **视频功能演示点：**

演示内容录制成操作视频，保存为\*.mp4格式（不得以PPT方式进行演示），拷贝至U盘内供专家评审，视频文件的命名应含投标公司名称；演示视频播放时长应控制在10分钟内（含10分钟整）。

注：本次视频演示环节无需供应商现场操作，请将演示内容按要求并以U盘方式随纸质投标文件于开标时间、投标截止时间（2025年08月18日09：30）前递交。

演示功能：（包含以下内容但不限于）

### **（二）消防救援技战术训练系统**

#### **（1）系统整体要求**

1) 系统需要针对大型城市高层建筑、地下交通枢纽、大型综合体、工业场所 4 个典型场景火灾爆炸事故演化规律特点，融合灾害事故动力学模型、灾害态势演化预测模型，建立城市典型场景火灾爆炸事故态势仿真推演数据库，并以物质化学属性库为基础，针对典型场景下的火灾、泄漏、爆炸等灾害事故的演化规律和特点，形成基于动力学模拟（FDS）计算结果的灾害仿真算法。要求算法数据能够与系统深度交互融合，支持以时间轴拖拽的方式，将不同时间点下的结果数据以动态热力图展示出来，同时能够响应到仿真模拟结果上。展示内容至少要包含温度、能见度、一氧化碳浓度等信息，并且具备自动播放、回退等基础功能。

2) 系统训练过程需以角色扮演的形式通过不同的操作方式完成任务，主要包括：

- 第三人称操作模式：用户可以通过操作键盘和鼠标以第三人称操作的方式完成任务。

3) 系统处置过程具备 AI 辅助完成任务功能, AI 延迟率 $\leq 20\text{ms}$ , AI 辅助任务完成率 $\geq 95\%$ , AI 任务包括但不限于: 原地待命、跟随、移动、互动、装备、放下、背起、救援目标、破拆、水幕掩护、直流喷射、散花喷射、自动灭火、撤退、总攻、搜救、侦查、水带连接等典型消防技战术内容。

### (3) 典型场景训练模块

4) 地下交通枢纽消防救援全流程训练: 系统需针对交通枢纽地铁站火灾救援的复杂性和特殊性进行设计, 深入分析地铁站的结构布局、人员密集特点及火灾传播规律, 构建针对性的教学训练内容。设计模拟地铁站火灾的实战训练场景, 重点训练消防员的接警出动、途中了解情况、个人防护、侦查准备、救生线照明、火情侦查、机械排烟、水枪使用、内攻灭火、人员搜救、建立灭火阵地、水幕掩护等关键技能。同时, 强调团队协作和指挥通信的重要性, 确保在紧急情况下能够实现多方联动、高效作战。要求训练时长在 15 分钟以上。

### (三) 应急数字化预案推演系统

(1) 系统应支持用户可以通过拖拽和连接操作, 轻松创建清晰、专业的数字化预案流程图, 实现应急预案的可视化呈现。

#### (10) 项目实施团队要求

要求项目团队成员不低于 8 人, 团队组织架构完整, 成员分工明确。项目团队成员具备相关项目经验, 团队成员需提供不少于 6 个月社保缴纳记录。

## 二、投标文件的编制要求

投标文件由商务响应文件(包括相关证明文件)和技术响应文件二部分构成, 包括(但不限于)下列内容:

### 1. 商务响应文件

1.1 商务响应文件由以下部分组成(但不局限于):

- (1) 投标函;
- (2) 资格条件响应表;
- (3) 实质性要求响应表;
- (4) 开标一览表(以电子采购平台设定为准);
- (5) 报价分类明细表(相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》);
- (6) 分项材料情况说明表;
- (7) 投标产品符合国家及招标文件规定的证明文件(如货物的质量证明书、检测报告、技术资料等)

(8) 投标单位的情况简介；

(9) 法定代表人授权委托书（原件）和投标人代表的身份证复印件（复印件，加盖投标人公章）；

(10) 中小企业声明函（原件）；

(11) 投标人在近三年内曾经承担过类似项目的业绩清单及证明文件（须提供合同复印件加盖投标人公章）

(12) 投标人关于商务等的其他说明（如有的话）。

项目要求按上述内容编制商务标书，如有需说明的其他事项，一律写入“商务响应文件编制综合说明”内。

## 2. 技术响应文件

2.1 技术响应文件由以下部分组成（但不局限于）：

- (1) 与评标有关的投标文件主要内容索引表
- (2) 需求理解与分析
- (3) 方案设计
- (4) 实施方案
- (5) 技术参数、质量性能等技术指标
- (6) 项目人员
- (7) 售后服务与培训方案
- (8) 视频演示
- (9) 综合实力

照《项目采购需求》要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

# 第五章 评标办法与程序

## 一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

## 二、投标无效情形

2.1 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2.2 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

2.3 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

## 三、评标方法与程序

### 3.1 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

### 3.2 评标委员会

(1) 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人组成，其中采购人代表 1 名，其余为政府采购评审专家。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

(2) 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

### 3.3 评标程序

(1) 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

(2) 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内 容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更

加有利。

(3) 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

(4) 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

## 四、评审细则

### 4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

(2) 评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，**其投标无效**。

(4) **本项目专门面向中小企业采购，无报价折扣**。小微企业投标应提供《中小企业声明函》。

(5) 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竞标。如果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。

### 4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》

## 投标评分细则（100分）

评分项目	分值	评分办法
报价分 (30分)	30	价格权重×(评标基准价/评标价)×100 <b>本项目专门面向中小企业采购，无报价折扣。</b>
需求理解与分析 (7分)	7	投标人应提供针对本项目的整体需求理解，且对本项目建设过程中重点、难点、注意事项等方面的进行合理且切合实际的阐述。评委会根据所提供的内容进行综合评分。 评分标准： 1. 提供对本项目现状，建设目标、内容、范围以及系统业务需求、业务流程、功能需求的理解，对本项目建设的重点、难点及注意点能提供完整、详尽且清晰合理的阐述的，得5-7分； 2. 提供对本项目现状，建设目标、内容、范围以及系统业务需求、业务流程、功能需求的理解能提供一般阐述的，内容描述有偏失，得2-4分； 3. 提供对本项目现状，建设目标、内容、范围以及系统业务需求、业务流程、功能需求的理解能提供比较差的，得1分。 4. 无相关内容不得分。
方案设计 (10分)	10	根据投标人对软件各功能模块设计方案是否详细阐述、各功能模块设计界面是否合理等进行综合打分。 1. 方案设计完整合理，有较强的针对性和可操作性，内容描述正确，界面丰富、易操作得7-10分； 2. 方案设计基本合理，但针对性和可操作性一般，内容描述有偏失，得3-6分； 3. 方案基本合理，针对性和可操作性欠缺，内容有缺项，得1-2分； 4. 无相关内容不得分。
实施方案 (15分)	15	根据投标人提供的项目实施方案，包括项目工期安排、项目进度、项目质量、应急方案、系统测试、安全方面的保障措施、试运行计划等内容的可行性和响应性进行综合打分。 1. 实施方案完整、计划安排合理有序，有明确的响应机制和应急措施等内容的，得12-15分； 2. 实施方案基本完整，计划安排基本合理，响应机制和应急措施基本可行的，得7-11分； 3. 实施方案不完整，计划安排和响应机制、应急措施可行性较差的，得1-6分。 4. 无相关内容不得分。
技术参数、质量性能等技术指标 (8分)	0-8	如果不能完全满足招标要求，按投标负偏离项数进行扣分，▲为重要技术指标，不满足招标要求的，有一项负偏离扣0.5分，(其技术指标达到或优于招标文件要求的，不视为偏离；若一条技术要求中部分内容负偏离视为整条要求负偏离)；扣完为止。
项目人员 (10分)	10	根据项目建设内容、工期等，配置相应专业的技术人员、项目管理人员、服务人员等，要求人员配备的年龄、学历、执业资格、工作经历等构成具有相当的合理性。

		根据项目团队人员配置情况综合评定，投标单位针对项目建设需要人员配置科学合理，具有针对性的得 7-10 分，配置较好的得 3-6 分，一般的得 0-2 分。（人员需提供不少于 6 个月社保缴纳记录）
售后服务与培训方案 (10 分)	10	针对项目的要求及目标制定项目售后服务与培训方案，根据投标单位售后服务方案的完整性、可行性等进行综合横向比较，对投标人针对本项目的培训计划是否切实可行进行综合评分。 1. 售后服务方案和培训工作方案详实有针对性，考虑全面可操作性强的，得 8-10 分； 2. 方案基本完整可行的，得 5-7 分； 3. 方案简单笼统的得 2-4 分； 4. 无相关内容不得分。
视频演示 (7 分)	7	综合评审各投标人的演示内容。 1. 展示内容效果较好，演示过程讲解优秀、内容全面针对性强，得 5-7 分； 2. 展示内容效果饱满，演示过程讲解良好、内容较为全面得 2-4 分； 3. 演示过程讲解一般、内容不够全面得 1 分； 4. 未提供演示视频不得分。
综合实力 (3 分)	3	<b>类似业绩</b> 由评标委员会根据投标人截止开标之日近三年 <b>类似业绩</b> 进行认定。 有一个有效业绩得 1 分，每增加一个有效业绩加 1 分，最高得分为 3 分，没有有效的类似项目业绩的得 0 分。 (需提供项目合同或中标通知书复印件加盖公章)

## **第六章 投标文件有关格式**

## 一. 商务响应文件有关格式

### 投标函

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

根据贵方\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

- 1、按招标文件规定，我方的投标总价为 \_\_\_\_\_（大写）元人民币。
- 2、我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 3、投标有效期为自开标之日起 \_\_\_\_\_日。
- 4、如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
- 5、如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
- 6、我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
- 7、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
- 8、我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。
- 9、我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。
- 10、为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
  - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
  - （2）我方不是采购人的附属机构。

(3) 我方近期有关投标型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_，

\_\_\_\_\_。

(4) 我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

\_\_\_\_\_，

\_\_\_\_\_。

(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。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

## 资格条件响应表

序号	项目内容	要求	响应内容说明 (是/否)	详细内容所在投标文件页次	备注
1	法定基本条件	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件： 1、营业执照 2、具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明。 3、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明。 4、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
2	投标人资质	符合招标文件规定的合格投标人资质条件：无。			
3	中小企业	本项目专门面向中小企业。			
4	联合投标	本项目 <b>不允许</b> 接受联合投标。			
5	法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书； 2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 实质性要求响应表

序号	项目内容	要求	响应内容说明 (是/否)	详细内容所在投标文件页次	备注
1	投标文件内容、密封、签署等要求	<p>1、投标文件按招标文件规定格式要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》并在标明签字和盖章页签字和盖章。</p> <p>2、纸质投标文件按招标文件要求密封，电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。</p>			
2	投标有效期	不少于 90 天。			
3	投标报价	<p>1、不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；</p> <p>2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；</p> <p>3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价；</p> <p>4、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。</p>			
4	合同履行期限	于 2025 年 11 月 30 日前交付使用			
5	质量标准	一次验收合格。			
6	质量保质期	<p>投标人提供合同所描述的软件技术支持服务，功能技术培训及服务，软件实行三年免费的服务政策。投标人有义务对系统进行必要性自主升级，并提供免费安装部署服务。对于非合同所描述的升级性及需求调整时，需与采购人进行有效沟通，双方共同协商可实现的解决方案。投标人应在质保期内提供 7x24 小时的系统质保服务。（质保期从验收合格之日算起）。</p>			
7	付款条件	项目建设中期付项目全款的 50%，项目结束验收合格后，付项目全款的 50%。			
8	合同转让与分包	<p>合同不得转让，分包应符合招标文件规定：对非本专业项目，可进行专业分包，但不得将合同约定的全部事项一并委托给他人。除乙方投标文件中已说明的委托专项服务事项外，中标后一律不得对外分包。</p>			

9	公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			
10	招标文件中标有★的实质性条款	招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。			

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 开标一览表

### 城市综合应急演练实训室建设包 1

项目名称	质保期	合同履行期限	投标总价（单位：元） (人民币大写)	备注说明	最终报价(总价、元)

说明：

- (1) 投标人应按照《项目采购需求》和《投标人须知》的要求报价。
- (2) 开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 报价分类明细表

项目名称：

包件：

序号	名称	规格 型号	单价	数量	合价	生产 厂家	品牌	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《采购需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）如果单价与总价不符时，以单价为准，并修正总价。

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

---

## 分项材料情况说明表（自拟）

说明：

1、投标单位应严格按照上表格式，详细填报投标产品所有分项材质明细，如投标单位填报不清或不填写的，将会对该投标单位的评标产生不利影响。

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

---

## 投标人基本情况简介

(一) 基本情况:

- 1、单位名称:
- 2、地址:
- 3、邮编:
- 4、电话/传真:
- 5、成立日期或注册日期:
- 6、行业类型:

(二) 基本经济指标 (到上年度 12 月 31 日止):

- 1、实收资本:
- 2、资产总额:
- 3、负债总额:
- 4、营业收入:
- 5、净利润:
- 6、上交税收:
- 7、在册人数

(三) 其他情况:

- 1、专业人员分类及人数:
- 2、企业资质证书情况:
- 3、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况:
- 4、其他需要说明的情况:

我方承诺上述情况是真实、准确的,我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

附:

- 1、营业执照(复印件,加盖投标人公章);
- 2、具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明;
- 3、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函,截止至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明;
- 4、供应商书面声明。

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录

### 声 明

本公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录,且参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

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。

企业名称(盖章):

日期: \_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

---

## 财务状况及税收、社会保障资金 缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：（公章）

日期：

---

## 供应商书面声明

致：（招标人名称）

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”。

特此声明

附件：投标人股东名录及所占股东比例（国家企业信用系统公示系统）

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

---

## 法定代表人资格证明书

单位名称：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系 \_\_\_\_\_（单位）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）

日期： 年 月 日

---

## 法人授权委托书

致：\_\_\_\_\_

本授权委托书声明：

我\_\_\_\_\_（姓名）系注册于\_\_\_\_\_（投标人注册地）  
\_\_\_\_\_（投标人）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）为我公司代表，以本公司的名义参加\_\_\_\_\_项目的投标活动。被授权人在本项目投标、开标、评标及合同谈判和签约过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司及我本人均予以承认。

代理人无转委托权，特此委托。

本授权委托书在签署日至本合同签署之日期间始终保持有效。

附：被授权人身份证复印件。

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字）

被授权人身份证复印件粘贴处：

被授权人：

\_\_\_\_\_（签字）

签署日期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 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），属于软件和信息技术服务业；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），属于软件和信息技术服务业；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：

说明：

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. 投标供应商需对本项目所有货物制造商的企业性质作出说明，如有缺漏的不予认定为小微企业，不享受报价折扣。

注：各行业划型标准：

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。

---

## 业绩一览表

项目名称：

采购编号：

序号	年份	项目名称	项目概述	合同号	证明人	在标书中的页次

说明：

合同复印件需加盖公章。

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期：       年       月       日

---

## 无疑问回复函

\_\_\_\_\_ (采购单位):

\_\_\_\_\_ (采购代理机构):

在仔细阅读了贵单位关于“\_\_\_\_\_” (项目名称) 的招标文件、等其他资料后:

我公司确认对本项目招标文件、评标办法、技术规格及要求等其他资料所述条款及内容无疑义;

我公司确认招标文件显示的信息的准确性、完整性和有效性。

投标人名称 (盖章):

出具日期: 年 月 日

说明: 请各投标人仔细阅读招标文件及其他资料, 如无疑义, 请将本确认函加盖投标人公章, 在递交纸质投标文件的同时递交。

---

## 二. 技术响应文件有关格式

### 与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

采购编号：

序号	响应项目	主要内容概述	详细内容所在投标文件页次	备注
1	报价			
2	需求理解与分析			
3	方案设计			
4	实施方案			
5	技术参数、质量性能等技术指标			
6	项目人员			
7	售后服务与培训方案			
8	视频演示			
9	综合实力			

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法之评分标准。

## 技术规格偏离表

项目名称：

序号	货物名称	规格型号	数量	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	偏差	偏差说明

说明：

(1) 投标人必须按《采购需求》填写本表，如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。

(2) 投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”以及偏差的幅度（以百分比表示）。

(3) 无论投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求是否完全一致，投标人都必须填写此表。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 人员配置汇总表

项目名称：

采购编号：

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	职业资格	备注

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：

---

## 第七章 合同条款及格式

包 1 合同模板：

合同编码：[合同中心-合同编码]

## 城市综合应急演练实训室建设 合同书

甲方：[合同中心-采购单位名称]                      乙方：[合同中心-供应商名称]  
地址：[合同中心-采购单位所在地]                      地址：[合同中心-供应商所在地]  
电话：[合同中心-采购单位联系人电话]                      电话：[合同中心-供应商联系人电话]  
联系人：[合同中心-采购单位联系人]                      联系人：[合同中心-供应商联系人]  
开户银行：[合同中心-供应商银行名称]  
帐号：[合同中心-供应商银行账号]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

### 一、合同主要条件：

1、乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物：

序号	产品名称	产品规格	数量	金额
1	城市综合应急演练实训室	详见投标文件	1 批	[合同中心-合同总价]
总价（人民币大写）：[合同中心-合同总价大写]				

具体货物清单作为附件另附。

2、合同金额：本合同的合同价为人民币（ [合同中心-合同总价\_1] ）元。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

3、交付时间：[合同中心-合同有效期]

4、交付地点：上海现代化工职业学院指定的项目现场。

5、交付状态：达到《采购需求》要求。

6、质量保证期：自通过验收之日起\_\_三\_\_年。

7、付款方式：项目建设中期付项目全款的 50%，项目结束验收合格后，付项目全款的 50%。

### 二、合同条款：

#### 1. 质量标准和要求

1.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定；

1.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定；

---

1.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

## **2. 权利瑕疵担保**

2.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

2.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

2.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利；

2.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## **3. 包装要求**

3.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场；运输过程中的货物损毁、灭失等风险由乙方承担。

3.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

## **4. 验收**

4.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出；

4.2 甲方可采用以下方式对货物组织验收：

甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

## **5. 伴随服务**

5.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运；

5.2 乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场安装、调试和启动监督；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训；

5.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

## **6. 质量保证**

6.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。本项目质保期以中标单位在投标文件中“开标一览表”中承诺的质保期为

---

准。在货物最终交付验收后合同规定的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责；

6.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔；

6.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

## **7. 补救措施和索赔**

7.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔；

7.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担；

(2) 根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格；

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

7.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受；如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

## **8. 履约延误**

8.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务；

8.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任；

8.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

## **9. 误期赔偿**

9.1 除合同规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方应考虑终止合同。

## **10. 不可抗力**

10.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

---

10.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、重大疫情、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件；

10.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

### **11. 争端的解决**

11.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端；

11.2 通过协商不能解决时，双方当事人可向甲方所在地的人民法院提起诉讼；

11.3 如诉讼事项不影响合同其它部分的履行，则在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

### **12. 违约终止合同**

12.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同；

(1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

12.2 如果甲方根据合同规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分；

12.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

### **13. 破产终止合同**

13.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

### **14. 合同转让和分包**

14.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

### **15. 合同生效**

15.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

15.2 合同一式（四）份，以中文书写，签字各方各执二份。

## **三. 合同修改**

除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

---

甲方：[合同中心-采购单位名称\_1]（盖章） 乙方：[合同中心-供应商名称\_1]（盖章）

法定代表人或授权委托人：[合同中心-采购单位联系人\_1]（签章） 法定代表人或授权委托人：[合同中心-供应商法人姓名]（[合同中心-供应商法人性别]）（签章）

签约时间：[合同中心-签订时间] 签约时间：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订地点： 网上签订