福建商贸学校第九届海峡两岸暨港澳大学生职业技能大赛“虚拟现实（VR） 设计与制作”赛前咨询指导服务参数要求

一、项目名称：福建商贸学校第九届海峡两岸暨港澳大学生职业技能大赛"虚拟现实（VR） 设计与制作"赛前咨询指导服务参数要求

二、招标内容及要求：

（一）专家指导服务

服务时长：6天

服务内容：

1、具备VR高级开发工程师专家，需要提供不少于2位专家证明材料。

2、对虚拟现实VR设计与制作大赛作品评审讲座1次，包括比赛剖析、选题、案例分享等方面内容。

3、对所有参赛团队进行一对一技术指导，内容包含了模型、动画、程序开发等参赛环节；每项一对一技术指导。

4、模拟比赛实战1次，对比赛的技巧、注意事项等方面进行指导服务。

（二）基于传统文化场景的数码摄影虚拟仿真实验

服务时长：6天

服务内容：

1、新闻事件场景选择

包括以下场景：静态场景、动态场景（汽车、人物走动、坠楼）、夜景、体育、野生动物

2、器材的选择

3、构图的选择

4、白平衡参数选择

5、选择感光度

6、拍摄模式的选择

7、拍摄参数的设置

8、选择聚焦模式

包含：①选择单次伺服还是连续伺服;②选择聚焦点个数：单点、多点、3D矩阵。

9、选择测光模式

包含：评价测光、偏重中心测光、点测光

10、拍摄方式与附件选择

包含：手持相机拍摄①静止状态拍摄；②运动拍摄;

三脚架拍摄①手动拍摄；②利用快门线或遥控器拍摄;

曝光总量控制①正常曝光; ②增加曝光量;③减少曝光量;

11、实验过程中需要记录学生的操作时长、考试分数、考试时间、考试报告、教师评价，可以通过下载报告单对于学生的学习情况进行综合评价与研究，可以给出并导出学生的成绩分布统计。

12、实验平台需按照国家虚拟仿真实验教学项目的要求和标准制作并符合其要求与标准。

（三）3D模型技术指导

服务时长：6天

服务内容：3D Studio Max 认知概述、界面认知、视图布局方案、视口显示方案、基本操作技巧-操纵视口、基本操作及技巧-选择操作、基本操作及隐藏对象操作、显示对象操作、冻结对象操作、解冻对象操作、变换对象操作、坐标系统应用、复制工具、对齐工具以及放置工具应用、捕捉工具的应用以及设置、常用其他应用操作技巧。

（四）3DMAX动画技术指导

服务时长：6天

服务内容：1、3dmax动画面板介绍

2、连接约束以及父子连接

3、骨骼蒙皮

4、小球弹跳动画原理

5、制作小球弹跳动画

6、实拍篮球运动解析

7、参考拍摄，制作篮球动画

8、人物pose解析

9、制作男性pose

10、制作女性pose

11、人物pose练习

12、走路原理介绍

13、走路关键帧讲解

14、走路bk 制作

15、走路动画制作

16、走路练习

17、带性格角色走路制作

18、跑步介绍

19、跑步动画制作

20、根据小球弹跳的原理解析跳跃动画

21、根据跳跃实拍参考，查找关键帧

22、pr的基本操作介绍

23、跳跃bk 制作

24、跳跃动画制作

25、跳跃动画细节调整

26、案例实训

（五）Unity交互开发指导

服务时长：6天

服务内容：Unity概述、界面、布局以及基本操作技巧，地理编辑系统（含地里的创建和编辑、添加活木和植被、添加水效果和角色控制、地形数据的导入和导出）物理系统课程资源包含Rigidbody刚体组件和碰撞体、碰撞事件、出发事件、布料组件、关节组件音效系统课程资源包，常用的音频使用方法、代码控制视频、UGUI系统课程资源，导航网格寻路，含简单的导航网络寻路、导航网络寻路的高级应用技巧，粒子系统，含火焰粒子效果制作、烟花效果制作，全局光照，含烘焙光照、光照探针和反射探针的使用脱位渲染和线渲染组件含TrailRenderer脱位渲染组件、Line Renderer线渲染组件。

三、服务供应商资格要求：

（一）供应商的合格营业执照副本复印件（应具备本次采购货物或服务的经营范围）；法定代表人身份证（正反面的复印件）；供应商代表人身份证（正反面的复印件）；

（二）本项目不接受联合体投标；

（三）主训师资质和评审专家要求：

副高级及以上职称导师

（四）具备VR高级开发工程师专家，需提供不少于2位专家证明材料，并提供相关复印件作为证明材料；

（五）参加本项目竞价活动前3年内在经营活动中无不良信用记录的书面声明以及通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用信息查询无不良信用记录的打印件（或截图）

注：以上材料提供复印件应是清晰的并加盖供应商公章。

（六）供应商注册地为福州的企业。

四、技术指标及要求：

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件；

（2）凡有能力提供本招标文件所述服务，具有资格的境内供货商。