

# 政府采购合同

项目名称：定边县第二中学“双减”和秦创原筑梦小屋  
专项资金购置项目合同包 3

招标人：定边县第二中学

供应商：定边县翼新大禹工贸有限公司



签署日期：2026.5.9



#### 四、结算方式：

1. 由采购人负责结算，在付款前，投标人必须开具发票给采购人（附详细清单）。

2. 付款方式：合同签订后支付合同价款的40%，供货完成并验收合格后支付合同价款剩余的60%。

3. 履约情况：供货完成后，采购人组织相关部门及人员进行验收，验收不合格的，造成退货、换货的由投标人承担，并负担采购人的一切损失。

#### 五、供货期

供货期：3个月；

#### 六、双方承诺

1. 投标人向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。

2. 采购人向投标人承诺，按照本合同约定支付服务款项。

#### 七、内容及要求：

即交付的货物、服务内容、数量与投标文件、竞争性谈判文件等所指明的，或者与本合同所指明的货物、服务内容相一致。（附清单）

八、项目实施地点：榆林市定边县。

#### 九、其他要求：

1. 投标人应在合同规定的供货期内完成该项工作。如因投标人责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的（1‰）支付采购人误期赔偿金，直至交货或提供服务结束为止，所有因延期而产生的费用由投标人承担。

#### 十、技术培训：

应包括货物(产品)使用操作等培训内容。投标人需为采购人免费培训技术人员若干名，培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。在货物(产品)投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障货物(产品)的稳定运行。投标货物(产品)需在培训基地培训的，投标人应按要求履行，培训产生的交通费、食宿费、培训费等均由投标人承担。

#### 十一、质量保证：

1. 本项目所有供货设备统一质保期为1年。

2. 投标人提供的货物及材料必须保证质量可靠，为市场最新或主流货物，进货渠道正常，配置合理齐全，应全面满足竞争性谈判文件的要求，竞争性谈判文

件未明确要求的内容,投标人须按招标货物主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供货物工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行,如发生质量问题由投标人承担全部责任。

## 十二、验收:

由采购人和投标人共同对项目整体进行验收。其内容包括确认产品(设备)的产地、规格、型号和数量,对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。

1. 所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到竞争性谈判文件要求和投标文件承诺的,或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等,将视为产品(设备)验收不合格,投标人应无条件免费更换或退货。

2. 若发现投标人有弄虚作假的,在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能,投标人应无条件退货,并赔偿采购人相应的损失。

3. 验收标准:按竞争性谈判文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

4. 验收合格后,填写验收单,双方签字生效。

5. 验收依据:

合同文本;

投标文件及澄清函、竞争性谈判文件;

国家和行业制定的相应的标准和规范。

产品(设备)验收清单(注明各部件的品名、数量、技术参数及要求 and 原产地或生产厂家)。

## 十三、保密

双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密,不得向他人泄漏。

## 十四、知识产权

投标人应保证投标设备及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷,否则由投标人承担全部责任。任何被投标人用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由投标人承担。

## 十五、合同争议的解决

合同执行中发生争议的,当事人双方应协商解决,协商达不成一致时,可向

采购人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十六、在发生不可抗力情况下的应对措施和解决办法。

十七、合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

十八、违约责任：依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定，中标供货商未全面履行合同义务或者发生违约，采购单位会同采购代理机构有权终止合同，依法向中标供货商进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给中标供货商造成的经济损失。

十九、其他（在合同中具体明确）

二十、合同订立

1. 订立时间：2026年 5月 9日。

2. 订立地点：\_\_\_\_\_。

3. 本合同一式陆份，具有同等法律效力，双方各执两份，监管部门备案两份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

采购人：（盖章）

法定代表人或其授权的代理人：

（签字）



开户银行：

账号：

电话：

供应商：（盖章）

法定代表人或其授权的代理人：

（签字）



开户银行：中国工商银行定边县

支行长城街分理处

账号：2610064109200032632

电话：15929194678



产品清单明细表

序号	名称	品牌	规格型号	单位	数量
1	人工智能象棋机器人	元萝卜	产品型号：银标版 机械臂三自由度、电磁铁主要成分PC、ABS、电子元件扬声器43W执标GB 6675. 1-2014, GB6675. 2-2014. GB6675. 3-2014, GB6675. 4-2014, 语音输入麦克风 棋盘接L USB Type-C GB 19865-2005棋局摄像头顶部RGB摄像头工作温度 0° C-40° C 感知摄像头前部RGB摄像头无线连接 WLAN 802. 11b/g/n输入电流/电压	台	1
2	人工智能无人机	高巨	产品型号：F09 机体尺寸：185*180*50mm-190*187*55mm；轴距：125mm-130mm；抗风等级≤3级； 电池容量：1000mAh-1300mAh；电池类型：锂离子电池；续航时间：1min-10min； 机体克重：100g（±5g）； 自带物理防护罩； 全彩发光机身； 支持红外四向避障； 定位方式：光流与二维码定位； 定位精度：二维码：水平±6cm，垂直±8cm； 光流：水平±30cm，垂直±30cm； 控制方式：可支持遥控器、手机、平板、笔记本电脑、与台式电脑连接控制；支持图形化编程控制与python编程控制； 通讯方式：5. 8G WIFI与2. 4G WIFI； 支持红外激光，支持四向避障，支持可调节云台及摄像头（相机照片：1920*1080P，相机视频：720P/30fps±3g， 相机格式：JPG, MP4，相机视场角71°） AI识别及AR互动，支持人物姿态识别，数字标签、方向标签、二维码标签等识别	台	7

3	充电套装	高巨	<p>产品型号：充电套装</p> <p>1. 包含配件：1充2充电器一个，电源适配器一个，充电线一根，电池一块，说明书一个，合格证一个。</p> <p>2. 电池：容量1200mAh，电压3.8V，类型：锂离子电池，重量：30g。</p> <p>3. 电源适配器：输入100-240V，50/60HZ。输出5V，3A</p> <p>4. 充电盒：输入电压5V，3A，充电电</p>	套	7
4	路由器	爱快	<p>产品型号：A139S</p> <p>无线与射频管理：支持双频（2.4G/5G）并发及 Wi-Fi 6（802.11ax）协议。具备完善的智能射频管理功能，支持自动信道选择、发射功率自动调整及波束成形（Beamforming）技术，能有效应对高密度环境下的信号干扰。</p> <p>带机量与云管理：官方推荐混合业务负载下的稳定带机量可达 260台。</p> <p>支持接入爱快云平台进行远程配置、监控、运维及批量策略下发。</p> <p>VLAN与高级路由：作为专业的多业务网关，IK-M200 深度支持 802.1Q VLAN 划分，能够实现精细的多业务网络隔离。</p> <p>内置强大的 AC 控制器，可集中管</p>	套	1
5	赛台	中鸣	<p>产品型号：超级轨道桌</p> <p>1. 钢木结合，3000mm*2000mm*750mm</p> <p>2. 板厚25mm, 板材为E1实木颗粒板，环保三聚氰胺饰面，正反面平整光滑，颜色统一，耐刮、耐烫、无味。</p> <p>3. 桌腿50*50mm方管，管厚均为1.2mm, 外表为全环保喷塑工艺，环</p>	套	1

6	反应时间测试互动	<p>产品名称：极速反应</p> <p>指示灯全部亮起，将测试棒逐个装入吸盘孔内，按下开始键数码开始倒计时，计时结束后测试棒无规则掉落，体验者双手去抓掉落的测试棒。</p> <p>1. 碳钢结构，烤漆工艺。</p> <p>2. 主体采用2.0冷轧板一次折弯成型，表面采用高光磨砂喷塑处理。</p> <p>3. 内含电磁电路加随机设置电路。额定工作电压：24V DC(与系统匹配)，允许波动±10%(21.6-26.4V)线圈参数：阻值50-200Ω，额定电流2A，线圈匝数760-780匝(铜线线径0.1-0.5mm)</p> <p>吸合电流：≤额定电流1.2倍，释放电流：≥额定电流0.3倍</p> <p>功耗：额定功率≤50W(<math>P=L^2/R</math>)吸力：额定电压下，吸合间隙0.5mm时≥15N，带大吸合间隙≤2mm。动作特性：吸合响应时间≤10ms，释放响应时间≤8us，结构尺寸：铁芯直径25mm，总长30mm，安装方式(螺纹)，工作制：连续运行(S1)/短时运行(S2, 10-30min)使用寿命：机械寿命≥10<sup>5</sup>次，电气寿命≥10<sup>5</sup>次</p> <p>4. 定制道具落棒，主体木制结构，金属帽，海绵装饰套。</p>	项	1
---	----------	--	---	---

7	大型激光互动	众创科教	<p>产品名称：无弦光琴</p> <p>激光具有同向性好、功率集中的特点，配合光学传感器可实现远距离控制。本展品以激光为信号源，经对应的光学传感器触发琴音发生电路。</p> <p>1、主体采用5mm钢板雕刻成型，</p> <p>2.0冷轧板一次折弯成饰面焊接型，表面采用高光磨砂喷塑处理。</p> <p>2. 内置5寸高保真音箱额定功率：15-120W(常见30-80W)峰值功率：30-200W(约为额定功率2-3倍)额定阻抗：4-16<math>\Omega</math>(灵敏度：84-96dB(高保真标准<math>\geq</math>86dB。</p> <p>3. 内置语音控制芯片电路。</p> <p>4. 6毫米工业激光头，激光波长：635nm红光、输出功率：200mW(Class11/IIIa级，光束参数：光斑直径<math>\leq</math>2mm, 发散角<math>\leq</math>1.5mrad, 波长公差<math>\pm</math>5nm调制特性：支持TL调制(频率0-20kHz), 连续波/脉冲输出可选 工作电压：3.0-5.0V DC(典型3.7V), 允许波动<math>\pm</math>5%工作电流：20mA)功耗：<math>\leq</math>1.5W, 待机电流<math>\leq</math>10<math>\mu</math>A, 启动时间：<math>\leq</math>10ms, 工作温度系数：功率漂移<math>\leq</math><math>\pm</math>0.5%/<math>^{\circ}</math>C</p>	项	1
---	--------	------	---	---	---

8	静电互动	众创科教	<p>产品名称：怒发冲冠</p> <p>人也是一个导体，当人体接触到一个带静电高压的带电体时，也会感应到电荷，由于头表面带有分泌物，且有微弱的导电性，一部分电荷传到头发上，由于头发带有同性电荷，同性相斥而产生排斥现象，头发会竖立起来。这时操作人应用放电杆对不锈钢球进行放电。</p> <p>主要材质：冷轧钢板，烤漆，集成电路，计时器，不锈钢球，亚克力等</p> <p>1、柜体采用2.0冷轧板一次折弯成型，表面采用高光磨砂喷塑处理。</p> <p>2、主体采用钢结构配冷轧板，304不锈钢均压球：直径400mm</p> <p>3、绝缘板：15mmPVC裱亚克力，定制高强度泡沫绝缘台阶。</p> <p>4、绝缘柱：250mm亚克力，定制8CM橡胶传动带。</p> <p>5、1.8奥松板结构地台，240*150*10CM表面铺设地毯。</p> <p>6、工作电压：40V DC(与电机匹配)，允许波动±10%线圈参数：阻值50-2002(根据功率需求)，额定电流0.12-3A，动作响应时间：≤100ms，工作制：连续运行(S1)，防</p>	项	1
---	------	------	---	---	---

9	VR互动	<p>产品名称：VR互动</p> <p>本产品通过场景打造与软件配合，让体验者充分体会身临其境的体验，让体验者融入游戏的现代化体感技术，含多款(5种体验)以上体验场景。</p> <p>头戴式设备参数：          屏幕：2个3.4英寸屏幕          分辨率：单眼分辨率1440x1700(双眼分辨率2880x1700)          刷新率：90 Hz          视场角：最大110度          音频：立体声耳机          输入：集成麦克风，头戴式设备按钮</p> <p>连接口：USB-C 3.0, DP 1.2, 与面板的专用连接</p> <p>传感器：G-sensor校正 陀螺仪          双眼舒适度设置(IPD)</p> <p>人体工学设计：翻盖式面罩 可调式双眼舒适度设置(IPD)可调式头带</p> <p>操控手柄参数：          内置传感器：陀螺仪和G-sensor校正 霍尔传感器，触摸传感器          输入：系统按钮2个应用程序按钮扳机，缓冲按钮，摇杆，抓握按钮          电池：2节AA碱性电池</p> <p>主机配置：          处理器：i5-12600KF</p>	项	1
---	------	--	---	---

10	机械原理互动	众创科教	<p>产品名称：机械墙</p> <p>为观众民示各种机械传动是如何实现的、机械运动是通过不同运动传动机构来实现的，运动传动机构用来把原动机的运动传递到关节和动作部位。该展项使用了以下传动机构：齿轮、链条、发动机的机械连杆一曲轴、滑块、皮带、相机的快门机构、非圆齿轮等传动机构，共13项机构。</p> <p>1、传动机构：蜗轮蜗杆传动、圆柱齿轮传动、圆锥齿轮传动、滑块结构传动、多缸活塞运动、曲柄连杆传动、链传动、行星齿轮运动、曲柄摇杆结构传动、槽轮机构传动，齿轮往复式机械结构传动，共11项机构，主体全铝激光成型。</p> <p>2、主体采用2.0冷轧板一次折弯成型，表面采用高光磨砂喷塑处理。机械墙激光镂空雕刻阴字，4YM白色亚克力贴底，定制18MM抗倍特板，油画布设计底纹画面，各个窗传动结构的原理解释；</p> <p>3、24V直流电机-额定转速：额定电压/负载下的转速(单位rpm)，常见1000-6000rpm(减速型可低至几rpm)输出扭矩：额定扭矩(单位N·m或kg·cm)，<math>\text{扭矩} = 9550 \times \frac{\text{功率(kW)}}{\text{转速(rpm)}}</math> 减速比(带减速器机型)：如1:10、1:50, 决定输出转</p>	项	1
11	无限反射光学互动	众创科教	<p>产品名称：万丈深渊</p> <p>铬面重复反射，镜面反射是一种常见的光学现象，其特点是成等大等距的虚像。通过两面平面镜重复循环的镜面反射，理论上可以产生无数越来越远的虚像。本展品利用这一原理虚拟出一个深不见底的深渊。</p> <p>主要材质：塑料板，不绣钢，亚克</p>	项	1

12	驻波可视化互动	众创科教	<p>产品名称：声波看得见</p> <p>声音是以波动方式传输的。本展项用一个黑白相间条纹的背景滤篇来“冻结”发声的吉他弦的波动，使原本不易被肉眼观察到的弦的波动形式呈现在眼前。当在转动的黑白相间条纹的背景滚筒前，原先不易观察到的发声弦的波动可以清晰地观察到了。</p> <p>操作说明：先拨动琴弦，然后再转动圆筒，如果滚动频率合适，就能清晰地看到琴弦上的振动波形。</p> <p>主要材质：冷轧钢板，烤漆，亚克力</p>	项	1
13	视错觉互动	众创科教	<p>产品名称：弯曲的平行线</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上：前板为5mm厚透明亚克力板，后板为LV印制的5mm厚白色亚克力板：前后板可用6颗37mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。利用视觉形成需要有完整视觉分析的过程，移动黑白相间且互相平行的亚克力条，使人产生平行线不平行的视觉错误。规格：</p>	项	1
14	互动式音乐喷泉	众创科教	<p>产品名称：音乐喷泉</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上：前板为5mm厚透明亚克力板，后板为LV印制的5mm厚白色亚克力板：前后板可用6颗37mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电，驱动音乐电路、功放电路、变频电路、微型水泵等正常工作。利用变频电路将音乐的节奏和强度转变为控制信号，使水泵的的转速随音乐的音调、节奏和强弱的变化而变化，形成不同的水柱，同时点亮七彩的LED灯光，使喷泉更具动感。</p>	项	1
15	磁场形态互动	众创科教	<p>产品名称：纳米磁液</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上：前板为5mm厚透明亚克力板，后板为LV印制的5mm厚白色亚克力板：前后板可用6颗37mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。纳米磁液由直径小于10nm的单畴磁性颗粒弥散于胶体溶液中，通过调节磁铁和瓶的位置，使纳米磁液发生流动并展现出其在磁场中形成的独特的形态。规格：</p>	项	1

16	高压静电互动	众创科教	<p>产品名称：尖端放电</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为5mm厚透明亚克力板，后板为UV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗37mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。采用模块化手摇发电机机构和稳压稳流技术供电，经低电流升压技术使针尖两端产生高压静电，产生尖端放电现象。不使用AC220V电源，确保操作的安全。规格：400mm*600mm</p>	项	1
17	智能材料互动	众创科教	<p>产品名称：调光玻璃</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为5mm厚透明亚克力板，后板为UV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。液晶调光玻璃的显示幅度不小于285mm*195mm，并用亚克力框架进行有效保护；面板背后隐蔽安装直流稳压模块、DC-AC(50Hz左右)转换模块、交流升压模块；展品总体工作电流不超过120mA，以确保安全。规格：400mm*600mm</p>	项	1
18	磁流体动力学互动	众创科教	<p>产品名称：铁树开花</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为5mm厚透明亚克力板，后板为UV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。安装有磁粉沙漏的圆形亚克力保护罩安装在特制的铝合金轨道转盘上；下端安装有超强钕铁硼磁体。规格：400mm*600mm</p>	项	1
19	磁悬浮车互动	众创科教	<p>产品名称：磁悬浮车</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为5mm厚透明亚克力板，后板为UV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上，背板装有防尘保护罩。展示部分为嵌入式结构，嵌入式结构的尺寸为350mm*150mm*40mm；嵌入式结构的底部轨道上，隐藏安装两块条形钕铁硼磁体；小车底部对称安装2块钕铁硼磁体，小车能自由悬浮在轨道上方，且可自由左右移动。规格：400mm*600mm</p>	项	1

20	伯努利效应球互动	众创科教	<p>产品名称：伯努利效应球</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上：前板为5mm厚透明亚克力板，后板为UV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗37mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电，驱动风机正常工作，使小球在回型管道内循环运动，揭示物理学中的伯努利原理。不使用AC220V电源，确保操作安全。规格，400mm*600mm</p>	项	1
21	数学原理互动	众创科教	<p>产品名称：圆的十七等分</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上：前板为5mm厚透明亚克力板，后板为LV印制的5mm厚白色亚克力板；前后板可用6颗38mm的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有防尘保护罩。功能要求：采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电，驱动微处理器、LED、语音等相关电路正常工作，当摇动发电机手柄时，用LED分步骤演示圆的十七等分的画法，同时配有对应的语音解说。不使用外接电源，确保使用安全。规格，400mm*600mm</p>	项	1
22	高压放电互动	众创科教	<p>产品名称：仿真雷电</p> <p>主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为5mm厚透明亚克力板，后板5mm厚白色亚克力板；产品文字说明及图片，采用不低于丝网印刷技术LV印制的背景图，彩色图片须平板打印到背板上，保证不能因受潮褪色；前后板可用6颗50mm的工艺螺钉固定于墙体上；仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源，如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用AC220V电源，确保操作的安全性。雷电是发生在雷雨云中的电学现象。在大多数情况下，雷雨云在产生雷电的同时，还伴随着降水，雷雨云在气象学里叫积雨云。只有发展成熟并伸展得很高的积雨云才有雷电现象出现。雷电会对建筑物或设备产生严重破坏。因此，对雷电的形成过程及其放电条件应有所了解，从而采取适当的措施，保护建筑物不受雷击。</p>	项	1

23	遥控滑翔机	中天模型	<p>产品名称：“山鹰X” 2.4G遥控滑翔机</p> <p>规格:翼展:600mm, 机长:515mm简介:超大翼展适合室外遥控滑翔机。搭载2.4G遥控技术, 配置7.2V420mAH锂电池。充电60分钟可飞行10分钟以上, 遥控距离200米。可平地起飞, 能做翻筋斗、8字飞行等特技。8字等多项特技动作。适合全年龄段开展各类科技活动, 可开展绕标及定点降落赛。有</p>	项	8
24	航空母舰电动拼装模型	中天模型	<p>产品名称：“辽宁号(梦想号)”航空母舰电动拼装模型</p> <p>竞赛项目：“我爱祖国海疆”中国航空母舰模型制作赛、直线航行赛比例1:700, 长432mm, 宽100mm, 高98mm, 材质ABS树脂以中国第一艘服役的航空母舰“辽宁号”为原型的仿真舰艇模型, 外观精致, 130马达经齿轮箱减速与双推桨组成其动力系统(需另配2节AA电池)可在水中完成直线航行, 并通过可调舵片微调直线性能。通过组装可充分了解航空母舰的构造知识, 适合开展航海模型制作赛、直线航行赛、场景创意设计赛等, 是青少年认识海洋、了解海军、学习科学的极佳载体。“我爱祖国海疆”全国青少年航海模型教育竞赛器材。“红心向党匠心育人”纪念中国共产党建党百年红色文化主题模型教育</p>	项	16
25	“中国海警船”电动拼装模型	中天模型	<p>产品名称：“中国海警船”(保钓船)电动拼装模型</p> <p>竞赛项目：“我爱祖国海疆”中国“海警、海巡”船模型制作赛、直线航行赛比例1:250。长392mm, 宽61mm, 高125mm 材质ABS树脂以中国海警为原型的仿真军舰模型;外观精致, 130马达经齿轮箱减速与双推桨组成其动力系统(需另配2节AA电池), 可调舵片微调直线性能, 外观精致。该模型是助力青少年认识海洋、了解海军、学习科学理想教具。“我爱祖国海疆”全国青少年航海模型教育竞赛器材。</p>	项	16

