

元启驾校 C5 残疾人专用小型自动挡载客汽车 教练车拟招标采购方案



(基础车辆 + 残疾人操纵辅助装置 + 教学安全系统成套采购·规划展示及招
标准备稿)

采购人：方城县元启机动车驾驶培训有限公司

项目名称：方城县元启机动车驾驶培训及驾考综合服务中心建设项目

采购内容：C5 小型自动挡载客汽车、残疾人操纵辅助装置及配套教学安全系统

二〇二六年七月

目 录

编制说明	2
一、项目概述	2
二、采购对象及术语说明	3
三、主要采购依据	4
四、采购目标	4
五、采购范围及标包设置	5
六、分类适配基本原则	7
七、基础车辆专项技术要求	8
八、右下肢及双下肢适配型辅助装置	9
九、上肢适配型辅助装置	10
十、教练员安全辅助装置	11
十一、无障碍及上下车辅助要求	12
十二、教学及考试项目适配要求	13
十三、智慧驾培系统接口要求	13
十四、车辆外观及品牌形象	14
十五、投标人资格条件	14
十六、投标文件主要内容	15
十七、样车展示及实车测试	16
十八、综合评分办法	18
十九、交付及验收要求	19
二十、质保及售后服务	20
二十一、主要采购风险及控制措施	21
二十二、网站公开展示文案	21
二十三、结论	22

编制说明

本方案用于元启驾校筹建阶段 C5 残疾人专用小型自动挡载客汽车教练车采购的市场调研、技术论证、样车测试和招标准备。方案以“基础车辆、残疾人操纵辅助装置、教练员安全干预装置、无障碍辅助设施和智慧驾培设备”组成的完整教学车辆为采购对象，对车辆选型、辅助装置适配、改装安装、教学安全、登记备案、样车测试、交付验收和售后保障作出系统安排。

重要提示

本项目正式名称应采用“C5 残疾人专用小型自动挡载客汽车教练车”。不宜简化为“残疾人专用自动挡汽车”，也不宜将普通 C2 小型自动挡汽车简单加装手动装置后直接作为 C5 教练车使用。申请人的身体条件和 C5 申领资格，应由具备资质的医疗机构及公安机关交通管理部门依法确认，驾校和车辆供应商不得自行作出认定。

本方案属于筹建阶段采购规划和招标准备文件，不构成正式招标公告或采购承诺。最终采购数量、预算控制价、基础车型、辅助装置类型、考试车辆适配参数、交付时间和合同条件，应以当地培训业务备案、公安交通管理部门确认、市场调研、样车测试及公司依法批准的正式招标文件为准。

一、项目概述

为满足元启驾校建成运营后 C5 残疾人专用小型自动挡载客汽车驾驶培训需要，完善残疾人驾驶培训服务体系，规范 C5 教练车基础车型、操纵辅助装置、教练员安全装置、无障碍设施和智慧驾培设备配置标准，元启驾校拟面向符合条件的汽车生产企业、品牌授权经销商、残疾人汽车操纵辅助装置生产安装单位及成套教练车服务单位，公开征集并分批采购 C5 标准化教练车。

本项目拟采购的 C5 教练车由符合小型、微型自动挡载客汽车条件的基础车辆、与残疾类型相适应的汽车操纵辅助装置、教练员副制动及辅助观察装置、驾驶座椅和上下车辅助设施、计时培训和视频监管设备、教练车标识、安全工具以及登记备案和售后服务共同组成。

采购工作坚持“合法改装、分类适配、安全优先、训考衔接、无障碍友好、成套负责、分批实施、全程可追溯”的原则，不以最低报价作为唯一中标依据，重点考察

车辆合法性、辅助装置安全性、操纵便利性、教练员干预能力、不同残疾类型适配程度、考试车型衔接、售后保障和全生命周期使用成本。

二、采购对象及术语说明

（一）C5 准驾车型

C5 准驾车型名称为“残疾人专用小型自动挡载客汽车”。准驾车辆主要为依法加装相应操纵辅助装置的小型、微型自动挡载客汽车。申请人应符合交付时现行《机动车驾驶证申领和使用规定》关于年龄、身体条件、体检和驾驶能力的要求。

（二）基础车辆

本方案所称基础车辆，是指国家准许生产、销售和登记，采用自动变速器，具有完整机动车产品身份，能够依法加装残疾人操纵辅助装置，并满足教练车备案和驾驶培训需要的小型、微型载客汽车。

（三）残疾人操纵辅助装置

本方案所称残疾人操纵辅助装置，是指根据驾驶人身体功能情况，将原车辆加速、制动、转向或者其他必要操纵功能转换、延伸或者辅助完成的专用装置。相关装置应符合交付时现行国家标准、产品质量要求和车辆安全条件。

（四）教练车安全装置

教练车安全装置主要包括教练员副制动踏板、教练员辅助后视镜、车内学员操作观察设备、紧急断油或动力限制装置、车辆定位和视频监管设备、教练员紧急干预装置以及驾驶状态和辅助装置状态提示装置。

（五）成套教练车

基础车辆、残疾人操纵辅助装置和教练员安全装置应作为完整教学系统进行设计、安装、检测和验收。基础车辆合格、辅助装置单独合格，并不当然意味着组合后的车辆适合 C5 教学。组合后仍应核验操纵方向、操纵力和行程、制动效能、油门回位、转向控制、驾驶姿态、安全气囊和约束系统、教练员干预能力、车辆登记备案条件以及与当地考试车辆的匹配程度。

三、主要采购依据

1. 《中华人民共和国道路交通安全法》；
2. 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》；
3. 《机动车驾驶证申领和使用规定》；
4. 《机动车登记规定》；
5. 《机动车驾驶员培训管理规定》；
6. 《机动车驾驶培训教学与考试大纲》；
7. GB/T 30340—2025《机动车驾驶员培训机构业务条件》；
8. GB/T 30341—2025《机动车驾驶员培训教练场技术要求》；
9. GB/T 46392—2025《肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置》；
10. GB 7258《机动车运行安全技术条件》及交付时现行有效版本；
11. 机动车产品准入、强制性产品认证、车辆登记和安全技术检验规定；
12. 残疾人无障碍环境建设及相关服务规范；
13. 河南省、南阳市及方城县驾驶培训和车辆管理有关要求；
14. 元启驾校训练场地、考试衔接和智慧驾培系统建设方案。

正式招标文件应以采购公告发布时有效的法律法规、部门规章、强制性标准、国家标准正式文本以及当地公安交通管理部门、交通运输主管部门的书面要求为准。涉及制动、加速、转向、安全气囊、座椅和车辆结构安全的条件，应作为合同实质性技术条款和验收依据。

四、采购目标

（一）实现车辆合法化

基础车辆应具备合法产品身份和登记条件，辅助装置应具备产品资料、安装资料和质量证明，改装后能够按当地公安交通管理要求完成查验、登记、备案或者信息变更。

（二）实现残疾类型分类适配

C5 学员身体功能情况不完全相同，不得试图以一辆所谓“通用型改装车”覆盖全部学员。应根据右下肢、双下肢以及符合 C5 申领条件的上肢残疾等主要培训对象，分别研究和配置相应车型。

（三）实现训考衔接

教学车辆的基础车型、辅助装置形式、操纵方向、操纵行程、驾驶座椅位置、转向辅助方式和考试操作习惯，应尽量与当地 C5 考试车辆一致。

（四）实现教学安全化

确保教练员能够及时实施制动、观察学员操作、识别辅助装置异常，并在油门误操作、制动不足、转向失控等情况下进行有效干预。

（五）实现服务无障碍化

车辆应便于学员上下车、轮椅靠近、身体转移、座椅调整和辅助器具存放，减少不必要的身体负担。

（六）实现采购责任一体化

明确一家牵头供应商，对基础车辆、辅助装置、教练车改装、检测调试、登记协助、交付培训和售后服务承担总体责任，防止车辆厂家、改装单位和设备供应商相互推卸责任。

五、采购范围及标包设置

标包	采购内容	主要用途
第一标包	C5 下肢适配型完整教练车	右下肢、双下肢功能障碍学员教学
第二标包	C5 上肢适配型完整教练车	符合 C5 申领条件的上肢残疾学员教学
第三标包	残疾人操纵辅助装置	手控加速制动、转向辅助及相关装置

标包	采购内容	主要用途
配套服务包	教练车安全及智慧设备安装	副制动、摄像、定位、计时培训等设备安装
无障碍服务包	上下车及轮椅辅助设施	转移辅助、扶手、轮椅固定及存放
可选增购包	同型号后续教练车	根据招生、备案和利用率分批增购

（一）建议采购数量

结合筹建阶段实际，建议采取“首辆样车验证+首批3辆采购+分阶段增购”的模式。首批数量为规划建议，不作为法定最低配置标准。

车辆类型	建议数量	说明
右下肢适配型	1 辆	用于单侧下肢操纵功能受限学员
双下肢适配型	1 辆	采用完整手控加速、制动系统
上肢适配型	1 辆	根据当地考试车及学员条件配置
合计	3 辆	最终以培训备案和市场需求为准

（二）首辆样车验证

1. 产品及登记资料审查；
2. 辅助装置安装方案评审；
3. 静态操纵测试；
4. 教练员副制动测试；
5. 油门回位和防误操作测试；
6. 场地驾驶测试；

7. 上下车及身体转移体验评估；
8. 智慧驾培设备试装；
9. 当地车辆登记和培训备案可行性核验。

样车验证通过后，再确定首批车辆数量和后续增购计划。

六、分类适配基本原则

1. 依据学员身体条件和当地考试车辆确定装置类型；
2. 不以供应商所谓“万能型装置”替代分类适配；
3. 不要求学员以异常、扭曲或者明显疲劳的姿势操纵车辆；
4. 辅助装置不得遮挡仪表、灯光或者驾驶视线；
5. 不得影响安全气囊正常展开；
6. 不得破坏转向柱、制动系统、车身骨架和座椅固定点；
7. 不得出现油门与制动误操作风险；
8. 油门操纵件松开后应可靠回位；
9. 制动操纵应具有清晰、线性的力反馈；
10. 操纵装置不得与方向盘、挡杆、驻车制动器发生干涉；
11. 装置调整后应具有可靠的锁止和防松结构；
12. 教练员应能在紧急情况下直接有效制动；
13. 同一车辆不得频繁实施未经检验的临时拆装和转换；
14. 装置安装、调试和维修应由具备能力的单位负责；
15. 改装后应完成安全性能检查并形成书面记录。

关键控制要求

涉及车辆制动、加速、转向、安全气囊、座椅固定和车身承载结构的改装项目，不得以“场内使用”“教学专用”或者“后期整改”为由降低安全要求。

七、基础车辆专项技术要求

（一）车辆基本条件

1. 全新、未登记、未使用的量产车辆；
2. 小型或者微型自动挡载客汽车；
3. 国家准许生产、销售和登记；
4. 具有完整车辆识别代号、合格证和一致性资料；
5. 生产日期原则上距交付日期不超过六个月；
6. 自动变速器低速控制平顺；
7. 转向助力轻便、线性；
8. 制动踏板响应清晰；
9. 车辆市场保有量较大；
10. 本地或者合理服务半径内具有维修网点；
11. 常用零部件供应稳定；
12. 适合频繁起步、停车和低速训练。

（二）车身及车门

1. 优先选择四门或者五门车型；
2. 驾驶员侧车门开启角度较大；
3. 门洞尺寸便于身体转移；
4. 门槛高度适中；
5. 驾驶座附近不得存在尖锐突出物；
6. 车门把手应便于单手操作；
7. 车门开启和关闭力度不宜过大；
8. 车内应预留轮椅辅助用品存放空间。

（三）驾驶座椅

1. 座椅前后、靠背和高度调节范围合理；
2. 座椅应具备良好的侧向支撑；
3. 座椅固定结构不得因辅助装置安装受到破坏；
4. 安全带应方便单手拉取和扣合；

5. 不得擅自改变安全带锚点；
6. 可根据需要配置合规转移板、辅助扶手或者旋转转移装置；
7. 采用旋转座椅或者电动转移座椅时，应专项核验座椅强度、安全带和安全气囊匹配。

（四）动力形式

燃油、混合动力或者纯电动车辆均可纳入市场调研，但最终应结合当地考试车辆、辅助装置安装空间、车辆登记条件、制动及能量回收特性、连续训练续航能力、售后维修能力、采购成本和使用成本综合确定。

八、右下肢及双下肢适配型辅助装置

（一）手控加速装置

1. 操纵方向清晰；
2. 加速行程连续、平顺；
3. 松手后能够自动、迅速、可靠回位；
4. 不得发生卡滞、迟滞或者自行加速；
5. 不得影响原车发动机或者驱动系统安全保护；
6. 操纵力应适合长时间教学使用；
7. 装置应设置防误碰结构；
8. 安装位置不得妨碍转向和制动操作。

（二）手控制动装置

1. 与原车制动踏板可靠连接；
2. 制动行程和制动力传递稳定；
3. 不得降低原车制动效能；
4. 不得产生明显空行程、松旷或者异响；
5. 教练员副制动和学员手控制动应互不干涉；
6. 连接部位应设置防松、防脱保护；
7. 应便于日常检查和润滑维护；
8. 紧急制动时不得发生装置变形或者失效。

（三）加速与制动防误操作

辅助装置应通过结构设计降低同时加速和制动、误拉、误推以及衣物挂碰风险。鼓励配置加速状态提示、制动状态提示、油门异常报警、教练员紧急断油、制动优先或者等效安全功能，但电子功能不得替代机械安全和教练员副制动。

（四）方向盘辅助装置

1. 安装牢固；
2. 不妨碍安全气囊；
3. 旋转顺畅；
4. 不易夹手；
5. 不遮挡仪表；
6. 位置可调且锁止可靠；
7. 能够完成连续转向和快速回正；
8. 不影响教练员紧急接管方向盘。

九、上肢适配型辅助装置

上肢适配型教练车应根据符合 C5 申领条件的具体身体情况和当地考试车辆进行专项配置，不得直接照搬下肢适配型方案。

可研究配置下列装置：

1. 方向盘单手操纵辅助装置；
2. 转向灯、灯光和喇叭延伸控制；
3. 挡位操纵辅助装置；
4. 驻车制动辅助装置；
5. 安全带拉取辅助装置；
6. 车门开启和关闭辅助拉手；
7. 其他经论证确有必要的装置。

装置设计应保证驾驶人能够在保持车辆方向控制的同时完成必要操作，不得要求驾驶人频繁离开方向盘或者进行高强度伸展。

十、教练员安全辅助装置

每辆 C5 教练车应统一配置下列教学安全辅助装置：

1. 教练员副制动踏板；
2. 教练员辅助后视镜；
3. 学员手部操纵观察镜或者摄像设备；
4. 车内全景摄像设备；
5. 教练员紧急断油或者动力限制装置；
6. 车辆运行状态显示；
7. 辅助装置状态提示；
8. 车载灭火器；
9. 三角警告标志；
10. 反光背心；
11. 随车急救用品；
12. 必要的轮椅固定带和防滑垫。

（一）副制动要求

1. 安装牢固；
2. 动作灵活；
3. 制动响应及时；
4. 不影响学员手控制动；
5. 不损害原车制动系统；
6. 能够实施有效紧急制动；
7. 便于检查、调整和更换；
8. 每辆车均应完成副制动专项测试。

（二）紧急断油装置

紧急断油或者动力限制装置不得采用简单破线、随意断电等可能引发车辆故障的方式。供应商应书面说明工作原理、安全逻辑、故障状态、与原车控制系统的关系、是否影响质保、是否产生故障码、恢复方式以及定期检测办法。

十一、无障碍及上下车辅助要求

（一）基本要求

1. 驾驶员侧设置稳定扶手或者辅助握持位置；
2. 门槛设置防滑保护；
3. 座椅附近避免尖角和硬质突出物；
4. 轮椅能够靠近驾驶员侧车门；
5. 车内设置必要的轮椅或者辅助器具固定位置；
6. 辅助用品不得在制动时滑动；
7. 不得遮挡后视镜或者影响安全气囊；
8. 上下车辅助设施应便于清洁和消毒。

（二）可选设施

身体转移板；

可折叠辅助扶手；

电动旋转座椅；

车门辅助拉带；

轮椅装载辅助滑板；

小型轮椅装卸设备；

座椅侧向保护垫。

（三）禁止性要求

不得为实现所谓“无障碍效果”擅自实施下列改动：

1. 切割车门框；
2. 切割 B 柱；
3. 改变座椅锚点；
4. 改变安全带固定点；
5. 拆除安全气囊；
6. 破坏车身承载结构；
7. 使用无强度证明的自制装置。

十二、教学及考试项目适配要求

采购车辆应满足 C5 驾驶培训和考试衔接需要，重点适应下列教学和考试操作：

1. 上下车及驾驶准备；
2. 座椅、后视镜和辅助装置调整；
3. 起步和停车；
4. 倒车入库；
5. 侧方停车；
6. 曲线行驶；
7. 直角转弯；
8. 坡道或者当地考试规定项目；
9. 道路驾驶；
10. 转向灯和其他开关操作；
11. 紧急情况处置；
12. 辅助装置日常检查。

训考衔接要求

正式招标前，应向当地公安交通管理部门、考试场或者业务主管单位确认 C5 考试基础车型、辅助装置类型、手控加速和制动方向、方向盘辅助装置形式、驾驶座椅结构、考试系统接口、考试项目以及车辆登记和备案要求。教学车辆与考试车辆差异较大时，应在采购前完成专项论证。

十三、智慧驾培系统接口要求

1. 计时培训终端安装接口；
2. 教练员身份识别；
3. 学员身份识别；
4. 卫星定位和轨迹记录；
5. 车内外视频采集；
6. 手控装置操作观察视频；
7. 教练员副制动状态记录；

8. 车辆速度和运行状态采集；
9. 预约练车和车辆调度接口；
10. 维修保养和故障记录接口；
11. 辅助装置检查电子档案；
12. 离线、异常和设备拆除报警。

智慧设备安装不得影响原车制动、转向、安全气囊、辅助装置和车辆质保。所有线束、取电、固定和数据接口均应规范施工，并形成安装图、设备清单和维护说明。

十四、车辆外观及品牌形象

（一）车身外观

1. 采用白色或者公司统一标准色；
2. 设置“元启驾校”品牌标识；
3. 标注“C5 教练车”字样；
4. 设置车辆编号；
5. 设置服务监督电话；
6. 设置安全驾驶提示；
7. 外观标识符合登记和道路管理要求。

（二）专用标识

根据现行规定和当地车辆管理要求设置残疾人专用车辆有关标识，不得使用容易造成歧视、误解或者过度暴露学员个人信息的文字和图案。

（三）一车一档

每辆车建立独立档案，内容包括基础车辆资料、辅助装置型号、安装单位和安装日期、安装检测记录、登记备案资料、副制动检测记录、日常检查记录、维修更换记录、故障及事故记录和智慧设备编号。

十五、投标人资格条件

1. 依法登记并具有独立承担民事责任能力；

2. 为汽车生产企业、品牌授权经销商、操纵辅助装置生产安装单位或者合法成套供应服务商；
3. 能够提供汽车生产企业针对本项目的授权；
4. 具备 C5 车辆适配、安装、调试和检测能力；
5. 具备残疾人汽车操纵辅助装置供货能力；
6. 能够提供辅助装置产品质量和技术资料；
7. 能够提供合法合规的安装证明；
8. 具备教练车副制动安装能力；
9. 具备车辆登记和备案协助能力；
10. 设有稳定售后服务网点；
11. 具有同类车辆或者辅助装置项目经验；
12. 近年无重大质量、安全或者商业信用问题；
13. 接受采购人对生产、安装、测试和交付过程监督；
14. 能够对整车安全和成套匹配承担总责任。

十六、投标文件主要内容

1. 企业营业执照及资格文件；
2. 汽车生产企业授权文件；
3. 基础车辆产品资料；
4. 整车合格证和一致性资料样本；
5. 辅助装置产品说明；
6. 辅助装置执行标准；
7. 安装工艺和结构图；
8. 制动、加速和转向匹配说明；
9. 安全气囊和车辆质保影响说明；
10. 教练员副制动安装方案；
11. 无障碍上下车方案；
12. 智慧驾培设备安装方案；
13. 车辆登记备案协助方案；

14. 样车测试方案；
15. 交付和验收方案；
16. 质保及售后方案；
17. 备品备件清单；
18. 常用配件和维修工时价格；
19. 同类项目业绩；
20. 投标报价及技术偏离表；
21. 完整车辆安全责任承诺书。

十七、样车展示及实车测试

投标人应提供与拟交付状态基本一致的完整样车参加评审。样车不得以临时拼装、参数不同或者未完成安全装置安装的展示车辆替代。

（一）资料审查

1. 核验基础车辆合法身份；
2. 核验辅助装置产品资料；
3. 核验安装单位和安装责任；
4. 核验登记备案可行性；
5. 核验整车质保影响；
6. 核验改装检测和质量证明。

（二）静态检查

1. 检查驾驶座和车门空间；
2. 检查手控装置位置；
3. 检查操作行程和操纵力；
4. 检查制动与加速防误操作；
5. 检查方向盘辅助装置；
6. 检查安全气囊区域；
7. 检查装置锁止和防松；
8. 检查副制动；

9. 检查轮椅和辅助用品存放；
10. 检查电气线束和保险保护。

（三）动态测试

1. 低速起步；
2. 平稳加速；
3. 油门自动回位；
4. 常规制动；
5. 紧急制动；
6. 教练员副制动；
7. 连续转向；
8. 倒车入库；
9. 侧方停车；
10. 曲线行驶；
11. 直角转弯；
12. 连续低速训练；
13. 装置松旷和异常噪声检查。

（四）无障碍体验评估

在安全、自愿和具备适当条件的前提下，可邀请 C5 教练员、残疾人服务工作者以及具有相应驾驶资格的残疾人代表参加静态体验和意见评估。不得安排未取得相应驾驶资格人员实施道路驾驶测试。

（五）测试记录

样车评分表；
技术参数表；
制动测试记录；
操纵辅助装置检查表；
问题整改清单；
影像记录；
评审人员签字记录。

十八、综合评分办法

建议采用综合评分法，总分 100 分，突出操纵辅助装置安全性、教练员干预能力、人体工学和样车实测结果。

评审项目	建议分值
投标报价及全生命周期成本	20 分
基础车辆性能	15 分
操纵辅助装置技术及安全性	20 分
教练员安全干预系统	15 分
人体工学及无障碍适用性	10 分
训考适配及样车测试	10 分
售后服务及配件保障	5 分
企业业绩、信用及交付能力	5 分
合计	100 分

（一）一票否决情形

1. 基础车辆无法合法登记；
2. 辅助装置不符合交付时现行标准；
3. 改装后无法办理当地要求的查验或者备案；
4. 采用无合法来源的自制装置；
5. 破坏车辆制动或者转向结构；
6. 影响安全气囊正常工作且无合法技术依据；
7. 手控油门不能可靠回位；
8. 制动装置存在卡滞、松脱或者明显空行程；
9. 教练员副制动测试不合格；
10. 辅助装置与副制动相互干涉；
11. 样车与拟交付车辆不一致；
12. 拒绝承担整车成套质量责任；

13. 产品、检测或者授权资料虚假；
14. 存在围标串标或者严重商业失信行为。

十九、交付及验收要求

（一）资料验收

1. 机动车销售统一发票；
2. 整车出厂合格证；
3. 车辆一致性资料；
4. 使用说明书；
5. 维修保养手册；
6. 整车质保文件；
7. 辅助装置产品资料；
8. 辅助装置安装证明；
9. 安装检测记录；
10. 教练车副制动资料；
11. 登记备案所需资料；
12. 智慧设备清单；
13. 备品备件清单。

（二）实体验收

1. 基础车型、颜色和配置；
2. 车辆识别代号和生产日期；
3. 辅助装置型号；
4. 手控油门和制动；
5. 转向辅助装置；
6. 教练员副制动；
7. 紧急断油装置；
8. 座椅和安全带；
9. 上下车辅助设施；

10. 轮椅存放设施；
11. 摄像和定位设备；
12. 外观标识和车辆编号。

（三）运行验收

每辆车均应完成起步和加速、油门回位、常规和紧急制动、副制动、转向、倒车入库、侧方停车、曲线及直角转弯、连续运行和智慧系统接入测试。未通过验收的车辆不得投入培训使用，供应商应负责整改、更换并承担相关费用。

二十、质保及售后服务

1. 基础车辆质保不低于生产企业公开标准；
2. 操纵辅助装置质保期原则上不少于 2 年；
3. 教练员副制动质保期原则上不少于 2 年；
4. 智慧驾培设备单独提供质保；
5. 提供辅助装置定期检查服务；
6. 建立常用拉杆、接头、轴套、弹簧和紧固件备件库存；
7. 接到故障通知后及时响应；
8. 重大安全故障应优先现场处理；
9. 维修期间提供必要的替代方案；
10. 批量质量问题统一整改或者更换；
11. 因改装导致原车故障的，由牵头供应商负责协调处理；
12. 不得以基础车辆和辅助装置由不同厂家提供为由推卸责任；
13. 提供教练员操作、检查和应急处置培训；
14. 提供车辆管理人员日常维护培训；
15. 至少保证 5 年的配件供应能力。

二十一、主要采购风险及控制措施

主要风险	控制措施
------	------

主要风险	控制措施
普通 C2 车辆简单改装后冒充 C5 教练车	核验基础车辆、装置标准、安装资料和登记备案条件。
单一装置不能适配不同残疾类型	分类采购，分别设置下肢型和上肢型。
教学车与考试车操纵方向不同	招标前确认当地考试车辆辅助装置形式。
手控油门卡滞	样车实施多次回位和连续运行测试。
手控制动效能不足	开展常规制动和紧急制动专项测试。
装置影响安全气囊	要求提供不干涉说明并进行现场检查。
装置破坏原车质保	要求生产厂家或者授权主体书面确认。
副制动与学员装置干涉	完整车辆联合测试，不分别验收。
车辆无法登记备案	采购前取得当地车辆管理部门确认。
上下车困难	将门洞、座椅、门槛和转移条件纳入评分。
辅助装置松动	建立每次出车检查和定期扭矩复核制度。
配件供应不足	要求建立专项备件库存。
供应商相互推责	确定牵头供应商承担整车总责任。
一次采购数量过多	首辆验证、首批采购、分期增购。
最低价导致安全配置下降	降低报价权重，设置安全一票否决。

二十二、网站公开展示文案

C5 车型训练

C5 残疾人专用小型自动挡载客汽车教练车拟招标

元启驾校拟按照现行机动车驾驶培训标准和残疾人汽车操纵辅助装置技术要求，公开征集和采购符合 C5 驾驶培训需要的标准化教练车辆。

拟采购车辆由小型自动挡载客汽车、残疾人操纵辅助装置、教练员副制动、辅助后视镜、紧急安全装置及智慧驾培系统组成。

车辆将根据右下肢、双下肢以及符合规定条件的上肢残疾学员的不同训练需求进行分类适配，并通过油门回位、手控制动、教练员副制动、转向操纵、倒车入库、侧方停车和连续运行等实车测试确定供应单位。

元启驾校将同步完善无障碍上下车、轮椅存放、预约练车和个性化教学服务，为残疾人学员提供安全、规范、尊重、便利的驾驶培训环境。

具体品牌、车型、采购数量、预算和交付时间，以市场调研及后续正式招标文件为准。

查看拟招标方案

二十三、结论

元启驾校 C5 教练车采购与普通 C2 自动挡教练车采购存在本质区别。采购对象不是一辆普通自动挡汽车，也不是一套独立的手动操纵装置，而是由基础车辆、残疾人操纵辅助装置、教练员安全干预装置、无障碍辅助设施和智慧驾培设备共同组成的完整教学系统。

采购工作应重点核验基础车辆是否合法、辅助装置是否符合现行标准、改装安装是否安全、车辆能否办理登记和备案、不同残疾类型是否分类适配、教练员能否有效干预、教学操作是否与考试车辆衔接、上下车和身体转移是否便利、装置维修和配件供应是否有保障以及整车售后责任是否清晰。

通过标准核对、当地政策确认、分类选型、首辆样车验证、综合评分、分批采购和逐车验收，最终建立合法合规、操纵可靠、训考衔接、安全舒适、无障碍友好、智慧系统兼容、售后保障及时的元启驾校 C5 驾驶培训车辆体系。

文件使用说明

本文件为元启驾校筹建阶段内部研究、市场调研及项目展示使用的招标准备稿。未经公司履行预算、采购、技术、法务和合同审查程序，不得作为对外采购承诺、定标依据或者车辆订购指令。

