



广州群生招标代理有限公司

广东省政府采购

项目名称：广东省公安厅 2016-105 设备安装项目

项目编号：GZQS1601HG11089

招 标 文 件

采购人：广东省公安厅机关政府采购管理办公室

采购代理机构：广州群生招标代理有限公司

温馨提示：供应商投标特别注意事项

一、投标/报价供应商请注意区分投标保证金及中标/成交服务费收款帐号的区别，务必将保证金按采购文件的要求存入指定的保证金专用账户，中标/成交服务费存入中标/成交通知书中指定的服务费账户。切勿将款项转错账户，以免影响保证金退还的速度。

二、投标截止时间前半小时将开始接收投标文件，投标截止时间一到，将不接收任何投标文件，因此，请适当提前到达。

三、采购代理机构有可能在相近时间有多个项目进行开标，请投标人授权代表到达开标会场后按指示前往相应的会议室，或主动咨询工作人员，以免错误递交投标文件。

四、投标人授权代表参加开标会的，应凭法定代表人证明及授权书、身份证原件进入开标会场并递交投标文件。

五、请仔细检查投标文件格式中应盖章、签署之处是否有按要求盖公章、签名、签署日期。投标文件需签名之处必须由当事人亲笔签署，法定代表人证明及授权书需法定代表人签字处，应由法定代表人亲笔签署。

六、采购代理机构不对供应商购买采购文件时提交的相关资料的真实性负责，如供应商发现相关资料被盗用或复制，或出现同一供应商由两名或以上授权代表报名的，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。对一家供应商递交两份投标文件的，评委会将按采购文件中有关无效投标的规定处理。

七、供应商在报名时提交了报名资料不代表其已通过资格性、符合性审查，供应商应在投标文件中另行提供。

八、招标文件中要求“原件备查”、“核验原件”等情况的，均要求供应商把相应原件带至现场。

九、根据财政部《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库〔2011〕24号）和省财政厅《关于印发〈广东省政府采购信用担保试点实施方案〉的通知》（粤财采购〔2011〕15号）精神和有关要求，在政府采购活动中引入信用担保机制，相关信息可查阅 <http://www.gzqunsheng.com/>常用文件下载一栏。

十、为了提高效率，节约社会交易成本与时间，希望购买了采购文件而决定不参加本次投标/报价的供应商，在投标/报价文件递交截止时间的3日前，按《投标/报价邀请》中的联系方式，以书面形式告知我公司。对您的支持与配合，谨此致谢。

由于交通、天气等状况、停车位已满或电梯拥挤等原因，建议投标人代表提前15-30分钟到达开标会场，我公司所处位置有多路公共交通线路到达，具体如下：

广州市东风东路555号（黄华路口）粤海集团大厦2203-2204室。主要路经的公交车有高峰快线12、高峰快线14、2、11、27、33、54、56、62、65、74、83、85、133、185、204、209、224、224A、261、283、284、289、293、305、483和B3、B4等在越秀桥站下车即可到达本公司。地铁可由一号线农讲所站或五号线小北站出站后步行约20分钟到达，地铁站与本公司距离较远，请查好路线后再选用。

（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准。）

目 录

投标邀请	3
第一章 投标人须知.....	5
第二章 采购人需求.....	15
第三章 政府采购合同（样本）	55
第四章 开标、评标和定标.....	62
第五章 投标文件格式.....	70

投标邀请

广州群生招标代理有限公司受采购人的委托，拟对以下项目进行国内公开招标，欢迎符合资格条件的供应商参加投标。

一、采购项目编号：GZQS1601HG11089

二、采购项目名称：广东省公安厅 2016-105 设备安装项目

三、采购预算：人民币 550.321 万元

四、采购数量：1 项

五、项目内容及需求：

项目内容：设备安装一批（详见采购需求）

（投标人必须对项目进行整体投标，不允许仅对其中部分内容进行投标。）

供应商应在投标截止前完成广东省政府采购网（www.gdgp.gov.cn）上的供应商注册工作。

六、供应商资格：

1. 供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件。

2. 供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人，投标时提交有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）副本复印件。

3. 供应商的经营范围中内容必须有与射击训练系统、或靶场设备及配套工程等方面有关的内容（投标时提交企业法人《营业执照》副本复印件）。

4. 已登记报名并获取本项目采购文件。

5. 本项目不接受联合体投标，不得分包或转包。

（登记获取招标文件时提供报名资料如下：（1）营业执照复印件（加盖公章，原件备查）；（2）法人代表证明及授权文件（原件，版本从 <http://www.gzqunsheng.com>/常用文件一栏下载）；（3）未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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，提供信用中国网站 <http://www.creditchina.gov.cn/>或中国政府采购网 www.ccgp.gov.cn 查询结果截图并加盖公章；（4）报名登记表（版本从 <http://www.gzqunsheng.com>/常用文件一栏下载）；（5）合格投标人资格要求证明文件（复印件加盖公章，原件备查）。）

七、符合资格的投标供应商应当在 2016 年 12 月 9 日起至 2016 年 12 月 28 日期间（办公时间内，法定节假日除外）到广州群生招标代理有限公司（详细地址：广州市东风东路 555 号粤海集团大厦 2203-2204）购买招标文件，招标文件每套售价 300 元（人民币），售后不退。

八、投标截止时间：2016 年 12 月 29 日 9:30

九、提交投标文件地点：广州市东风东路 555 号粤海集团大厦 2204

十、开标时间：2016 年 12 月 29 日 9:30

十一、开标地点：广州市东风东路 555 号粤海集团大厦 2204 进行商务评审后，集中前往广州市白云区白云大道北 1698 号警卫训练基地进行实弹测试。

十二、联系事项

(一) 采购单位:广东省公安厅机关政府采购管理办公室

(二) 采购代理机构: 广州群生招标代理有限公司

地址: 广州市越秀区东风东路 555 号粤海集团大厦

联系人: 刘女士

联系电话: 020-83812782、83812935

传真: 020-83812783

邮编: 510060

十三、本项目的有关公告会在中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网 (www.gdgpo.gov.cn)、广州群生招标代理有限公司网站 (www.gzqunsheng.com) 上公布, 公布之日即视为有效送达之日, 不再另行通知。

十四、根据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第三十五条的规定, 现将本项目采购文件进行公示, 公示期为本公告期限, 供应商认为招标文件的内容损害其权益的, 可以在公示期或者自期满之日起七个工作日内以书面形式向我采购代理机构提出质疑。

第一章 投标人须知

1. 总体说明

1.1. 采购项目说明

1.1.1. 本次代理招标采购的项目，属政府采购项目。

1.1.2. 资金来源：财政性资金。

1.2. 关于投标报价

1.2.1. 投标人应根据招标文件中用户需求书的要求，对照投标报价表格式规定的填报内容进行逐项报价。

1.2.2. 除非招标文件另有规定，投标价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被作为非响应性投标而予以拒绝。投标人所报的投标价在投标有效期及合同执行期间是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。

1.3. 适用范围

本招标文件仅适用于本招标文件投标邀请中所叙述的招标内容。

1.4. 评审方式

综合评分法

1.5. 合格的投标人

1.5.1 具有符合投标邀请中合格投标人资格要求；

1.5.2 已在本项目报名及购买招标文件的投标人。

1.6. 关于投标费用

投标人应承担所有与其参加投标有关的全部费用。

1.7. 合格的货物和服务

1.7.1. 投标人提供的所有货物及服务，其来源均应符合《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定。

1.7.2. 本项目采购本国产品。

1.7.3. 采购人将拒绝接受不合格的货物和服务。

1.8. 禁止事项

1.8.1. 采购人、投标人和采购代理机构不得相互串通投标损害国家利益，社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。

1.8.2. 投标人不得向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

1.8.3. 除投标人质疑和投诉外，从开标之时起至授予合同止，投标人不得就与其投标有关的事项主动与评标委员会、采购人以及采购代理机构接触。

1.8.4. 《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规定的其它禁止事项。

1.9. 保密事项

1.9.1 由采购人及采购代理机构向投标人提供的招标文件、用户需求书、图纸、样品、模型、模件等所有资料，投标人获得后，应对其保密。非经采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，应采购人要求，投标人须归还采购人认为需保密的所有资料，并销毁所有相应的备份资料。

1.10. 知识产权

投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则应由投标人负责获得并提供给采购人使用，其投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用，如投标人没有单独列出的，视为已包含在相应报价中。一旦使用投标人提供的产品或服务，采购人不再承担第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。

1.11. 定义

- 1.11.1. “采购人”系指本招标文件投标邀请中所叙述的采购人。
- 1.11.2. “业主/用户”系指本项目的最终使用单位。
- 1.11.3. “采购代理机构”系指广州群生招标代理有限公司。
- 1.11.4. “投标人”系指向采购代理机构提交投标文件的合格供应商。
- 1.11.5. “甲方”系指采购人。
- 1.11.6. “乙方”系指中标人。
- 1.11.7. “日期”指公历日，“时间”指北京时间。
- 1.11.8. “服务”系指招标文件规定乙方须承担的相关服务。
- 1.11.9. “书面形式”系指纸质文件形式，不包含电子邮件、手机短信等非纸质形式。
- 1.11.10. 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应该作为对招标文件内容的理解或解释。

1.12. 关联企业

- 1.13.1. 除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一子包（子项、标段等）的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。
- 1.13.2 同一投标人授权不同的人员参与同一项目或同一子包（子项、标段等）的投标，则评审时将同时被拒绝。

1.13. 提供前期服务的供应商

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。

1.14. 中小微企业投标

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大

型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》；提供其他中小微企业制造的货物的，应同时提供制造商的《中小微企业声明函（制造商）》。

根据财库〔2014〕68号《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》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小微企业声明函》。

1.15. 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“广州群生招标代理有限公司”所有。

2. 招标文件

2.1. 招标文件的组成

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 采购人需求
- (4) 政府采购合同（样本）
- (5) 开标、评标和定标
- (6) 投标文件格式

2.2. 招标文件的澄清

投标人如对招标文件有任何疑问，应以书面方式（加盖公章）向采购代理机构提出澄清要求。采购代理机构对其在投标截止日期 16 天前收到的对招标文件的澄清要求，在投标截止日期 15 天前将以书面形式予以答复，采购代理机构认为有必要时可将答复内容分发给所有取得同一招标文件的投标人。

2.3. 招标文件的补充和修改

- 2.3.1. 对招标文件进行必要的补充或修改，于开标前 15 天以书面或在相关网站公告的形式通知所有已获取招标文件的投标人，投标人在收到补充或修改通知后应立即以书面形式予以确认，投标人在投标截止时间前不予书面确认的，视为已收到通知，该补充或修改的内容为招标文件的组成部分；补充或修改不足 15 天的，采购代理机构在征得已获取招标文件的投标人同意并书面确认后，可不改变投标截止时间。采购代理机构将拒绝没有对补充或修改文件予以书面确认的投标人的投标。
- 2.3.2. 招标过程中的一切修改文件或补充文件一旦确认后与招标文件具有同等法律效力，投标人有责任履行相应的义务。
- 2.3.3. 为使潜在投标人有合理的时间理解招标文件的修改，采购代理机构可酌情推迟投标截止日期和

开标时间，但至少应当在规定的投标截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在投标邀请所述网站发布变更公告。

- 2.3.4. 投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

3. 投标文件

3.1. 投标文件的编写

- 3.1.1. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求制作并递交投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性，以确保其投标对招标文件做出实质性响应。投标人在投标中提供不真实的材料，无论其材料是否重要，都将直接导致投标文件无效，并承担由此产生的法律责任。
- 3.1.2. 投标语言和计量单位：投标文件和来往函件应用简体中文书写，投标人提供的支持文件、技术资料 and 印刷的文献可以用其他语言，但相应内容应附有中文翻译文本，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。计量单位应使用国际公制单位。
- 3.1.3. 投标人须用人民币作为报价的货币单位。投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。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；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。
- 3.1.4. 投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，评标委员会应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作无效竞标处理。
- 3.1.5. 本项目要求投标报价应包括货物采购、运输、安装、调试、相关部门验收及保修期内的维护保养等所有费用，以及投标人认为必要的其他货物、材料、安装、服务；投标人应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有货物、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人将不再支付任何费用。
- 3.1.6. 投标人在详细报价中应列出采购人需求的所有项目，投标人认为必要的但在招标文件中未列出的其它项目可在报价表后面做出补充，所补充的内容应在投标文件中加以详细说明。
- 3.1.7. 报价栏项目中如出现唯一的数字“0”，则视报价为零；如出现空白或出现负数，视为未响应。
- 3.1.8. 投标人在编写投标文件时，应填写招标文件要求的内容及其附件，并根据实际情况补充评审所需资料，投标文件只填写和提供了招标文件要求的部分内容和附件，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，或没有按实际情况提供投标所需资料的，其可能导致的结果和责任由投标人自行承担。

3.2. 投标文件的组成

3.2.1. 投标文件的构成

投标人编写的投标文件应编排为四部分：①投标报价文件；②资格性、符合性审查文件；③商务文件；④技术文件，投标文件应包含但不限于以下内容：

- (1) 按规定填写的投标函、开标一览表、投标报价表；
- (2) 按要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同；
- (3) 按规定出具的证明文件，证明投标人提供的货物和服务是合格的，而且符合招标文件的规定；
- (4) 按规定提交投标保证金；
- (5) 对招标文件第二章作出的书面响应，包括但不限于技术建议书、技术规格、技术参数、技术文件及图纸、商务要求等；
- (6) 投标人认为须提交和评分内容相关的别的资料。

上述内容可按《第五章 投标文件格式》格式进行编排。

3.2.2. 为提高开标效率，投标人应准备“唱标信封”一份。投标人提交的“唱标信封”，应将下列内容单独密封入该信封。

- (1) 《投标函》（从投标文件正本中复印并加盖公章）；
- (2) 《开标一览表》（从投标文件正本中复印并加盖公章）；
- (3) 《投标保证金汇款声明函》（原件）及投标保证金交付银行回单副本联或复印件（复印件加盖公章）；
- (4) 法定代表人证明及授权书（原件）；

3.2.3. 投标人参照招标文件的要求编制带有目录和页码并装订成册的投标文件。

3.2.4. 投标人必须自行承担因其投标文件的任何错漏而导致的一切后果。

3.3. 投标文件的修改和撤回

3.3.1. 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。修改后的投标文件须按照本招标文件的相关规定在投标截止时间之前重新递交，否则，采购代理机构将拒绝接受修改后的投标文件。

3.3.2. 投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。从投标截止时间起至投标有效期前，投标人不得撤回其投标文件。

3.3.3. 采购代理机构对因不可抗力事件所造成投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

4. 投标总则

4.1. 投标

4.1.1. 全部投标文件应一式七份，其中正本二份，副本五份。所有投标文件应用 A4 规格纸打印（图纸可按其他规格），并装订成册。正本内装纸质投标文件，投标文件电子文档各二份，电子文件

要求光盘或 U 盘介质，WORD 或 EXCEL 格式，不留密码，无病毒，不压缩，内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，如有不同，以纸质投标文件为准。投标文件于封面注明“正本”和“副本”。如果正本与副本不符，应以正本为准。投标文件应由投标人的合法授权代表正式签署，任何更改（如果有的话）应由原签署人签字。所有不完整的投标将被拒绝。无论投标结果如何，投标人的全部投标文件均不退回。

- 4.1.2. 投标人应对投标货物提供完整的详细的技术说明，如投标人对指定的技术要求建议做任何改动，应在投标文件中清楚地注明。
- 4.1.3. 投标人资格文件视为投标文件不可分割的一部分。
- 4.1.4. 所有投标文件应在投标截止时间前送达投标、开标地点，并交予采购代理机构专职人员，任何迟于截止时间的投标将被拒绝。
- 4.1.5. 所有投标文件必须封入密封完好的信封或包装，封口加盖投标单位公章，并在每一信封或包装的封面上写明：

（正本/副本/唱标信封）

收件人名称：广州群生招标代理有限公司

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

投标人地址：

联系人：

联系电话：

- 4.1.6. 采购代理机构不接受电报、电话、电传、传真等非约定形式投标。

4.2. 投标有效期

从投标截止日起，投标有效期为 90 天（日历天）。在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应以书面形式。投标人可以拒绝上述要求，并被视为自动放弃投标，其投标保证金不被没收，同意延期的投标人根据原截止期享有之权利及其所负有的义务相应也延至新的截止期。

4.3. 投标保证金

- 4.3.1. 投标人应向采购代理机构交纳投标保证金人民币 110064.00 元。

- 4.3.2. 投标保证金为人民币，必须于投标截止时间前一工作日的 17:00 前以银行划账或电汇的方式到达以下账户（以收款行收到日期为准）：

收款单位名称：广州群生招标代理有限公司

开户行：交通银行广州金迪支行

账号：441168596018800001089（代理服务费请不要汇入此账号）

电话：020-83812782 财务联系人：喜小姐

请注明事由“（项目编号：GZQS1601HG11089）号保证金”。

4.3.3. 采用《政府采购投标担保函》提交的，应符合下列规定：

(1) 由中华人民共和国境内的银行（或《广东省政府采购信用担保试点实施方案》选定的专业担保机构）出具；

(2) 采用采购代理机构接受的格式，可在 <http://www.gzqunsheng.com/> 常用文件一栏下载；

(3) 有效期超过投标有效期 30 天；

(4) 采用其他方式提交投标保证金的，不需要提交《政府采购投标担保函》。

4.3.4. 投标保证金一般应以投标人的名义转账，否则应出具投标人授权书。

4.3.5. 递交投标文件时请将投标保证金汇款声明函（加盖公章，格式详见第五章）封入“唱标信封”里。

4.3.6. 投标人未按上述规定交纳投标保证金的，其投标文件将被拒绝。

4.3.7. 采购代理机构应当在中标通知书发出后五个工作日内退还未中标投标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标投标人的投标保证金。在投标有效期内不能确定中标投标人的，在投标有效期满后五个工作日内，退回所有投标人的投标保证金。

4.3.8. 所有投标人的投标保证金以银行划账或电汇的方式予以退还。

4.3.9. 中标人有下列情形之一的，招标采购单位不予退还其交纳的投标保证金；情节严重的，由财政部门将其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，并予以通报：

(1) 中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同的；

(2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(3) 拒绝履行合同义务的。

5. 开标、评标、定标与签约

5.1. 开标

5.1.1. 开标在招标文件确定的投标文件递交截止时间的同一时间公开进行，开标地点为招标文件预先确定的地点。

5.1.2. **开标由采购代理机构主持，邀请所有投标人授权代表持本人身份证原件、法定代表人证明及授权书参加。经核实非投标人授权代表本人的，不得参加开标会。投标人不派出其授权代表参加开标会的，视为完全同意开标内容及对开标会过程无异议。**

5.1.3. 在招标文件要求的截止时间前提交的投标文件，开标时，由监督人员、投标人代表或投标人代表共同推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由采购人委托的公证机构检查并公证；采购人或采购代理机构有权不接收密封不完整的投标文件。

5.1.4. 经检查密封完好的投标文件，由工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。

5.1.5. 提交投标文件的截止时间前，应接收的投标人少于三家时，则招标失败，已递交的投标文件原封退回。

5.1.6. 开标会记录人应在开标记录表上记录唱标内容，并当场公示。

5.1.7. 如开标记录表上内容与投标文件不一致时，投标人代表须当场提出。开标记录表由记录人、唱标人、投标人代表和有关人员签字确认。

5.2. 评标

5.2.1. 评标原则

- (1) 评标遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- (2) 确定中标人的评标准则是：在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选供应商，其余按规定依次为中标备选人（如有），由采购人按顺序确定中标供应商。
- (3) 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。

5.2.2. 评标过程的保密性

- (1) 开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡与评标过程和结果的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。
- (2) 评审委员会成员评审时，应各自独立进行评审，不得发表任何具有倾向性、诱导性或歧视性的见解，不得对其他评委的评审意见施加任何影响。

5.2.3. 投标文件的澄清

- (1) 除评标委员会主动要求澄清外，从开标后至授予合同期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。
- (2) 根据有关法律法规的规定，评审委员会需要投标人进行澄清的，应签署书面意见，由采购代理机构当场书面或电话告知投标人，投标人可在评标限定的时间内以书面形式或电话方式澄清，投标人合法授权代表正式签署的答复经评标委员会认可后，可作为投标文件的一部分参与评标。除上述情形外，评审委员会不再接受其他外部材料。

5.2.4. 评标程序及方法（详见《第四章 开标、评标和定标》）

5.2.5. 相关注意事项

- (1) 评标是招标工作的重要环节，评标工作由评标委员会独立进行。评标委员会将遵照评标原则，公正、平等的对待所有投标人。
- (2) 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。
- (3) 为保证定标的公正性，在评标过程中，评委不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，凡与评标过程有接触的任何人员，不得将评标情况扩散给与评标无关的人员。
- (4) 评标委员会不直接向落标方解释落标原因，不退回投标文件。

5.3. 定标

5.3.1. 采购人确认结果后，采购代理机构将中标结果以网上公告的方式通知所有未中标的投标人，并向中标人发出《中标通知书》。

5.3.2. 中标人应按招标文件规定向采购人提交相应文件，并在规定时间内与采购人签订合同。

5.3.3. 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府

采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，书面知会采购代理机构，并报同级财政部门核实后按中标无效处理。

5.3.4. 在订定合同过程中，如发现中标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格，并将第二中标候选人确定为中标人。

5.4. 签约

5.4.1. 中标人应当在《中标通知书》发出之日起三十日内或本招标文件《第二章 采购人需求》要求时限内与采购人签订合同。

5.4.2. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

6. 招标服务费

中标人在领取《中标通知书》之前须向采购代理机构缴纳的招标服务费，收费标准按中华人民共和国国家计划发展委员会颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）执行。本项目类型为货物类：

(1) 以《中标通知书》确定的中标总金额作为收费的计算基数，按差额定率累进法计算。

(2) 中标金额的各部分费率如下表：

费率类别 中标金额（万元人民币）	货物招标费率
100 以下部分	1.5%
100-500 部分	1.1%
500-1000 部分	0.8%
1000-5000 部分	0.5%
5000-10000 部分	0.25%
10000-100000 部分	0.05%
100000 以上部分	0.01%

如某货物招标项目，中标金额为 600 万，总共缴纳的中标费为：

总共缴纳的中标费 = (100 万以下部分的中标费) + (100 万~500 万部分的中标费) + (500 万~600 万部分的中标费)

$$= 100 \text{ 万元} \times 1.5\% + (500 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% + (600 - 500) \text{ 万元} \times 0.8\%$$

$$= 1.5 \text{ 万元} + 4.4 \text{ 万元} + 0.8 \text{ 万元} = 6.7 \text{ 万元}$$

(3) 币种与《中标通知书》的币种相同。

(4) 中标人中标后，必须按规定向采购代理机构直接缴交采购服务费。中标人不按规定交纳中标服务费的，采购代理机构将以中标人的投标保证金抵扣中标服务费，不足部分采购代理机构保留进一步追索权利。

(5) 中标服务费不在投标报价中单列。

7. 询问、质疑与投诉

7.1 供应商可以向代理机构提出询问和质疑，代理机构依照相关规定就采购人委托授权范围内的事项作出答复。

7.2 供应商认为采购文件的内容损害其权益的，可以在采购文件公示期间或者自期满之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人或代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

7.3 供应商认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

7.4 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字并以右手食指手指手印作为确认；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖公章。质疑内容不得含有虚假、恶意的成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

7.5 质疑供应商对采购人、代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、代理机构未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

7.6 询问及质疑函应按相应格式进行填写及签署，并递交书面文件至代理机构，没有签署的质疑函将不予受理。具体格式详见 <http://www.gzqunsheng.com/>常用文件一栏。

7.7 询问、质疑受理单位：广州群生招标代理有限公司，联系电话：（020）83812782 或（020）83812935，投诉受理单位：广东省政府采购监管处，联系电话：（020）83188580。

第二章 采购人需求

一、项目概况

本项目为广东省公安厅 2016-105 设备安装项目，总预算资金（最高限价）为 550.321 万元。

靶场设备基本情况：8 靶道无线侧转声电定位靶；双屏模拟/实弹影像射击训练系统；5 套多功能战术靶，2 套 3 联移动靶，1 套悬挂式侧转靶。

射击馆土建基本情况：（25 米射距）

室内建筑长×宽(m)	38×16	靶道数量(个)	8
射击区长×宽(m)	31.3×16	观摩区长×宽(m)	6.85×16
最大射距(m)	25	使用枪种	手枪、微冲
跨梁净高(M)	3.8	跨梁承载((kg/m)	200
墙体材质与厚度(mm)		受弹地面承载(kg/m ²)	300

二、建设目标

根据《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)，《视频安防监控系统工程设计规范》(GB 50395-2007)，《枪支弹药库安全风险等级和防范级别》(GB/414-2007)，IP65 国际防护等级标准，公安部《警械武器训练和考核大纲》等相关规范要求，用户单位拟建设适应公安反恐射击训练要求的实弹射击靶场，达到集精度射击与快速射击相结合的实弹射击目标，既可用于警察在不同射程内进行精度射击、限时射击和应用射击，是建立警察持枪训练，进行实弹精度射击和快速射击训练的基础。又可进行查缉战术等克敌制胜实战技能方面的训练，在各种情形下有效的射击技能及心理素质的训练。包括如何正确使用警具、警械及枪支，如何实施单人、两人及多人查缉战术，如何在查缉行动实施前进行有效部署，如何改进教学与训练方法，采用传统的教学、讲解及训练方法过于抽象平白。

该射击场馆采用高新技术与成熟产品的结合，注重训练与应用相结合，满足精度射击训练、快速射击训练和实战技能训练、突出新时期警务技能及战术训练要求。提供安全、可靠、实用、方便的多功能自动报靶设备，提供以人为本的防护、监控、通风和消音等安全配套措施，计算机网络技术实现对全系统的集中控制和管理。

2.1 安装无线侧转声电定位靶 8 套

(1) 需要该产品集靶机设备、靶机底座与报靶显示装置为一体，采用无线通讯方式，控制靶机作绕垂线的侧向 90 度快速隐现。

(2) 需要靶标采用声电定位报靶技术，报靶精度高，能实时检测、记录弹着点、弹序、自动统计着靶发数和命中环数，可建立射击档案，打印射击成绩。

(3) 需要该系统有靶位单独控制和集中控制两种控制方式。单独控制时由射手在各自靶位自行设置靶标参数，实现多名射手同时各自训练互不干扰，提高训练效率。集中控制时靶位控制无效，管理员可对靶标设置统一参数，以保证射手训练、考核和比赛的一致性；也可对每台靶标设施不同的隐现时间、隐现次数等参数，能满足教官特定的训练科目要求。

(4) 该套设备应为全天候式的专业训练设备，靶机结构坚固，具备防弹、防尘、防潮功能，并采用移动式射击棚，便于受训者选择不同的射击距离，实现人-靶互动的训练效果。

(5) 射击目标为受弹靶腔，可多次反复使用，无需更换靶纸，无需进入射击区，避免安全隐患；可使用靶型至少有：胸环靶、半身靶、人质靶、歹徒靶、部位靶等，也可以根据需要进行免费定制。

(6) 该自动靶设备靶腔四周无金属边框，声电定位报靶技术传感器采用水平式布阵，靶机靶夹要求正面迎弹面小，定位传感器布置隐蔽，具备防弹能力，安全可靠。高。

(7) 快速射击时连发不漏报。

2.1.1 设备安装完成参考示意图



无线侧转声电定位靶实物参考图



靶型（可免费定制）

2.1.2 产品特定需求

- (1) 安全：整个靶机采用防弹设计，且不会发生跳弹反弹，使训练者放心训练；
- (2) 维护简单：要求靶板收缩性能良好，靶腔可更换靶心，保证靶腔寿命更长，且要求更换靶腔简单易操作。

2.1.3 产品技术参数

靶机重量	≈35 Kg
适用弹速	≤250m/ s
报靶精度	8 环以内 ≥3mm, 8 环以外 ≥5mm
转靶时间	≥0.7 sec
显、隐靶时间	1~255 秒
循环显隐靶次数	1~255 次
辅助件（防弹）	防弹钢板
胸环靶腔尺寸	1000 x 730 x 80 mm
B27 靶腔尺寸	1200 x 730 x 80 mm
靶腔寿命	≈8 发/ c m ²
续航时间	8 小时

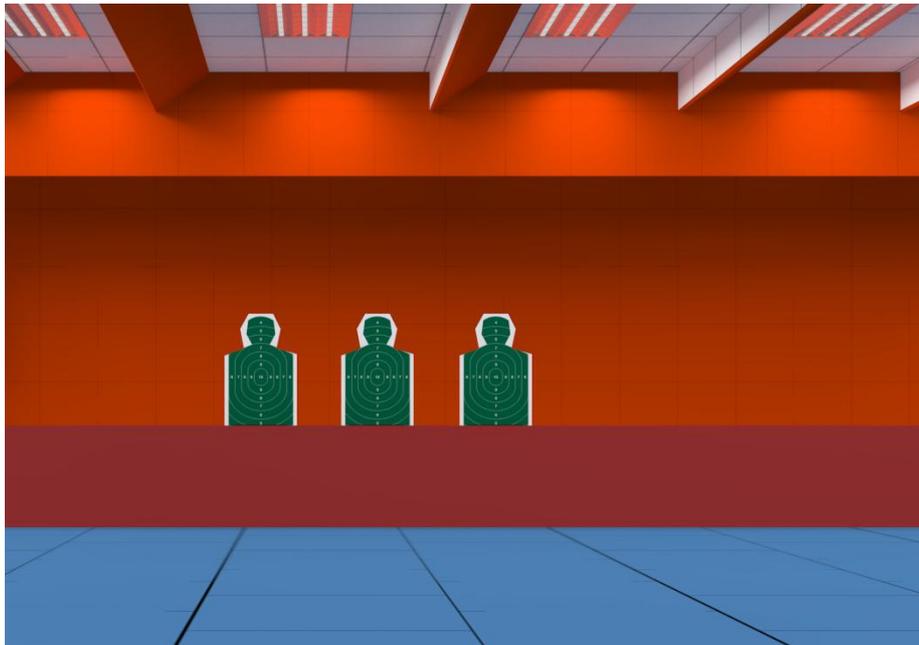
2.2 横向运动靶 2 套（正面前排地面横向放置 1 套，右侧地面纵向放置 1 套）

2.2.1 产品功能

要求横向运动靶适用于室内实弹射击靶场，可配合手枪、微冲、冲锋枪以及步枪的训练。横向运动靶需采用轨道引导，直线运行方式，模拟射击目标穿越开阔地带。靶车平台上需配置相关靶机，每套横向运动靶需携带 3 套靶机。移动靶在承载轨道上由驱动电机牵引钢丝绳进行运动，速度可调，并可通过计算机/控制器实施操作，可自动完成靶标起动、加速、减速、停止、返回等全部标准运动程序，并可对靶标的命中情况进行统计、存储及打印。平台所携带靶机需配置命中传感器，且动作灵敏快捷，两者配合用于考验参训人员对复杂移动目标的响应速度。

该产品需要具备直观、操作简单、性能稳定、维护容易等特点，而且具有安全防护系统，保证设备使用寿命长，安全性能好。

2.2.2 产品组成



系统示意图

系统配置清单

序号	名称	数量	备注
1	移动靶驱动组件	1	
2	移动轨道组件	1	
3	移动靶车组件	1	
4	配套靶机	3	
5	移动靶控制单元	1	

2.2.3 产品特定需求

(1) 每套靶机系统必须具有防尘、防潮、防雨功能，并符合 IP65 国际防护标准，其中 IP65 属国际工业标准一般防护标准，通常产品在出厂前做高低温试验，防潮实验，取得出厂检验报告等。

(2) 靶机的隐、显时间可在 1 到 255 秒范围内任意设置；

(3) 靶夹完全可以手动进行调，当需要装上或卸下靶标时，无需使用特殊工具。

2.2.4 技术参数

适用移动轨道长度	16m
移动速度	0.5~3 m/s
循环次数	1~255
携带靶机	起倒侧转靶机
起靶或倒靶时间	>0.8 s
靶机照明	有

通讯方式	无线数字通讯有线通讯兼容
靶机连续工作时间	待机 8 小时后，起倒次数≤100 次
适用靶板	金属铝板、木板、塑料导电靶

2.3 悬挂式运动侧转靶（右侧顶面纵向放置 1 道）

2.3.1 设备功能需满足：

靶标的输送应采用交流电机驱动，钢丝绳牵引方式，由靶车以 2m/s 的速度，携带 2 套侧转靶机，悬挂于靶场上方的轨道在射击地线与收弹器之间(最大射距全程)传送靶标。

靶标输送轨道应由特制铝合金挤压成型，防锈、防腐。轨道外形为流线形设计，以减少与失准子弹的直接接触面积。轨道悬挂高度距地面 2.5m，靶标中心距地面高度不小于 1.5m。

产品需要有靶位单独控制和网络集中控制两种控制方式，可控制靶机任意距离，也可控制靶机可作绕垂线的 90 度转动，且靶机的显隐间隔时间、次数等参数可设置，能满足不同距离上固定目标、隐显目标的训练和考核要求。

2.3.2 产品组成



悬挂运动侧转靶系统示意图

2.3.3 产品技术参数

靶机长度×宽度×高度	900×180×1500 mm
靶机重量	≈35 Kg
靶机牵引速度	≥2m/s
转靶时间	≥0.8 sec
最大射距	50m
辅助件（防弹）	防弹钢板
胸环靶板尺寸	1000 x600 x20 mm
B27 靶板尺寸	1200 x600 x 20 mm
靶机供电方式	+24V 电池供电

额定电压	220V AC, 50Hz
额定功率	1KW
适用温度	-10℃~+50℃
适用湿度	≥80%

2.4 多功能战术靶

战术靶系统由侧转靶和摇摆靶两种靶机组成，靶机可独立放置开展训练。主要应用于室内或半室外的实弹射击靶场、室内外模拟街区战术训练等多种不同训练环境，该产品能够建立模拟复杂的战术训练背景，用以训练武警、特警的应急处置能力，满足单警、警组反恐、处突等专项训练需求。

外形尺寸	500×265×425mm	
靶机重量	≥15Kg	
机体材料	铸铝	
靶机转动	摇摆靶：摇摆 60 度 1.5S 侧转靶：侧转 90 度 0.3 秒	
工作电源	电池供电	配外接电源
通讯方式	无线通讯	
最大无线遥控距离	≤800m	
靶板材质	木板	激光和 BB 弹射击时，选配定制靶板
靶板规格	≥450mm*700mm	
报靶方式	命中报靶	

2.5 双屏模拟/实弹影像训练系统

2.5.1 产品功能需满足：

双屏模拟/实弹影像射击训练系统可在大屏幕上呈现超宽训练场景，配套各种常用警用装备模拟训练器，可开展包含基础射击、武力使用判断、形势判别、小组战术配合、现场组织指挥等各种训练课程。

警察训练分为基础训练、判定训练、战术训练三个训练阶段。影像训练系统的建设以其特有的训练全面性日益受到客户的重视，从单警技能向协同战术不断演进，形成一个由浅入深、先易后难、循序渐进的训练过程。

2.5.2 双屏模拟/实弹影像训练系统应可开展以下训练内容：

(1) 空枪预习训练

空枪预习是公安警察枪支训练的基本训练，学员通过使用影像训练系统配备的 92 模拟激光枪，该枪支具备与实装枪支一致的更换弹匣，叩击扳机，拉套筒等动作，训练人员反复练习，建立起使用枪支

的概念，掌握枪支使用的最基本技能。

（2）射击瞄准训练

射击瞄准是公安警察枪支训练的基本训练，是在空枪预习训练完成的基础上进行的枪支瞄准训练，通过使用影像训练系统中的射击瞄准训练科目，掌握枪支瞄准的技能。该科目需要对射手的射击过程中的各种动作进行采集，对据枪、瞄准、跟踪、击发等关键点进行分析，找出射击动作的规律，为射手提供可参考的图表，供其改进射击动作，为提高射击水平提供依据。

（3）基础靶标射击训练

基础靶标射击是学员完成空枪预习及射击瞄准训练后进行的射击训练，通过使用影像训练系统中的基础靶标训练科目，掌握枪支的射击技能。该科目需提供一系列标准训练科目，参训人员可对胸环靶、半身靶、人形靶、头靶等多种靶型进行固定、隐显（起倒、侧转、旋转等）和移动（匀速、变速；水平、垂直、曲线、不规则路线等）等多形式的射击训练。训练科目应支持即时打印，射击成绩输出时可将当前的靶型与弹着点打印输出，用于事后对射击成绩进行考评。

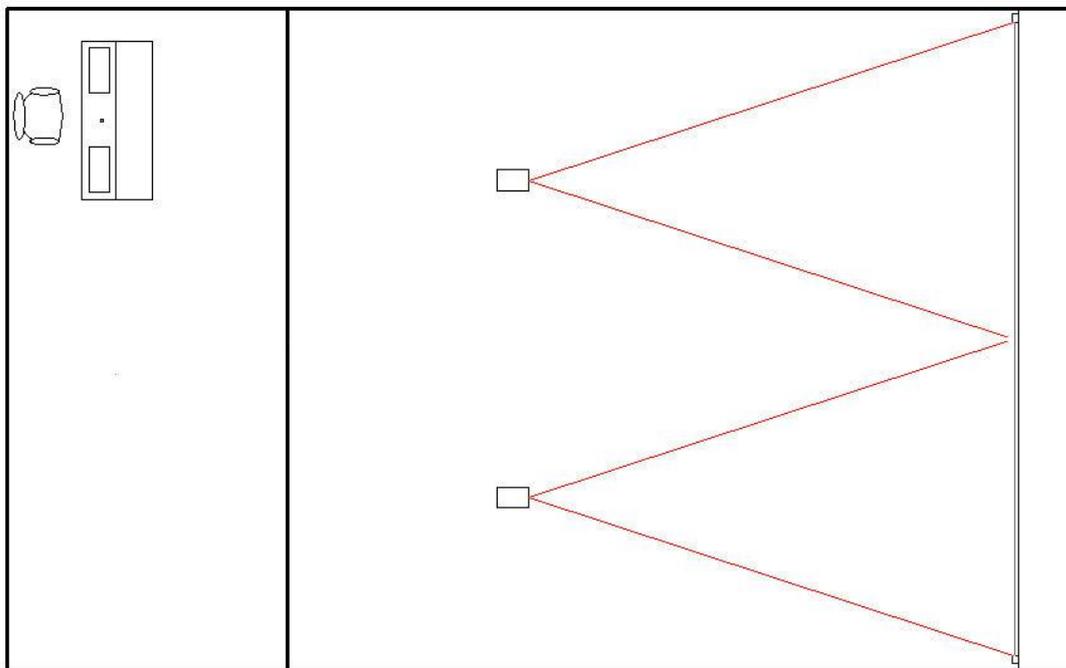
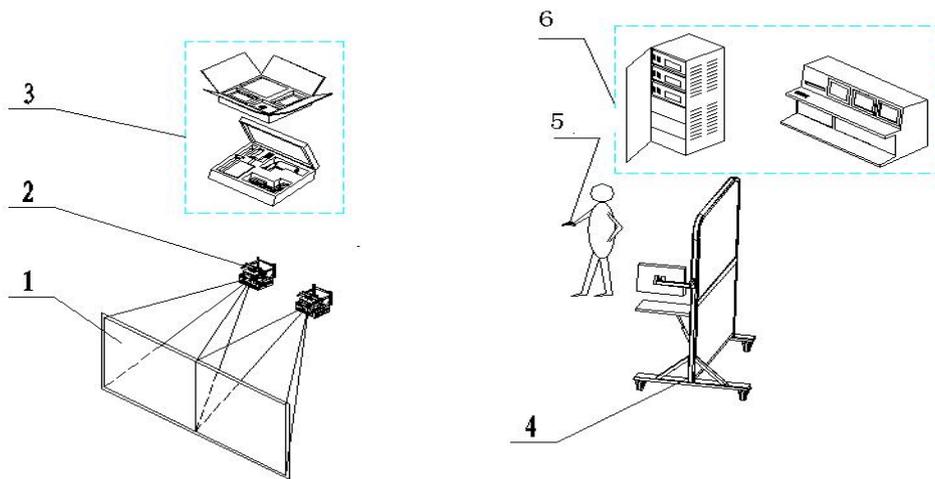
（4）判定训练

判定训练是参训人员完成基础训练后进行的训练，通过使用影像训练系统中的实景训练科目进行训练。实景训练科目应至少提供十套以上特定案例情景，结合与实装一致的互动器材，参训人员可在反复的训练过程中，感受并适应执法过程的压力，学会冷静分析执法形势，随着武力对抗等级的变化合理使用执法手段，有效控制犯罪行为，提高形势判断、执法技能运用、战术意识培养、武力使用、警械使用等方面的综合技能，掌握判定训练要求的技能。系统全面结合公安部颁布的《警械武器训练和考核大纲》要求，训练内容和科目源于大纲、紧贴大纲。

另外系统应集成对抗科目，方便小组之间进行对抗的训练。训练科目在人人对抗的训练过程中可以实时进行人体有效部位的识别和判断命中与否，可以实时让参训人员知道训练过程中命中对方或自身被命中的时刻，便于参训人员进一步采取新的措施。

同时，产品应提供功能全面的用户接口供用户亲自编辑训练素材，从而满足用户的不同需求，给予用户充分的自主权和定制权，无限扩充本产品的使用功能，实现用户的自拍、自编、自训。产品应提供标准训练科目定制的接口，用户可根据自身需要，编辑导入训练背景图片，靶型图片，设置靶型、射击次数、靶标移动速度、隐显时间、报靶音效、背景图片等参数，编辑适合自身训练要求的标准训练素材。而通过开放的实景类影像编辑平台，用户将拍摄实景训练素材接驳到产品中使用，做到素材自由编辑、射击区域自由编辑等功能，将训练思想体现在训练中。

2.5.3 产品系统组成模拟图



系统示意图

2.5.4 系统硬件配置清单

序号	名称	数量	备注
1	射击屏	1	橡胶屏
2	投影一体机	2	含热像仪
3	互动训练器材	1	手电筒、掩体、催泪喷射器、警棍、反向攻击器
4	移动靶棚组件	6	多合一选用
5	模拟激光枪	6	92 式激光枪
6	主控系统	1	

2.5.5 系统软件配置清单

序号	分类	名称
1	训练软件	基础训练科目
		实景训练科目
		对抗训练科目
		瞄准分析科目
		目标识别科目
2	管理软件	成绩管理软件
		实景科目编辑软件
		集控软件
3	报靶软件	模拟报靶软件
		实弹报靶软件

2.5.6 产品技术性能

1、中央控制系统需满足：

- 1) 提供专业电流、电压指示，漏电功能的内嵌式配电器；
- 2) 能够选择工作靶标，监控靶标工作状态；
- 3) 能够设置靶标设备的控制与工作方式；
- 4) 能够设置靶标工作参数；
- 5) 能够控制训练馆通讯系统，保持控制室与射击位的联系；
- 6) 能够选择照明方式，控制照明设备，调节光线光亮；
- 7) 能够启动或关闭通风系统；
- 8) 能够存储与打印射击成绩；
- 9) 置于总控室内，集中控制智能射击馆的各项强、弱电设备；

2、投影实弹激光定位系统

(1) 具备实弹射击功能，并满足：

- 1) 定位方式为：热成像实弹定位方式；
- 2) 屏幕材质：实弹采用天然橡胶；
- 3) 全屏幕绝对定位精度不大于 4mm；
- 4) 屏幕升降机构（电动屏幕选配）。

(2) 具备激光模拟射击功能，需满足：

- 1) 定位方式为：激光定位方式；
- 2) 屏幕材质：投影幕布；

3) 全屏幕绝对定位精度不大于 4mm。

(3) 场馆分 6 靶道独立评判，屏幕可支持 6 人同时使用，设备软件中有各种训练功能靶标 60 个以上，包括速射等在内的训练科目 20 种。模拟射击响应时间 \geq 40ms。

(4) 通道投影系统，选用高亮度投影机，可按训练内容要求，灵活使用部分机全部投影系统。

- 1) 保证多台投影机在同时使用时，亮度同步衰减后，融合色彩保持一致；全色域自动校正，将投影机在不同亮度级别下逐级校正；
- 2) 几何校正精确到 0.1 像素，支持弧形校正，无变形；像素点对点融合；
- 3) 采用硬件图像处理机制。所有实时运算由专用硬件模块完成，不影响系统性能；
- 4) VGA 和视频采集处理速度 \leq 60 帧/秒。

3、警械互动系统

情景训练中，提供躲闪、语言控制、辣椒水、警棍、强光手电筒等交互手段；提供科目编辑工具软件，支持常见视频格式或提供格式转换工具，支持高清格式视频：



常用警械武器实物图

4、环境模拟系统

情景训练中，实现不同光线条件下：微光、夜视、红外等不同装具的模拟仿真；提供至少 100 套以上情景素材（另外还可配合甲方共同完成新增素材）：

- a) 其中至少 15 套以上含部位射击训练要求；
- b) 其中至少 30 套以上含警械使用要求（警棍、辣椒水、强光手电等）；
- c) 其中至少 50 套以上含黑夜，弱光、微光等环境条件下的训练；
- d) 其中至少 50 套以上含公安院校训练、考核内容。

5、靶位显示系统

采用平板电脑 YOGA13 作为靶位显示，保证靶道任意，无需布线，安装固定方便。

6、软件系统

- 1) 精度射击和速射训练科目需包括出靶时间、隐靶时间、射击位信息显示等方面的功能，并可实

现上述各种参数的实时和预设编辑功能。

- 2) 系统应包含基础精度射击、速射训练的基础上，可实现战术应用训练、武力使用、战术对抗、等多种训练课程。
- 3) 系统可实现隐显靶、起倒靶、侧转靶、移动靶的射击技能训练功能；并可实现对上述各种靶型参数进行预设和手动实时设置。
- 4) 情景训练中，提供至少 100 套以上情景素材（可配合甲方共同完成）：
 - a) 其中至少 15 套以上含部位射击训练要求；
 - b) 其中至少 30 套以上含警械使用要求（警棍、辣椒水、强光手电等）；
 - c) 其中至少 50 套以上含公安院校训练、考核内容。
- 5) 实景训练完成后，系统能够进行原过程、原大小、原弹着点回放。
- 6) 可自主编辑基础科目、应用科目、实景科目、丰富训练科目内容：
- 7) 实时对抗训练科目：通过二分之一屏幕之间的实时影像对抗训练功能，训练时可根据训练的科目安排设置掩护无、障碍物等，移走训练区中移动安全隔断。



地形地物掩体效果图

- a) 小组训练中每组 1~3 人；在有效提高对抗图像的清晰度的前提下，实时判断胜负；
 - b) 采用计算机实现投影、显示、成绩发布功能，采用高清晰对抗摄像机实弹射击和激光射击定位设备；
 - c) 对抗视频清晰度达到 1080p；
 - d) 对抗视频分辨率为 1920*1080。
- 8) 对抗训练科目建立起多屏之间对抗的硬件环境，实现对抗训练功能。从影像训练系统训练场馆外部（如模拟街区）引入场景视频信号，投影于双屏影像训练系统的任一屏幕中，可开展室内外人员之间的对抗训练。对抗过程实时，利用图像处理系统对双方的有效杀伤区域进行轮廓识别，从而判别双方射击的命中与否。
 - 9) 对抗系统中，对抗结果的判定方式要求支持实时动态自动评判，将进行原过程、原大小、原弹着点回放：
 - a) 事后静态自动评判（图片+弹点+互动）；
 - b) 事后动态自动评判（录像视频+弹点+互动）；

c) 手动人工评判（图片+弹点）。

- 10) 射击瞄准分析功能对参训人员据枪、瞄准、击发过程进行分析，帮助人员发现枪械使用过程规律，为射手提供可参考的图表式分析结果，供其改进射击动作、提高射击水平和射击精度。
- 11) 多目标记忆识别训练功能，要求参训人员对指定目标进行在短时间内速记后，在更多的目标中识别出指定目标，并要求速射命中指定目标；科目要求可设置指定目标个数，记忆时间和成绩的统计显示。
- 12) 系统需提供上述训练功能的科目管理，编辑功能，对人员信息和成绩信息进行管理、查询和发布；同时可实现场馆内所有设备和配套用电设施的硬件控制功能；以达到整个射击场馆的智能化使用和智能化管理功能。

2.5.7 产品特定需求

- 1) 采用激光和实弹两种射击训练方式，‘多人多枪的设计’可供 6 名训练者同时训练。
- 2) 采用热成像技术实现实弹报靶功能，实现精度高，实时性好的要求。
- 3) 训练科目的设置为由简到繁、由基础训练到战术训练。
- 4) 功能全面的用户接口供用户亲自编辑各种科目，提高用户的参与性。
- 5) 针对我国军、警、院校等各系统训练要求的不同，提供多种具有代表性的实景训练场景。
- 6) 具有录像考评功能，对训练人员的动作与训练的场景进行音视频的录制，提供单帧播放，快放，慢放等功能，实现录像的事后回放。
- 7) 支持模拟和实弹两种射击训练方式，使得射击训练更具真实性，提高训练人员的实战能力。

模拟靶道数	6 道
投影机亮度	≤7000ANSI
有效投影面积	8 米×3 米
报靶方式	激光模拟报靶 实弹报靶
模拟射击精度	全屏幕绝对精度≥4mm
模拟射击误报率	≥4%
模拟最大射距	≤25m
实弹射击精度	全屏幕绝对精度≥4mm
实弹射击误报率	≥4%
适用温度	0℃~+45℃
适用湿度	20~90%
适用环境亮度	≥10Lux

2.6 防护设备的设计、配置与安装

2.6.1 收弹器需使用百叶窗吸附式



该项目使用百叶窗吸附式收弹器。百叶窗收弹器安装于靶场后端用于承受发射后子弹的撞击与收集，可防护 95 步枪钢芯弹。百叶钢板安装须牢固，整个收弹器可承受 20 万发子弹后不晃动。

2.6.2 产品系统组成

百叶窗收弹器配置清单表

序号	名称	数量	备注
1	截弹面百叶	1 套	高强度 8mm 防弹装甲钢板
2	截弹面背板	1 套	高强度 8mm 防弹钢板
3	高弹力橡胶砖	1 套	
4	结构支撑和连接件	1 套	

2.6.3 产品特定需求

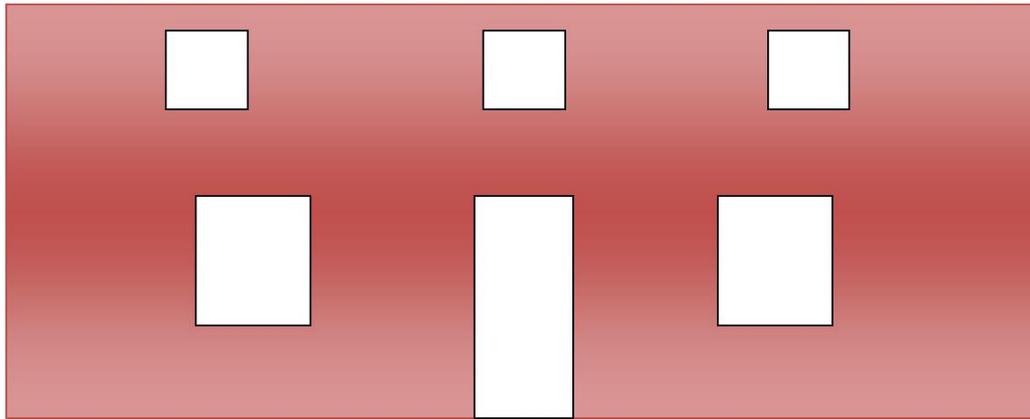
百叶窗收弹器的收弹面采用数层斜置高强度 8mm 防弹钢板，后方为一层高强度 8mm 防弹钢板，斜置高强度防弹钢板按一定规律排列以保证在规定位置射击时，子弹直接撞击高强度防弹钢板，并进入收弹器内在背板和高强度防弹钢板之间来回碰撞直至能量耗尽落至地面或百叶内。收弹器表面粘贴高弹力橡胶砖，即可消耗射入弹头部分能量，又可阻止弹头碎片飞溅，保证美观易维护、又可局部更换，暴露在受弹面的橡胶板弹性佳，需耐撞击，子弹穿透后，弹孔闭合，反复使用不易损坏；可局部更换表面高弹力橡胶砖，维护更换方便，且在该收弹器底部的抽屉，能收集碎弹头便于清理。

2.6.4 技术参数

百叶窗收弹器技术参数

场馆尺寸要求	1000mm（进深）
质量	850KG/m
材料	防弹钢板，高弹力橡胶砖
保护等级	95 步枪钢芯弹
适用温度	-10℃~+55℃
适用湿度	≥90%

2.7 侧面收弹器-复合防弹墙



构成： 8mm 防弹装甲钢板+3cm 防腐木板+3.5cm 防跳弹橡胶砖

2.8 移动射击棚



建成后示意图

2.8.1 产品需求

移动射击棚用于将受训人员彼此分开，营造一个安全的射击环境，可以有效的避免射手间互相干扰，最大可能的避免了因枪支走火或其他原因造成对其他受训人员的伤害。靶棚侧边可安装设备控制屏幕，可在单独控制模式下操控靶标，观看射击成绩。

2.8.2 产品系统组成

移动射击棚配置清单表

序号	名称	数量
1	射击棚主体	1
2	铝合金包边气压式射击台板	1

2.8.3 产品特定说明

移动射击棚的下芯部应为防弹钢板，两侧需附着流体吸音玻璃棉，外扣铝合金网眼装饰板，需防手枪弹的穿透与横向炸射，上部为防弹玻璃，对失准射击产生的飞弹与弹头碎片具备可靠的防护措施，确保人员安全，并且美观大方，实用性强。每个射击棚配有铝合金包边气压式射击台板，固定于射击位左侧隔板，使用时拉出，用来放置枪弹与防护耳罩。下部采用轮式设计，可以轻松的移动到各个射击位置。靶棚侧边安装工控显示一体机可以使射手很轻松的操控靶标和观看每发子弹的成绩。

2.8.4 技术参数

移动多功能射击棚技术参数表

尺寸	1800X1000
材料	6mm 钢板+防弹玻璃
保护等级	各式手枪弹
适用温度	-10℃~+50℃

2.9 顶棚防护挡板

2.9.1 产品功能需求

顶棚防护挡板用于防护受训人员的失准射击对于房屋横梁、楼板、建筑构件与照明等的破坏，保证弹头碎片沿挡板的安装角度滑落至地面，而不向射击地线和其它方向回弹、反弹。同时破坏室内声音的自然共振，对降低枪声的回音起到一定的辅助作用。

2.9.2 产品特定说明

具体做法采用：6mm 防弹钢板上先安装一层 20mm 防腐木板，再粘帖 25mm 橡胶砖。挡板使用吊装构件包覆于梁上。

2.10 立柱防护

2.10.1 产品功能

立柱防护，用于防护受训人员的失准射击对于房屋立柱并保证弹头碎片不向射击地线和其它方向回弹、反弹。

2.10.2 产品特定说明

具体做法采用：立柱表面安装一层 20mm 防腐木板，再粘帖 25mm 橡胶砖。

2.11 照明

(1) 照明设备由靶区照明设备、射击通道照明设备与靶面照明设备三部分组成。

(2) 靶区照明设备由三管 40W 不锈钢格栅日光灯组成。

(3) 射击通道照明设备由三管 40W 不锈钢格栅日光灯组成。每个射击位后方各安装 1 套，共计设置 8 套。

靶面照明设备均采用 LED 基本照明，场馆地面基本亮度达到 200 勒克斯、靶面照明亮度达到 300 勒克斯以上。



灯光照明

2.12 通风

(1) 通风维持每小时循环 10 次，以排除场内因枪械发射产生的铅蒸汽、未燃尽火药的剩余物与其它废气，控制场内的空气污染。

(2) 进风口设置在射击地线后方通道与距射击地线 25 米的顶棚处，排气口分别设置在射击棚上前方的安全天花板与收弹器处（一进二出），以使空气沿射击方向平均经过射击地线而流通，并最终将已污染的空气由场内彻底排出。

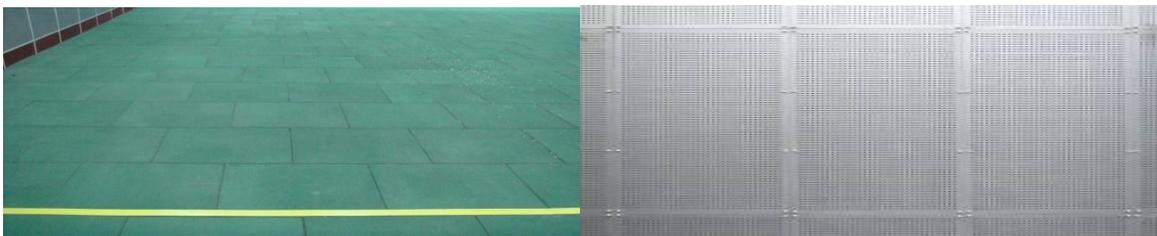
2.13 消音

(1) 依靠对靶场地面、顶面、墙面用有效吸音物质进行处理，及时吸收与消减实弹发射在场产生的噪声。

(2) 所用材料均选用防火、阻燃材料，或经防火处理。

(3) 地面的处理：场内地面满铺规格为 500MM×500MM×25MM 的防跳弹橡胶吸音地砖。

(4) 墙面处理：墙体订制龙骨框架，安装铺设专门的聚酯纤维板。吸音层与墙体间留出 10 厘米间隙以作为吸音腔。



地面消音

墙面消音

2.14 成绩发布系统

将 8 路实弹靶标图像信号输出到观摩室成绩发布系统上，观摩人员可清晰地看到各射手成绩，以供观摩、评判。

三、招标内容

序号	设备名称	数量	项目完成时间 (含安装验收 完成)	质保期
1	无线侧转声电定位靶	8	合同签订后60 个工作日内完 成安装调试	验收之日起1年质保
2	横向运动靶（含3个起到侧 转靶标）	2		验收之日起1年质保
3	悬挂牵引式侧转靶	1		验收之日起1年质保
4	多功能战术靶	5		验收之日起1年质保
5	实弹影像射击训练系统	1		验收之日起1年质保
6	室内靶场总控系统	1		验收之日起1年质保
7	百叶窗吸附式收弹器	163.4		验收之日起1年质保
8	复合式防弹墙	39		验收之日起1年质保
9	安全防护挡板	88		验收之日起1年质保
10	底部防弹墙	16		验收之日起1年质保
11	悬挂靶防护	12		验收之日起1年质保
12	移动式射击棚	8		验收之日起1年质保
13	防弹玻璃门	1		验收之日起1年质保
14	防弹玻璃隔断	33.22		验收之日起1年质保
15	观摩室上立面	16		验收之日起1年质保
16	立柱防护	11		验收之日起1年质保
17	地面防跳弹橡胶砖	496		验收之日起1年质保
18	顶面消音	496		验收之日起1年质保
19	墙面消音	133		验收之日起1年质保
20	通风系统	1		验收之日起1年质保
21	声光模拟训练系统	1		验收之日起1年质保
22	照明系统	8		验收之日起1年质保

- 1、上述项目建成后，需能实现招标人的全部建设目标。
- 2、投标人必须对上述全部项目进行投标，只对其中一个项目投标的，其报价将被视为非实质性响应。
- 3、所投产品的质保期均为一年。
- 4、所投产品在投标文件中须提供实物图片（含配置）或产品的电子图片，和具体技术参数值。

四、项目总体要求

- (一) 投标人须提供满足设计和招标文件要求的其供货商的定型产品。
- (二) 投标文件必须进行实质性逐条应答。所有应答原则上不得照抄、硬套招标文件所列条款、指标和参数。非量化指标可以直接进行应答，量化指标必须应答具体数值。
- (三) 任何与采购人需求的偏差都必须列入《与采购人需求差异表》中。
- (四) 投标人应仔细研究阅读招标文件的所有内容，如发现文件有缺漏或不一致或有不同的理解时，应及时提请采购方补充和澄清，否则按业主的实际要求和理解执行。
- (五) 本招标文件与图纸（若有）的规定和要求基本是一致的，应互相对照阅读和使用。如果招标文件未有叙述或与图纸有矛盾时，除招标文件特别要求外，应依照设计图纸要求。
- (六) 除非图纸和本技术要求有特别要求，本项目提出的是最低限度的要求，并未对一切细节作出规定，也未充分引述全部有关标准和规范的条文，投标人提供的所有货物（包括设计、制造、测试和安装）都应符合招标时已颁布的现行中国国家或国家认可的（部颁、行业）标准和国内外标准化组织以及等效或更优的其他国家的权威性标准和规范的有关条文。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

五、技术参数要求

序号	产品名称	功能技术参数及配置	单位	数量
1	无线侧转 声电定位 靶	<p>1. 技术指标：</p> <p>(1) 靶标具有 PPC 射击模式（PPC 训练过程按期训练大纲分为四个阶段：第一阶段射击距离为 7 米，射击时间为 20 秒，用子弹 12 发；第二阶段射击距离为 15 米，射击时间为 90 秒，用子弹 18 发；第三阶段射击距离为 25 米，射击时间为 165 秒，用子弹 24 发；第四阶段射击距离为 15 米，射击时间为 12 秒，用子弹 6 发；各阶段分别对应 PPC 训练控制界面中的模式一、模式二、模式三和模式四），具备实弹射击自动报靶功能。</p> <p>(2) 靶机可按预先设定进行运动，可通过软件设置隐显时间间隔、次数等参数，能满足固定目标、隐显目标的训练和不同射距射击考核要求；靶标侧转时间不超过 0.7 秒，靶机的隐、显时间可在 1 到 255 秒范围内任意设置。</p> <p>(3) 靶标控制计算机能够实时检测、记录弹着点、弹序、着靶发数和命中环数等射击命中情况，并统计成报表以供查询和打印；</p> <p>(4) 有靶位单独控制和网络集中控制两种控制方式，目标以侧转方式出现，控制靶机可作绕垂线的侧向 90 度转动。</p> <p>(5) 靶标夹可以配合用户的标靶。</p> <p>(6) 靶机为全天候式设计，靶机结构坚固，具备防弹、防尘、防潮功能，并符合 IP65 国际防护标准。</p> <p>(7) 靶机采用轮式设计，可由 1 人根据需要移动使用。</p>	套	8

(8) 技术参数：

报靶精度	8 环以内不大于 3mm，8 环以外不大于 5mm
转靶时间	不大于 0.7 sec
显、隐靶时间	1~255 秒
循环显隐靶次数	1~255 次
机体材料	镀锌钢板
胸环靶腔尺寸	1000 x 730 x 80 mm
B27 靶腔尺寸	1200 x 730 x 80 mm
靶腔寿命	≈8—10 发/ c m ² ，整个靶面寿命约 8000 发子弹
适用靶型	胸环靶、半身靶、部位精度靶、部位靶、人质靶、歹徒靶等各种靶型，并可免费定制需要的靶型
额定电压	220V AC，50Hz
额定功率	500W
适用温度	-10℃~+50℃

2. 功能描述：该设备集靶机设备、靶机底座与报靶显示装置为一体，采用无线通讯方式，控制靶机作绕垂线的侧向 90 度快速隐现。靶标采用声电定位报靶技术，报靶精度高，能实时检测、记录弹着点、弹序、自动统计着靶发数和命中环数，可建立射击档案，打印射击成绩。该系统有靶位单独控制和集中控制两种控制方式。单独控制时由射手在各自靶位自行设置靶标参数，实现多名射手同时各自训练互不干扰，提高训练效率。集中控制时靶位控制无效，管理员可对靶标设置统一参数，保证了射手训练、考核和比赛的一致性；也可对每台靶标设施不同的隐现时间、隐现次数等参数，能满足教官特定的训练科目要求。需要该产品集靶机设备、靶机底座与报靶显示装置为一体，采用无线通讯方式，控制靶机作绕垂线的侧向 90 度快速隐现。

(2) 需要靶标采用声电定位报靶技术，报靶精度高，能实时检测、记录弹着点、弹序、自动统计着靶发数和命中环数，可建立射击档案，打印射击成绩。

(3) 需要该系统有靶位单独控制和集中控制两种控制方式。单独控制时由射手在各自靶位自行设置靶标参数，实现多名射手同时各自训练互不干扰，提高训练效率。集中控制时靶位控制无效，管理员可对靶标设置统一参数，以保证射

		<p>手训练、考核和比赛的一致性；也可对每台靶标设施不同的隐现时间、隐现次数等参数，能满足教官特定的训练科目要求。</p> <p>(4) 该套设备应为全天候式的专业训练设备，靶机结构坚固，具备防弹、防尘、防潮功能，并采用移动式射击棚，便于受训者选择不同的射击距离，实现人-靶互动的训练效果。</p> <p>(5) 射击目标为受弹靶腔，可多次反复使用，无需更换靶纸，无需进入射击区，避免安全隐患；可使用靶型至少有：胸环靶、半身靶、人质靶、歹徒靶、部位靶等，也可以根据需要进行免费定制。</p> <p>(6) 该自动靶靶设备靶腔四周无金属边框，声电定位报靶技术传感器采用水平式布阵，靶机靶夹要求正面迎弹面小，定位传感器布置隐蔽，具备防弹能力，安全可靠高。</p> <p>(7) 快速射击时连发不漏报</p> <p>3: 产品配置:</p> <p>侧转超声靶标、靶标底座、靶标防弹钢板、靶夹、靶腔、无线通讯装置、平板电脑 YOGA、移动射击棚、观摩电视等</p> <p>靶位显示操作系统：操作系统 Windows 10 内存:内存容量 ≥4GB 内存类型 DDR3 1600 屏幕尺寸 ≥11 英寸显示比例 宽屏 16: 9 物理分辨率 1920×1080 续航时间 2 小时以上</p> <p>观摩电视：42 寸海信</p> <p>产品型号LED42EC260JD 屏幕分辨率 全高清（1920x1080）</p> <p>屏幕比例 16:9 刷屏率 60Hz 亮度300（cd/m2）</p>		
--	--	--	--	--

2	<p>横向运动靶（含3个起倒侧转靶标）</p>	<p>1、功能描述：横向运动靶采用轨道引导，直线运行方式，模拟射击目标穿越开阔地带。靶车平台上配置相关靶机，每套横向运动靶可携带3套靶机。移动靶在承载轨道上由驱动电机牵引钢丝绳进行运动，速度可调，并可通过计算机/控制器实施操作，可自动完成靶标起倒、加速、减速、停止、返回等全部标准运动程序，并可对靶标的命中情况进行统计、存储及打印。适用移动轨道长度 16m</p> <p>2、技术参数 移动速度 0.5~3 m/s 循环次数 1~255 携带靶机 起倒侧转靶机 起靶或倒靶时间 ≥ 0.8 s 靶机照明有 机体材料 镀锌钢板 轨道 铝合金</p> <p>通讯方式 无线数字通讯有线通讯兼容 靶机连续工作时间 待机8小时后，起倒次数≤ 100次 适用靶板 金属铝板、木板、塑料导电靶起靶或倒靶时间 ≥ 0.8 s</p> <p>侧转90度时间 ≥ 0.4 sec 侧转180度时间 ≥ 0.8 sec</p>	套	2
3	<p>悬挂牵引方式侧转靶（携带2套侧转靶机）</p>	<p>1、功能描述：靶标的输送采用交流电机驱动，钢丝绳牵引方式，由靶车以2m/s的速度，沿悬挂于靶场上方的轨道，产品有靶位单独控制和网络集中控制两种控制方式，可控制靶机任意距离，也可控制靶机可作绕垂线的90度转动，且靶机的显隐间隔时间、次数等参数可设置，能满足不同距离上固定目标、隐显目标的训练和考核要求</p> <p>2、技术参数 靶机牵引速度 ≥ 2m/s 转靶时间 ≥ 0.8 sec 显、隐靶时间 1~255秒 循环显隐靶次数 1~255次 机体材料 镀锌钢板</p> <p>3、特殊说明：轨道为流线形铝合金制造，靶标输送轨道由特制铝合金挤压成型，防锈、防腐。轨道外形为流线形设计，以减少与失准子弹的直接接触面积，轨道悬挂高度距地面 2.5m左右，靶标中心距地面高度约1.5m。</p>	套	1

4	多功能战术靶	<p>1、功能描述：战术靶系统由侧转靶和摇摆靶两种靶机组成，靶机可独立放置开展训练。主要应用于室内或半室外的实弹射击靶场、室内外模拟街区战术训练等多种不同训练环境，该产品能够建立模拟复杂的战术训练背景，用以训练武警、特警的应急处置能力，满足单警、警组反恐、处突等专项训练需求。</p> <p>2、技术参数：</p> <p>外形尺寸 500×265×425mm</p> <p>靶机重量 >15Kg</p> <p>机体材料 铸铝</p> <p>靶机转动 摇摆靶：摇摆60度1.5S</p> <p>侧转靶：侧转90度0.3秒</p> <p>工作电源 电池供电</p> <p>通讯方式 无线通讯</p> <p>最大无线遥控距离 <800m</p> <p>报靶方式 命中报靶</p> <p>使用温度 -10℃~+50℃</p>	套	5
---	--------	--	---	---

5	实弹影像 射击训练 系统	<p>1、功能描述：双屏模拟/实弹影像训练系统可开展以下训练内容：</p> <p>空枪预习训练</p> <p>空枪预习是公安警察枪支训练的基本训练，学员通过使用影像训练系统配备的92模拟激光枪，该枪支具备与实装枪支一致的更换弹匣，叩击扳机，拉套筒等动作，训练人员反复练习，建立起使用枪支的概念，掌握枪支使用的最基本技能。</p> <p>射击瞄准训练</p> <p>射击瞄准是公安警察枪支训练的基本训练，是在空枪预习训练完成的基础上进行的枪支瞄准训练，通过使用影像训练系统中的射击瞄准训练科目，掌握枪支瞄准的技能。该科目用于对射手的射击过程中的各种动作进行采集，对据枪、瞄准、跟踪、击发等关键点进行分析，找出射击动作的规律，为射手提供可参考的图表，供其改进射击动作，为提高射击水平提供依据。</p> <p>基础靶标射击训练</p> <p>基础靶标射击是学员完成空枪预习及射击瞄准训练后进行的射击训练，通过使用影像训练系统中的基础靶标训练科目，掌握枪支的射击技能。该科目提供了一系列标准训练科目，受训人员可对胸环靶、半身靶、人形靶、头靶等多种靶型进行固定、隐显（起倒、侧转、旋转等）和移动（匀速、变速；水平、垂直、曲线、不规则路线等）等多形式的射击训练。训练科目支持即时打印，射击成绩输出时可将当前的靶型与弹着点打印输出，用于事后对射击成绩进行考评。</p>	套	1
		<p>判定训练</p> <p>判定训练是受训人员完成基础训练后进行的训练，通过使用影像训练系统中的实景训练科目进行训练。实景训练科目提供120余套特定案例情景，。</p> <p>对抗科目：方便小组之间进行对抗的训练。训练科目在人人对抗的训练过程中可以实时进行人体有效部位的识别和判断命中与否，可以实时让受训人员知道训练过程中命中对方或自身被命中的时刻，便于受训人员进一步采取新的措施。</p> <p>此外，本产品提供了功能全面的用户接口供用户亲自编辑训练素材，从而满足用户的不同需求，给予用户充分</p>		

		<p>的自主权和定制权，无限扩充本产品的使用功能。</p> <p>2、技术参数</p> <p>模拟靶道数 6道，场馆分6靶道独立评判，屏幕可支持6人同时使用。</p> <p>品牌爱普生 Epson CB-G7900</p> <p>投影画面尺寸40-300英寸分辨率 WUXGA1920*1200</p> <p>对比度3001-5000:1</p> <p>投影光源超高压汞灯泡</p> <p>显示技术三片LCD</p> <p>灯泡寿命3000小时（能耗控制：正常）</p> <p>4000小时（能耗控制：ECO）</p> <p>2000小时纵向模式</p> <p>投影机类别 工程投影机</p> <p>有效投影面积 8米×3米</p> <p>报靶方式 激光模拟报靶 实弹报靶</p> <p>模拟射击精度 全屏幕绝对精度>4mm</p> <p>模拟射击响应时间>35ms</p> <p>模拟射击误报率 >4% 模拟最大射距 <25m</p> <p>实弹射击精度 全屏幕绝对精度>4mm</p> <p>实弹射击响应时间>35ms 实弹射击误报率 >4%</p> <p>实弹橡胶屏根据现场的宽度定制电动卷帘屏幕，宽度8米，高度3米，厚度6毫米耐弹橡胶 一次整体成形技术，表面专用屏幕涂料涂白</p> <p>适用温度 0℃~+45℃</p> <p>适用湿度 20~90%</p> <p>适用环境亮度 > 10Lux1)</p> <p>情景训练中，实现不同光线条件下：微光、夜视、红外等不同装具的模拟仿真 提供120套以上情景素材（另外还可配合甲方共同完成新增素材） 情景训练中，提供躲闪、语言控制、辣椒水、警棍、强光手电筒等交互手段；提供科目编辑工具软件</p> <p>3D 训练科目场景要效果逼真：</p> <p>对抗训练识别的准确度及射击判别的精准度，子弹打到玻璃制品（如玻璃会破裂）、金属材质（有火花和</p>		
--	--	---	--	--

		金属碰撞的声音)、木质材质物品或设施(木屑飞溅)上时有相应仿真逼真表现。		
6	室内靶场 总控系统	<p>1、功能描述</p> <p>1) 提供专业电流、电压指示, 漏电功能的内嵌式配电器;</p> <p>2) 选择工作靶标, 监控靶标工作状态;</p> <p>3) 设置靶标设备的控制与工作方式;</p> <p>4) 设置靶标工作参数;</p> <p>5) 控制训练馆通讯系统, 保持控制室与射击位的联系;</p> <p>6) 选择照明方式, 控制照明设备, 调节光线光亮;</p> <p>7) 启动或关闭通风系统;</p> <p>8) 存储与打印射击成绩;</p> <p>9) 置于总控室内, 集中控制智能射击馆的各项强、弱电设备;</p> <p>2、设备组成及技术参数: 操作台, 主控计算机1台, 显示器2个, VGA分配器1个, 打印机1台用于运行主控软件, 集中控制靶机运行。</p> <p>主要技术参数:</p> <p>主控计算机CPU:英特尔酷睿i5 4代系列; 内存: 4G, 硬盘: 500G, 性能级独立显卡; 光驱DVD, com(串口) 2个。</p> <p>21寸液晶显示器1个: 屏幕比例16:9; 分辨率1920*1080; 17寸液晶显示器2个, 分辨率1920*1080; DVI分配器2个, 1分4, 用于图像处理, 分配图像多屏显示。</p>	套	1
7	百叶窗吸 附式收弹 器	百叶窗收弹器的收弹面采用数层斜置高强度8mm防弹装甲钢板, 后方为一层高强度8mm防弹钢板。收弹器表面粘贴高弹力橡胶砖。保护等级: 95步枪钢芯弹, 百叶钢板安装须牢固, 整个收弹器可承受20万发子弹后不晃动。	m ²	163.4
8	复合式防 弹墙	8mm防弹装甲钢板+3cm防腐木板+3.5cm防跳弹橡胶砖	m ²	39
9	安全防护 挡板	6mm防弹钢板上+2cm防腐木板+2.5cm防跳弹橡胶砖	m ²	88
10	底部防弹 墙	8mm防弹装甲钢板+2.5cm防跳弹橡胶砖, 可承受各类手枪弹的直接撞击, 前方为2.5cm防跳弹橡胶, 即可消耗射入弹头部分能量, 又可阻止弹头碎片飞溅, 而且美观易维护、又可局部更换。	m ²	16

11	悬挂靶防护	8mm防弹装甲钢板上+2cm防腐木板+2.5cm防跳弹橡胶砖	m ²	12
12	移动式射击棚	尺寸 1800X1000 材料 6mm钢板+防弹玻璃 保护等级 各式手枪弹 适用温度 -10℃~+50℃	套	8
13	防弹玻璃门	由5mm+10mm+5mm防弹玻璃制成，该玻璃在54等手枪的直接短距离射击下不被击穿。	扇	1
14	防弹玻璃隔断	5mm+10mm+5mm防弹玻璃，该玻璃在54等手枪的直接短距离射击下不被击穿。	m ²	33.22
15	观摩室上立面	钢制框架+木龙骨框架+木工板基层+外侧饰面板+内侧吸音板，外挂液晶电视	m	16
16	立柱防护	2cm防腐木板+2.5cm防跳弹橡胶砖	m ²	11
17	地面防跳弹橡胶砖	2.5cm防跳弹橡胶砖，确保子弹不反弹，橡胶砖规格500mm*500mm*25mm	m ²	496
18	顶面消音	防潮吸音矿棉板 规格600*600*12	m ²	496
19	墙面消音	聚酯纤维板 规格1200*600*9	m ²	133
20	通风系统	通风维持每小时循环10次，排除场内因枪械发射产生的铅蒸汽、未燃尽火药的剩余物与其它废气，避免场内的空气污染。进风口设置在射击地线后方通道与距射击地线25米的顶棚处，排气口分别设置在射击棚上前方的安全天花板与收弹器处（一进二出），	套	1

21	声光模拟训练系统	<p>1. 功能描述：根据靶场环境设置照明系统，通过控制系统和照明系统模拟强光、弱光、逆光、频闪光等不同光线环境，</p> <p>2. 组成及技术参数：</p> <p>集控柜，音响系统，模拟喷雾器，模拟闪电，飞利浦照明，灯光模拟控制软件等</p> <p>集控柜：控制回路不小于16路，PLC智能控制</p> <p>音响系统：</p> <p>功放：湖山PM4600音箱湖山 K10A 100W（含吊架）声音模拟控制软件</p> <p>功效1套，音箱4个。用于射击环境的声音模拟。</p> <p>功放：额定功率（8Ω），4CH:2*200W+2*100W；失真度：<0.3%；信噪比：>85db.</p> <p>音箱（含吊架）：额定阻抗：6Ω；额定功率：100W；频率范围：50HZ-20000HZ。</p>	套	1
22	照明系统	<p>(1) 照明设备由靶区照明设备、射击通道照明设备与靶面照明设备三部分组成。</p> <p>(2) 靶区照明设备由三管 40W 不锈钢格栅日光灯组成。</p> <p>(3) 射击通道照明设备由三管 40W 不锈钢格栅日光灯组成。每个射击位后方各安装 1 套，共计设置 8 套。</p> <p>靶面照明设备均采用 LED 基本照明，场馆地面基本亮度达到 200 勒克斯、靶面照明亮度达到 300 勒克斯以上。</p>	套	8

以上描述若有品牌型号，仅作参考，不作投标要求。

(一)技术参数文件

本章内容是根据招标项目的实际需求制定的。

本项目共分为一个标段进行招标。投标人所报价格包括设备和防护的安装、软件调试、训练培训，投标人所报价格应为含税全包价，包括产品的设计、制作、包装、保险、运输、装卸、安装、检测、税费、验收、保修、招标代理费等一切费用。

货物必须为合格产品，质量达到国家有关标准，投标人供货时须提供有关货物（包括原材料、燃料、设备、产品等）的合格证明材料、详细技术资料 and 检测报告等。

投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。投标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内投标人应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。投标人必须对产品知识产权负责，如有知识产权纠纷，投标人必须承担相关经济及法律责任。

当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

2、设备技术要求；

1) 无线侧转声电定位靶 8 套

(1) 靶标具有 PPC 射击模式，具备实弹射击自动报靶功能。

(2) 靶机可按预先设定进行运动，可通过软件设置隐显时间间隔、次数等参数，能满足固定目标、隐显目标的训练和考核要求；靶标侧转时间不超过 0.7 秒，靶机的隐、显时间可在 1 到 255 秒范围内任意设置。

(3) 靶标控制计算机能够实时检测、记录弹着点、弹序、着靶发数和命中环数等射击命中情况，并统计成报表以供查询和打印；

(4) 有靶位单独控制和网络集中控制两种控制方式，目标以侧转方式出现，控制靶机可作绕垂线的侧向 90 度转动。

(5) 靶标夹可以配合用户的标靶。

(6) 靶机为全天候式设计，靶机结构坚固，具备防弹、防尘、防潮功能，并符合 IP65 国际防护标准。

(7) 靶机采用轮式设计，可由 1 人根据需要移动使用。

(8) 技术参数：

报靶精度	8 环以内不大于 3mm，8 环以外不大于 5mm
转靶时间	不大于 0.7 sec
显、隐靶时间	1~255 秒
循环显隐靶次数	1~255 次
机体材料	镀锌钢板
胸环靶腔尺寸	1000 x 730 x 80 mm
B27 靶腔尺寸	1200 x 730 x 80 mm
靶腔寿命	≈8 发/ c m ²
额定电压	220V AC, 50Hz
额定功率	500W
适用温度	-10℃~+50℃

2) 横向运动靶 2 套

采用轨道引导，直线运行方式，模拟射击目标穿越开阔地带。靶车平台上配置相关靶机，每套横向运动靶可携带 3 套靶机。移动靶在承载轨道上由驱动电机牵引钢丝绳进行运动，速度可调，并可通过计算机/控制器实施操作，可自动完成靶标起动、加速、减速、停止、返回等全部标准运动程序，并可对靶标的命中情况进行统计、存储及打印。

产品特定说明

(1) 每套靶机系统具有防尘、防潮、防雨功能，并符合 IP65 国际防护标准；其中 IP65 属国际工业标准一般防护标准，通常产品在出厂前做高低温试验，防潮实验，取得出厂检验报告等

(2) 靶机的隐、显时间可在 1 到 255 秒范围内任意设置；

(3) 靶夹完全可以手动进行调，当需要装上或卸下靶标时，无需使用特殊工具。

技术参数

适用移动轨道长度	16m
移动速度	0.5~3 m/s
循环次数	1~255
携带靶机	起倒侧转靶机
起靶或倒靶时间	≥0.8 s
靶机照明	有
通讯方式	无线数字通讯有线通讯兼容
靶机连续工作时间	待机 8 小时后，起倒次数 ≤100 次
适用靶板	金属铝板、木板、塑料导电靶

3) 悬挂式运动侧转靶 1 套

靶标的输送采用交流电机驱动，钢丝绳牵引方式，携带 2 套侧转靶机，由靶车以 2m/s 的速度，沿悬挂于靶场上方的轨道在射击地线与收弹器之间(最大射距全程)传送靶标。

产品有靶位单独控制和网络集中控制两种控制方式，可控制靶机任意距离，也可控制靶机可作绕垂线的 90 度转动，且靶机的显隐间隔时间、次数等参数可设置，能满足不同距离上固定目标、隐显目标的训练和考核要求。

产品技术参数

靶机长度×宽度×高度	900×180×1500 mm
靶机重量	≈35 Kg
靶机牵引速度	≥2m/s
转靶时间	≥0.8 sec
最大射距	50m
辅助件（防弹）	防弹钢板
胸环靶板尺寸	1000 x 730 x 20 mm
B27 靶板尺寸	1200 x 730 x 20 mm
靶机供电方式	+24V 电池供电
额定电压	220V AC, 50Hz
额定功率	1KW

4) 多功能战术靶 5 套

战术靶系统由侧转靶和摇摆靶两种靶机组成，靶机可独立放置开展训练。主要应用于室内或半室外的实弹射击靶场、室内外模拟街区战术训练等多种不同训练环境，该产品能够建立模拟复杂的战术训练背景，用以训练武警、特警的应急处置能力，满足单警、警组反恐、处突等专项训练需求。

外形尺寸	500×265×425mm	
靶机重量	≥15Kg	
机体材料	铸铝	
靶机转动	摇摆靶：摇摆 60 度 1.5S 侧转靶：侧转 90 度 0.3 秒	
工作电源	电池供电	配外接电源
通讯方式	无线通讯	
最大无线遥控距离	≤800m	
靶板材质	木板	激光和 BB 弹射击时，选配定制靶板
靶板规格	≥450mm*700mm	
报靶方式	命中报靶	

5) 实弹影像射击训练系统 1 套

系统支持激光和实弹两种射击训练方式。通过屏幕呈现静态或动态训练场景，配套各种常用装备模拟训练器，可开展包含基础射击（空枪预习、射击瞄准、基础靶标训练、动态靶标训练）、武力使用判断、形势判别、人机对抗、小组战术配合、现场组织指挥等各种训练课程，使射击训练更具真实性，课提高训练人员的实战能力。系统具备以下功能：

(1) 通过采用激光和热成像技术，配备模拟仿真训练武器，具有多人多枪设计，可供6名训练者同时训练，实现影像模拟训练。

(2) 通过采用热成像技术，呈现各类训练场景，可使用实枪实弹进行训练，具备实弹报靶功能。

(3) 满足以下训练科目：

空枪预习训练：训练人员通过使用影像训练系统配备的模拟激光枪，建立起使用枪支的基本概念，掌握枪支使用的最基本技能。

射击瞄准训练：训练人员通过使用影像训练系统中的射击瞄准训练科目，掌握枪支瞄准的技能。该科目用于对射手的射击过程中的各种动作进行采集，对据枪、瞄准、跟踪、击发等关键点进行分析，找出射击动作的规律，为射手提供可参考的图表，供其改进射击动作，为提高射击水平提供依据。

基础靶标射击训练：通过使用影像训练系统中的基础靶标训练科目，使参训人员掌握不同靶标在不同状态下的射击技能。通过系统可使参训人员实现对胸环靶、半身靶、人形靶、头靶等不同靶型，进行固定、隐显（起倒、侧转、旋转等）和移动（匀速、变速、水平、垂直、曲线、不规则路线等）等多种形式多种状态下的射击训练。

判定训练：通过使用影像训练系统中的实景训练科目，结合与实装一致的互动器材，参训人员可根据情景变化分析形势，判断应对方式，根据武力对抗等级的变化合理使用执法和应对手段。

对抗训练：实时进行人体有效部位的识别和判断命中与否，可以实时让参训人员知道训练过程中命中对方或自身被命中的时刻，便于参训人员进一步采取新的措施。

(4) 训练科目由简到繁设置，包含从基础训练到战术训练内容。

根据我国军、警系统训练要求，提供多种具有代表性的实景训练场景素材。

同时，提供功能全面便捷的用户接口，能够给予用户充分的自主权和定制权，用户可根据自身需要，编辑导入训练背景图片视频，靶型图片，设置靶型、射击次数、靶标移动速度、隐显时间、报靶音效、背景图片等参数；通过开放的实景类影像编辑平台，用户可将拍摄实景训练素材接驳到产品中使用，做到素材自由编辑、射击区域自由编辑等功能，以实现用户编辑适合自身训练要求的标准训练素材的效果。

(5) 具有录像考评功能，对训练人员的动作与训练的场景进行音视频的录制，提供单帧播放，快放，慢放等功能，实现录像的事后回放。

(6) 具有瞄准分析功能。使用模拟射击方式，可实时反映训练人员瞄准轨迹，训练人员可根据轨迹调整纠正瞄准错误。

产品技术性能

1、中央控制系统

- (1) 提供专业电流、电压指示，漏电功能的内嵌式配电器；
- (2) 选择工作靶标，监控靶标工作状态；
- (3) 设置靶标设备的控制与工作方式；
- (4) 设置靶标工作参数；
- (5) 控制射击场通讯系统，保持控制室与射击位的联系；
- (6) 选择照明方式，控制射击照明设备，调节光线光亮；
- (7) 控制射击场音响系统，模拟不同音响环境；
- (8) 存储与打印射击成绩；

中央控制系统置于控制室内，集中控制智能射击馆的各项强、弱电设备；

2、投影实弹激光定位系统

- (1) 具备实弹射击功能：

定位方式为：热成像实弹定位方式；

屏幕材质：6mm天然橡胶；

全屏幕绝对定位精度不大于4mm；

实弹射击响应时间不大于35ms。

- (2) 具备激光模拟射击功能：

全屏幕绝对定位精度不大于4mm；

模拟射击响应时间不大于35ms；

- (3) 场馆分6靶道独立评判，屏幕可支持6人同时使用。

- (4) 单通道投影系统，选用高亮度投影机，投影画面8m*3m。

3、警械互动系统

情景训练中，提供躲闪、语言控制、辣椒水、警棍、强光手电筒等交互手段；提供科目编辑

工具软件，支持常见视频格式或提供格式转换工具，支持高清格式视频。



常用警械武器实物参考图

4、环境模拟系统

情景训练中，实现不同光线条件下：微光、夜视、红外等不同装具的模拟仿真。

5、软件系统

(1) 系统包含基础精度射击、速射训练功能。精度射击和速射训练科目包括出靶时间、隐靶时间、射击位信息显示等方面的功能，并可实现上述各种参数的实时和预设编辑功能。

(2) 系统在基础精度射击、速射训练的基础上，可实现隐显靶、起倒靶、侧转靶、移动靶的射击技能训练功能，并可实现对上述各种靶型参数进行预设和手动实时设置；实现战术应用训练、武力使用、战术对抗等多种训练课程。

(3) 提供120套以上情景素材（另外还需配合采购方共同完成新增素材）。

其中15套以上含部位射击训练要求素材；30套以上含警械使用要求素材（警棍、辣椒水、强光手电等）；50套以上含黑夜，弱光、微光等环境条件下的训练素材；50套以上含军队、公安训练、考核内容素材。另外，训练素材中凡有歹徒开枪的素材，需与反向攻击器形成互动：歹徒开枪时，反向攻击器向受训人员发射水弹，并能跟踪受训人员的移动。

(4) 实景训练完成后，系统将进行原过程、原大小、原弹着点回放。

(5) 可自主编辑基础科目、应用科目、实景科目、丰富训练科目内容。

(6) 对抗系统中，对抗结果的判定方式要求支持实时动态自动评判，将进行原过程、原大小、原弹着点回放。

(7) 射击瞄准分析功能对参训人员据枪、瞄准、击发过程进行分析，帮助人员发现枪械使用过程规律，为射手提供可参考的图表式分析结果，供其改进射击动作、提高射击水平和射击精度。

(8) 多目标记忆识别训练功能，要求受训人员对指定目标进行在短时间内速记后，在更多的目标中识别出指定目标，并要求速射命中指定目标；科目要求可设置指定目标个数，记忆时间和成绩的统计显示。

(9) 系统提供上述训练功能的科目管理，编辑功能，对人员信息和成绩信息进行管理、查询和发布；同时可实现场馆内所有设备和配套用电设施的硬件控制功能；以达到整个射击场馆的智能化使用和智能化管理功能。

6、主要设备技术指标

模拟靶道数	6道
投影机亮度	不小于7000ANSI
有效投影面积	8米×3米
报靶方式	激光模拟报靶 实弹报靶
模拟射击精度	全屏幕绝对精度不大于4mm
模拟射击误报率	不大于4%
模拟最大射距	不小于25m
实弹射击精度	全屏幕绝对精度不大于4mm
实弹射击误报率	不大于4%
适用温度	0℃~+45℃

6) 室内靶场总控系统 1套

室内设射击场专用设备网络集中控制系统，通过平台式操作控制设备，实现对整个靶场设备的集中控制。总控制系统主要包括主控计算机、各类专用设备的控制器与监视器，以及照明控制系统、通风控制系统、广播对讲系统、视频监控系統、环境模拟控制系统及计算机网络控制等设备。

(1) 靶标控制采用实时点对点网络通讯方式，通过计算机联网，储存射击档案。对靶标的工作状况实时监控，自动统计、存储与输出射击数据。将报靶信号送观摩室电视机，与射击位报靶器终端显示器同屏显示，以便使观摩者实时观看射手成绩。

(2) 能够完成对整个靶场系统的设备、照明、通风、语音通信等设备的集中控制。电源控制采用弱电控制强电的方式，同时控制台有效接地，并安装漏电保护器，杜绝漏电触电的可能性。

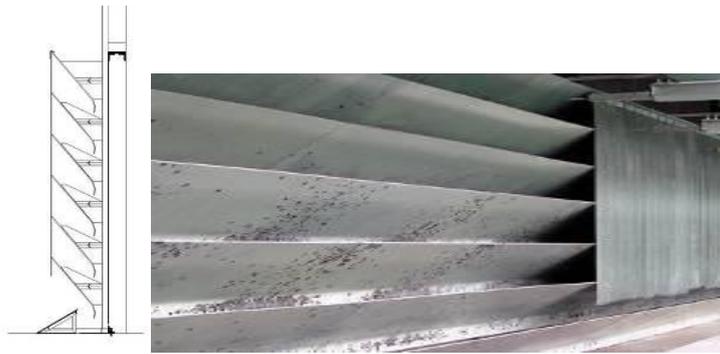
(3) 射击位监控：通过安装在靶场内受训人员前端的监控半球摄像机可以实时观察受训人员的射击姿态，方便指挥员指挥训练。

靶场实时监控系統：通过安装摄像机实时观察靶场内外情况，并可通过硬盘录像机记录，存储。

(4) 广播系統采用功放和音响方式，控制人员可使用安装在总控台上的麦克风以及场内无线麦克风下达命令，进行广播。

防护装修技术参数

1) 百叶窗吸附式收弹器



产品功能

百叶窗收弹器安装于靶场后端用于承受发射后手枪弹的撞击与收集，适用于各类手枪铅芯弹和手枪钢芯弹，广泛应用于各类手枪射击馆，具有占地面积小，外形美观，维护方便等特点。

百叶窗收弹器配置清单表

序号	名称	数量	备注
1	截弹面百叶	1 套	高强度 8mm 防弹装甲钢板
2	截弹面背板	1 套	高强度 8mm 防弹钢板
3	高弹力橡胶砖	1 套	
4	结构支撑和连接件	1 套	

产品特定说明

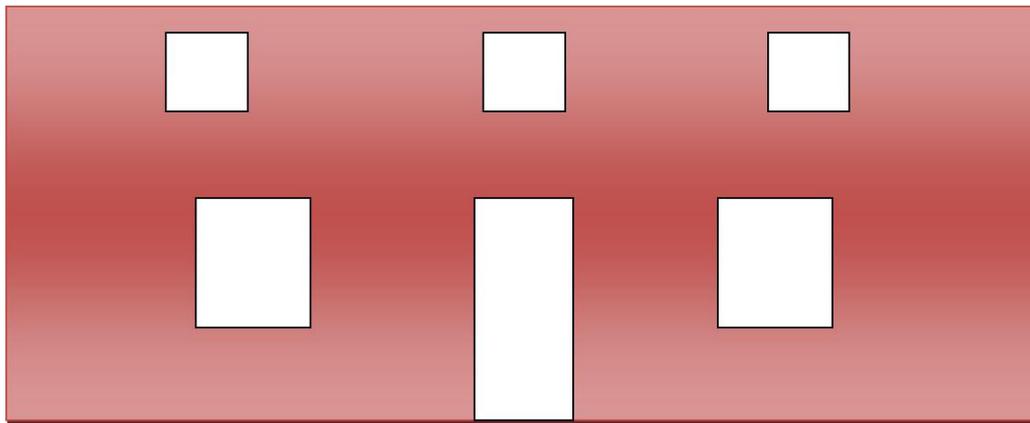
百叶窗收弹器的收弹面采用数层斜置高强度 8mm 防弹装甲钢板，后方为一层高强度 8mm 防弹钢板，斜置高强度防弹钢板按一定规律排列以保证在规定位置射击时，子弹直接撞击高强度防弹钢板，并进入收弹器内在背板和高强度防弹钢板之间来回碰撞直至能量耗尽落至地面或百叶内。收弹器表面粘贴高弹力橡胶砖，即可消耗射入弹头部分能量，又可阻止弹头碎片飞溅，而且美观易维护、又可局部更换，暴露在受弹面的橡胶板弹性佳，耐撞击，子弹穿透后，弹孔闭合，反复使用不易损坏；可局部更换表面高弹力橡胶砖，维护更换方便，且在该收弹器底部的抽屉，能收集碎弹头便于清理。百叶钢板安装须牢固，整个收弹器可承受 20 万发子弹后不晃动。

技术参数

百叶窗收弹器技术参数

场馆尺寸要求	1000mm（进深）
质量	850KG/m
材料	防弹钢板，高弹力橡胶砖
保护等级	95 步枪钢芯弹
适用温度	-10℃~+55℃

2) 侧面收弹器-复合防弹墙



构成： 8mm 防弹装甲钢板+3cm 防腐木板+3.5cm 防跳弹橡胶砖

3) 移动射击棚



产品功能

移动射击棚用于有射击位移动要求的射击场馆，将参训人员彼此分开，营造一个安全的射击环境，可以有效的避免了射手间干扰，最大可能的避免了因枪支走火或其他原因造成对其他参训人员的伤害。靶棚侧边可安装设备控制屏幕，可在单独控制模式下操控靶标，观看射击成绩。

产品系统组成

移动射击棚配置清单表

序号	名称	数量
1	射击棚主体	1
2	铝合金包边气压式射击台板	1

产品特定说明

移动射击棚的下芯部为防弹钢板，两侧附着流体吸音玻璃棉，外扣铝合金网眼装饰板，可防手枪弹的穿透与横向炸射，上部为防弹玻璃，对失准射击产生的飞弹与弹头碎片具备可靠的防护措施，确保人员安全，并且美观大方，实用性强。每个射击棚配有铝合金包边气压式射击台板，固定于射击位左侧隔板，使用时拉出，用来放置枪弹与防护耳罩。下部采用轮式设计，可以轻松移动到各个射击位置。靶棚侧边安装工控显示一体机可以使射手很轻松的操控靶标和观看每发子弹的成绩。

技术参数

移动多功能射击棚技术参数表

尺寸	1800X1000
材料	6mm 钢板+防弹玻璃
保护等级	各式手枪弹
适用温度	-10℃~+50℃

4) 顶棚防护挡板

产品功能

顶棚防护挡板安装于室内靶场，用于防护受训人员的失准射击对于房屋横梁、楼板、建筑构件与照明等的破坏，保证弹头碎片沿挡板的安装角度滑落至地面，而不向射击地线和其它方向回弹、反弹。并且破坏了室内声音的自然共振，对降低枪声的回音起到一定的辅助作用。

产品特定说明

具体做法采用：6mm 防弹钢板上先安装一层 20mm 防腐木板，再粘帖 25mm 橡胶砖。挡板使用吊装构件包覆于梁上。

5) 立柱防护

产品功能

立柱防护，用于防护受训人员的失准射击对于房屋立柱并保证弹头碎片不向射击地线和其它方向回弹、反弹。

产品特定说明

具体做法采用：立柱表面安装一层 20mm 防腐木板，再粘帖 25mm 橡胶砖。

6) 照明

(1) 照明设备由靶区照明设备、射击通道照明设备与靶面照明设备三部分组成。

(2) 靶区照明设备由三管 40W 不锈钢格栅日光灯组成。

(3) 射击通道照明设备由三管 40W 不锈钢格栅日光灯组成。每个射击位后方各安装 1 套，共计设置 8 套。

靶面照明设备均采用 LED 基本照明，场馆地面基本亮度达到 200 勒克斯、靶面照明亮度达到 300 勒克斯以上。



灯光照明

7) 通风

通风每小时循环 10 次，排除场内因枪械发射产生的铅蒸汽、未燃尽火药的剩余物与其它废气，避免场内的空气污染。

进风口设置在射击地线后方通道与距射击地线 25 米的顶棚处，排气口分别设置在射击棚上前方的安全天花板与收弹器处（一进二出），

8) 消音

(1) 依靠对靶场地面、顶面、墙面用有效吸音物质进行处理，及时吸收与消减实弹发射在场产生的噪声。

(2) 顶面：防潮吸音矿棉板，所用材料均选用防火、阻燃材料，或经防火处理。

(3) 地面的处理：场内地面满铺规格为 500MM×500MM×25MM 的防跳弹橡胶吸音地砖。

(4) 墙面处理：墙体订制龙骨框架，安装铺设专门的聚酯纤维板。吸音层与墙体间留出 10 厘米间隙以作为吸音腔。

六、商务要求

1、交货地点及项目安装完成时间

(1) 项目地点：广州市白云国际机场南工作区内采购人指定地点。

(2) 项目安装完成时间（含验收合格）：合同签订后 90 日内完成设备及材料供货、安装、调试及所有施工，具备验收条件。

2、付款方式：

(1) 合同签订生效之日起 10 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的 20%。

(2) 全部货物到达交货地点、安装调试并验收合格后 10 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同价的 60%。

(3) 项目经采购人结算审计后的 10 天内，由中标供应商向采购人缴交一份金额为结算价 5%的“见索即付”银行保函（为期 2 年，到期后自动失效）后 10 个工作日内，采购人支付中标供应商至结算价的 100%。

(4) 中标供应商须在采购人办理付款手续之前 3 个工作日内，提供等额的正式发票给采购人，以便采购人及时办理财政集中支付手续。

(5) 本项目的付款时间是指采购人向政府采购支付部门提交付款申请的时间（不含政府采购支付部门的审核时间和支付时间），在规定时间内提交付款申请即视采购人已履行付款义务，中标供应商不得以付款期限已过为由向采购人索赔或要求支付违约金。

3、保修期及售后服务要求

(1) 中标供应商免费提供不少于一年质量保证期，在保证期内，免费负责所有投标设备的上门保修及提供软件升级、备品备件、专用工具、培训及易耗品。质量保证期自采购人验收合格之日起计算；质量保证期内，中标供应商负责对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，承担修理、调换或退货的实际费用，不能修理或不能退换，均按不能交货处理；免费保修期内，如货物或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时，则免费保修期相应要追加。对产品质量达不到要求的产品及免费维修与更换缺陷部件的期限为中标人收到买方通知后七天内完成。

(2) 中标供应商或投标产品生产厂家应有完善的售后服务，对产品提供终身维修服务。采购人使用中出现故障，对采购人的服务要求应：中标供应商在收到采购人要求对所采购仪器进行维修通知后，

中标供应商必须提供 24 小时电话服务热线，保证在接到故障电话后 2 小时到场，并在 4 小时内修复。在质保期内，如 4 小时内无法修复设备，中标供应商必须提供替代设备给采购人使用，直到故障设备修复为止。

(3) 免费提供维修保养手册；提供设备正常使用一年所必需的备品备件及常用维修工具。对保修期后的设备维修只收取成本费，并长期确保易损易耗备件的供应。

(4) 中标供应商要在设备使用期限内每年对设备进行不少于四次的免费维修保养。；

(5) 提供设备的培训，直至采购人的操作人员能独立、熟练操作。

(6) 软件终身免费升级。

七、验收要求

1、中标供应商应负责安排内陆运输，并支付运费，该费用已包括在投标总价中。税收已含在投标总价中。

2、中标供应商交付采购人的货物应按采购人需求规定的数量或质量严格按采购人书面交货通知规定一次交货。

3、中标供应商在发货前应对货物的质量、规格、性能和数量/重量进行全面的检验，并出具质量检验证书，证明货物与合同的规定相符。该证明书将成为向采购人要求付款的单据不可分割的组成部分。但对于合同货物的质量、规格、性能和数量/重量来说，不能成为双方最终的证明。制造商所作检验的详细情况和结果必须写有报告，该报告应附在质量检验证书中。

4、安装与调试

(1) 到货验收

货物运抵交货地点当日，双方必须派出代表前往工作现场，双方进行箱外验收（但中标供应商须提前 3 天告知采购人到货的时间）。箱内物品由双方在约定时间（到货后当天内）一次性共同开箱验收，如发现缺少、损坏部件或者有不合同约定的其他情形的，中标供应商须及时补给或更换，如因此造成延期供货，采购人有权按延期交货索赔。

(2) 安装调试后验收

货物安装调试完毕之日起 10 个工作日内，由合同双方共同进行验收，验收合格后，双方签署验收合格证书一式叁份。

(3) 货物不符质量要求，致使不能实现合同目的，采购人可拒收货物。采购人拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由中标供应商承担。

5、现场检验发现产品短缺，破损或与合同规定的数量、型号及外形不符，则双方应作记录并确认，除非中标供应商因其过失未能到场，该记录或商检机构出具的现场检验记录和证明，均可作为采购人向中标供应商索赔的有效文件。在现场检验发现的问题解决之前，采购人有权推迟支付有问题货物成比例的货款。

6、现场对产品检验，由于发生因中标供应商过失引起的更换或补充而致使规定的时间表延迟，则采购人有权向中标供应商索赔由于延迟所造成的一切直接损失，有权向中标供应商要求全额补偿由于上述更换或补充直接引起的由采购人承担的额外开支以及工时。

7、因货物的质量问题而发生争议，由公安部特种警用装备质量监督检验中心进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标供应商承担。

第三章 政府采购合同（样本）

（《采购人需求》中另有规定的，以采购人需求为准）

合同编号：

货物（设备）采购 合同书

项目名称：（应与招标文件一致）

签订时间： 年 月

甲方：广东省公安厅；执行单位： _____

乙方：

依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等有关法律规定，根据（项目名称和具体编号）的采购文件和乙方中标的投标文件，在平等、自愿的基础上，经双方充分协商，就甲方购买乙方设备达成以下合同条款。

一、合同签订地点：广州市

二、设备详细清单（设备名称内容与投标文件中设备名称内容必须一致。）

序号	设备名称	品牌	型号规格	原厂商及原产地	单位	数量	单价	备注
							
							

三、设备质量

1. 质量标准

1.1 本合同所指的设备及服务应符合合同附件的技术规格和标准（按招投标文件）；如果没有提及适用标准，应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用设备来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

1.2 其他标准

1.2.1.....

1.2.2.....

1.2.3.....

2. 乙方提供的设备（含零配件、随机工具等）必须是全新、合格的原厂正品。

四、合同货款

1. 合同总价：人民币_____（大、小写）_____元。

2. 合同总价包括了设备的设计、制造、包装、仓储、运输、保险以及乙方进行的安装、调试、试运行、验收、培训、技术服务（包括技术资料）、质保期保障服务等的全部含税费用。

3. 保费：设备交付之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。

4. 合同总价中包括投标文件中列明所需的备品备件。

5. 合同价格固定不变。（价格即为单价）

五、货款支付

1. 付款方式

(1) 合同签订生效之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 20%。

(2) 全部货物到达交货地点、安装调试并验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同价的 60%。

(3) 项目经甲方结算审计后的 10 天内，由乙方方向甲方缴交一份金额为结算价 5%的“见索即付”银行保函（为期 2 年，到期后自动失效）后 10 个工作日内，甲方支付乙方至结算价的 100%。

(4) 乙方须在甲方办理付款手续之前 3 个工作日内，提供等额的正式发票给甲方，以便甲方及时办理财政集中支付手续。

(5) 本项目的付款时间是指甲方向政府采购支付部门提交付款申请的时间（不含政府采购支付部门的审核时间和支付时间），在规定时间内提交付款申请即视甲方已履行付款义务，乙方不得以付款期限已过为由向甲方索赔或要求支付违约金。

六、设备交付

1. 设备交付方式为：乙方免费提供送货、安装、调试等服务。
2. 设备交付地点为甲方指定地点。
3. 交货时间为合同生效后_____天。
4. 在合同约定期限内乙方违约未能及时交货的，产品的灭失、毁损的风险由乙方承担；产品交付后或甲方违约致使乙方拒绝交货、延期交货的，产品的灭失、毁损的风险由甲方承担。
5. 设备交付的特别要求
 - 5.1 国内设备必须具备出厂合格证。
 - 5.2 进口设备必须具备有效的原产地证明、商检部门的检验证明及其他合法证明。
 - 5.3 乙方交货时应将所供设备经国家有关部门颁发的产品鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。
 - 5.4 设备无所有权及知识产权争议、无侵权行为，在中国境内可合法使用。

七、保密事项

1. 乙方在签订和履行本合同中知悉的甲方的全部信息均为甲方的秘密。
2. 未经甲方同意，乙方不得将甲方提供的物件交给第三方，亦不得用于其他用途。乙方履行合同的有关人员应做好保密工作。若乙方违反保密事项，造成甲方损失的，由乙方承担责任。
3. 除合同本身外，上款所列举的任何物件均是甲方的财产。若甲方有要求，乙方在完成合同后应将这此物件及全部复制件交还给甲方。

八、技术文件

1. 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等资料应附有中文说明。
2. 其他技术文件参照采购文件和乙方投标文件（可以附件形式附后）

九、知识产权

1. 乙方保证，甲方在中华人民共和国使用该设备或设备的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉，由乙方承担一切责任。
2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。
3. 如果采购文件和投标文件有特别约定的，由甲乙双方协商后补充。

十、包装要求

1. 包装必须与运输方式相适应，包装费用由乙方负责。
2. 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等。充分考虑到运输途中的各种情况，以及露天存放的需要。
3. 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。
4. 每一包装箱（袋）均应用不褪色油漆和显而易见的中文字样作出标记。标记内容应包括箱（件）号、装运标志、毛重、尺寸、净重、设备名称等信息，同时应按实际标有“小心轻放”、“此边向上”等提示信息。

十一、检验与测试

1. 甲方或其代表有权检验或测试设备，以确认设备是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。甲方在需要检验或测试时应及时以书面形式把进行检验或测试的甲方代表身份通知乙方。
2. 检验或测试的时间为：
3. 检验或测试可以在乙方或其分包人的驻地、交货地或设备最终目的地进行。如果在乙方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，甲方不承担费用。
4. 如果任何被检验或测试的设备不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接受该设备，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。
5. 甲方在设备到达目的地后对设备进行检验、测试及必要时拒绝接受设备的权利将不会因为设备在乙方或其分包人的驻地已通过了甲方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
6. 交货时，乙方应将制造商对设备的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明设备符合合同规定的检验证书，检验证书是付款的文件依据之一，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。
7. 如果设备是进口产品，乙方应附上经中华人民共和国国家出入境检验检疫局对设备的质量、规格、数量和重量进行检验并合格的检验证书。
8. 若甲方认为乙方提供的设备存在质量问题而经与乙方协商后不能解决的，可向甲方所在地的质量检验部门提出检验申请，经检验若设备存在质量问题，则乙方除负责更换设备外还需承担检验费用；若设备不存在质量问题，则甲方承担检验费用。
9. 本“检验与测试”的有关条款不能免除乙方在本合同项下的保证义务和其他义务。

十二、安装、调试与运行

乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，合同生效之日起____天内，安装、调试至正常运行。

十三、验收

1. 所有设备到达甲方指定地点，安装、调试至正常运行并能投入使用后，乙方向甲方提出初验申请（提供初验相关材料见附件），甲方（收货单位）在 5 个工作日内组织初验。
2. 初验结束进入试运行__天后，乙方向甲方提出终验申请（提供终验相关材料见附件），甲方在 15 个工作日内组织终验。
3. 产品保修期自终验合格之日起算，由乙方提供产品保修文件。
4. 当满足以下条件时，甲方才向乙方签发设备终验报告：

4.1 乙方已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。

4.2 设备符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。

4.3 设备具备产品合格证。

十四、培训（参照招投标文件）

1、乙方负责免费对甲方____名人员进行操作、维修培训，直至能完全独立操作。

2、乙方负责免费提供现场操作、运行、维护、修理的培训及必须的培训资料。

十五、质量保证与售后质保维修服务

1. 设备质保期为__年。质保期内乙方必须进行质量“三包”，15 天内无条件退货；30 天内出现质量问题直接更换；30 天后修理两次仍不能正常使用的或每次修理时间超过 15 天的，应予退货。修理、更换、退货等费用由乙方承担。质保期后，乙方应该继续提供设备使用运行的技术支持，包括故障排除及零部件的供应。

2. 乙方必须提供 7×24 小时电话服务热线，接到买方的维修通知后____分钟内给予答复，保证在接到故障电话后____分钟到场，并在____分钟内修复。在质保期内，如____分钟内无法修复设备，乙方必须提供不低于同档次的替代设备给甲方使用，直到故障设备修复正常使用为止。

3. 质保期内提供免费产品升级服务和相关的信息技术和跟进工作。（参照招投标文件）

十六、索赔：以第十八条违约责任为准。

发生下列情况之一的，任何一方可向对方发出合同解除的通知，提前终止合同：

1. 对方严重违反本合同项下的其他义务；
2. 对方发生严重亏损，致使本合同无法继续履行的；
3. 因不可抗力致使本合同无法继续履行的。

十七、不可抗力

1. 签约双方的任何一方由于不可抗力影响而不能履行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。

2. 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快通知对方，于事件发生后____天内将有关部门出具的证明文件交对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续____天以上，双方应通过友好协商方式在合理的时间达成进一步履行合同的协议或解除合同。

十八、违约责任

1. 甲方的违约责任

1.1 甲方逾期付款时，每逾期一日，应按合同总货款的 0.3% 向乙方支付违约金。逾期付款累计超过 30 日，乙方有权直接解除合同，解除合同的通知送达甲方后生效。乙方也可要求甲方承担违约责任后继续履行合同。

1.2 若本合同标的物有明显时效性，解除合同将对乙方造成重大经济损失的，若甲方违约，乙方可要求解除合同；甲方已支付的款项将作为违约金，乙方将不予退还。

2. 乙方的违约责任

2.1 乙方未能在合同约定时间内交付（含安装、调试）全部设备，每逾期一日，乙方应按合同总货款的 0.3% 向甲方支付违约金。逾期交付（含安装、调试）设备累计超过 7 天，甲方有权直接解除合同，解除合同的通知送达乙方后生效。甲方也可要求乙方承担违约责任后继续履行合同；若甲方要求解除合同，

乙方应退还已收取的全部款项，并向甲方支付合同总货款的 30 % 作为违约金。

2.2 违约金不足以弥补给甲方造成的损失，甲方还可根据实际损失要求乙方承担赔偿责任。实际损失由甲方指定的第三方评估机构评估，所需费用由乙方承担。

2.3 乙方提供的设备质量、规格、型号或品种等不符合合同约定的，甲方可要求乙方更换设备或退货，并要求乙方支付合同总货款的 30 % 作为违约金，更换设备与退货的时间计入双方约定的供货时间内，由此产生的费用由乙方承担。

2.4 甲方有理由相信乙方无法提供本合同中的全部或部分设备，甲方可中止合同并通知乙方提供担保，如乙方未能在 5 个工作日内提供担保，甲方可提前解除合同。合同解除后，乙方应退还已收取的全部款项，并按合同总货款的 30 % 向甲方支付违约金，若违约赔偿金不足弥补甲方因此所遭受的损失，甲方还可根据实际损失要求乙方承担赔偿责任。

2.5 解除合同之后产生的拆卸、运输、仓储等后续费用由乙方负责。合同解除后的设备风险由乙方负责。

十九、合同的变更与协议解除

1. 一方需要变更合同的，应提前 3 个工作日书面通知对方，并取得对方同意且签订补充协议予以确认。

2. 一方提出解除合同的，应提前 3 个工作日书面通知对方，经双方确认后方可解除合同。

二十、争议的解决

1. 凡与本合同有关的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商方式解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向甲方所在地人民法院提出诉讼。

2. 在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍继续履行。

二十一、通知

1. 本合同一方给对方的通知应用书面形式送达对方指定的地址。

2. 送达日期或通知书注明的生效日期为生效日期，两者中以较迟的日期为准。

二十二、税、费

1. 与合同有关的一切税、费均已计入货物价款，由甲方承担。

2. 对乙方或其雇员征收的与本合同有关的一切税、费（包括但不限于设备和部件的进口关税，所有设备的国内增值税）均应由乙方承担。

3. 在中国境外发生的与本合同履行有关的一切税费均应由乙方承担。

二十三、其他

1. 中标通知书、投标文件、招标文件及本合同之所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。

2. 本合同经双方授权代表签字并加盖合同专用章或公章之日起生效，合同生效日期以最后一个签字日为准。

3. 除甲方事先以书面形式确认同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

4. 合同附件包括：……（具体列明多少个、名字、编号）

二十四、本合同书连同附件 个，共 页；一式 伍 份，其中甲方执 叁 份；乙方执 贰 份。均具有同等的法律效力。

附件：

1. 技术规格和标准、参数
2. 保密协议
3. 廉政公约
4. 初验材料清单
5. 终验材料清单
6. 其他

甲方（盖章）：

地址：

法定代表人：

签约代表：

联系人：

电话：

传真：

电子邮箱：

乙方（盖章）：

地址：

法定代表人：

签约代表：（注：需提供授权委托书）

联系人：

电话：

传真：

电子邮箱：

税务登记证号：

工商登记号：

签约时间： 年 月 日

签约时间： 年 月 日

签约地点：

第四章 开标、评标和定标

一、评标

(一) 本次招标依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和从政府采购专家库随机抽取的共计 7 名或以上专家组成，其中专家人数不少于评委会成员总数的三分之二。评委会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件的要求推荐评审结果。

(二) 评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

1. 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
2. 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
3. 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
4. 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
5. 与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷的；
6. 评审委员会中，同一任职单位评审专家超过二名的；
7. 任职单位与采购人或参加该采购项目的供应商存在行政隶属关系的（不含采购人代表）；
8. 参与招标文件论证的（不含采购人代表）；
9. 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

(三) 本次评标采用综合评分法。评标以招标文件规定的条件为依据。评分比重如下：

评分项目	技术部分	商务部分	价格部分	总分
权重	40	20	40	100

二、评标程序

(一) 投标文件资格性、符合性审查

1. 评标委员会将根据评审细则的规定，对各投标文件进行资格性审查和符合性审查。
2. 投标文件出现下列情况之一时将被认定为无效投标：
 - (1) 投标人不具备招标文件中规定资格要求的；
 - (2) 投标报价不是唯一，高于采购人需求规定的最高限价或低于成本价投标且未能提供相关证明材料的；
 - (3) 投标人未按规定提交投标保证金或提交金额不足的；
 - (4) 投标文件未按招标文件的要求盖章及由法定代表人(或法定代表人委托的代理人)的印鉴或签名的；
 - (5) 投标文件没有提供有效的法定代表人证明及授权书；
 - (6) 投标有效期不足的；
 - (7) 投标文件未完全满足招标文件中带★号的条款和指标，或不符合招标文件的其他要求，有重大偏离的；
 - (8) 评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的；
 - (9) 经评标委员会认定投标文件提供虚假材料的；

- (10) 投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
 - (11) 投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；
 - (12) 投标文件附有采购人不能接受的条件；
 - (13) 出现不符合相关法律、法规要求的情况的。
3. 符合性审查结论意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过资格审查及符合性检查，否则不通过。
 4. 招标文件中，如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审严重扣分。
 5. 投标人报价低于最高限价的 60%，必须在投标文件中说明成本价组成并提供相应的证明文件（如类似规模项目合同、货物或服务成本证明等）。评标委员会认为，投标人的报价明显不合理或者明显低于其他投标报价，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，且投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，投标无效。
 6. 被评标委员会确定为投标文件无效的，其投标文件即被视为不能通过符合性审查，不得参与技术、商务和价格的评审。
 7. 评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为初审不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实。

（二）投标文件的澄清

1. 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，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。
2. 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，并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。
3. 除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。

（三）商务评定

1. 由评委对所有有效投标文件的商务条件进行审核和评价，填写《商务评审表》，评审内容见附表。
2. 将每一个评委的评分汇总进行算术平均，得出该投标人的商务评分。

（四）技术评定

1. 由评委对所有有效投标文件的技术响应方案进行审核和分析，填写《技术评审表》。评审内容见附表。
2. 将每一个评委的评分汇总进行算术平均，得出该投标人的技术评分。

（五）价格评定

1. 价格核准：评委对有效投标人的详细报价进行复核，复核原则为：
 - 1) 开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。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；总价金额与按单价计算

汇总金额不一致的，以单价计算汇总金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

2) 对投标货物或服务的关键、主要内容，投标人报价漏项的，作非实质性响应投标处理；

3) 对投标货物或服务的非关键、非主要内容，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标供应商对应项的最高投标报价补充计入其评标价；

4) 对非关键、非主要内容的费用，如果投标人是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；

5) 对数量的评审，以第二部分《采购人需求》所明示数量为准；《采购人需求》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标人的澄清文件决定；

6) 对小型或微型企业投标的扶持：

6.1) 投标人为小型或微型企业（包括成员全部为小型或微型企业的联合体）且投标产品含小型或微型企业产品时，报价给予 C1 的价格扣除（C1 的取值为 6%），即：评标价=核实价-小微企业产品核实价×C1；

6.2) 投标人为大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额（必须为小型或微型企业产品）占到联合体协议合同总金额 30%以上的，对联合体报价给予 C2 的价格扣除（C2 的取值为 2%），即：评标价=核实价×(1-C2)；

6.3) 本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物；

6.4) 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系；

6.5) 本条款中两种修正原则不同时使用。

7) 对于列入政府采购的节能产品和环境标志产品清单的，在同等条件下应优先采购。

8) 符合上述条款的投标人，应填写《政策适用性说明》、《中小企业声明函》，格式可在 <http://www.gzqunsheng.com/>常用文件一栏下载。

9) 本条款中多种处理原则所产生的结果不一致的，以最高的修正价作为评标价。

2. 价格评分：价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过资格性审查和符合性审查）且价格最低的评标价（指按上述条款修正及价格扣除后报价，下同）为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格评分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times \text{价格评分权重}$$

（六）综合评分的计算

1. 综合评分=商务得分+技术得分+价格得分。

2. 各项得分按四舍五入原则精确到小数点后两位。将综合评分由高到低顺序排列。评标总得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环境标志产品；（3）评标价（由低到高）；（4）技术评分（由高到低）。如以上都相同的，名次由评标委员会抽签确定。评委会按上述排列向采购人推荐综合总得分第一名为中标候选供应商，其余依次为中标备选供应商。

三、项目废标处理

根据《政府采购法》第三十六条规定，下列情况出现将作废标处理：

（一）符合专业资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的有效投标人不足三家的；

（注：1、如果多个供应商所投产品全部是同一品牌同一型号的，只作为一个供应商计算。同一品牌不同型号的产品由多家供应商参加竞争，作为不同的供应商计算。2、经政府采购监管部门批复同意不足三家投标继续进行采购程序的情况除外。）

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（四）因重大变故，采购任务取消的。

四、定标

（一）评审结果确定后，如有需要，采购代理机构应通知评委会推荐的中标候选人，在 2 个工作日内，按投标文件中所列清单中的相关证件、证明文件、合同的原件送采购人核对与供应商响应文件中的复印件是否一致。采购人在接到原件之日起 3 个工作日内，核对没有不一致的，须确认中标的供应商；核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，书面向采购代理机构提出，并报同级财政部门核实后按中标候选人投标无效处理。

（二）凡发现中标供应商有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理。

1. 提供虚假材料谋取中标的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
3. 与采购人、其他供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的；
4. 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
7. 有法律、法规规定的其他损害招标人利益和社会公共利益情形的。

（三）采购人确认结果后，采购代理机构将中标结果以网上公告的方式通知所有未中标的投标人。

（四）中标结果公告后，采购代理机构以书面形式向中标供应商发出《招标代理服务费缴费通知书》。

（五）中标供应商凭采购代理机构开具的《招标代理服务费缴费通知书》到银行办理缴费手续，凭银行回单原件到采购代理机构开发票，领取《中标通知书》。《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。

（六）中标供应商放弃中标的，应当依法承担法律责任。

附表一 资格性、符合性审查表

评审内容	投标人名称		
	投标人 A	投标人 B	投标人 C
具备招标文件中规定投标人资格要求			
投标报价唯一，不高于采购人需求规定的最高限价或低于成本价投标且能提供相关证明材料的			
已按招标文件规定提交投标保证金			
符合招标文件的签署、盖章要求			
按招标文件要求提供法定代表人证明及授权书的			
符合招标文件投标有效期要求的			
满足招标文件中带★号的条款和指标，且符合招标文件的其他要求，没有重大偏离的			
未发现无效投标的其他情形的（见注 1）			
结论			

注 1：无效投标的其他情形

（1）评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的；

（2）经评标委员会认定投标文件提供虚假材料的；

（3）投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

（4）投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；

（5）投标文件附有采购人不能接受的条件；

（6）出现不符合相关法律、法规要求的情况的。

附表二**商务评审表**

序号	分值	评审内容	评分细则
1	32 分	业绩(提供相关证明材料复印件, 原件备查)	考查 2013 年以来(以合同签订时间为准)合同金额不少于 500 万元的类似项目业绩: 每提供 1 份合同关键页复印件, 得 8 分; 最高得 32 分。没有提供的, 得 0 分。
2	24 分	质量体系认证	1、投标人通过 ISO9001 质量体系认证: 提供证书得 12 分, 不提供得 0 分, (提供有效证书复印件加盖公章); 2、通过军工产品质量体系认证: 提供证书得 12 分, 不提供得 0 分, (提供有效证书复印件加盖公章); 企业每通过一项得 12 分, 最高得 24 分。
3	12 分	财务报告(提供相关证明材料复印件, 原件备查)	各投标人提供近 3 年(2013 年-2015 年)经会计师事务所审核出具的年度财务报告(资产负债表、利润表、现金流量表)进行横向比较: 一档: 1-3 分; 二档: 4-7 分; 三档: 8-12 分。
4	16 分	专利证书	1、所投实弹靶标技术的发明专利证书: 提供证书得 8 分, 不提供得 0 分, (提供有效证书复印件加盖公章); 2、所投影像模拟射击训练系统的发明专利证书: 提供证书得 8 分, 不提供得 0 分, (提供有效证书复印件加盖公章)。
5	8 分	射击场馆设计证书	投标人提供射击场馆设计证书: 提供证书得 8 分, 不提供得 0 分, (提供有效证书复印件加盖公章)。
6	8 分	高新技术企业证书	投标人提供高新技术企业证书: 提供证书得 8 分, 不提供得 0 分, (提供有效证书复印件加盖公章)。
合计			100 分

备注: 投标人应提交与评价指标体系相关的各类有效资料。

技术评审表

序号	分值	评审内容	评分细则
1	10分	系统方案 (10分)	<p>1、对系统总体的先进性、可靠性、合理性和环保性等，由评委在打分前集体讨论确定各档次评定标准，按此标准确定各投标人所属档次，然后评委在各档次内独立打分。</p> <p>一档：1-3分；二档：4-6分；三档：7-10分。</p>
2	60分	系统功能（以主设备实弹测试为准）（60分）	<p>1、测试场地：广州市白云区白云大道北 1698 号警卫训练基地；</p> <p>2、测试时间：开标时；</p> <p>3、测试标准：</p> <p>由采购单位对影像靶系统进行现场实弹测试，检测报靶精度、响应速度等指标，由评委根据现场测试结果进行评分。（要求投标人提供一套实弹影像靶和一套无线侧转自动报靶精度靶供评委评审，在投标截止时间前安装至广州市白云区白云大道北 1698 号警卫训练基地。</p> <p>1) 影像训练系统测试（30分）：</p> <p>① 报靶稳定性测试</p> <p>技术指标：最长使用无人干预时间\leq24小时，设备正常使用，误报率\geq1%（多、漏、错报）；</p> <p>验证方法：将训练科目软件及实弹报靶设备电源一起打开。软件运行一分钟后和30分钟后，分别进行实弹测试，看弹着点识别是否精确，是否多报。</p> <p>② 报靶精度</p> <p>技术指标：全屏单发精度\geq1像素；</p> <p>验证方法：多人使用实装枪（适用枪支77、92、95等）对准屏幕任意位置同时射击6次，记录弹点与报靶点之间的偏移距离d，$d \geq 1$像素。</p> <p>③ 激光屏幕校准时是否支持一键定位：须支持</p> <p>④ 3D训练科目：</p> <p>对抗训练识别的准确度及射击判别的精准度，子弹打到玻璃制品（如玻璃会破裂）、金属材质（有火花和金属碰撞的声音）、木质材质物品或设施（木屑飞溅）上时有相应仿真逼真表现。</p> <p>⑤ 训练装备功能是否有如下装备：</p> <p>配备92枪、警用八大件常用警用装备，反向攻击器，具备影像对抗反应功能。</p> <p>⑥ 靶标的显示及控制方式：</p>

			<p>主要测试靶标的靶型、背景、隐现、移动等是否全面及设置是否方便。</p> <p>靶标的显示及控制方式</p> <p>⑦ 案例实景</p> <p>案例实景，须达到 120 套以上。</p> <p>现场实弹测试评分：满分 30 分，第⑤项不满足扣 9 分，余下 6 项有 1 项不满足扣 3.5 分，扣完为止。未提供测试设备，0 分。</p> <p>2) 无线侧转自动报靶精度靶（30 分）：</p> <p>① 报靶精度（20 分）</p> <p>技术指标：8 环以内\geq3mm，8 环以外\geq5mm</p> <p>验证方法：用手枪或微冲对靶标射击 5 次（8 环之内 2 发，8 环之外 3 发）：</p> <p>通过对比界面上的坐标值和实际测量的网格值，每超出精度偏差范围 1 发，扣除 4 分；5 发全超出规定范围，得 0 分。</p> <p>② 漏报（10 分）</p> <p>验证方法：用手枪射击 5 发，再用微冲射击 5 发来检测设备的可靠性。</p> <p>漏报 1 发，扣 5 分；漏报 2 发，该项不得分。未提供测试设备，0 分。</p>
3	20 分	施工队伍技术能力及施工方案（20 分）	<p>对施工方案及安装施工队伍技术能力（包括安装人员组成、职称技能和以往安装业绩等），由评委在打分前集体讨论确定各档次评定标准，按此标准确定各投标人所属档次，然后评委在各档次内独立打分。</p> <p>一档：1-7 分；二档：8-14 分；三档：15-20 分。</p>
4	10 分	售后服务承诺、常用备件供应情况及培训服务承诺（10 分）	<p>售后服务承诺（包括质保期内及保修期后维修维护内容和承诺、维保费用、保养计划、维修和修复周期等）和培训服务（包括培训的人员、培训计划、培训内容、培训费用等），由评委在打分前集体讨论确定各档次评定标准，按此标准确定各投标人所属档次，然后评委在各档次内独立打分。</p> <p>一档：1-3 分；二档：4-6 分；三档：7-10 分。</p>
		合计	100 分

备注：投标人应提交与评价指标体系相关的各类有效资料。

第五章 投标文件格式

序号	内 容	是否提交	页 码范围	备注
一	投标报价文件			
1.1	★投标函（格式 1）			
1.2	★开标一览表(格式 2)			
1.3	★报价明细表（格式 3）			
二	资格性、符合性审查文件			
2.1	★法定代表人证明及授权书(格式 4)			
2.2	★资格声明函(格式 5)			
2.3	★投标人营业执照或事业法人证书副本复印件（经年检合格）			
2.4	组织机构代码证，国、地税务登记证副本复印件			
2.5	其他资格证明文件			
2.6	★实质性条款响应一览表(格式 6)			
三	商务文件目录表			
3.1	商务评审索引表（格式 7）			
3.2	制造商授权函(格式 8 或格式自定)			
3.3	同意采购文件条款说明（格式 9）			
3.4	投标人简介（格式自定）			
3.5	2013 年至今同类项目业绩情况一览表（格式 10）			
3.6	拟派本项目负责人及主要人员情况表（格式 11）			
3.7	合同条款响应表(格式 12)			
3.8	投标保证金汇款声明函（格式 13）			
3.9	缴交招标服务费承诺书(格式 14)			
3.10	提供 2013 年-2015 年由会计师事务所出具的审计报告复印件及年度财务报表			
3.11	投标人认为需要提交的其他资料			
四	技术文件目录表			
4.1	技术评审索引表（格式 15）			
4.2	投标技术方案（格式 16）			
4.3	与采购人需求差异表（格式 17）			
4.4	投标人认为需要提交的其他资料			

- 注：**（1）带“★”文件为必须提供的文件；
- （2）上述文件如为复印件的，必须加盖投标人公章；
- （3）投标人应自行承担所提供上述资料任何错漏而导致的一切后果。
- （4）投标人请按照上述顺序编好页码。

格式 1

投标函

致：广州群生招标代理有限公司

根据你方第_____号（项目编号）_____项目的招标文件要求，现正式授权（被授权人职务及名称）以投标人（投标人单位名称）的名义全权代表我方参加投标上述项目。

现依照你方招标文件要求，提交投标文件正本___份（内装纸质投标文件及投标文件电子文档各 1 份），副本___份。我方在此声明并同意：

1. 我方决定参加：项目编号为_____号的投标。投标总报价为人民币_____元。
2. 我方愿意遵守采购代理机构招标文件的各项规定，供应符合招标文件中所指定的（项目名称），按招标文件的要求提供报价。
3. 我方同意本投标文件自本项目公告之日起 90 天内有效。如果我方的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效。
4. 我方已经详细地阅读了全部招标文件及附件，包括澄清及参考文件（如果有的话），我方完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件提出异议和质疑的权利。
5. 我方完全接受本招标文件中关于投标的规定，并同意放弃对这规定提出异议和质疑的权利。
6. 我方同意提供招标文件要求的有关投标的其它资料。
7. 我方承诺在本次投标中提供的一切文件，无论是原件或是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份。否则，我方愿意承担相应的后果和法律责任。
8. 我方完全理解，评标委员会并无义务必须接受最低报价的投标或其它任何投标。
9. 我方的投标被接受，我方同意按照招标文件规定向采购代理机构缴纳招标服务费。

所有与本投标有关的函件请按下列联系方式发送：

地 址：_____。 邮政编码：_____。

电 话：_____。 传 真：_____。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表(签字)：

日 期： 年 月 日

格式 2 开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标单位名称	投标总价 人民币/元	项目安装完成时间（含验收合格）	备注

- 注：1. 投标人应按“采购人需求”的要求，根据实际情况进行报价。本表内的投标总价为最终报价，投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明，否则将被视为无效投标；
2. 投标总报价包括了中标供应商完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其它费用、税金等全部费用和中标供应商要求获得的利润以及应由中标供应商承担的义务、责任和风险所发生的一切费用。
3. 本投标价为固定不变价；
4. 报价以人民币元为单位，保留小数点后两位；
5. 本表格须附在正副的投标文件中，并另封装一份在“唱标信封”内。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

格式 3 报价明细表（含税费）

项目名称：

项目编号：

[货币单位：人民币元]

序号	货物名称	品牌、产地	型号规格	数量	单价	总价	备注
1							
2							
3							
...							
合计							

- 注：1. 此表为《开标一览表》的货物总报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无须另外支付任何费用。
2. 关键货物的技术参数请在《技术方案差异响应表》中填写，非关键货物、配件、材料等项目的较简单参数可以在规格型号或备注列直接填写。
3. 该表格式仅作参考，投标人的详细报价表格式可自定。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

格式 6 实质性条款响应一览表

项目名称：

项目编号：

序号	带“★”号响应内容	是否响应	偏离说明	响应页码
1	合格投标人资格要求			
2	投标文件格式带“★”内容			
...				

说明：1、投标人应对应招标文件的“★”号条款逐条应答并按要求填写上表。

2、对完全响应的条目在下表相应列中标注“○”。对有偏离的条目在下表相应列中标注“×”，并简述偏离内容。

3、本表“是否响应”、“偏离说明”、“响应页码”不填写内容的视为完全响应。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

格式 7 商务评审索引表

序号	评审内容 (注：此部分可直接引用招标文件第四章评标办法中评审细则相应内容)	投标响应情况	投标文件响应内容 对应页码
1			
2			
...			

格式 8 制造商授权函

致：广州群生招标代理有限公司：

我们（制造商名称或总代理）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址或总代理）。兹授权按中国法律正式成立的，主要营业地点设在（投标人地址）的（投标人名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 按贵方（项目编号）招标邀请的要求，就提供由我方制造的货物投标，代表我方在中国办理有关事宜，并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3) 我方兹授予（投标人名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认（投标人名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于_____年____月____日签署本文件，（投标人名称）于_____年____月____日接受此件，以此为证。

投标人全称（加盖公章）：_____ 制造商名称（加盖公章）：_____

被授权签字人姓名：_____ 授权签字人姓名：_____

职务和部门：_____ 职务和部门：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

格式 9 同意招标文件条款说明

致：广州群生招标代理有限公司

为响应你方组织的项目名称：_____项目的招标【招标编号：_____】，我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括修改文件（如果有的话）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方并同意招标文件的相关条款。

特此声明。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表（签字）：_____ 日期：_____ 年 月 日

格式 10 2013 年至今同类项目业绩情况一览表

项目名称：

项目编号：

序号	业主名称	项目名称	产品名称	合同总价 (单位/万元)	数量	签约及完 成时间	单位联系 人及电话

注：请附上中标通知书、合同、验收报告等同类业绩评价证明资料，评审细则另有要求的，按评审细则提供。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表（签字）：_____ 日期：_____ 年 月 日

格式 13

投标保证金汇款声明函

致：广州群生招标代理有限公司

我方为_____项目（项目编号：_____）递交投标保证金人民币元（大写：人民币_____元）已于_____年__月__日以银行主动划账方式划入你方账户。**详见附件：银行出具的汇款单或转账凭证复印件。**

退还保证金时请按以下内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将自行承担全部责任和损失。

收款人	收款人名称			
	收款人地址			
	开户银行（含汇入地点）		联系人	
	帐号		联系电话	

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表(签字)：_____日期：_____年 月 日

注：投标人应详细填写本文件，并按要求粘贴凭证复印件。本投标保证金汇款声明函应封装进“唱标信封”内。

格式 14

缴交招标服务费承诺书

致：广州群生招标代理有限公司

如果我方在贵公司组织的（项目名称）（项目编号：_____）的货物及服务招标中获中标，我方保证在收到《中标通知书》之前向贵公司交纳中标服务费（按国家计委（计价格[2002]1980号）文件规定执行）。

我方如违反上款承诺，愿凭贵公司开出的相关通知，按上述承诺金额的 200%在我方提交的投标保证金及买方根据中标合同约定支付给我方的合同款中扣付，并在此同意和要求投标保函开立银行及买方（应广州群生招标代理有限公司的要求）办理支付手续。

特此承诺！

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表(签字)：_____日期：_____年 月 日

格式 15 技术评审索引表

序号	评审内容 (注：此部分可直接引用招标文件第四章评标办法中评审细则相应内容)	投标响应情况	投标文件响应内容 对应页码
1			
2			
...			

格式 16 投标技术方案 (格式自定)

主要内容应包括但不限于以下内容 (格式自定)：

1. 投标人对招标文件中技术规格的书面应答，包括但不限于产品品牌、技术描述、技术规范、技术参数、配件及配置清单、技术文件和资料、技术说明书、图纸、安装调试验收介绍、时间安
排和售后服务等内容，可以是原厂有关产品说明书、产品样本、检验报告或其他形式的书面文
件等；
2. 产品的质量标准、检测标准、测试手段 (如有)。
3. 产品主要备品备件、易损件、专用工具等配置国内提供情况说明 (如有)。
4. 供货方式及交货进度表 (如有)。
5. 附相关证明资料/产品宣传彩页 (如有)。
6. 项目管理方案 (如有)。
7. 售后服务方案 (如有)。
8. 安装指导、调试及验收方案 (如有)。
9. 培训方案 (如有)。
10. 采购人配合的条件及投标人提供的伴随服务 (如有)。
11. 投标人认为对投标有利的其他资料。

格式 17 与采购人需求差异表

[说明] 投标人应根据其提供的货物和服务，逐条对照招标文件“采购人需求”的内容要求填写，有差
异的，不论是技术或商务上，均须在此表中列明两者的差异内容，以便查对和评审。投标人没有
列出的内容或提交空表的，评标委员会可视为完全响应招标文件要求。

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件要求		投标文件内容	
	原条目	简要内容	是否响应	偏离说明
1	一			
2	二			
...	...			

投标人全称 (加盖公章)：

法定代表人或其投标人授权代表 (签字)：

日 期： 年 月 日

版本号：QSZCHG20160919