青岛市政府采购

胶州市国省道安全隐患排查整治工程省道 S102 交通安全设施

第 1 包

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

采 购 人：青岛大沽河省级生态旅游度假区管理委员会

代理机构：青岛恒祥造价咨询有限公司（公章）

项目编号：JZZFCG2019209

日　　期：2019 年 7 月 12 日

目　录

第一章　招标公告 4

第二章　投标人须知前附表 6

第三章　投标人应当提交的资格证明文件 11

资格证明文件目录 11

第四章　采购需求 12

1. 项目说明 12

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） 12

项目需求及技术要求 12

附件 1《青岛市道路交通智能管理平台接口规范》 39

附件 2《胶州市智能交通管控平台接口规范》 44

一、概述 44

二、名词解释 45

接口概览.....*45*

四、接口使用流程.....*45*

1、整体流程.....45

2、事件上传.....46

3、心跳维护.....46

4、服务接口.....*46*

5、事件上传/Devices/<ID>/Events.....46

6、心跳维护/DH/Devices/<ID>/Keepalive.....47

7、附录.....*48*

附录一 行车方向.....48

附录二 车牌颜色.....49

附录三 车牌类型.....50

附录四 车辆类型.....50

附录五 车辆颜色.....51

附录六 行车状态.....52

附录七 违法类型.....53

附件 3《胶州市交通信号控制系统管控平台接口规范》.....54

</message>.....*56*

SUCCESS/FAIL.....*61*

</feedback>.....*61*

3. 商务条件.....62

第五章 评标办法.....64

1. 相关要求.....64

2. 评分标准.....65

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

投标文件.....*66*

包：第包.....**66**

技术文件目录.....67

政府采购项目验收单.....74

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

第一章　招标公告

一、招标人：青岛大沽河省级生态旅游度假区管理委员会

地址：山东省青岛市胶州市香港路 1 号

联系方式：85269170

采购代理机构：青岛恒祥造价咨询有限公司

地址：山东省青岛市胶州市福州南路胶州宝龙城市广场小区 15 栋办公单元 19 层 1903 室

联系方式：13708985654

二、项目名称：胶州市国省道安全隐患排查整治工程省道 S102 交通安全设施

采购项目编号：JZZFCG2019209

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 1860129.69 元，其中：第 一 包 1860129.69 元。

本项目最高限价为 1860129.69 元，其中：第 一 包 1860129.69 元。

投标人资格要求：

1. 具有独立承担民事责任能力的法人。

2. 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。

3. 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/>）、信用山东(www.creditsd.gov.cn) <http://www.creditsd.gov.cn)>及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.本项目不接受联合体投标。

三、采购需求：

胶州市国省道安全隐患排查整治工程省道S102交通安全设施项目

四、公告媒介：

1. 招标公告在中国青岛政府采购网（http://zfcg.qingdao.gov.cn）上发布。预算金额在500万以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

2. 招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）上发布。

五、获取招标文件：

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

六、公告期限

招标公告发出之日起5个工作日。

七、投标文件递交：

投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

八、投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间、开标时间： 2019-08-02 09:30

开标地点：胶州市公共资源交易中心（胶州市行政服务中心西楼附楼二楼第2开标室）【 第二开标室】 第二开标室

九、招标项目联系方式：

联系人（招标人）：邢梅

联系方式：85269170

联系人（代理机构）：石峰萍

联系方式：13708985654

4D2BC422-7F09-4718-B7ED-0FC5C5437C96

十、采购项目的名称、数量、简要规格描述或项目基本概况介绍：

参见招标文件。

十一、采购项目需要落实的政府采购政策：

参见招标文件。

第二章　投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛大沽河省级生态旅游度假区管理委员会
2	采购代理机构	青岛恒祥造价咨询有限公司
3	项目名称	胶州市国省道安全隐患排查整治工程省道 S102 交通安全设施
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	100%
6	是否接受联合体投标	√不接受 □接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	√不组织，自行踏勘 □组织
9	履约保证金	√不需要 □需要
10	采购代理服务费支付	□招标人支付

		√中标人支付 代理费：_____元 □无需支付
11	构成招标文件的其他材料	详见招标文件
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（http://zfcg.qingdao. gov.cn）及全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起7个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	√不允许 □允许
16	投标报价的范围	含税全包价。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额
18	投标报价的方式	投标总报价（元）
19	中小企业优惠标准	1.对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2.大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额30%以上的，可给予联合体3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	进口产品投标	√不允许 □允许
22	样品	□不需要 √需要 样品要求如下： 1.样品：招标文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。 2.样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。 3.送样截止时间：2019年08月02日09时30分， 4.送样送达地点：胶州市公共资源交易中心二楼第二开标大厅。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。 5.投标人应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有投标人的标识及品牌，样品将进行统一编号。 6.若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。 7.宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。 8.宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于

4D2BC422-7FC9-4715-B7DD-0FC5C5457C96

		中标人提供的样品，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。 说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将被扣分或按“0”分处理。
23	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
24	投标文件签章	在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的 “公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南>电子签章操作说明2019年7月10日版”。 特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的pdf（word）文件不再作为投标内容上传。 2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个pdf投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个pdf投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的pdf（word）不再上传）
25	投标文件加密、上传	通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的CA数字证书自动加密电子投标文件。 电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。
26	投标人签到及电子投标文件解密	支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的CA数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>电子投

		标开标注意事项” 1.投标人在线签到：在投标截止时间前1小时内通过CA数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。 2．投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过CA数字证书对电子投标文件开始解密。
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表0人，评审专家_5__人
29	评标方法	综合评分办法
30	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
31	中标公告	中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为1个工作日。 中标结果公告中，同时对中标供应商是否中小微企业进行公告。
32	其他需补充的内容	
32.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。

32.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
32.4	分包和非主体、非关键性工作	√不允许 □允许
32.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
32.6	关注	潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。
32.7	其他需补充的内容	1、供应商请在 2019 年　月　日 9 时 30 分前在青岛市政府采购网 www.ccgp-qingdao.gov.cn <http://www.ccgp-qingdao.gov.cn/>注册并登陆后进行网上投标报名（已注册用户可直接从 【供应商报名】入口登陆后报名）。未在网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标。2、招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）、中国青岛政府采购网（http://zfcg.qingdao.gov.cn <http://zfcg.qingdao.gov.cn/>）及胶州市公共资源交易网（<http://ggzy.jiaozhou.gov.cn/>）网站上发布。3、招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（<http://zfcg.qingdao/> gov.cn） 及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。4、另现场向中标人收取公证费 800 元（如果是多个包或是多个中标人，由中标人共同承担）。专家评审、交通费由招标人支付。

4D2BC422-7FC9-47

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

第三章　投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照	电子文档	具有独立承担民事责任能力的法人	是
2	采购诚信承诺书	电子文档	采购诚信承诺书	是
3	无行贿犯罪记录	电子文档	登录中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）查询供应商无行贿犯罪记录查询网页截图，并加盖公章。例：输入“某某公司全称+行贿”关键词	是
4	在经营活动中无重大违法记录	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	是

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

（1）缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（2）投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

4D2BC422-7709-4718-B7DD-0FC5C545C96

第四章　采购需求

1.项目说明

1.　项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 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。中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卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2.招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0F05C5457C96

详见附录。

采购明细详细内容附件：

项目需求及技术要求

1、建设背景

城市道路的安全畅通，事关和谐社会的构建和科学发展观的落实，是应对能源危机的主要策略之一，也是解决城市交通问题的唯一途径，这已成为人们的共识。

随着青岛大沽河省级生态旅游度假区的高速发展，机动车数量急剧增加，交通需求日益加大，而交通安全设施的完善则远未能满足实际需求，急需改善。

2、建设目的

为全面推进青岛大沽河省级生态旅游度假区建设，规范园区道路交通秩序，提升人民群众文明参与交通意识，营造安全，文明，和谐的道路交通环境，完善城市交通系统建设，全面规范城区交通秩序管控。对存在交通隐患的路段增设交通设施，利于居民出行，对提高出行安全指数具有重要意义。

3、建设原则

3.1适用性

所提供的设备应具有良好的适用性，所使用的技术、设备、应用软件符合胶州市的交通特点，满足智能交通需求。设备选型能适应胶州市的气候特点。所提供交通信号机设备应与胶州市现有设备相兼容，能够接入胶州市公安局交通警察大队交通信号控制系统管控平台，能够与现有交通信号机协调联动，保证胶州市信号系统的有效运行。所提供闯红灯电子警察设备和测速卡口设备应与胶州市现有设备相兼容，能够接入胶州市公安局交通警察大队智能交通管控平台。

3.2成熟性

所提供的设备设计应基于成熟的、国际主流的技术；工程所采用的技术和设

4D2BC422-7FC9-4718-B7CD-0C5C5457C96

备经过实践检验是成功的。

3.3可靠性

所提供的设备必须运行稳定、可靠，具有自动检测、报警、容错和恢复的能力。能保证整体系统的正常运行，并能将系统运行损失降至最低。

3.4 开放性

所提供的设备涉及的关键技术应具有开放性，各种设备应具有良好的互联互通能力，系统应具有良好的扩展能力。

3.5 兼容性

所提供的设备和工程建设计应遵守已经公开发布的国际、国家或行业标准，能够接入胶州市公安局交通警察大队交通信号控制系统管控平台和智能交通管控平台。

3.6 模块化设计

所提供的设备软件、硬件均应采用模块化设计，各组成模块应逻辑结构清晰，可灵活选用与组合。智能型信号机的各功能模块应与现有设备的各功能模块具有良好的互换能力。

4、设计依据

(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)《青岛市城市总体规划纲要（2006-2020 年)》(上报稿)

(4)《青岛市城市综合交通规划（2002-2020年)》

(5)《城市道路交通规划设计规范》(GB50220-2005)

(6)《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2006)

(7)《道路交通信号灯》(GB14887-2011)

(8)《道路交通标志和标线》(GB5768)

4D2BC422-7109-4718-B7ED-0EC5C5457C96

(9)《低压配电装置及线路设计规范》(GBS0054-95)

(10)《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 (GB501168-92)

(11)《电器装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 (GB50168 —2002)

(12)《电器装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB 50169-2002)

(13)《计算机信息系统安全保护等级划分准则》(GB17859)

(14)《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198)

(15)《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GBJ300 -2006)

(16)《建设工程项目管理规范》(GB/ T50326-2006)

(17)《山东省国省道交通安全智能管控系统建设规范》

第一节 技术规范与要求

一、交通信号机、交通信号灯等技术要求

1、交通信号控制系统

1.1系统概述

交通信号控制系统是城市道路交通管理系统中对交叉路口、行人过街，以及环路出入口所采用的信号控制系统，充分运用了交通工程学、心理学、应用数学、自动控制与信息网络技术以及系统工程学等多门学科理论的应用系统。主要包括交通工程设计、车辆信息采集、数据传输与处理、控制模型算法与仿真分析、优化控制信号调整交通流等。

所选信号机应为智能联网远程控制信号机，符合道路交通信号控制机GB25280-2010标准，预留BRT接口。所提供交通信号机应与胶州市现有设备相兼

4D2BC428-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

容，能够接入胶州市公安局交警大队指挥中心现有交通信号控制系统管控平台，能够与现有信号机协调联动，保证胶州市交通信号系统的有效运行。

胶州市公安局交警大队指挥中心现有交通信号控制系统管控平台的作用为对外场设备（信号机、信号灯）的集成控制，并统一在GIS平台上进行管控，实现快速指挥功能。系统采用基于标准化和模块化设计理念，以GIS平台为基础，各子系统纳入统一管理，形成系统互联互动。系统可分析交通流数据，实现对交通流状况的评估，结合视频监控的实时监视，监控信号机运行相位情况，控制信号机执行指定的相位。系统软件架构设计采用三层结构，如图所示：



1.2 信号控制模式

（1）要求具备多种控制模式，多时段多方案。包括黄闪与熄灯模式。

（2）交通管制

（3）黄闪控制

（4）定周期控制

（5）指挥中心步进控制

（6）手动控制：以手动方式进行信号转换、黄闪控制；信号机及机箱应配备独立的现场勤务手动小门，手动小门除具有相位步进功能外，还应具有手动强制跳转至指定相位的控制功能，在相位跳转过程中应设置有合理的相序转换保护；

4D2BC422-7FC9-4718-B7EE-0FC5C5457C96

信号机应预留有遥控手动接口。

（7）本地模式的普通时间表控制：该模式为信号机实现的基本控制模式，在该模式下，方案设计是离线的，方案存储于路口机中，向路口机中输入时间表，根据时间表来选择执行方案。设置时段包括年、月、周、日、时、分、秒。日时段划分不得低于16个，方案数不得少于48套，设置内容应包括事件、控制模式、控制方案、节/假日方案等。

1.3 交通信号系统控制功能和技术要求

（1）智能联网远程控制信号机（以下简称信号机）是实施交通信号控制和交通流量采集的终端设备，可工作于单机和联网两种工作模式。本次招标采购的信号机要求能够与胶州市公安局交通警察大队交通信号控制系统实现数据交换，即通过交通信号控制系统实现与招标采购的信号机进行联网优化协调控制，实现配时方案、流量检测、工作状态等所有与交通信号控制相关的数据信息交换，并接受中心控制软件的管理和控制。

（2）投标方所提供信号机必须符合《道路交通信号控制机》GB25280－2010国家标准，其相应检测报告应在有效期内。

（3）系统通讯方式多样：可采用光缆等联网方式。并可根据工程要求，支持符合TCP/IP协议的局域网，移动通讯网方式。

（4）信号机具有1个RS-232串口、2个RS-485串口、1个RJ45接口，与中心通信的端口使用网口。

（5）采用EMC电磁兼容 性设计技术，系统具备抗浪涌冲击，抗周期跌落，抗群脉冲干扰，抗静电干扰的能力，具有很好的电磁兼容性。

（6）不低于16相位（含人行）可扩展至32相位。

（7）具备过载与漏电保护，软/硬件双重监视的绿冲突保护。

（8）支持远程监视，路口灯组可在指挥中心实时显示。

（9）所有灯组的工作状态，都能及时反映到指挥中心。

4D2BC422-7EC9-4718-B7ED-0FCC5457C96

（10）故障时，能实现自动降级控制。

（11）信号机的设置方式灵活：具备指挥中心设置、手提电脑现场设置和本机设置。

（12）信号机可通过状态指示灯或者路口模拟显示屏，及时反映信号灯状态。可以进行设备故障状态的查询以便于快速发现设备的各种问题和保证及时处理。

（13）可驱动通讯式倒计时器、可驱动可变情报板等。

（14）有16个工作时段，供平常日和节假日分别工作，提供48套以上相位方案供调用，每天可以分时段调用相应的相位方案号。

（15）信号机的输出要求采用可控硅，并要求每路输出都具备防雷击能力。信号机的独立输出（不含公共端）不能小于48路，最大需要96路。

（16）要求使用前后双开门机箱。门的开启角度不小于120°。内部能预留空间装置其他设备。

（17）信号机应具备现场设置修改用的按钮和显示屏,或者是手持终端。

（18）信号机应具备路段行人过街控制功能。

（19）信号机须具备右转单独黄闪功能。

（20）信号机要具备工业级的品质，工作温度-40至70度。

（21）信号机的驱动输出，每路都必须要有独立的保险。

（22）信号机箱要求为铝合金或者是钢质，要做喷塑处理。机箱分上下两层。底层为接线箱。

（23）具有路口无线遥控器接口，便于执勤人员现场遥控信号灯，实现VIP车队通行。

（24）具备铁路道口控制和“前堵后禁”控制功能。

（25）单台信号机具备GPS校时功能。

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

（26）具备断电情况下的数据保存功能，可以保存15分钟交通流量数据达6个月以上。

（27）在任何运行模式下包括信号机实时感应状态下的实时倒计时功能，可以支持全程形式或半程形式的倒计时显示。

1.4 信号机基本信号转换时序

（1）机动车：红→绿→黄→红

（2）非机动车：红→绿→黄→红

（3）行人过街：红→绿→红

1.5 一般故障监测功能

（1）信号机具备自我侦测及诊断功能，并对工作状况进行监控记录。

（2）信号机可监控供电压的变化，并执行异常自我保护。

（3）绿冲突等严重故障时，立即进入黄闪或灯态熄灭功能。

（4）故障信息存储（包括发生时间及清除时间）。

1.6 其他技术要求：（执行国家标准）

1）、信号持续时间的调节步长均为1秒，黄闪信号频率满足55次/min—65次/min，其中信号亮暗时间比为1：1。绿闪信号频率、信号亮暗比同黄闪信号。在控制方式转换、配时方案变化时，信号机应实现平滑过度。

2）、启动时序：当路口信号机通电开始运行时信号机应先进行自检，然后按如下时序启动：

① 各信号相位应先进入黄闪信号，持续时间至少10秒；

② 黄闪信号结束后各信号相位进入全红信号，持续时间至少5秒；

③ 启动时序结束后，信号机按预设置的方式运行。

4D2BC422-7CC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

3)、数据断电保存功能：在断电的情况下具备数据保存功能，在断电状态，各项数据保存时间不能小于60天；

4)、信号机硬件要求：

（1） 为方便维护并降低维修成本，信号机应采用模块化设计，包括电源单元、CPU单元、灯控信号输出单元等均可独立更换，以降低后期使用维护成本，同时预留升级单元接口。

（2）信号机柜外壳应采用钢质或铝合金板制造，喷塑处理，外观颜色与胶州市现有信号机机柜相一致、锁具钥匙通用；防护等级IP55。信号机机柜的内、外表面及控制面板应光洁、平整、美观。

（3）机柜结构合理，有足够的内部空间安装所有路口控制设备，并利于信号机的安装、使用、维修。根据胶州市的气候特点，应尽可能降低盐雾及有害物质的侵入，并应配有环境控制系统，保证设备正常工作。结构设计应使信号机机箱具有足够的机械强度，能承受正常条件下可以预料到的运输、安装、搬运等过程中操作的影响。

5)、电源及电气要求：

（1）采用交流电源，电压：220（±20%）VAC，50±2Hz。输入交流功耗：小于150W（不含信号灯）。信号机安装具备过载、短路保护功能的电源总开关；安装具备过载、短路保护功能的灯具驱动回路开关；配备避雷装置。

（2） 灯控器件应采用光电耦合器、固态继电器或其他部件，使输出的灯控强电信号与内部电路能有效隔离。在灯具驱动输出回路中应安装快速熔断器，在短路时保护灯控部件，每一路输出负载不小于5A。

（3）故障监测及处理功能：信号机应具备完备的故障监测和自诊断功能，发生故障后应能自动降低控制级别；在CPU板发生故障时，信号机应能采取适当措施以确保交通安全（包括转入黄灯闪烁模式或灯灭模式）。应能对所有在运行期采集的故障信息进行存储、记录，与中心联网时能自动上传故障信息。

6)、信号机具有BRT公交交通信号优先控制功能。

4D2BC422-7AC3-4718-B7ED-0FC5C5457C96

7)、GPS数据传输不产生数据流量费用。

8)、特勤任务优于BRT信号优先控制功能。

2、交通信号灯

2.1信号灯功能及技术要求

（1）产品标准：必需符合中华人民共和国相关国家标准GB14887-2011。

（2）外观设计：外观必须为LED光源设计，结构为超薄化，便于多种组合，安装简单方便。

（3）透光设计：透光镜片外表面应采用倾斜面设计，防止透光镜片积累灰尘。

（4）灯具外壳：采用压铸铝、铝合金或铸塑材质，灯具使用寿命≥8年；密封采用硅橡胶密封件，防尘、防水、阻燃；遮阳板、装饰边材料用铝质材料；要求坚固不掉漆（必须酸洗）、板材厚度≥0.8MM；紧固遮阳板、装饰边螺丝采用大头螺丝。

（5）光源：光源采用优质品牌的四元素超高亮度发光二极管（LED），要求具有寿命长、功耗低、外观新颖等特点；使用寿命≥10万小时。

（6）人行灯的行人图案显示为：红色行人站立图像，绿灯行人行走状图像。

（7）信号灯LED板底色为黑色

（8）道路交通信号灯的电路板应保证在一个或数个LED故障时，不对其他LED管和整体发光图形造成影响。

（9）交通信号灯的前门罩采用活页开启结构，便于维护和保养。

2.2技术参数(执行国家标准)

（1）额定功率：单灯额定功率≤20W

（2）额定电压：220VAC±20%,50HZ

（3）发光强度：红928cd，黄714cd，绿989cd

（4）色度：发光单元使用的LED基准波长：红色625±5nm；黄色 590±5nm；绿色 505±2nm；其色度应符合交通信号灯色坐标的规定范围。

（5）光源寿命：≥10万小时

（6）可视角度：≥30°

（7）可视距离：≥400m

（8）外壳防护等级：不低于IP53

（9）耐温：－40℃～+80℃；

（10）湿热性能：温度为40℃时，空气相对湿度≤93％±2％

（11）绝缘电阻：≥500MΩ

（12）介电强度：耐压1440VAC

2.3生产工艺要求与主要施工技术要求

2.3.1生产工艺要求

a、所有元器件要进行老化试验，并分别进行电参数测试。

b、光斑一致性好，按芯片分档，不能有光强偏斜，并要求记录分档记录VF值。

c、封装无气泡、无杂质、不变色、表面无划痕、无气孔。

d、信号灯LED板底色为黑色。

e、支架上无油污，氧化和机械损伤等缺陷，套件无锈蚀，涂层剥落或起泡现象，无明显的裂痕、划痕

f、PCB电路板要进行镀金或镀锡处理，镀层无氧化，焊接面加绿色阴焊层，而且要均匀。电路板线路双面走线、无短、粘连、开路断线和过空不良等问题。

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

g、交通信号灯的电源电路具有稳压和抗干拢功能，能有效抑制电网频繁波动对二极管发光强度、色度的影响。

h、道路交通信号灯的电路板应保证在一个或数个LDE管发生故障时，不对其他LED管和整体发光图形造成影响。

i、信号灯和数显倒计时主体结构要求为铝壳，防紫外线，不褪色，在正常使用期内信号灯内的PC件老化现象不影响信号灯整体性能，金属件不出现锈斑，外壳无剥落和腐蚀问题。

2.3.2主要施工技术要求

a、密封件耐腐蚀，密封效果好。交通信号灯的前门罩采用活页开启结构，便于维护和保养。

b、交通信号灯端子接线排置于灯壳内部，便于线路安装，维护，保证安全性。

c、信号灯和倒计时数显的附属构件和标准紧固件，使用耐腐蚀金属材料。

d、施工单位必须按照施工合同约定，对进场材料报业主检验，检验应当有书面记录和专人签字，未经检验或者检验不合格的不得进场。

二、闯红灯电子警察系统技术要求

1.1系统功能要求

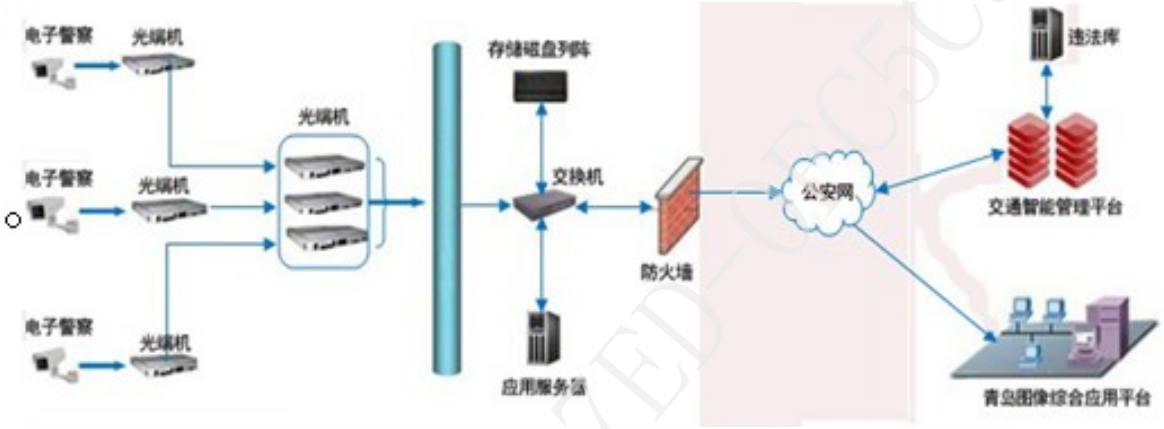
2014年颁布的《中华人民共和国公共安全行业标准》之《闯红灯自动记录系统通用技术条件》定义“机动车在信号控制的交叉路口和路段上违反红灯相位禁止通行规定，越过停止线并继续行驶的行为”为“机动车闯红灯行为”，且规定“机动车在其对应的绿灯或黄灯相位时越过停车线，闯红灯自动记录系统不应记录”。因此，系统必须遵循上述规范标准对路口通行车辆进行判断。

《闯红灯自动记录系统通用技术条件》规定，“机动车在信号控制的交叉路口和路段上违反红灯相位禁止通行规定，越过停止线并继续行驶的行为”为“闯

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

红灯行为”，强调了车辆“越过停止线并继续行驶”的过程，因此，《闯红灯自动记录系统通用技术条件》又规定了“闯红灯自动记录系统应记录机动车闯红灯过程中两至三个位置的信息以反映机动车闯红灯违法过程。第一个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号和机动车压在或越过停止线的情况；第二和第三个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号和整个车身已经越过停止线的情况；其中至少有一个位置的信息能够清晰辨别号牌号码”。

1.2系统组成



前端设备：前端闯红灯电子警察抓拍设备、前端传输设备，主要是采集闯红灯违法照片、数据（前端车牌自动识别）和违法录像、绿灯过车照片和数据，并传输至机房。

大队机房：部署闯红灯电子警察系统后台服务器，用于接收前端数据、管理配置前端设备。

数据流向：前端采集的所有图片、视频录像和数据均采用本地后台存储方式保存在胶州交警大队，过车数据（时间、地点、方向、车牌、车辆颜色等）永久保存在青岛市交警支队统一的数据中心。

闯红灯电子警察后台软件向青岛交通警察支队道路交通智能管理平台实时传送闯红灯、违反禁止标线等违法数据（时间、地点、方向、车牌、车辆颜色等），图片和视频录像资料保存在胶州交通警察大队后台，用户通过公安网登陆青岛市道路交通智能管理平台，进行相关查询、分拣及管理工作；绿灯过车图片及视频录像存储到胶州交通警察大队后台，绿灯过车数据及视频控制信息统一接入胶州

市公安局储存。

1.3违法数据分拣

支队违法数据库和车驾管数据库只对青岛市道路交通智能管理平台开放接口，大队违法数据分拣统一使用支队道路交通智能管理平台，分拣成功的图片、数据，通过交通智能管理平台导入违法数据库。

1.4系统技术方案

采用高清电子警察系统。系统采用纯视频检测方式，自动对视频流图像中的运动物体进行实时逐帧检测、锁定、跟踪，根据车辆运动轨迹判断车辆是否违法。采用外接红灯信号检测器和视频检测复用识别红绿灯信号；采用700万或300万高清电警摄像机作为图像采集主体，集图像采集、车辆检测与抓拍、车牌识别于一体，单台700万摄像机覆盖单向3车道，单台300万摄像机覆盖单向2车道；采用LED暖光灯作为夜间补光灯；采用控制主机作为转发存储。

1.5系统功能

1.5.1红绿灯信号检测功能

系统利用信号检测器和视频检测复用识别红绿灯信号，可区分直行、左转、右转、掉头、压线、逆行等不同类型的红灯、黄灯、绿灯信号。红绿灯信号判断率：>99%；红绿灯信号判断时间：＜ 0.5秒。

1.5.2视频检测车辆功能

系统通过视频检测方式精确跟踪车辆运动轨迹，判断车辆直行、逆行、左右转方向，记录车辆在停止线前、压线、越线情况，以及车辆压车道分隔线行驶情况，无须埋设线圈。在夜间情况下利用LED补光灯对车牌补光。对于200km/h以内的车辆，车尾卡口捕获率白天>95%，夜间>90%；对于160km/h以内的车辆，闯红灯违法捕获率不小于90%。

1.5.3闯红灯抓拍功能

单台700万像素抓拍摄像机可以完整监控3个车道，单台300万像素抓拍摄像

4D2BC422-7FC9-47F5-B7ED-0FCB5457C96

机可以完整监控2个车道。图片质量达到国标要求，在红灯状态下，有车辆经过时，系统会快速地跟踪车辆的行驶轨迹，并通过轨迹进行分析处理来判断是否有车辆闯红灯，当检测到车辆有闯红灯违法行为时，会立即抓拍反映该车辆违法信息的三张高清图片并对图片进行关联保存。第一幅图片能清晰反映闯红灯的机动车车头未过停止线、红灯信号、车辆类型、车牌号码、车身颜色；第二幅清晰反映闯红灯的机动车车身已过停止线、红灯信号、车辆类型、车身颜色、车牌号码；第三幅图片能够清晰反映同一机动车越过相邻方向的道路中心延长线、车辆类型、车身颜色。清楚反映整个闯红灯过程。

系统对全景中每一辆车都能进行实时跟踪并记录其运动轨迹，并智能判断车辆运行是否违法。系统须准确地抓拍本车道的直行闯红灯行为，而对相邻车道正常行驶时左拐或者右拐的车辆则不会误抓。

1.5.4其他违法行为抓拍功能

系统可以通过对视频的智能分析判断车辆左/右转、逆向行驶、压线、跨线、违反禁止线、机动车在非机动车道内行驶等违法行为，在禁止左/右转的路口可以对左转或者右转车辆进行跟踪判断并且对违法车辆进行抓拍，同时，也可对逆向行驶的违法行为进行抓拍记录，系统抓拍三张违法图片，以记录违法的整个过程。

1.5.5车尾卡口功能

系统应具有车尾卡口功能，即在绿灯、黄灯状态时，对通过每个车道的所有车辆进行检测、抓拍、记录、保存和识别。

车辆附加信息包括如下内容：检测车辆时间，路口名称，路口方向，车道号，车辆类型，车牌号码，行驶类型，是否违法，是否逆行。

1.5.6交通数据采集功能

系统应可根据视频检测车辆并经过精确计算给出车流量统计、车辆平均速度、车辆占有率、车头时距等交通数据采集功能。

1.5.7号码识别功能

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0F65C5457C96

系统对车辆行进过程中的图像进行逐帧处理和识别，可捕获多个有效帧，对每一帧识别处理，经内部评判机制，给出识别结果。

系统具备对民用、警用、军用、武警等汽车号牌计算机自动识别能力，车辆号牌识别率大于90%。

在实时记录通行车辆图像的同时，还应具备对符合“GA36-2007”标准民用车牌、警用车牌、军用车牌、武警车牌的车牌计算机自动识别能力，包括2012式军牌、武警牌。

1.5.8红绿灯信号同步

当前路口红绿灯多采用交流供电，其信号波形为正弦波，频率为50HZ，即红绿灯以50HZ的频率闪烁，这种亮灭交替的闪烁人眼无法察觉，但却能够被抓拍摄像机捕捉，若刚好在红灯最亮的瞬间抓拍，则会导致图片中红灯泛黄；若刚好在红灯最暗的瞬间抓拍，则会导致图片中红灯无颜色。为了解决该问题，系统须加入与路口红绿灯信号同步的功能，可确保抓拍到的图片中红绿灯颜色显示准确，避免红灯泛黄或无颜色，从而避免作为处罚依据的图片引起争议。

1.5.9存储功能

存储功能分为：前端网络硬盘存储及中心网络存储。

前端存储，保证在中心至前端网络中断的时间段内保证前端采集设备所采集数据可以保存在前端电子警察主机硬盘中，视频采用预分配存储机制，前端支持进行滚动存储7天以上；系统采集的图片在设备前端做备份存储，具备滚动保存7天以上数据的能力，存储空间与其他数据存储相平行，不互相冲突。中心可对采集的图片信息进行查询、下载。在中心至前端的网络恢复后，前端采集设备所采集的数据未传送至中心的数据断点续传至中心网络存储中。

中心网络存储，要求过车数据（时间、地点、方向、车牌、车辆颜色等）永久保存在青岛市交通警察支队统一的数据中心，交通警察大队后台存储时间违法图片不低于3年、过车图片保留时间不低于6个月、视频录像存储不低于25天。

1.5.10录像功能

4D2BC422-7463-4718-B7ED-0C5C5457C96

系统采用高清视频抓拍摄像机，用H.264视频流录像，抓拍摄像机按照H.264标准输出图像，输出帧率为25fps，视频分辨率不低于1920*1080。通过光纤将录像数据实时传输到大队中心平台进行存储，在客户端或指挥中心可方便的调用及下载。

1.5.11系统报警功能

本系统要求具备故障报警功能，无论断电、断网、设备故障，以及非正常开门等，系统后台自动报警。

1.5.12时间校准功能

按照《GA/T832-2009道路交通安全违法行为图像取证技术规范》的要求，24h内计时误差不超过1.0s，确保所有前端设备点位每日至少与电子警察中心系统时钟同步一次。

1.5.13网络传输

电警前端设备连接至中心的接入线路采用PON网络传输，连接路口局域网和中心网络。闯红灯电子警察系统高清摄像机进行24小时视频录像，每路摄像机视频传输按照H.264　格式以3M码流进行网络带宽设计，为确保图片及视频及时流畅传输，回传中心网络带宽要求选用百兆。

1.5.14图像记录与防篡改功能

系统记录的车辆信息除车辆图像信息外，还应记录车辆的通行信息，并且在图片上显示违章叠加信息（叠加信息文字的颜色和位置可选择），包括：时间、地点、车道、方向、车辆类型、车牌号码、车牌颜色、车身颜色、设备编号、违法信息等。实现车辆采集、车辆号牌全自动识别。

车辆图像捕获时应不受雨、雪、雾等天气、环境光和相临车道通行车辆的影响而出现误记录。

根据公安部要求，系统记录的原始图像信息要具备防篡改功能，避免在传输、存储、处理等过程中被人为篡改。

4D2BC422-7109-4718-B7ED-04C5C5457C96

1.6主要设备性能指标

1.6.1高清视频电警摄像机 700万像素/300万像素

集成一体化设计，系统简单、使用/维护便利、可靠性/稳定性高；

图像采集和图像分析独立进行，处理速度快；

优秀的视频检测/识别技术，车牌实时跟踪、车辆行驶轨迹智能分析、小像素点数车牌识别、车辆捕获率和车牌识别率高；

具有多种车辆违法行为抓拍功能（闯红灯、逆行、轧线、不按车道行驶等违法行为）；

具有交通参数采集（车流量、饱和度、道路占有率等）功能；

视频和抓拍图片独立配置字符叠加功能；

具有高清卡口功能；

内置红外滤镜切换控制，内置偏振镜自动切换控制

闪光灯控制：闪光灯自动光控、时控可选，支持多种补光方式：独立闪、不闪、关联闪、轮闪和频闪等；

采用TCP/IP协议接入外部网络系统，设备的升级、维护、参数调整，均可在整个网络中的任何一个计算机终端上在线完成。

提供丰富的软件用户接口，支持快速的二次开发和集成。

700万像素智能高清摄像机：分辨率3392(H)×2008(V)，300万像素智能高清摄像机：分辨率2048(H)×1536(V)；

可通过客户端软件设置帧率1-25帧/秒；

视频编码类型可设置为H.264或MJPEG格式;

可对闯红灯违法行为过程进行录像；

4D2BC422-7CC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

通过客户端软件可显示流量、瞬时速度、平均车速、占有率、车头时距、车长参数等信息；

可定时开启补光灯；

支持SD卡存储，在断网情况下自动缓存到SD卡中，网络恢复后自动上传；

支持车牌识别、车型识别、车辆检测；

支持视频触发、外部I/O触发、网络触发、RS-485触发，支持红绿灯状态输入，支持JPEG抓图功能，支持电源同步，支持IO测速功能；

输入/输出接口：

网口；100/1000M自适应，RJ45，1个；

a) 5个RS-485接口，可接车检器、红绿灯信号、雷达等；

b) 具备外部触发输入和触发输出；

c) 具备报警输出；

d) 视频输出：1路CVBS视频输出；

e) RS-232串行接口1路；

1.6.2智能终端管理设备

处理器：嵌入式Linux操作系统，操作界面以WEB方式；

缓存空间：至少支持4个内置SATA接口，至少提供1T存储空间；并可根据接入的相机数量灵活变更硬盘。支持对通行车辆的信息存储、上传。

视频输入：至少12路网络压缩高清视频输入。

控制主机应用功能要求：

用户可远程登录到前端控制主机，但必须通过用户名和密码验证，以保护数据的安全性；

4D2BC422-4FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

应具备图像防篡改功能，当抓拍的图片被篡改后，可通过客户端软件给出报警提示；

应具备监控录像功能，支持包括定时录像、移动侦测录像、报警录像等多种录像模式，并能实现本地回放；

应能对车辆违法全过程进行5-10秒片段录像，并能实现违法片段录像回放；

应具备记录信息自动循环覆盖功能；应具备硬盘自动切换功能，当某一块硬盘损坏时，程序应能自动切换至其它硬盘继续执行存储写入功能；

交通数据及图片自动上传时应支持至少可向2个中心程序传输信息，同时必须具备断网恢复后的断点续传功能。

1.6.3 LED频闪补光灯：

外壳材质：防水铝壳；

发光角度：25°；

有效补光距离：16~21米；

供电方式：220VAC±20% /48Hz~52Hz。

1.6.4 IPSAN存储设备：

处理器 标配单路四核Intel Xeon E5606以上 ；

高速缓存 4GB以上；

数据接口 2个以上千兆以太网接口 ；

磁盘数量 24个；

磁盘类型 SATAⅡ/SATAⅢ/ SAS磁盘，支持SATA和SAS不同磁盘混插；

支持硬盘容量 1TB、2TB、3TB、4TB；

扩展性 支持扩展3个以上JBOD扩展柜（4U/24盘位）；

4D2BC422-7CC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

性能　256路D1@2M、150路720p@4M、75路1080p@8M以上；

RAID级别：支持RAID0、1、5、6、10、50、60，支持全局热备，支持磁盘漫游；

软件：

存储协议　HTTP、iSCSI、CIFS、SMB、FTP、IPX、NetBEUI；

管理软件：存储配置、空间管理、系统监视、用户权限、文件共享、在线扩容、数据快照（Snapshot）、远程数据同步、时间同步、日志查询、SNMP/Email报警功能、内置安全防火墙；

回放方式：支持回放时，进行暂停、播放、停止、慢放、快放、拖动以及循环播放等操作，支持回放图像抓拍功能；

视频格式：支持MJPEG/MPEG2/MPEG4/H.264/AVS等多种格式视频流的实时存储、回放和点播；

录像相关：支持手动录像、自动定时录像、视频移动录像、报警联动录像、视频丢失报警录像、循环录像和报警预录像等功能。

三、交通标志牌技术要求

1、标志牌要求

标志牌应平整、表面无明显皱纹、凹痕或变形。铝板厚度不小于2.5mm,底板每平方米范围内平整度公差不大于1.0mm。尺寸应符合招标文件的要求标准，外形尺寸偏差小于其尺寸的0.5%，邻边夹角偏差小于0.5度，四边以20*20mm角铝加固。采用70×2000×20mm铝滑槽做背筋，背筋间隔不大于300mm，以304 2B不锈钢带（2mm）做夹子，使用年限达部标准。**标志牌内容由招标人在签订合同时约定。**

标志牌应平整、表面无明显皱纹、凹痕或变形。铝板厚度不小于2mm,底板没平方米范围内平整度公差不大于1.0mm。

1.1、标志牌不允许存在以下缺陷：

（1）裂纹。

（2）明显的划痕、损伤和颜色不均匀。

（3）逆反射性能不均匀。

1.2、反光膜拼接应符合以下要求：

反光膜应尽可能减少拼接，当粘贴反光膜不可避免的出现接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接，接缝以搭接为主，重叠部分不小于5mm,但距标志牌边缘5mm以内，不得有拼接。

标志底板采用L2Y2铝板或铝合金板。标志牌或滑动槽采用铝合金铆钉连接，牌面上的铆钉钉头应打磨平滑，底部背面应保持底板原色。

滑动槽应采用牌号6063、HV≥12状态的铝合金。

各种规格标志边缘应采取加固措施，加固形式符合GB5768-2009要求。

1.3、1.5m×3m标志牌采用L2F2.5mm厚铝板，四边折弯加固，以5根70×2000×20mm铝滑槽做背筋， 304 2B不锈钢带（2mm）做夹子，标牌牌面用工程级及以上反光膜（棱镜型），使用年限达部标准。

Φ1m标志牌采用L2F3mm厚铝板，以2根铝滑槽做背筋，3042B不锈钢带（2mm）做夹子，标牌牌面用工程级及以上反光膜（棱镜型），使用年限达部标准。

2、标志杆

2.1、标志杆应充分考虑沿海地区的气候因素,要求防雨水、防潮湿、防强风、尘、防雷电、防腐蚀，安全可靠，寿命长；

2.2、 标志杆为F型，设计要求美观大方，立杆与横臂均不能接料，杆体须采用热镀锌Q235优质碳素结构钢制造，材质必须符合GB700-2003标准要求。杆件采用热镀锌处理，镀锌层厚度≥86微米。杆体可抗最大风速30m/s,疲劳寿命大于30年；

2.3、标志杆构件的焊接必须符合GB985-986-88、GB12467-98、GB12469-90标准，焊体表面无裂纹、气孔、夹渣、焊缝均匀丰满美观；

2.4、各构件焊接时，所有焊接要求双面全焊，立杆和横杆均为一道焊缝，杆体表面及组件的焊接口为满焊，焊透率达到95%以上；各法兰盘与管相接时，应采用管插入法兰方式相焊接，法兰厚度20mm；主材管结构插入法兰厚度的一半；F

4D2BC422-7F09-4718-B7ED-0FC5C5457C96

型杆的两根横杆须穿过立杆；

2.5、横杆与立杆连接螺栓必须使用符合国际3098-2000标准的40铬8.8级螺栓；

2.6、标志牌设计安装应当符合《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）。上述要求如有与国标相违背的条款，以国标为准；

2.7、基础坑大小不小于上述规格要求；基础底座预埋件需用厚度为12mm的定位板，螺栓直径为不低于32mm、长度至基础坑地部不大于200mm，每套定位板不低于6套螺栓。基础坑需加密度200mm×200mm钢筋笼，钢筋笼所用钢筋不低于6mm。杆件底座需用C25商混一次性灌注；

2.8、标志杆的尺寸不低于招标内容清单中注明的尺寸。

四、施工工艺及杆件等技术要求

1、施工工艺

（1）在确定开挖手井、管线的位置后，开挖路面时注意避免损坏原有的管线，施工中碰到其它管线时应考虑绕过。

（2）施工时将严格按照《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2004的要求进行,系统采用共用接地方式。

（3）对于道路监控管道的施工：施工测量，核对图纸，施工定点划线，做标记；开挖路面，注意避免损坏他人管线。渣土分类堆放在不影响通行的适当地点并及时清运走。沟底土层应夯实、找平后再填中粗砂，中粗砂用水密法施工密实；施工中防止水泥及沙石楼入管中，施工完毕塞紧管的两头；对于遇淤泥或软基土质则加碎石及钢筋混凝土基础例外处理；管道回填时分层夯实，略高于路面，人行道的密度达到90%，其它情况根据市政道路相关标准执行；当管线面距路面距离小于500MM时，采用包封PVC管道方法施工，详情根据管道沟剖面图施工进行。恢复路面或由市政维修部门对道路路面进行维修。

（4）手井的施工步骤：根据施工图纸机箱的位置，然后确定手井的位置；挖坑，夯实基础;用砖石垒砌，塑料管与井的底部要求距离150mm以上；用水泥批荡入井内外壁，内壁批荡必须平整；铺设井盖，要求井盖高出地面2mm；杆手井、通信手井的施工步骤:参照机箱手井的建造方法，井的尺寸为长600mm 宽600mm 深800mm；管线设施施工完毕

4D2BC422-F4C9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

后应进行穿透试验，以确保管道畅通，管内应穿一根直径4mm的铁丝用于穿线，在井内的管道应切断至离管壁5cm，管口用套管盖套牢，防止雨水及杂物进入管道。

（5）杆件基础的施工：基础采用明挖法施工，根据施工图纸杆的位置挖坑，控制好标高；安放两支100mm塑料弯管于基础中连接到手井；安放地笼保持垂直，根据图纸确定地笼位置；在浇注基础混凝土时，注意定位法兰盘与基础中心，控制好预埋件的标高及水平；施工完毕，地脚螺栓外露长度控制在70-80mm内，并用黄油抹封加以防腐保护；螺栓保持连接地电阻不大于10欧姆。

2、信号灯杆件技术要求

（1）倒L型框架式灯杆。信号灯立杆高度以设备清单中的高度要求为参考，以横杆设备安装后下沿最低处离路面高度为根本（不少于5.5米）.横杆以设备清单中的长度要求为参考，以路口实用为根本。杆件采用热镀锌处理,表面喷塑；应充分考虑沿海地区的气候因素,要求防雨水、防潮湿、防强风、尘、防雷电、防腐蚀，安全可靠，寿命长。

（2）灯杆为热镀锌，镀层厚度应大于86微米。

（3）立杆和横杆均为一道焊缝。

（4）杆体表面及组件的焊接口为满焊，表面及焊缝不得出现有纹、未熔透、夹渣、弧坑未填满现象。

（5）安装各部件连接紧密，吊装时不得损坏杆表层。

（6）横杆与立杆连接螺栓必须使用符合国际3098-2000标准的40铬8.8级螺栓，横杆末端承重不少于 100KG。

（7）立杆与基础、基础用法兰连接杆件及基础设计、施工均由供应商负责，基础使用商品混凝土浇筑，标号不低于C25。基础图纸-经有关设计部门设计和审核。

（8）安装后立杆应保持与地面垂直,横杆按施工要求安装,横杆安装后应保持上仰2-3度。

（9）杆件抗风速不得小于30M/S。

（10）各种规格的杆件安全使用不得少于30年(包括基础)。

（11）杆体采用Q235优质碳素结构钢制造，材质必须符合GB700-86标准要求。

（12）基础坑。基础底座预埋件需用厚度为12㎜的定位板，螺栓直径、长度参考下表要求。每套定位板不低于6套螺栓（横杆12—16m的不低于8套）。横杆长于8米时，基础坑需加密度200㎜×200㎜钢筋笼，钢筋笼所用钢筋不低于6㎜。

3、机箱基础及安装要求

（1）基础钢板上钢筋配镀锌螺栓，平光垫圈和弹簧垫圈。加装接地体；接地体安装点下方应无任何管道、线缆经过；接地体要求接地电阻小于4Ω；接地体材料为钢管（不小于2.5英吋）和扁钢，接地体距地面不少于2米。

（2）根据现场实际情况选择机箱大门开启方向；机箱安装平整，无倾斜或左右不对称现象。

4、布线工艺要求

（1）全部电力、控制电缆、网络线必须是绝缘的。

（2）电缆、光缆、网络线（统称线缆）要根据相关的原理图制定合理的编号规则，并于施工时在每根线缆在端头处作清晰的编号标记，用于接续和回路的检查。

（3）线缆进入房屋或设备时要采用紧压式的线孔，所有的线要排列整齐，可靠安装，设置适当支撑减轻线缆终端的重量。在每一进线处要提供一定余量的线孔。

（4）线缆中间接头和终端接头的处理采用线缆制造商推荐的方法和材料。终端接头做成抗震型，由专门的制造厂家生产，并且它的电流使用范围要不小于线缆的额定电流值。

（5）易弯曲的线缆要恰当地安装，并且要保护它不被擦伤、挤压及在通过门或其它移动部分处不被拉紧。

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

（6）全部主线、线缆管道、布线和接地导体应是安全、可靠的。在建筑物内安装的任何永久性线缆和导体均不允许松动、散落。线缆要由尺寸合适的线夹夹住。

（7）光、电缆管道、管沟，要注意到这些线缆管沟的功能不是唯一的，可能有音频、视频或数字通信、低压线缆来分用这些线缆管沟或管孔。电力电缆和通信／数据线缆在线缆沟内的敷设安排要避免受静电和电磁干扰。

（8）线缆要安装在线缆盘上运输且电缆端头要有效密封。当线缆盘上的一截线缆被剪断后剩下的端头要立即用批准的方法密封以防止湿气浸入。

（9）在敷设光电缆时要避免出现应力损伤。

（10）当线缆通过线缆孔洞、线缆管道和类似的地方时要密封，防止灰尘、杂物和水进入。

（11）线缆要由批准的制造商制造运输并带有制造者的完整的封签和保证书。应保持封签的完整以便在日后出故障时用以检验和记录。线缆要在运输到现场前12个月内制造并且要标明生产日期。任何线缆在拆封和安装前要得到招标人的批准。全部线缆要提供产品测试的合格证。

（12）不能使用损坏的或维修过的线缆。

（13）全部光、电缆、网络线要适应周围的环境条件和安装条件指标。竣工图要标明每根线缆的空间位置和标记。

5、顶管、开挖、管道井、机柜基础

⑴顶管：执行中国非开挖技术协会行业标准,按所需方向全通。

⑵开挖：开挖管槽深度70cm，宽度40cm，水平铺设管线，管上下各铺8cm沙层后回填。

⑶管道井：700㎜*600㎜,深度大于700㎜，井壁砖砌，厚度24cm，井内壁及底部不做水泥抹面处理，以利于雨水快速下渗。管线位置距井口50cm，井盖采用不可回收材料制做，执行行业标准。

4D2BC422-7E09-4718-B7FD-0FC5C5457C96

(4)机柜基础：钢筋混凝土浇筑，外表面水泥抹面，要求光滑、平整。长、宽、高分别达到机柜要求，地上部分高度至少保证30cm以上，基础中部埋设6支直径50mm连通至手井的PE管。

6、防雷和接地

（1）设备控制机箱需符合IP65或以上防护等级标准，户外机箱需符合IP55、IP65（外场监控设备）或以上防护等级标准，机箱防雷接地电阻须达到<4Ω。

外场设备所用的电路板应进行抗腐蚀的处理。

安装高度超过5米的外场设备，必须采取防雷措施，杆件防雷接地电阻须＜10Ω。

实行高、低频信号隔离，设备保护接地分别连至各自的公共接地排。

（2）所有重要设备的接口板和功能板均采用高速光电隔离技术，以减弱浪涌对集成电路芯片的损坏。

（3）电子设备设有防过电压措施，长距离的电源线、数据传输电缆的入口接线安装相应的浪涌抑止装置。杆件接地电阻须达到＜10Ω，杆件接地电阻须达到＜4Ω。

7、其他要求：

（1）施工期间保证现场整洁、卫生，施工产生的垃圾等废物要及时清运。

（2）招标人不组织统一考察现场，投标人应自行进行现场考察。无论投标人对现场考察与否，都将被视为熟悉履行合同有关的一切情况，并承担一切与投标有关的风险、责任和义务以及负担相关费用。

（3）杆件预埋基础之前，在现场确定净高及横臂的长度，根据现场具体情况，最终确定设置平面位置、杆件高度、横臂长度、预埋基础顶面标高，确保设施的安装。

第二节 建设内容及预算清单

4D2BC422-7F09-4718-BED-0FC5C5457C96

一、建设内容：

1、交通信号控制系统：

S395 惜苑路-云汉路路口新建交通信号控制系统一套。

2、闯红灯电子警察：

S395 惜苑路-云汉路路口新建闯红灯电子警察一套。

3、视频监控：

胶马路-高速新出口东西两侧新建视频监控两套。

4、沿路交通标志牌。

二、建设点位明细：

序号	道路名称	路口名称	各方向车道数				备注
			东	南	西	北	
一、交通信号控制系统							
1	S395 惜苑路	云汉路	3+0.5		3+0.5	2+0.5	T
二、闯红灯电子警察系统							
1	S395 惜苑路	云汉路	3+0.5		3+0.5	2+0.5	T

4D2BC422-7FC9-47J8-B7ED-0FC5C5457C96

三、设备清单：

序号	名称	技术要求	数量	单位
一、交通信号控制系统				
1	机动车满盘信号灯	∅400*3，压铸铝或注塑外壳；其余见文件内具体技术要求	4	组
2	●※机动车箭头信号灯	∅400*3，压铸铝或注塑外壳；其余见文件内具体技术要求	1	组
3	人行道信号灯	Φ300*2，压铸铝或注塑外壳；其余见文件内具体技术要求	4	组
4	●※倒计时器	820*600mm，压铸铝或注塑外壳；其余见文件内具体技术要求	3	台

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

5	●※智能交通信号机	联网联调，远程控制,智能自适应，不低于 48 路输出、64 相位、128 个方案；其余见文件内具体技术要求	1	台
6	遥控器	嵌入式 C++/JAVA,实现配时方案、流量检测、工作状态等所有与交通信号控制相关的数据信息交换，并接受中心控制软件的管理和控制	1	套
7	车行灯电缆	RVV4*1.5mm²	500	米
8	人行灯电缆	RVV5*1.5mm²	300	米
9	电源线	RVV2*25mm²	200	米
10	检查井	∅60*80cm	7	套
11	非过路管道敷设施工	含 Φ50PE 管	60	米
12	过路管道顶管施工	含 Φ100PE 管	80	米
13	八棱热镀锌信号灯倒 L 型杆	6.8*10m	2	套
14	车行立杆	Φ140×6m	1	根
15	人行道灯杆	Φ114*3m	3	根
16	车行灯杆预埋件	6－M27*1.5m	4	套
17	车行立杆预埋件	4-M24*1m	1	套
18	人行灯杆预埋件	4－M20*0.6m	3	套
19	车行灯杆基础	1.4*1.4*2.3m，，C25 商砼一次性浇筑	2	基
20	车行立杆预基础	1.1m*1.1m*1.5m，C25 商砼一次性浇筑	1	基
21	人行灯杆基础	1*1*1.2m，C25 商砼一次性浇筑	3	基
22	灯杆接地	接地电阻＜10 欧	6	项
23	信号机基础	0.7*0.6*0.9m	1	套
24	信号机接地	接地电阻＜4 欧	1	项
25	市电接入费	定制	1	项

4D2B4A22-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

26	安装调试技术服务费	定制	1	项
二、闯红灯电子警察				
1	网络高清球型摄像机	200 万像素，分辨率为 1920*1080；星光级超低照度 0.002Lux/F1.5（彩色）；支持雨刷功能	1	台
2	700 万闯红灯电子警察抓拍摄像机	具有车辆违法行为捕获、图片抓拍、过车录像、车牌识别等功能；其余见文件内具体技术要求	3	台
3	高清镜头	1 英寸，16mm 定焦镜头，C 接口	3	个
4	300 万闯红灯电子警察抓拍摄像机	具有车辆视频检测、图片抓拍、车牌识别等功能；其余见文件内具体技术要求	5	台
5	高清镜头	1/1.8 英寸，定焦镜头，C 接口，300W 专用	5	个
6	智能交通电子警察抓拍软件	含功能定制、升级	8	套
7	防护罩	18 寸，室外型，防尘、防水，含配线模组、接线箱	8	个
8	补光灯	防水铝壳，发光角度：25°，有效补光距离：16-21 米；其余见文件内具体技术要求	19	个
9	补光控制模块	自动光控、时控可选，支持多种补光方式：独立闪、不闪、关联闪、轮闪和频闪等	8	个
10	红绿灯信号检测器	支持 16 路交通信号接入；其余见文件内具体技术要求	1	个
11	终端管理设备	嵌入式 Linux 操作系统，支持 12 路图片/高清视频接入；其余见文件内具体技术要求	1	台
12	存储硬盘	工业标准 SAS 硬盘，2TB，7200 转	2	块
13	光纤收发器	单模单芯百兆，传输距离 25 公里	1	对
14	交换机	8 口千兆	1	台
15	ONU	用户侧接口：4FE+2POTS；网络侧接口：GPON 上行，SC/PC 光接口；百兆带宽	1	个
16	网络防雷器	最大放电电流 Imax（8/20μs）：10kA ，标准放电电流 5kA	7	个

17	电源防雷器	电源防雷二级电涌保护器，通流量 40kA	1	个
18	闯红灯电子警察室外落地控制箱	304 不锈钢,600*500*1200mm,含空开、温控、声光报警、线缆附件等	1	个
19	挂箱	304 不锈钢，含空气开关、接线插排，风道设计	2	个
20	抱箍	室外型，表面热镀锌	28	套
21	万向节	室外型，压铸铝材质，表面喷塑	28	套
22	八棱热镀锌杆	7*8m	1	套
23	八棱热镀锌杆	7*10m	1	套
24	八棱热镀锌杆	7*12m	1	套
25	电警杆预埋件	6－M27*1.5m	1	个
26	电警杆预埋件	8－M27*1.8m	2	个
27	电警杆基础	1.8m*1.8m*2.5m，C25 商砼一次性浇筑	2	个
28	电警杆基础	1.4*1.4*2.3m	1	个
29	电警杆接地	接地电阻＜10 欧	3	项
30	标志牌	1m*2m	3	个
31	机柜基础	0.7*0.6*0.9m	1	个
32	机柜接地	接地电阻＜4 欧	1	项
33	检查井	∅60*80cm	4	个
34	非过路管道敷设施工	含 Φ50PE 管	80	米
35	过路管道顶管施工	含 Φ100PE 管	80	米
36	取电电源线	RVV3*1.5m㎡	10	米
37	设备电源线	RVV2*1.0m㎡	400	米
38	信号线	RVVSP2*1.0m㎡	400	米
39	网线	室外超五类	320	米

4D2DC422-7FC0-4718-B7ED-0FC5C5457C96

40	光纤	单模 12 芯	300	米
41	光纤熔接		16	点
42	光纤盒	壁挂式终端盒 16 芯（含熔纤单元）	4	个
43	光纤跳线	跳线 lc/pc-lc/pc	4	对
44	网线水晶头	RJ-45	50	个
45	安装调试技术服务费		1	项
三、视频监控				
1	网络高清球型摄像机	200 万 1/1.8”CMOS 星光级,30 倍以上光学变倍	2	台
2	摄像机相关工程材料	PVC 管、胶布、螺丝、接插件水晶头、接线板、标签、扎带等	2	套
3	二合一防雷器	电源、网络防雷	2	个
4	室外设备箱	304 不锈钢，含空气开关、接线插排，风道设计	2	套
5	无线通讯网桥（5.8G）	802.11ac 制式，最高支持 5 公里，最大通讯带宽 100M；内置防雷组件、带宽平衡组件、无线管理组件	2	对
6	取电电源线	KVV3*1.5㎜²	190	米
7	检查井	600*600*800	4	个
8	非过路管道敷设施工	含Φ50 管	170	米
9	摄像机立杆	6.5 米高杆、3 米横杆，含混凝土底座、接地等	2	根
10	网线	室外超五类	100	米
11	网线水晶头	RJ-45	20	个
12	安装调试技术服务费		2	项
四、交通标志				
1	指路标志牌	5000*2700	2	面
2	行人过街标志牌	800x800	6	面

3	限速 60 标志牌	φ800	2	面
4	解除限速 60 标志牌	φ800	2	面
5	三角十字路口提示标志牌	边长 900	2	面
6	三角丁字路口提示标志牌	边长 900	3	面
7	三角追尾标志牌	边长 900	6	面
8	2F 标志杆	Φ450*14*8600-Φ245*6.5*8225	2	套
9	2F 杆预埋件	8-M20-1.5m	2	个
10	2F 杆基础	2m*3m*3m	2	基
四、运营商传输租赁费				
1	运营商传输租赁费	1 年，1 处信号灯和闯红灯电子警察	1	处
五、前端设施电费				
1	电费	1 处信号灯和闯红灯电子警察	12	月

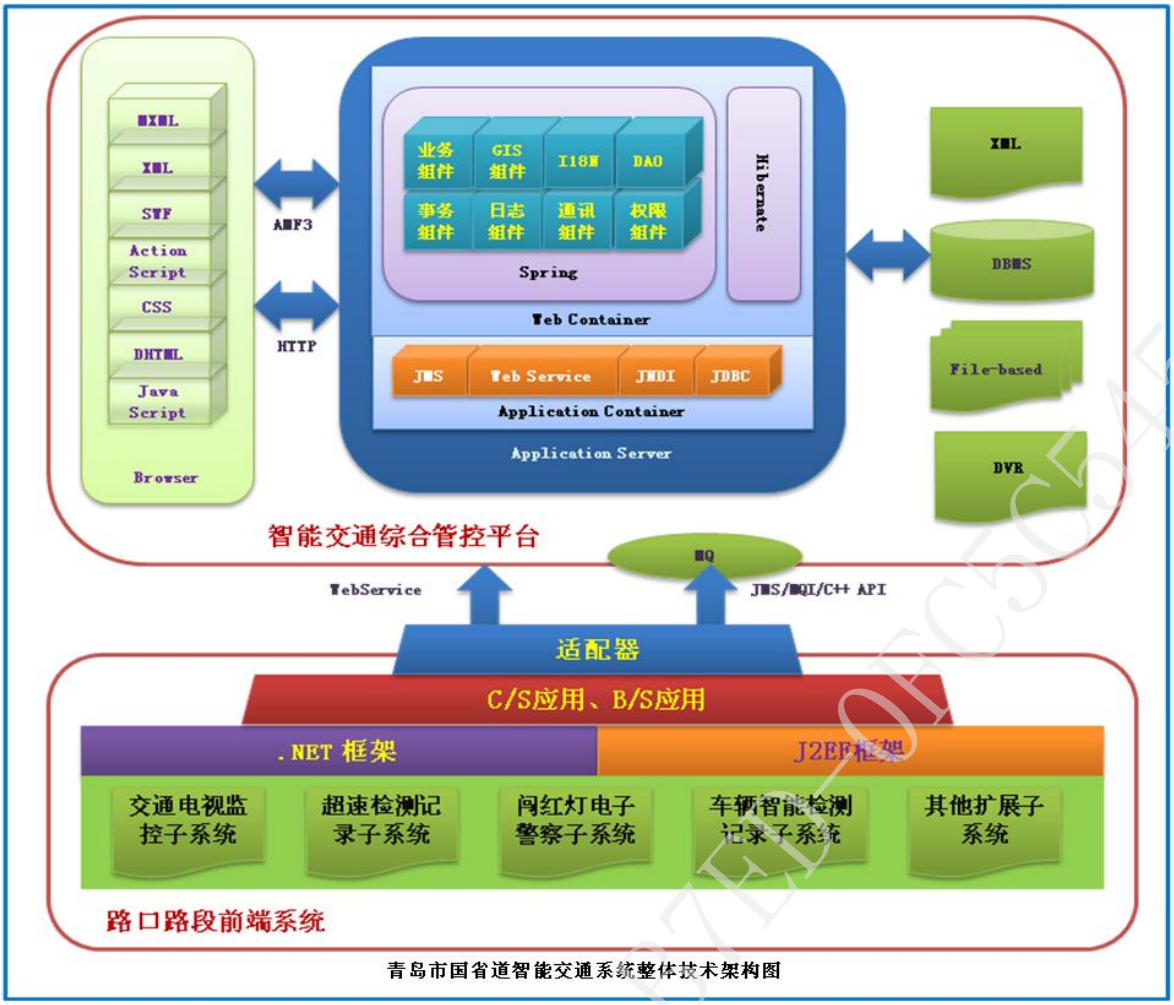
4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附件1《青岛市道路交通智能管理平台接口规范》

青岛市道路交通智能管理平台的软件架构是基于SOA架构思想架设，为其核心的平台是一个面向服务的架构，它将应用程序的不同功能单元-服务(service)，通过服务间定义良好的接口和契约(contract)联系起来。接口采用中立的方式定义，独立于具体实现服务的硬件平台、操作系统和编程语言，使得构建在这样的系统中的服务可以使用统一和标准的方式进行通信。实现服务之间的松耦合并且服务的参与对用户透明。

智能管理平台技术总体架构如下图所示：

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96



青岛市国省道智能交通系统整体技术架构图

各类数据接口规范如下：

1、卡口数据：

接口方式

平台无需主动发起卡口信息订阅，只需要从HIATMP.HISENSE.PASS.PASSINF接收即可

下端中心系统只要检测到过往车辆，就将车辆文本信息发送到名称为HIATMP.HISENSE.PASS.PASSINF的TOPIC上。

信息格式

DATASOURCE：数据来源—安装在停车场的卡口为 3。安装在路段上的为 2

CARNUMBER：车牌号码

LICENSETYPE：号牌种类--参考违法数据接口中的号牌种类

ADDRESSCODE：地点编号--设备安装点的编号，参考违法数据中的设备点编号

COLLECTIONADDRESS：地点名称

SNAPTYPE：抓拍类型--0-无，1-图片 2-录像

DEVICECODE：设备编号--检测设备编号，参考平台要求,16 位数字

LANENUMBER：车道编号--1-8

VEHICLESPEED：车辆速度--整数

COLLECTIONDATE： 抓拍时间--YYYY-MM-DD HH24:MM:SS

COLLECTIONAGENCIES：采集机关

DIRECTION：方向--

1-由东向西 2-由西向东

3-由南向北 4-由北向南

5-由东北到西南 6-西南到东北

7-由东南到西北 8-由西北到东南

9-进入停车场 0-离开停车场

CPIC1PATH： 图片 URL1

CPIC2PATH：图片 URL2

CPIC3PATH：图片 URL3

CARCOLOR：车身颜色（见附录）

CARBRAND：车标

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

以“，“分割的字符串向平台发送

图片路径说明

图片存储路径说明：FTP 主目录/厂家名/点编号/月日/小时/图片文件

厂家名：使用厂家简称拼音，如中盟：zhongmeng

点编号：电子警察采集点编号

月日：8 位，如 20110705

小时：2 位，24 小时制，00-23

例：

ftp://zhmeng@zhmeng/zhongmeng/123456/20110705/09/201132415227921778015.jpg

附录

车身颜色
白色　1
银色　2
黑色　3
红色　4
紫色　5
蓝色　6

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

黄色　7
绿色　8
褐色　9
粉红色　10
灰色　11
未知　12

车标	车标	车标	车标
奥迪　0	铃木　21	斯巴鲁　42	阿尔法-罗密欧　63
宝马　1	昌河　22	世爵　43	林肯　64
现代　2	菲亚特　23	双环　44	劳斯莱斯　65
奔驰　3	沃尔沃　24	萨博　45	法拉利　66
本田　4	吉普　25	威兹曼　46	保时捷　67
大众　5	路虎　26	全球鹰　47	莲花　68
马自达　6	通用　27	吉奥　48	阿斯顿马丁　69
丰田　7	红旗　28	华泰　49	皇冠　70
别克　8	悍马　29	华普　50	奔腾　71
雪弗兰　9	金杯　30	哈飞　51	东风　72
雪铁龙　10	江淮　31	东南　52	中顺　73
标志　11	江铃　32	帝豪　53	长安福田　74
福特　12	吉利　33	长安　54	五菱　75
凌志　13	陆风　34	长丰　55	凯迪拉克　76
尼桑　14	力帆　35	长城　56	玛莎拉蒂　77
奇瑞　15	名爵　36	大宇　57	其他　1000

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FFC5457C96

比亚迪　16	讴歌　37	五十铃　58	
起亚　17	英菲尼迪　38	大发　59	
荣威　18	中华　39	捷豹　60	
三菱　19	众泰　40	欧宝　61	
斯柯达　20	威麟　41	克莱斯勒　62	

2、违法数据：

接口方式

管控平台平台无需主动发起违法信息订阅，只需要从HIATMP.HISENSE.ILLEGAL接收数据即可。

下端违法中心系统实时将违法信息发送到名称为HIATMP.HISENSE.ILLEGAL的TOPIC上。

信息格式

以“,”分割的字符串向平台发送，（文本没有值，以null填充；数字没有值，以0填充；日期没有值，以2009-10-01 00:00:00填充）

闯红灯数据格式：

括号中为相关字段示例，实际数据应替换对应中文描述

违法数据来源：参见 2.6 枚举说明的第 8 项：数据来源（采集方式）
号牌类型：参见 2.6 枚举说明的第 2 项：号牌种类
号牌号码：符合国标的车牌号码，如：粤 E09879，如果下端不能识别车牌，以 null 填充
采集时间：精确到秒，如：2009-08-09 00:12:23
违法代码：参见 2.6 枚举说明的第 4 项：违法行为
采集点：12 位代码，如：000000000000
采集地址：山东省青岛市城阳区

采集机关：10 位代码

数据来源：1：闯红灯设备

抓拍类型：1

设备编号：3707000000000199

方向编号：参见 2.6 枚举说明的第 11 项：方向编码

车道编号：01

红灯亮起时间：2009-09-08 12:12:21

红灯持续时间：30（秒）

证据图片 1：

（ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg）

证据图片 2：

（ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg）

证据图片 3：

（ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg）

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

超速数据格式

违法数据来源：（1-电子警察；3-超速）

号牌类型：（参考后文说明）

号牌号码：（如：鲁 B09879）

采集时间：（2009-08-09 00:12:23）

违法代码：（参考后文说明）

采集点：（12 位代码，000000000000）

采集地址：（山东省青岛市城阳区）

采集机关：（3707000000）

数据来源：（1）

抓拍类型：（1）

设备编号：（3707000000000199）

方向编号：（参考后文说明）

车道编号：（01）

车辆速度：（90）

大车限速：（0）

卡车限速：（0）

小车限速：（0）

大车执法限速：（0）

卡车执法限速：（0）

小车执法限速：（0）

最低限速：（80）

证据图片 1：

（ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/20113241522792177801 5.jpg）

4D2B0422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

证据图片 2：

（ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg）

证据图片 3：

（ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg）

括号中为相关字段示例，实际数据应替换对应中文描述

其他

违法数据来源：9

号牌类型：参考后文说明

号牌号码：符合国标的车牌号码，如：鲁 G09879

采集时间：2009-08-09 00:12:23

违法代码：逆向行驶 1301

采集点：12 位代码，000000000000

采集地址：山东省青岛市城阳区

采集机关：3707000000

数据来源：9

抓拍类型：1

设备编号：

方向编号：参考后文说明

证据图片 1：

ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg

证据图片 2：

ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

证据图片 3： ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/201132415227921778015.jpg

（包括逆行、手动抓拍）数据格式：括号中为相关字段示例，实际数据应替换对应中文描述（暂行接口）

图片存储路径说明

FTP主目录/点编号/月/日/小时/图片文件

点编号：电子警察采集点编号

月：6位，如201107

日：两位，01-31

小时：2位，24小时制，00-23

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

如：ftp://zhmeng@zhmeng/123456/201107/05/09/20113241522792177801 5.jpg

附件 2《胶州市智能交通管控平台接口规范》

一、概述

本方案要求选择REST架构风格来定义交互服务接口。

本方案描述如何将卡口设备采集的事件信息存入平台，具体来说应实现以下操作功能：

（1）事件上传：将卡口设备采集事件信息（含图片及描述信息），实时上传到平台中；

（2）心跳维护：周期性的上传心跳信息，向平台报告前端设备是否存活；

说明：本规范根据平台具体功能要求定制，不含示例，后续会有适当调整，以最终确认版本为准。

二、名词解释

设备：本文中，一个设备是指一台物理卡口设备中的一个摄像头抓摄拍通道。

<ID> = 设备编号$通道号，例如设备编号:1001008，通道号是0，ID=1001018$0

序号	资源分类	资源(管理对象)	是否必选	URL	查询(GET)	新增(POST)	更新(PUT)	删除(DELETE)	主要的条件参数(Para)
	服	心跳		/Devices/<ID>/Keepalive		√			

4D2B6422-7FC9-4718-B7ED-0F5C5457C96

	务								
	资源	事件信息		/Devices/<ID>/Events/<ID>		√			

接口概览

四、接口使用流程

1、整体流程

1） 在平台上，给每个卡口设备，配置设备编号(DeviceID)。

2） 在卡口设备上，给每个卡口设备，配置设备编号(DeviceID)，与平台一致，后续与平台进行信令交互，都会使用到。

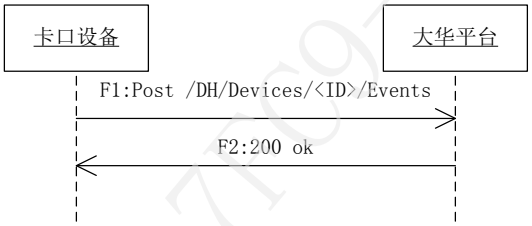
3） 卡口物理设备，每一个设备通道与平台建立一个http长连接。

4） 在每一个http长连接上，进行卡口事件信息上传；

5） 在每一个http长连接上，进行维护心跳；

说明：首次http request请求，平台，请平台可能会要求进行http标准摘要认证。

2、事件上传



F1：卡口设备采集到事件信息后，首先向平台发送事件的结构化描述信息；

F2：平台收到后，回复201 Created，表示成功；其它返回值参照http标准定义。

4D2BC422-7109-4718-B7ED-0FC5C5457C96

说明：

1） 事件上传时，卡口设备可以在传输事件描述信息时，包含关联图片的http url路径地址，这时图像和视频片段不需要实时上传给平台；平台可以在需要时，根据HTTP url访问事件关联的图片。

3、心跳维护

F1：卡口设备发送心跳维护命令Post //Devices/<ID>/Keepalive;

F2：平台收到心跳维护命令后，回复201 Created。其它返回值参照http标准定义。

4、服务接口

5、事件上传/Devices/<ID>/Events

1） 事件采集：指卡口设备通过视频或其它传感技术感知客观世界中事件，并将事件的描述信息，关联媒体信息采集下来，进行数字信息化表示；

2） 事件上传，是指将事件采集下来的信息上传到平台；

URI	/Devices/<ID>/Events		类型	服务
功能	事件信息			
方法	查询字符串	传递数据	返回结果	
POST	N/A	EventInfo	N/A	
注释				

接口编号	IF1-001

4D2BC422-7BC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

消息方向	卡口设备->平台
接口描述	卡口设备向平台上报过车事件信息和图片数据
接口协议	HTTP+XML POST 方法

5-18 接口参数描述

接口编号	IF1-002
消息方向	卡口设备->平台
接口描述	平台回应卡口设备上报过车信息和图片数据的请求
接口协议	HTTP+JSON POST 响应

6、心跳维护/DH/Devices/<ID>/Keepalive

心跳维护:

1） 采集设备或系统周期性的上传心跳信息，向平台报告前端系统或设备是否存活;

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

2） POST /Devices/<ID>/Keepalive为专用心跳维护服务接口,而其它任何卡口设备向平台服务接口请求，除具有特定业务功能外，都兼具有心跳维护功能。当超过90秒后，没有向平台发送数据时，应发送心跳POST /Devices/<ID>/Keepalive;

URI	/Devices/<ID>/Keepalive		类型	服务
功能	心跳维护			
方法	查询字符串	传递数据	返回结果	
POST	N/A	N/A	N/A	
注释				

接口编号	IF2-001
消息方向	卡口设备->平台
接口描述	卡口设备向平台发送心跳请求
接口协议	HTTP+JSON POST 响应

5-17 接口定义

接口编号	IF2-002
消息方向	卡口设备->平台
接口描述	平台回应卡口设备心跳请求
接口协议	HTTP+JSON POST 响应

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

7、附录

附录一 行车方向

代码	说明
0	东向西
1	西向东
2	南向北
3	北向南
4	东南向西北
5	西北向东南
6	东北向西南
7	西南向东北

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0EC5C5457C96

附录二 车牌颜色

代码	说明
0	蓝色
1	黄色
2	白色
3	黑色
99	未识别
100	其他颜色

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附录三 车牌类型

代码	说明
0	小型车辆
1	大型车辆
2	军警车辆
3	外籍车辆
99	未识别
100	其他车辆

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附录四 车辆类型

代码	说明
0	未识别
1	小型汽车
2	大型汽车
3	使馆汽车
4	领馆汽车
5	境外汽车
6	外籍汽车
7	低速汽车
8	拖拉机
9	挂车
10	教练车
11	临时行驶车
12	警用汽车
13	警用摩托车
14	普通摩托车
15	轻便摩托车

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附录五 车辆颜色

代码	说明

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

0	白色
1	黑色
2	红色
3	黄色
4	银灰色
5	蓝色
6	绿色
7	橙色
8	紫色
9	青色
10	粉色
99	未识别
100	其他

附录六 行车状态

代码	说明
1	正常
2	非机动车

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

3	异常
4	残缺

附录七 违法类型

代码	说明
1	超速
2	超低速
3	其他
4	闯红灯
5	不按车道行驶
6	压线
7	逆行
8	非机动车道
10	机动车违反禁令标志指示
33	违章停车
34	违章变道
35	压黄线
36	交通拥堵

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

37	交通滞留
38	黄牌车占道
39	有车占道
40	手动抓拍
41	占用公交车道
42	违章倒车
43	闯黄灯
44	车位有车
45	车位无车
46	吸烟
47	打手机
48	不系安全带
49	遮挡车牌
50	黄网格违章停车
99	未知

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附件3《胶州市交通信号控制系统管控平台接口规范》

信号机系统平台软件工作在TCP Client模式（ATMS），主动连接TCP Server（UTC，信号机与平台软件的接口），连接后UTC主动将信号机的灯色、阶段信息、运行模式等按照Xml格式上传给ATMS，UTC接收ATMS的阶段锁定/解锁命令，执行命令成功后回送执行结果。

消息表

编号	消息名称	消息方向	说明
1	状态主动上传	UTC—>ATMS	
2	请求状态补发	ATMS—> UTC	
3	阶段锁定（特勤）、全红、黄闪控制	ATMS—> UTC	
4	阶段锁定（特勤）、全红、黄闪反馈	UTC—>ATMS	

状态主动上传：

当信号机灯态改变及其相关参数（如：灯色、控制方式、故障等）的状态改变时，

4D2BC422-7EC9-4718-B7CD-0FC5C5457C96

UTC系统向上报告（通知）**灯态**及其**相关参数**的当前状态。

格式：

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312"?>
<message System="ATMS" Ver="1.0">
    <systemtype>UTC</systemtype>
    <messagetype>NOTICE</messagetype>
    <sourceIP></sourceIP>
    <targetIP></targetIP>
    <user></user>
    <password></password>
    <notice>
        <type>SIGNALSTATUS</type>
        <signalstatus>
               <lcid></lcid>
               <datetime></datetime>
              <controlmodel check="true"> </controlmodel>
            <errorNum ></errorNum >
            <errorDesc ></errorDesc >
               <curphase></curphase>
               <phasetime></phasetime>
               <islock></islock>
               <vehlamp index="0"></vehlamp>
            <vehlamp index="1"></vehlamp>
            <vehlamp index="2"></vehlamp>
                    ……
            <vehlamp index="n"></vehlamp>
        </signalstatus>
    </notice>
</message>
```

数据节点	取值	多项	说明

4D2B6422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

systemtype	UTC	1	UTC子系统
messagetype	NOTICE	1	通知消息
sourceIP	IP地址	1	发出消息的源IP地址
targetIP	IP地址	1	接收消息的目的IP地址
user	字符	1	子系统用户名称
password	字符	1	子系统用户口令
notice	—	1	通知消息
type	SIGNALSTATUS	1	通知的类型：状态改变
signalstatus	--	1：n	状态信息
lcid	字符	1	信号机编号
datetime	字符	1	信号机的日期时间YYYYMMDD-HH:MM:SS
controlmodel check="true"	字符 本地时间表（LocalSchedule）| 中心特勤控制(VIPControl) 全红控制（RED） 黄闪控制（FLASH）		控制模式。这个节点的内容是填写在此灯态发送时，信号机的真实控制模式。包括：本地时间表，中心特勤控制等模式。 当check为true时，可以进行中心锁相操作。为false时，不能中心锁相。
errorNum	数字	1	0:无故障 1：警告故障 2：严重故障
errorDesc	字符	1	故障描述
curphase	数字	1	当前阶段（相位）
phasetime	数字	1	当前阶段（相位)时长
islock	T|F	1	阶段是否被锁定：T 表示锁定 F 表示没有锁定

4D2BC422-7FC9-4718-B7FD-0FC5C5457C96

vehlamp	RED|GREEN|GREENFLASH|YELLOW|YELLOWFLASH|OFF	1:n	机动车灯组灯色，属性index描述机动车灯组的编号，规则： 北口灯组： 0：表示由南向北，左转车辆所看到的灯态 1：表示由南向北，直行车辆所看到的灯态 2：表示由南向北，右转车辆所看到的灯态 西口灯组： 3：表示由东向西，左转车辆所看到的灯态 4：表示由东向西，直行车辆所看到的灯态 5：表示由东向西，右转车辆所看到的灯态 南口灯组： 6：表示由北向南，左转车辆所看到的灯态 7：表示由北向南，直行车辆所看到的灯态 8：表示由北向南，右转车辆所看到的灯态 东口灯组： 9：表示由西向东，左转车辆所看到的灯态 10：表示由西向东，直行车辆所看到的灯态 11：表示由西向东，右转车辆所看到的灯态 人行灯组： 12：表示南口 13：表示东口 14：表示北口 15：表示西口

一、 请求状态补发：

ATMS发给UTC，UTC将状态信息重新发一次（按照“状态上传”格式）

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

格式：

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312"?>
<message System="ATMS" Ver="1.0">
    <systemtype>UTC</systemtype>
    <messagetype>REQUEST</messagetype>
    <sourceIP></sourceIP>
    <targetIP></targetIP>
    <user></user>
    <password></password>
    <request>
        <type></type>
        <id></id>
    </request>
</message>
```

数据节点	取值	多项	说明
systemtype	UTC	1	UTC子系统
messagetype	REQUEST	1	查询消息
sourceIP	IP地址	1	发出消息的源IP地址
targetIP	IP地址	1	接收消息的目的IP地址
user	字符	1	子系统用户名称
password	字符	1	子系统用户口令
request	—	1	查询消息
type	SIGNALSTATUS|OTHER	1	查询内容:

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

			信号状态|其它备用信息
id	字符	1	信号机编号：1001、1002 如果编号为0，查询所有信息。

二、 阶段（相位）、全红、黄闪锁定：

ATMS发给UTC，由UTC来执行阶段（相位）锁定、全红、黄闪

格式：

```
<?xml version="1.0" encoding=" GB2312"?>
<message System="ATMS" Ver="1.0">
    <systemtype>UTC</systemtype>
    <messagetype>CONTROL</messagetype>
    <sourceIP></sourceIP>
    <targetIP></targetIP>
    <user></user>
    <password></password>
    <control>
        <type></type>
        <lcid></lcid>
      <phase></phase>
    </control>
</message>
```

数据节点	取值	多项	说明

4D2B5422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

systemtype	UTC	1	UTC子系统
messagetype	CONTROL	1	控制消息
sourceIP	IP地址	1	发出消息的源IP地址
targetIP	IP地址	1	接收消息的目的IP地址
user	字符	1	子系统用户名称
password	字符	1	子系统用户口令
control	—	1	控制消息
type	LOCK|UNLOCK|RED|FLASH	1	控制内容: 特勤锁定|特勤解锁|全红|黄闪
lcid	字符	1	信号机的ID号
phase	数字	1	阶段（相位）编号

三、 阶段（相位）、全红、黄闪锁定/解锁反馈：

由UTC将执行结果反馈给ATMS

格式：

```
<?xml version='1.0' encoding='GB2312'?>
<message System='ATMS' Ver='1.0'>
    <systemtype>UTC</systemtype>
    <messagetype>FEEDBACK</messagetype>
    <sourceIP></sourceIP>
    <targetIP></targetIP>
    <user></user>
    <password></password>
    <feedback>
      <type>LOCK|UNLOCK|RED|FLASH</type>
```


4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

<lcid></lcid>

<control >

SUCCESS|FAIL

</control>

</feedback>

</message>

数据节点	取值	多项	说明	
systemtype	UTC	1	UTC子系统	
messagetype	FEEDBACK	1	反馈消息	
sourceIP	IP地址	1	发出消息的源IP地址	
targetIP	IP地址	1	接收消息的目的IP地址	
user	字符	1	子系统用户名称	
password	字符	1	子系统用户口令	
feedback	—	1	反馈消息	
type	LOCK|UNLOCK|RED|FLASH	1	特勤锁定|特勤解锁|全红|黄闪	
control	SUCCESS|FAIL	1	成功|失败	
lcid	字符	1	设备id	

采购人允许偏离范围或者幅度:

无

4D2BC422-7FC9-4712-B7ED-0FC5C5457C96

3.商务条件

3.1 交货期

合同签订后90日内交货安装调试完毕。

3.2 交货地点：招标人指定地点。

3.3 付款方式：签订合同，项目完工后付至合同价款的70%，竣工验收并审计结束付至工程结算总价（工程造价以市审计机关的审计结论作为最终结算依据）的95% ，预留工程结算总价的5%作为质保金，待质量保修期满后付清尾款。

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货

物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权限根据检验结果

要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性

能等进行详细而全面的检验。安装完毕7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，

由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起5年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有

更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合

要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合

同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5 天内没有弥补缺陷，采购人

可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律

途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接采购人通知1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修

完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品

的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。
带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。
带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采

购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品

4D2BC422-7FC3-4718-B7ED-0FC5C5457C96

第五章　评标办法

1.相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2“同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.4 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.4.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

1.4.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

1.4.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.4.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.4.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责；

1.5.2 按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不给予价格扣除。

1.8 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位数四舍五入）。

1.9 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策。

2.评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	40	满足招标文件要求且投标价格（或者最终价格）最低的投标报价为评标基准价，其价格分为 40(分值)满分。其它报价得分=评标基准价

				÷（投标报价或者最终价格）×40。
	企业业绩		8	自 2016 年 1 月 1 日至今已完成的经政府财政部门或公共资源交易部门公开招标的同类项目（同类是指：道路交通信号灯及交通执法电子警察系统安装施工项目，不包含通信、停车及监控等项目）合同金额在 200 万元以上的，每份得 1 分，满分为 8 分。 须同时提供同一项目的中标通知书原件、合同原件和验收报告原件的电子文档，三项原件缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准
	企业实力		4	投标人自 2016 年 1 月 1 日至今，获副省级及以上城市“守合同重信用”企业的得 2 分；投标人具有智能交通信号管理软件开发能力的得 2 分（须有国家版权局颁发的相关软件著作权登记证书为准）。 以上材料开标时须提供相关证书原件的电子文档（且证书须在有效期内）。
	政策加分优采	节能产品加分	4	提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须 与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政 府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是： “节能产品政府采购清单”优采加分：加分 =4×[所投“节能产品政府采购清单”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格在投标报 价中所占比例]，总计最高加 4 分。

4D2BC422-7FC9-4718-B7E1-0FC0C5457C96

				若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。 开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。
		环保产品加分	4	提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是： “环境标志产品政府采购清单”优采加分：加分=4×[所投“环境标志产品政府采购清单”中的产品价格在投标报价中所占比例]，总计最高加 4 分。 若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。 开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。
技术部分	响应情况	基本分	8	全部满足实质性条款要求的得 8(分值)分；实质性条款有 1 项不满足的，为无效投标。
		正偏离	4	优于招标文件实质性要求的，每有 1 项加 1 分，最高加 2 分；对非实质性要求，每出现 1

4D2BC420-7FC9-4718-B76D-0FC0564457C96

				条正偏离，加 0.5 分，最高加 2 分（其中优于招标文件实质性要求的内容需提供公安部或国家级检测机构出具有效的相关检测报告证明的电子文档 ，否则不得分）
		负偏离	0	每出现 1 条负偏离，扣除基础分 2 分，出现 3 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
	质量与性能		8	产品性能先进、技术成熟，得 3-1 分；产品市场占有率高、品牌信誉度好，得 3-1 分；产品配备备件和备选配件价格低得 2-1 分。
	系统技术设计及实施方案		10	主要技术方案和技术措施设计，根据招标文件工期及质量要求，科学规划供货组织方案及相应质量保证措施；根据招标文件技术要求及设备清单，完善规划各路口勘察设计图纸、设备配置情况及安装方案，要求完备、科学、合理，无误。根据以上内容综合打分,优得优得 10-8 分，良得 7—5 分，一般得 4-1 分。
	样品评价		6	根据提供所投交通信号灯、倒计时显示器、智能交通信号机等样品情况，评委根据样品的功能演示、外观等情况进综合评价，得 6-1 分，未提供样品或者样品不全或者样品演示不合格者不得分。
	服务保证措施		12	1.投标人注册地或其分支机构在胶州市的，并且在 2018 年 1 月 1 日至今已在胶州市完成过纳税的（系指：增值税），得 4 分（提供分支机构的营业执照原件及纳税凭证原件的电子文档）。 2. 本地化专业技术人员及专业工程车辆配置：提供青岛地区行政主管部门出具的本企业 10 人以上自 2018 年 7 月至今缴纳社保证明原件的（并附校验码供查询）电子文档得 4 分，未提供社保证明原件或人员提供不全的不得分；提

4D2BC422-7FC9-4716-B7A1-C0CB5457C96

			供本企业专业工程车辆行驶证复印件及车辆照片的电子文档得 2 分，未提供或者提供不全的不得分。 3.有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 2-1 分。

3.政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项，按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例，进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，给予价格扣除。

3.2.1.对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.2.2.大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》〔2019〕9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购

品目清单的通知》财库〔2019〕18号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》电子文档和所投节能产品、环境标志产品经市场监管总局公布的认证机构出具的有效节能产品、环境标志产品认证证书电子文档。

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C6457C96

第六章　投标人须知

1. 招标依据以及原则

《中华人民共和国政府采购法》;

《中华人民共和国政府采购法实施条例》;

《政府采购货物和服务招标投标管理办法》;

《政府采购质疑和投诉办法》;

《山东省政府采购管理办法》;

《中华人民共和国合同法》;

其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件;

符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料;

单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标;

投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定:

2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务;

2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;

2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任;

2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与

4D2BC422-7CC9-4AC5-B4E1-8674F

小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。

2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品

2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密， 违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天， 时、分均为北京时间。

投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因操作投标文件未解密的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

4.5 投标费用

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

踏勘现场：详见第二章投标人须知。

采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

询问在本项目的公告页面在线提交。

询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的10%。

中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

9. 采购代理服务费

采购代理服务费收取按照原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号 国家发展改革委办公厅《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857　号）和国家发展改革委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）规定，以中标金额为基准计算并收取。

10. 招标文件

招标文件的组成

10.1.1　招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文

CE2-3E7E-48E5-D4F1-86774F
4D2BC42-7AC9-47F5-B7ED-0FC5C5457C96

件。招标文件主要由以下部分组成：

（1） 招标公告；

（2） 投标人须知前附表；

（3） 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；

（4） 采购需求；

（5） 评标办法；

（6） 投标人须知；

（7） 开标、资格审查、评标、定标；

（8） 纪律和监督；

（9） 签订合同、合同主要条款；

（10）投标文件格式；

（11）投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

投标文件由商务文件、技术文件组成：

商务文件

11.3.1 投标函；

11.3.2 必须提交的资格资信证明材料；

11.3.3 法定代表人身份证明；

11.3.4 法定代表人授权委托书；

11.3.5 投标报价：

报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“.....”“--”

4D2BC422-7AC9-4C97-8D7D-0FC5C5457C96

“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项 的，可以增加分项报价。

报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.3.6 投标人同类项目实施情况一览表（若有

11.3.7 资格、资信证明文件；

11.3.8 商务响应表；

11.3.9 联合投标协议书（若有

11.3.10 联合投标授权委托书（若有

11.3.11 残疾人福利性单位声明函（若有

11.3.12 中小企业声明函（若有

11.3.13 节能、环保等的资质证书或者文件（若有

11.3.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有

11.3.15 投标人认为应介绍或者提交的资料和文件（若有

11.4 技术文件

11.4.1 货物清单（包括产品彩页

11.4.2 技术响应表；

11.4.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有

11.4.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.4.5 符合招标文件规定的技术资料：

⑴ 投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

⑵ 证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）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。

⑶ 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制 性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

⑷ 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

⑸ 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.4.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.4.7 投标人认为应介绍或者提交的资料和文件。

12. 投标报价

投标报价的范围：见投标人须知前附表。

投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

投标报价的次数：见投标人须知前附表。

投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

投标文件应按所投包分别进行编制。

投标文件编制：见投标人须知前附表。

投标文件签章：见投标人须知前附表。

投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。投标人撤销投标文件的，采购人可以不退还投标保证金。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛

市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标　投标交易平台将予以拒收。

除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 略

18. 质疑

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96

投标人对招标文件、踏勘现场有疑问需招标人答疑时，通过全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http:/ /ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面提出质疑，并采用信函或者直接送达的形式通知胶州市公共资源交易中心，并告知市公共资源交易中心工作人员（电话：82205638 联系人：李真）同时将电子版文件以电子邮件的形式发送至lzzx1004@163.com。招标人将对投标人提出的所有疑问进行综合答复，答疑内容应在招标文件规定范围内，不得对招标文件实质性条款进行改动，并形成书面文件报交易中心审查备案后，统一在全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统及胶州市公共资源交易网上公告。

供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

19. 投诉

按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》

（第94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后

15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

投诉人提起投诉应符合下列条件：

（一）提起投诉前已依法进行质疑；

（二）投诉书内容符合本办法的规定；

（三）在投诉有效期限内提起投诉；

（四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

（五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

投诉人投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

投诉书应当包括以下主要内容：

（一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

（三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

（一）捏造事实;

（二）提供虚假材料;

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

20. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96

第七章　开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法 组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为 5 人以上单数，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.2 各级财政部门政府采购监督管理在职工作人员；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 与自身存在利害关系的政府采购项目；

3.8.5 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关系活动中从事违法行为而受到行政处罚或者刑事处罚的；

3.9 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 评标委员会和采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn 中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn 信用山东(www.creditsd.gov.cn)及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍

照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、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投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当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，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺》审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况；在发放中标通知书前，采购人、采购代理机构应通过中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）核实中标供应商的行贿犯罪情况，并截图或拍照以作证据留存。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向

CE2-3E7E-48E3-B4F1-8674F
4D2BC422-7FC0-4A3B-B4E1-0F6C3567C96

评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10　处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见， 不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 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。

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据， 并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行）综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 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，评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式，由法定代表人或者授权代表签字或盖章。投标人的澄清、说明或者补正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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实

质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数见投标人须知前附表。采购人应当自收到 评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中 标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人； 招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 按照有关规定中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，报经同级财政部门同意后，可顺延排序第二的投标人中标；或者报同级财政部门同意后，做废标处理，由采购人依法重新组织招标。

8.6 以入围方式确定多个中标人的，入围中标人数量应当根据招标需要并在招标活动开始前确定，由评标委员会按照招标文件规定的评标办法确定各投标人排列顺序，依照顺序确定入围中标人。

8.7 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.8 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（一）分值汇总计算错误的；

（二）分项评分超出评分标准范围的；

（三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果， 并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的， 应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.9 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统、青岛市政府采购网和胶州公共资源交易网公告中标结果（公告期限为 1 个工作日）， 招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得 分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外 有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 投标超出营业执照经营范围的；

10.9 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签署、盖章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8674F
4D2BC422-7EC3-4F5-87ED-0EC3045C96

11. 废标

11.1　出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2　出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3　投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4　因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5　法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1　评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。出现评审专家临时缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合法定标准的，采购人或者采购代理机构要按照有关程序及时补抽专家，继续组织评审。如无法及时补齐专家，则要立即停止评审工作，封存招标文件和所有投标文件，择期重新组建评标委员会进行评审。

12.1.2 退出评标委员会的成员，其已完成的评审行为无效。由采购人向监督人员提出更换评标委员会成员意见并获准后，根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1　有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1　投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2　投标人之间约定中标人；

13.1.3　投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4　属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5　投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1　不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2　不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3　不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4　不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5　不同投标人的投标文件相互混装；

13.2.6　不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

13.3　有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1　采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2　采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3　采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4　采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5　采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6　采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1　提供虚假投标材料谋取中标、成交的；

14.2　采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3　与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4　向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

14.5　在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

14.6　拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

14.7　一年内累计三次以上投诉均查无实据，并带有明显故意行为的；

14.8　捏造事实或者提供虚假投诉材料的；

14.9 不按照规定程序以及正常途径质疑、投诉，采用匿名信、匿名电话、发短信息等手段，威胁、恫吓、辱骂、恶意中伤其他相关当事人的；

14.10 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8674F
4D2BC422-7EC3-4E15-87ED-0EC5C645C96

第八章　纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

（一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

（二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；

（三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

（四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

（五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

（六）记录、复制或者带走任何评标资料；

（七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

CE2-5E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7F09-47E5-87ED-0FC5554577C96

第九章　签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充， 但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。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。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

当中标人放弃中标结果或者因被质疑、投诉，经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织招标。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 7 个工作日内，将采购合同通过青岛市财政一体化平台上传合同进行公示，同时将合同副本报市公共资源交易中心督查科备案，交易中心留存两份。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下并且在签订合同后 1 年内，经采购人报同级财政部门批准后，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准 如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

合同编号：

签 订 地：

甲方（采购人）：

住所地：

乙方（中标人）：

住 所 地：

乙方于 年月日参加了（采购代理机构）组织的“（项目名称及项目编号”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国合同法

《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

……

第二条合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：（￥）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等 质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

……

第三条质量要求及技术标准

1. 货物原产地：

2. 货物的质量要求：

……

3. 货物的技术标准：

……

第四条交货

1. 交货日期：

2. 交货地点：

……

第五条包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

……

第六条货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 属国库集中支付资金，甲方应按照双方约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

3. 付款方式

可采用一次性付款方式，也可以采用分期付款方式，具体由甲乙双方协商约定。采用一 次性付款方式的，应约定支付的时间；采用分期付款方式的，应约定首付、分期支付的时间、条件及支付资金的比例；甲方根据采购货物的具体情况确定是否预留质保金。首付款比例原 则上不低于合同总金额的 30%，验收合格后付至%，质保金的比例原则上不得超过 10%。

……

第七条履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)（￥）作为本合同的履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

3. 履约保证金在货物交付验收合格月无质量问题后，填写《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据交监督部门审核后 20 个工

CE2-3E7E-48E5-B7ED-0FC5C5457C96
4D2B422-7F0B-47

作日内退还。

……

第八条售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

……

第九条验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权限根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数 数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装调试完毕日内，证明货物以及安装质量无任何问题，甲乙双方共同确认设备正常运行后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

……

第十条知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免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。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

……

第十一条甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

……

第十二条乙方责任

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8674F
4D2BC42-7F0-47E5-ED-C5C345C96

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

……

第十三条违约责任

1 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5‰的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第1 款的规定赔偿甲方违约金。

3 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

……

第十四条不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

……

第十五条保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息 不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员 乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10%支付违约金。

……

CE2-5E7E-48E5-B4F1-8674F
4D2BC4A2-7FC3-4715-8D0-0FC345F7C96

第十六条争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

……

第十七条合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

……

第十八条本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料

……

甲方：乙方：

单位名称(公章)：单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：法定代表人（授权代表）签字：　电话：

电话：

年月日年月日

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7F09-4715-BFED-0FC5554577C96

第十章　投标文件格式

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96

投标文件

包：第包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

4D2BC422-7FC9-47E5-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

商务文件目录

1、投标函(见附件 1)；

2、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺(见附件 2)；

3、法定代表人身份证明(见附件 3)；

4、法定代表人授权委托书(见附件 4)；

5、报价一览表(见附件 5)；

6、分项报价明细表(见附件 6)；

7、资格、资信证明材料；

8、投标人情况介绍（主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等

9、投标人同类项目实施情况一览表(见附件 7)（若有

10、类似成功案例业绩证明（投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告(若有

11、商务响应表(见附件 8)；

12、联合投标协议书（若有）(见附件 9)；

13、联合投标授权委托书（若有）(见附件 10)；

14、残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件 11)；

15、中小企业声明函（若有）(见附件 12)；

16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有

17、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有

18、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-47E5-B7ED-0FC5C5457C96

附件 1：

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2、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。

3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为 90 日历日。

6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：　　日期：年月日

4D2BC422-7FC9-471B-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附件 2：

在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺

我方在参加（项目名称）政府采购活动前 3 年内，我方被公开披露或查处的违法违规行为有：，但在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人、组织机构代码证或统一社会信用代码；② 法定代表人、身份证号码；③项目负责人、身份证号码

以上承诺若与实际情况不符，我方自愿承担一切法律后果。

投标人：（公章）

日期：年月日

备注：1.投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2.采购文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FCC5457C96

附件 3：

法定代表人身份证明

投标人名称：

单位性质：　地

址：

成立时间：年月日经

营期限：

姓名：　性别：　年龄：职务：

系（投标人名称）的法定代表人。特此

　　证明。

附：法定代表人身份证复印件。

4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

附件 4：

法定代表人授权委托书

（采购代理机构）：

我（姓名）系（投标人名称）法定代表人，现授权委托我公司的（姓名）为我公司本次项目的授权代表，代表我方办理本次投标、签约等相关事宜，签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前，本授权委托书一直有效。授权人（代表） 签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于年月日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名：性别：年龄： 单位：部门：职务：

投标人名称（公章）：

法定代表人（印章）：

日期：年月日

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C3457C96

附件 5：

报价一览表

投标包：第包包名称：

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：年月日

4D2BC422-7FC9-47[illegible]-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

附件 6：

分项报价明细表

投标包：第包包名称：

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单价	数量及单位	合计
1							
2							
3							
	……						
合计总报价（元）							

时间：年月日

4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-8674F

附件 7：

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第包包名称：

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	采购单位联系人及电话

4D2BC422-7FC9-4715-87ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附件 8：

商务响应表

投标包：第包包名称：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
……			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			

4D2C422-7FC9-47E5-87ED-0FC5C457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

…….			

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附件 9：

联合投标协议书

甲方：

乙方：

（如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合，可按照甲、乙、丙、丁…序列增加）

联合体各方经协商，就响应（采购人名称）组织实施（项目名称(项目编号）的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、联合体各方一致决定，以_____为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同，则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务， 并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中，联合体各方承担的工作和义务： 甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份，联合体各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

甲方名称：（公章） 乙方名称：（公章）

法定代表人：（印章） 法定代表人：（印章）

日期：年月日 日期：年月日

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8674F
4D2BC422-7FC9-47B5-B7ED-0FC5654567C96

附件 10：

联合投标授权委托书

（如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合，可按照甲、乙、丙、丁… 序列增加）

本授权委托书声明：根据（甲方名称）与（乙方名称）签订的《联合投标协议书》的内容，主办人的法定代表人现授权为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务，联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人：（印章）　　职合投标代理人：（印章）：

日期：年月日　　日期：年月日

甲方名称：（公章）　　乙方名称（公章）　法

定代表人：（印章）　　法定代表人：（印章）

日期：年月日　　日期：年月日

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

附件 11：

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部　民政部　中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕　141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的 _____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日　期：

4D2BC422-7FC9-47F5-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

附件 12：

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准，本公司为（请填：中型、小型、微型）企业。

本公司参加（采购人）的（项目名称）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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。

投标人名称：

日期：

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

投标文件

包：第包

技术部分

项目名称：

项目编号：

4D2BC422-7FC9-4715-BED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

技术文件目录

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

1、项目总体架构以及技术解决方案；

2、货物清单（见附件 13）

3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；

4、技术响应表（见附件 14）以及产品彩页等图片介绍资料；

5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件 15）

6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件 16）

7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；

8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；

9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；

10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96

附件 13：

货物清单

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

投标包：第包包名称：

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-47[illegible]-B7ED-0FC5C5457C96

附件 14：

技术响应表

投标包：第包包名称：

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

CE2-3E7E-48E5-B4F1-8677

附件 15：

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第包包名称：

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

4D2BC422-7FC9-47E5-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

附件 16：

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第包包名称：

姓名	职务	专业技术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96
CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F

附件 17：

政府采购项目验收单

用户		合同号			
招标项目		验收项目		合计	
验收意见： 负责人： （组织验收单位盖章） 年月日		验收意见： 负责人： （用户盖章） 年月日		验收意见： 负责人： 年月日	
验收小组成员签名					

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457696

CE2-3E7E-48E5-B4F1-86774F
4D2BC422-7FC9-4715-B7ED-0FC5C5457C96

附录 1

采购明细表

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	便携式 3D 可视扫描激光雷达	见采购明细详细内容附件	套	1	否	

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

附录1

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	胶州市国省道安全隐患排查整治工程省道S102交通安全设施	详见招标文件第四章采购需求	宗	1	否	

4D2BC422-7FC9-4718-B7ED-0FC5C5457C96