****

**台州市政府采购招标文件**

**TZCG-2021-GK017号**

采购项目：公交车

采购人：台州市公交巴士有限公司

台州市政府采购中心

2021 年 10 月 15 日

**目 录**

1. **公开招标采购公告**
2. **投标人须知**
3. **评标办法及评分标准**
4. **公开招标需求**
5. **政府采购合同主要条款指引**
6. **投标文件格式附件**

**第一章 公开招标采购公告**

根据《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》和财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定, 受采购人委托，现就台州市公交巴士有限公司公交车项目进行公开招标采购，欢迎合格供应商前来投标。

**一、项目编号：**TZCG-2021-GK017号

**二、招标项目概况：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段号** | **标段名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **预算（万元）** | **交货期**  **（合同签订后几天内）** | **交货地点** |
| 1 | 5.9米级城市公交客车 | 详见技术需求 | 9 | 辆 | 549 | 40天 | 台州市公交巴士有限公司指定地点 |
| 2 | 8米级城市公交客车 | 详见技术需求 | 11 | 辆 | 781 | 40天 |
| 3 | 8.5米级城市公交客车 | 详见技术需求 | 10 | 辆 | 800 | 40天 |
| 4 | 8.5米级城市公交客车（轮边驱动） | 详见技术需求 | 8 | 辆 | 720 | 40天 |

本次采购产品为非进口产品。

**三、合格投标人的资格条件：**

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的投标人资格条件。

（二）本项目供应商特定条件：

1、本项目不接受联合体投标。

2、投标人必须是所投货物生产制造厂家。

**四、招标文件获取的方式、时间：**

1、获取方式：网上免费下载，下载地址为http://www.zjzfcg.gov.cn或<http://www.tzztb.com/tzcms/zfcg.jhtml>

2、获取（公告）时间：2021年10月18日至2021年10月22日

**五、招标答疑会**

无。

**六、投标截止及开标时间、地点：**

本次招标将于2021年11月5日上午9时30整在台州市公共资源交易中心3楼306室第四开标室开标，请在开标当日09:00至09:30将投标文件送达开标地点，逾期或不符合规定的投标文件恕不接受。

1. **投标保证金：**

本项目投标保证金为零。

**八、投标人信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则：**

1、查询渠道：信用中国（网址：<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国政府采购网(网址：http://www.ccgp.gov.cn。

2、截止时点：开标后评标前。

3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。

4、使用规则：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供应商，将被拒绝其参与政府采购活动。

**九、相关注意事项**：

1、供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（获取截止日之后收到采购文件的，以获取截止日为准）起7个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和集中采构机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、集中采构机构的答复不满意或者采购人、集中采构机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

2、根据《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》浙财采监【2009】28号文件，请各投标供应商及时办理浙江政府采购网“政府采购供应商注册”手续。

3、参与政府采购项目的注册供应商，需登录浙江省政府采购网（[http://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.tzztb.com/tzcms/zfcg.jhtml)）及台州市公共资源交易网（http://www.tzztb.com/）进行网上报名；尚未注册的供应商应当先在浙江政府采购网上申请注册，注册终审通过后再进行网上报名。

4、本项目所有公告发布网站：“浙江省政府采购网”（http:// www.zjzfcg.gov.cn）和“台州市公共资源交易中心”（ [http://www.tzztb.com](http://www.xjztb.cn)）。

**十、联系方式：**

**1.采购人（受理采购文件相关质疑及答复）**

名 称：　台州市公交巴士有限公司

地址：　台州市椒江区海门街道民辉村一号

联系人：　陈先生

联系电话：　0576-88602672

2.**集中采购机构**

名 称：　台州市政府采购中心

地　址：　台州市市府大道777号

项目联系人：　谢女士

联系电话：　0576-88685062

窗口联系人：候女士（受理供应商注册、中标结果相关质疑及答复）

联系电话：0576-88685121

**3.同级政府采购监督管理部门**

名称：台州市财政局

联系人：陈女士

监督投诉电话：0576-88206705 传真：0576-88206705

地址：台州市纬一路66号

台州市政府采购中心

2021年10月15日

1. **投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 内 容 |
| 1 | 供应商特定资格要求 | 符合招标公告资格要求的供应商 |
| 2 | 答疑会或现场踏勘 | 无。 |
| 3 | 投标文件包装要求 | 投标文件中的报价文件必须与其他文件分开各自密封包装。资格证明文件、商务与技术文件正本1份、电子投标文件光盘1张，报价文件正本1份、电子报价文件光盘1张。 |
| 4 | 投标有效期 | 投标有效期为开标后90天，投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。 |
| 5 | 投标文件递交 | 截止时间：北京时间2021年11月5日09:30  递交地点：台州市市府大道777号台州市公共资源交易中心(电信大楼南面)三楼306室  逾期送达的投标文件恕不接受 |
| 6 | 开标时间及地点 | 时间：北京时间2021年11月5日09:30  地点：台州市市府大道777号台州市公共资源交易中心(电信大楼南面)三楼306室 |
| 7 | 本项目所属行业 | 汽车制造业 |
| 8 | 小微企业核查网址 | http://xwqy.gsxt.gov.cn/ |
| 9 | 履约保证金 | 供应商在签订合同前须交纳本项目履约保证金为合同金额的 5 %。 |
| 10 | 实质性条款 | 带“▲”的条款是实质性条款，投标文件须作出实质性响应，否则作无效投标处理。 |
| 11 | 解释权 | 本招标文件解释权属于采购人和台州市政府采购中心 |

**一 、总 则**

**（一） 适用范围**

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

### 1、“采购组织机构”指采购人委托组织招标的集中采购机构/采购代理机构。

2、采购人：是指委托集中采购机构/采购代理机构采购本次项目的国家机关、事业单位和团体组织。

3、投标人：是指向采购组织机构提交投标文件的单位或个人。

4、货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

5、服务：是指除货物和工程以外的政府采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。

6、“书面形式”包括信函、传真等。

7、“▲”系指实质性要求条款。

**（三）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

**（四）特别说明**

1、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（指本法人或控股公司正式员工）。

2、投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。

3、投标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第一项之规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，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，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

### 4、投标人被列入“黑名单”的，采购组织单位将根据《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》第四十六条之规定，在处罚有效期内，资格审查时不予通过。

### 5、投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

### 6、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。

### 7、投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整,但应当保持表格样式基本形态不变。

### 8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

### 9、本项目不允许分包。（或者本项目允许部分分包，若分包如下：投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。）

**二、招标文件**

（一）招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

（二）招标文件的澄清或修改

1、采购组织机构可视采购具体情况对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购组织机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分；不足15日的，采购人或者采购组织机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

2、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。

**三、投标文件**

**（一）投标文件的组成**

投标人接到招标文件后，按照采购组织机构的要求提供：资格证明文件、商务与技术文件和报价文件。【特别提示：如有要求提供资料原件的，原件另行包装，并与投标文件一起提交，投标截止时间后所有原件不予接收。资料原件也可以用与原件相符的公证原件替代】

**▲1、资格证明文件的组成：**

1. 投标声明书；
2. 授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交)；
3. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
4. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(根据项目性质提供)；
6. 提供采购公告中符合供应商特定条件的有效资质证书复印件（投标供应商特定条件中有要求的必须提供），以及需要说明的其他资料；

**2、商务与技术文件的组成：**

（1）投标人情况介绍（人员与技术力量、企业规模、经营业绩等）。

（2）投标方案描述：

A.项目需求的理解与分析(投标人对项目现状及需求的理解情况，对项目现状和需求描述的全面性、准确性、针对性，项目功能设计完备、对系统各组成部分等功能进行准确的分析，对项目重点、难点的把握，解决方案及合理化建议)。

B.项目组织实施方案（包括项目工期、确保项目供货的措施或方案、项目实施进度安排、项目实施人员及项目负责人的资质、类似经验及社保证明等）。

C.安装、调试及验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）和措施；

（3）投标产品描述及相关资料：

A.设备配置清单（均不含报价）。

B.产品品牌及型号、技术参数指标、性能特点、图片资料以及所遵循的技术规范、产品质保期、出厂标准、产品质量相关检测报告等内容。

C.商务及技术响应表。

D.投标产品中有节能产品的，应列明投标产品中有列入最新一期财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购清单”明细（提供所投产品在清单中所处的页码、截图，并以明显标识标注）；投标产品中有环保产品的，应列明投标产品中有列入最新一期财政部、环境保护部公布的“环境标志产品政府采购清单”明细（提供所投产品在清单中所处的页码、截图，并以明显标识标注）。

【特别提示：节能和环境标志产品最新一期政府采购清单，可在“中国政府采购网”中查看】

（4）投标人通过的质量管理和质量保证体系、环保体系、自主创新相关证书、软件著作权证等等与本项目相关的认证证书或文件；

（5）近三年来类似项目的成功案例（投标人类似项目实施情况一览表、合同复印件及其相应的发票、用户验收报告等；

（6）投标人认为需要提供的其他资料（包括可能影响投标人商务与技术文件评分的各类证明材料）。

（7）售后服务描述及承诺：

A.距采购人最近的服务网点详细介绍（包括地理位置、资质资格、技术力量、工作业绩、服务内容及联系电话等）。

B.针对本项目的售后服务措施及承诺（售后技术服务方案、人员配备、故障响应时间、技术培训方案等）。

**3、报价文件的组成**

（1）报价文件由开标一览表、报价明细表、小微企业等声明函、产品适用政府采购政策情况表，以及投标人认为其他需要说明的内容组成。

（2）此报价为投标人一次性报出唯一的最终价格，包含其它一切所要涉及到的费用，有选择的报价将被拒绝。

（3）投标报价是包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、合同包含的所有风险责任等各项费用及不可预见费等所需的全部费用，全部费用已包含在开标一览表的投标总报价中。

（4）政府采购优惠政策相关资料、产品适用政府采购政策情况表（如有）。

（5）相关报价单需打印或用不退色的墨水填写， 投标报价单不得涂改和增删，如有错漏必须修改，修改处须由同一签署人签字或盖章。由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。

（6）投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

1. **投标文件的制作、封装及递交要求**

**1、投标文件的制作要求**

（1）投标人应按照投标文件组成内容及项目招标需求制作投标文件，不按招标文件要求制作投标文件的将视情处理（拒收、扣分等），由此产生的责任由投标人自行承担。

（2）投标人应对所提供的全部资料的真实性承担法律责任，投标文件内容中有要求盖章或签字的地方，必须加盖投标人的公章以及法定代表人或全权代表盖章或签字。

（3）投标文件以及投标人与采购组织机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

（4）投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

（5）若投标人不按招标文件的要求提供资格审查材料，其风险由投标人自行承担。

（6）与本次投标无关的内容请不要制作在内，确保投标文件有针对性、简洁明了，同时节约纸张；投标文件建议以A4纸大小双面打印并装订。

**2、投标文件的封装要求**

（1）投标文件份数：资格证明文件、商务与技术文件、报价文件必须分别编制并分开单独装订成册：资格证明文件 1份 正本 1张 光盘，封装成一袋；商务与技术文件共 1份 正本 1张 光盘，封装成一袋；报价文件 1份 正本 1张 光盘，封装成一袋。投标文件的正本封面必须注明“正本”字样，光盘可以采用正本的扫描件。除报价文件外其余一律不准出现数字报价。如有不同标段，请按标段号分别装订，密封要求同上。

（2）所有投标资料按投标文件的组成所列内容及顺序装订成册，并逐页连续标注页码。因投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的责任由投标人自行承担。

（3）请在密封袋的封口处应有投标单位公章或投标全权代表签字。封皮上写明项目编号、标段、招标项目名称、投标人名称，并注明“投标文件名称（资格证明文件、商务与技术文件和报价文件）”、“开标时启封”字样，未按上述要求密封及加写标记，采购组织机构对投标文件的误投和提前启封不负责任。

（4）项目如分标段，各标段投标文件必须分开编制，并按上述份数要求单独密封包装。

（5）因密封不严、标记不明而造成失密、拒收、过早启封等情况，采购组织机构概不负责。

3、投标文件的递交要求

（1）投标文件必须在规定时间前派人送达指定的投标地点。投标文件在截止时间后提交，采购组织机构将拒绝接收。

（2）如有特殊情况，采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

4、投标文件的补充、修改和撤回。

（1）投标人如需对上交的投标文件进行补充、修改或撤回的，必须在投标

截止时间以前将书面的修改文件或撤消通知送达采购组织机构。

（2）投标修改文件必须密封，在密封袋上写明项目编号、标段、招标项目名称、投标人名称、并注明“修改文件”、“开标时启封”字样，其作为投标文件的组成部份。

**（三）投标文件的有效期**

1. 自投标截止日起90天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。
2. 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

**四、开标**

（一）开标事项

采购组织机构在“招标公告”规定的时间和地点公开开标，投标人的法定代表人或其授权代表应参加开标会并签到。投标人的法定代表人或其授权代表未按时签到的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。采购组织机构工作人员接收投标文件并登记，并由供应商代表对递交记录情况进行签字确认。评标委员会成员不得参加开标活动。（本次招标采用先评审商务资格和技术服务方案，后公开并评审商务报价的办法实施）。

（二） 开标程序：

1、开标会由招标项目负责人主持，主持人宣布开标会议开始；

2、主持人介绍参加开标会的人员名单；

3、主持人宣布评标期间的有关事项，告知应当回避的情形,提请有关人员回避；

4、投标人或其当场推荐的代表，检查投标文件密封的完整性；

5、按投标文件递交的先后顺序当场拆封资格证明文件、商务与技术文件后，进入资格审查及符合性审查环节；

6、完成综合比较与评价后，由主持人按投标文件的先后顺序当场拆封报价文件，并现场宣读《开标一览表》中的投标报价，以及采购组织机构认为有必要宣读的其他内容；

7、采购组织机构做开标记录, 投标人代表对开标记录进行当场校核及勘误，并签字确认。同时由记录人、监督人当场签字确认。投标人代表未到场签字确认或者拒绝签字确认的，不影响评标过程；

8、在完成评标后，宣布评标结果，开标会议结束。

**五、评标**

**（一）组建评标委员会**

本项目评标委员会由政府采购评审专家和采购单位评审代表组成。

**（二）评标程序**

**1、资格审查**

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购组织机构应当依法对投标人的资格进行审查，对审查发现无效的进行必要的询标，结束后公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

**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，对审查发现无效的进行必要的询标，结束后公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

**3、综合比较与评价**

（1）对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

（2）评标委员会应当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，综合比较与评价。

（3）评标时，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。

**4、得分确认及评审报告编写**

（1）评标委员会对报价文件进行复核，对于系统计算出的价格分及总得分进行确认；

（2）评标委员会应当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，综合比较与评价。

（3）评标委员会按评标原则及得分情况编写评审报告。

**5、评价**

采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

**（三）澄清问题的形式**

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代理人或其授权的代表签字，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。

**（四）错误修正**

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：

　　1、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，以开标一览表（报价表）为准；

　　2、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

　　3、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；

　　4、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。修正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

**（五）投标人存在下列情况之一的，投标无效**

1、资格证明文件或商务与技术文件跟报价文件出现混装或在资格证明文件或商务与技术文件中出现投标报价的，或者报价文件中报价的货物跟商务与技术文件中的投标货物出现重大偏差的；

　　2、不具备招标文件中规定的资格要求的。

　 3、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

4、投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

5、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。

6、报价超过招标文件中规定的预算金额/最高限价。

7、主要性能参数指标负偏离 5 项（含）以上的。

8、投标参数未如实填写，完全复制粘贴招标参数的。

9、商务需求不响应的。

10、投标文件提供虚假材料的。

11、不符合中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

　 （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

　 （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

　 （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；

　 （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；

　 （5）不同投标人的投标文件相互混装；

12、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的（招标文件

中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

**（六）有下列情况之一的，本次招标作为废标处理**

1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

2、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；

3、因重大变故，采购任务取消的；

4、法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

**（七）评标原则和评标办法**

1、评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《第三章：评标方法及评分标准》。

**（八）评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

**六、定标**

1、确定中标供应商。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购组织机构在评审结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

2、发布中标结果公告。采购组织机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体及相关网站上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

3、发出中标通知书。采购组织机构在发布中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

**七、合同签订及公告**

**（一）签订合同**

1、采购人应当自中标通知书发出之日起10个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

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。

3、中标供应商无故拖延、拒签合同的,将取消中标资格。

4、中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。同时，拒绝与采购人签订合同的供应商，由同级财政部门依法作出处理。

5、询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

**（二）合同公告及备案**

1、采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2、采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购组织机构存档。

1. **评标办法及评分标准**

一、采购组织机构将组织评标委员会，对投标人提供的电子投标文件进行综合评审。

二、本次招标项目的评标方法为综合评分法，总计100分。评标标准按以下6项内容及分值进行评审。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标段  类别 | 一 | 二 | 三 | 四 |
| 技术性能 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 售后服务承诺 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 对采购文件响应程度 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 产品价格 | 40 | 40 | 40 | 40 |

（一）商务与技术文件中的客观分由评标委员会讨论后统一打分；其余在规定的分值内单独评定打分。

（二）各投标人商务与技术文件得分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

商务与技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

（三）投标报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×40%×100 。

（四）政府采购政策及优惠：（1）关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：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，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。如投标人提供小微企业制造的货物，应同时提供制造商的《中小企业声明函》，投标人未提供以上资料或者经评标委员会核查不符的，将不能享受相应的小微企业优惠政策。（2）监狱企业参加政府采购活动时，应当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，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；（3）残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策。

具体优惠：对于小型微型企业产品的价格给予 6 %的扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：得分以系统计算为准，保留2位小数。

三、在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会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为中标候选人。

四、如综合得分相同，投标报价低者为先；如综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

五、提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家供应商认定：（1）采用最低评标价法的采购项目，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，由评标委员会集体确定一个投标人参加评标，其他投标无效。（2）使用综合评分法的采购项目，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，由评标委员会集体推荐一个投标人作为中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

六、本次评分具体分值细化条款如下表：

**（一）第一标段评分：**

**5.9米级纯电动城市公共客车评分标准（带电量≥90kwh）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 打分项目 | 评分细则 | | 分值 |
| 技术性能40分 | 各项技术要求的响应程度 | 投标文件中所投产品主要技术要求全部符合招标文件采购需求中产品各项技术要求的得20分。每有一项负偏离的扣4分，偏离项达到5项及以上的视为无效标。  标▲项为实质性响应项，不满足则投标无效。 | 20分 |
| 主要技术参数评议 | 投标产品整车车身采用阴极电泳工艺或铝合金车身得2分；采取机器人喷涂、激光切割工艺的得1分；机器人焊接工艺的得1分；其他不得分。（须提供阴极电泳、机器人、激光切割设备采购合同复印件并加盖投标人公章，不提供的不得分） | 4分 |
| 考虑到车辆质量对车辆续驶里程的影响，要求投标车型采用轻量化技术，尽可能减少车辆自重。根据投标车型公告页的技术参数（以最小总质量进行评选），根据车型轻量化打分，车型总质量不大于9300kg的得0.5分，在9300kg的基础上每减少100kg加0.5分，最高得2分。 (投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部网站上的公告产品主要技术参数复印件，不提供不得分） | 2分 |
| 电池密度达到150wh/kg的得1分,在此基础上每增加1wh/kg得0.2分，满分2分。EKG≤0.15Wh/km·kg的得2分。（投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部《新能源汽车推广应用推荐车型目录》复印件，不提供不得分。） | 4分 |
| 电池总容量达到90kwh的得1.5分，在此基础上每增加10kwh得0.7分，满分5分。电池容量达不到90kwh的不得分。 | 5分 |
| 整车控制器、电池箱体、电机防护等级均达到IP67及以上的得2分，任何一项未达到要求的不得分。（投标人须提供国家或第三方检测报告原件，不提供的不得分） | 2分 |
| 样车 | 1.投标人提供的评审样车公告与投标响应车型公告一致的得1分，不一致的不得分。  2.专家根据投标人所投车型，外观时尚前卫、美观大方，适应现代城市，内饰安全舒适，人性化设计布局等方面进行综合打分（0-2分）。 | 3分 |
| 售后服务承诺  19分 | 售后服务站 | 投标人承诺在中标后一个月内，在采购方修理厂设立厂方驻点维修或特约维修服务站的，得1分；其他不得分。（投标人须提供承诺书原件，不提供的不得分） | 1分 |
| 质保服务 | 整车质保包括骨架、大梁、蒙皮，增加转向系统、传动系统、制动系统、前桥、后桥等包含易损件的质保承诺的，每增加一项得2分，满分10分，不承诺的不得分。（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 10分 |
| 要求整车质保期4年，在此基础上承诺全部质保的增加质保期1年加0.5分，增加质保期2年的加1分，增加质保期3年的加2.5分，增加质保期4年的加4分，每减少一项质保项相应质保期加分少加0.2分，不承诺的不得分，本项最高得4分。（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 4分 |
| 配件供应 | 投标人承诺授予台州市公交巴士有限公司配件经销商资质的得2分；配件价格不高于投标人销售给其在浙江省中心库或最高级别经销代理商价格的得2分。 | 4分 |
| 对采购文件响应程度1分 | 投标文件内容完整无缺漏、无重复，文字及图片清晰得 1分；  投标文件内容存在缺漏、重复，文字及图片不清晰，以上情况存在≤5处得 0.5分；  投标文件内容存在缺漏、重复、文字及图片不清晰，以上情况存在＞5处不得分。 | | 1分 |
| 价格40分 | 取投标合格供应商的投标最终报价最低价为基准价。基准价为40分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）×40 %×100（小数点后保留2位小数）。（注：对于符合政府采购政策及优惠的企业产品给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体执行依据见本章第二点的第四条“政府采购政策及优惠”内的规定） | | 40分 |

**（二）第二标段评分：**

8米级纯电动城市公共客车评分标准（带电量≥160kwh）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 技术性能40分 | 各项技术要求的响应程度 | 投标文件中所投产品主要技术要求与描述全部符合招标文件采购需求中产品各项技术要求的得20分。每有一项负偏离的扣4分，偏离项达到5项及以上的视为无效标。  标▲项为实质性响应项，不满足则投标无效。 | 20分 |
| 主要技术参数评议 | 投标产品整车车身采用阴极电泳工艺或铝合金车身得2分；采取机器人喷涂、激光切割工艺的得1分；机器人焊接工艺的得1分；其他不得分。（须提供阴极电泳、机器人、激光切割设备采购合同复印件并加盖投标人公章，不提供的不得分） | 4分 |
| 考虑到车辆质量对车辆续驶里程的影响，要求投标车型采用轻量化技术，尽可能减少车辆自重。根据投标车型公告页的技术参数（以最小总质量进行评选），根据车型轻量化对比打分，车型总质量不大于14300kg的得0.5分，在14300kg的基础上每减少100kg加0.5分，最高得2分。 ((投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部网站上的公告产品主要技术参数复印件，不提供不得分） | 2分 |
| 电池密度达到150wh/kg的得1分,在此基础上每增加1wh/kg得0.2分，满分2分。EKG≤0.15Wh/km·kg的得2分。（投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部《新能源汽车推广应用推荐车型目录》复印件，不提供不得分。） | 4分 |
| 电池总容量达到160kwh的得1.5分，在此基础上每增加10kwh得0.7分，满分5分。电池总达不到160kwh的不得分。 | 5分 |
| 整车控制器、电池箱体、电机防护等级均达到IP67及以上的得2分，任何一项未达到要求的不得分。（投标人须提供国家或第三方检测报告原件，不提供的不得分） | 2分 |
| 样车 | 1.投标人提供的评审样车公告与投标响应车型公告一致的得1分，不一致的不得分。  2.专家根据投标人所投车型，外观时尚前卫、美观大方，适应现代城市，内饰安全舒适，人性化设计布局等方面进行综合打分（0-2分）。 | 3分 |
| 售后服务承诺  19分 | 售后服务站 | 投标人承诺在中标后一个月内，在采购方修理厂设立厂方驻点维修或特约维修服务站的，得1分；其他不得分。（投标人须提供承诺书原件，不提供的不得分） | 1分 |
| 质保服务 | 整车质保包括骨架、大梁、蒙皮，增加转向系统、传动系统、制动系统、前桥、后桥等含易损件的质保承诺的，每增加一项得2分，满分10分，不承诺的不得分。（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 10分 |
| 要求整车质保期4年，在此基础上承诺全部质保的增加质保期1年加0.5分，增加质保期2年的加1分，增加质保期3年的加2.5分，增加质保期4年的加4分，每减少一项质保项相应质保期加分少加0.2分，（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 4分 |
| 配件供应 | 厂家承诺授予台州市公交巴士有限公司配件经销商资质的得2分；配件价格不高于投标人销售给其在浙江省中心库或最高级别经销代理商价格的得2分。 | 4分 |
| 对采购文件响应程度1分 | 投标文件内容完整无缺漏、无重复，文字及图片清晰得 1分；  投标文件内容存在缺漏、重复，文字及图片不清晰，以上情况存在≤5处得 0.5分；  投标文件内容存在缺漏、重复、文字及图片不清晰，以上情况存在＞5处不得分。 | | 1分 |
| 价格40分 | 取投标合格供应商的投标最终报价最低价为基准价。基准价为40分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）×40 %×100（小数点后保留2位小数）。（注：对于符合政府采购政策及优惠的企业产品给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体执行依据见本章第二点的第四条“政府采购政策及优惠”内的规定） | | 40分 |

**（三）第三标段评分：**

8.5米级纯电动城市公共客车评分标准（带电量≥180kwh）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 技术性能40分 | 各项技术要求的响应程度 | 投标文件中所投产品主要技术要求与描述全部符合招标文件采购需求中产品各项技术要求的得20分。每有一项负偏离的扣4分，偏离项达到5项及以上的视为无效标。  标▲项为实质性响应项，不满足则投标无效。 | 20分 |
| 主要技术参数评议 | 投标产品整车车身采用阴极电泳工艺或铝合金车身得2分；采取机器人喷涂、激光切割工艺的得1分；机器人焊接工艺的得1分；其他不得分。（须提供阴极电泳、机器人、激光切割设备采购合同复印件并加盖投标人公章，不提供的不得分） | 4分 |
| 考虑到车辆质量对车辆续驶里程的影响，要求投标车型采用轻量化技术，尽可能减少车辆自重。根据投标车型公告页的技术参数（以最小总质量进行评选），根据车型轻量化对比打分，车型总质量不大于14300kg的得0.5分，在14300kg的基础上每减少100kg加0.5分，最高得2分。 ((投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部网站上的公告产品主要技术参数复印件，不提供不得分。） | 2分 |
| 电池密度达到150wh/kg的得1分,在此基础上每增加1wh/kg得0.2分，满分2分。EKG≤0.15Wh/km·kg的得2分。（投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部《新能源汽车推广应用推荐车型目录》复印件，不提供不得分。） | 4分 |
| 电池总容量达到180kwh的得1.5分，在此基础上每增加11kwh得0.7分，满分5分。电池总容量达不到180kwh的不得分。 | 5分 |
| 整车控制器、电池箱体、电机防护等级均达到IP67及以上的得2分，任何一项未达到要求的不得分。（投标人须提供国家或第三方检测报告原件，不提供的不得分） | 2分 |
| 样车 | 1.投标人提供的评审样车公告与投标响应车型公告一致的得1分，不一致的不得分。  2.专家根据投标人所投车型，外观时尚前卫、美观大方，适应现代城市，内饰安全舒适，人性化设计布局等方面进行综合打分（0-2分）。 | 3分 |
| 售后服务承诺  19分 | 售后服务站 | 投标人承诺在中标后一个月内，在采购方修理厂设立厂方驻点维修或特约维修服务站的，得1分；其他不得分。（投标人须提供承诺书原件，不提供的不得分） | 1分 |
| 质保服务 | 整车质保包括骨架、大梁、蒙皮，增加转向系统、传动系统、制动系统、前桥、后桥等含易损件的质保承诺的，每增加一项得2分，满分10分，不承诺的不得分。（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 10分 |
| 要求整车质保期4年，在此基础上承诺全部质保的增加质保期1年加0.5分，增加质保期2年的加1分，增加质保期3年的加2.5分，增加质保期4年的加4分，每减少一项质保项相应质保期加分少加0.2分，（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 4分 |
| 配件供应 | 厂家承诺授予台州市公交巴士有限公司配件经销商资质的得2分；配件价格不高于投标人销售给其在浙江省中心库或最高级别经销代理商价格的得2分。 | 4分 |
| 对采购文件响应程度1分 | 投标文件内容完整无缺漏、无重复，文字及图片清晰得 1分；  投标文件内容存在缺漏、重复，文字及图片不清晰，以上情况存在≤5处得 0.5分；  投标文件内容存在缺漏、重复、文字及图片不清晰，以上情况存在＞5处不得分。 | | 1分 |
| 价格40分 | 取投标合格供应商的投标最终报价最低价为基准价。基准价为40分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）×40 %×100（小数点后保留2位小数）。（注：对于符合政府采购政策及优惠的企业产品给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体执行依据见本章第二点的第四条“政府采购政策及优惠”内的规定） | | 40分 |

**（四）第四标段评分：**

8.5米级纯电动轮边驱动城市公共客车评分标准（带电量≥180kwh）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 技术性能40分 | 各项技术要求的响应程度 | 投标文件中所投产品主要技术要求与描述全部符合招标文件采购需求中产品各项技术要求的得15分。每有一项负偏离的扣4分，偏离项达到4项及以上的视为无效标。  标▲项为实质性响应项，不满足则投标无效。 | 15分 |
| 主要技术参数评议 | 投标产品整车车身采用阴极电泳工艺或铝合金车身得2分；采取机器人喷涂、激光切割工艺的得1分；机器人焊接工艺的得1分，其他不得分。（须提供阴极电泳、机器人、激光切割设备采购合同复印件并加盖投标人公章，不提供的不得分） | 4分 |
| 考虑到车辆质量对车辆续驶里程的影响，要求投标车型采用轻量化技术，尽可能减少车辆自重。根据投标车型公告页的技术参数（以最小总质量进行评选），根据车型轻量化对比打分， 车型总质量不大于13300kg的得0.5分，在13300kg的基础上每减少100kg加0.5分，最高得2分。(投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部网站上的公告产品主要技术参数复印件，不提供不得分。） | 2分 |
| 电池密度≥150wh/kg的得1分,在此基础上每增加1wh/kg得0.2分，满分2分。EKG≤0.15Wh/km·kg的得2分。（投标人须提供中华人民共和国工业和信息化部《新能源汽车推广应用推荐车型目录》复印件，不提供不得分。） | 4分 |
| 电池总容量达到170kwh的得1.5分，在此基础上每增加10kwh得0.7分，满分5分。电池总容量达不到170kwh的不得分。 | 5分 |
| 整车控制器、电池箱体、电机防护等级均达到IP67及以上的得2分，任何一项未达到要求的不得分。（投标人须提供国家或第三方检测报告原件，不提供的不得分） | 2分 |
| 整车高压控制系统包括转向助力、高压配电柜、打气泵、DC-DC、两个轮边驱动电机均采用优质品牌，其中四项集成并提供检测报告的得1分；五项集成并提供检测报告的得3分；六项集成并提供检测报告的得5分。 | 5分 |
| 样车 | 1.投标人提供的评审样车公告与投标响应车型公告一致的得1分，不一致的不得分。  2.专家根据投标人所投车型，外观时尚前卫、美观大方，适应现代城市，内饰安全舒适，人性化设计布局等方面进行综合打分（0-2分）。 | 3分 |
| 售后服务承诺  19分 | 售后服务站 | 投标人承诺在中标后一个月内，在采购方修理厂设立厂方驻点维修或特约维修服务站的，得1分；其他不得分。（投标人须提供承诺书原件，不提供的不得分） | 1分 |
| 质保服务 | 整车质保包括骨架、大梁、蒙皮，增加转向系统、传动系统、制动系统、前桥、后桥等含易损件的质保承诺的，每增加一项得2分，满分10分，不承诺的不得分。（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 10分 |
| 要求整车质保期4年，在此基础上承诺全部质保的增加质保期1年加0.5分，增加质保期2年的加1分，增加质保期3年的加2.5分，增加质保期4年的加4分，每减少一项质保项相应质保期加分少加0.2分，（投标人须在投标文件中做出承诺，承诺书格式自拟，不提供的不得分） | 4分 |
| 配件供应 | 厂家承诺授予台州市公交巴士有限公司配件经销商资质的得2分；配件价格不高于投标人销售给其在浙江省中心库或最高级别经销代理商价格的得2分。 | 4分 |
| 对采购文件响应程度1分 | 投标文件内容完整无缺漏、无重复，文字及图片清晰得 1分；  投标文件内容存在缺漏、重复，文字及图片不清晰，以上情况存在≤5处得 0.5分；  投标文件内容存在缺漏、重复、文字及图片不清晰，以上情况存在＞5处不得分。 | | 1分 |
| 价格40分 | 取投标合格供应商的投标最终报价最低价为基准价。基准价为40分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）×40 %×100（小数点后保留2位小数）。（注：对于符合政府采购政策及优惠的企业产品给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体执行依据见本章第二点的第四条“政府采购政策及优惠”内的规定） | | 40分 |

1. **公开招标需求**

**一、招标项目一览表**

本次招标共 4 个标段，具体内容如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段号** | **项目名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **预算（万元）** | **交货期**  **（合同签订后几天内）** | **交货地点** |
| 1 | 5.9米级城市公交客车 | 详见技术需求 | 9 | 辆 | 549 | 40天 | 台州市公交巴士有限公司指定地点 |
| 2 | 8米级城市公交客车 | 详见技术需求 | 11 | 辆 | 781 | 40天 |
| 3 | 8.5米级城市公交客车 | 详见技术需求 | 10 | 辆 | 800 | 40天 |
| 4 | 8.5米级城市公交客车（轮边驱动） | 详见技术需求 | 8 | 辆 | 720 | 40天 |

**二、技术需求**

**（一）项目概况**

本次台州市公交巴士有限公司车辆招标共需招标采购38辆，其中9辆5.9米级纯电动城市客车（电池电量≥90kwh）、11辆8米级纯电动城市客车（电池电量≥160kwh）、10辆8.5米级纯电动城市客车（电池电量≥180kwh）、8辆8.5米级纯电动轮边驱动城市客车（电池电量≥180kwh）。

**（二）项目总体要求**

1、整车设计车辆性能安全可靠，节能环保，外形美观大方。力求在技术性能、结构和外观上达到国内一流、接近国际先进水平，并充分考虑台州公交线路运营的特点。

2、车辆必须具有国家汽车产品公告的要求，符合台州环保要求。

3、整车设计全过程应严格执行现行《机动车运行安全技术条件》及相关国家标准及行业标准和要求。

4、投标样车需提供车厢内平面和彩色立体图、座位数、投币箱、驾驶隔离带、乘客扶手等资料，中标后供应的客车颜色及图案（色彩）由台州市公交巴士有限公司确定，中标单位不能增加任何费用。

5、投标客车的总成等重要部件，投标文件中须注明产地，并满足《客车配置要求》，所有客车应带助力方向装置。

6、投标人需按技术规格书的要求完成产品的设计、制造及质量管理，并负责交付车辆的运输、装卸、现场试驾、上牌服务等，积极配合有关行业专管部门对车辆的验收，做好培训及售后服务。

7、所有车型的城市客车和公路型客车的基本参数、技术性能、发动机类型、排放标准必须满足该车型的采购要求，并符合国家和行业的有关标准，与中华人民共和国工业和信息化部的汽车公告参数一致。

8、新能源汽车投标：

▲（1）投标人所投的车型列入《道路机动车辆生产企业及产品公告》、《新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》、《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》、《汽车动力蓄电池行业规范条件》。

▲（2）纯电动车辆实行车、电分离模式，车辆“三电部分”（包括但不仅限于电池系统、驱动电机系统、控制系统、充电系统及相关的易损件）质保期八年（在标书内提供书面承诺）。“三电部分”日常维护由中标方负责。

（3）纯电动车辆“三电部分”与车身其它部份，分别报价。

▲（4）电池最大衰减量5年内≤15%，8年内≤20%在达到上述规定年限后，由厂方委托专业机构检测并出具检测证明，当在规定年限内衰减量经检测超出上述要求时，由厂家予以免费更换。（由配套产品厂家和车辆制造厂家在标书内共同书面承诺）

（5）第一标段纯电动车辆电池容量≥90kwh，（磷酸铁锂电池，能量密度≥150wh/kg，具备不小于1C持续充电至80%SOC能力）。

（6）第二标段纯电动车辆电池容量≥160kwh，（磷酸铁锂电池，能量密度≥150wh/kg，具备不小于1C持续充电至80%SOC能力）。

（7）第三标段纯电动车辆电池容量≥180kwh，（磷酸铁锂电池，能量密度≥150wh/kg，具备不小于1C持续充电至80%SOC能力）。

（8）第四标段纯电动车辆电池容量≥180kwh，（磷酸铁锂电池，能量密度≥150wh/kg，具备不小于1C持续充电至80%SOC能力）。

（9）电池箱和电池仓均安装具有高温预警及自动灭火功能的专用自动灭火装置，能够自动监测箱内锂电池及仓内早期火灾并自动报警，实现自动灭火并持续抑制复燃，具有自动巡检诊断故障及报警功能，产品应符合国家消防产品准入制度要求（强制认证或技术鉴定）。免费质保8年。电池箱及电池仓自动灭火装置需有8年商业保险，电池箱单次事故保额不小于200万，电池仓单次事故保额不小于100万，承诺非人为损坏和失效的免费更换。如因装用不合格的电池箱或电池仓灭火装置引起的各种损失及责任，由中标人承担。投标人须在中标后10天内提交保单和质保期承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同承诺。

（10）车辆首次保养由中标商承担、负责。

（11）车辆后台技术数据免费向采购人无条件开放(在标书内提供书面承诺)

▲9、因车辆质量问题造成采购方车辆停运的每天赔偿1000元；售后维修服务要求24小时内响应，72小时内派人到现场，一星期内修复，未按时间修复的，每天赔偿500元。（在标书内提供书面承诺）

▲10、纯电动车辆“三电部分”故障一个月内不能修复的，车辆车身及其它部分的价格按8年平均分摊由中标方回购。（在标书内提供书面承诺）

11、车辆空调要求：

（1）所有车辆均采用非独立式顶置制冷空调，制冷降温速率高、制冷效果显著。

（2）采用按钮式或旋钮式操纵器，液晶显示屏。且低、中、高、自动四个速度可以迅速转换。

（3）空调机组品牌选用国产优质品牌，要求八年保修，包含但不仅限于工时费、材料费、变频器、DC/DC电源、压缩机及其他易损件。（由空调生产厂家和车辆制造厂家在标书内共同书面承诺）。

12、车长要求：

（1）第一标段车辆总长：5800mm（含本数）--5999mm（含本数）；

（2）第二标段车辆总长：8000mm（含本数）--8200mm（含本数）；

（3）第三标段车辆总长：8500mm（含本数）--8700mm（含本数）；

（4）第四标段车辆总长：8500mm（含本数）--8990mm（含本数）。

1. **项目具体技术需求**

**第一标段配置：5米9级纯电动城市客车9台，具体技术参数及需求配置如下表:**

|  |  |
| --- | --- |
| **车 型**  **项 目** | **5米9级纯电动城市客车** |
| **特 征** | 纯电动、电动空调 |
| **一．主要技术参数** | |
| **1．尺寸参数（mm）** | |
| 总 长 (mm) | 5800mm（含本数）--5999mm（含本数） |
| 总 宽 (mm) | ≥2100mm |
| 总 高 (mm) | ≥2800mm |
| **2．载客数人** | |
| 最大载客数 | 19人（以投标车型工信部公告目录为准） |
| 最大座位数 | 按投标车型工信部公告目录为准 |
| **3．性 能 参 数** | |
| 最高车速 km/h | ≤69 |
| 最大爬度  ％ | ≥15 |
| 最大制动距离  （满载30km/h初速） m | ≤10 |
| 驻坡能力 | 整车应可靠地在15%坡道上停稳 |
| 一级踏步离地高度(mm) | ≤380 |
| 整车安全涉水深度（mm) | ≥300 |
| **二、主要总成和系统的结构特征与参数** | |
| **1.三电系统** | |
| ▲动力电池 | 1.提供投标车型的电池容量。以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据和中国汽车网查询为准。  2.采用直流充电模式，符合国家相关规定，与采购人现有充电桩对接，充电自动识别车辆功能。  3.符合国家安全性，并在投标文件中提供试验检测合格报告、相关标准和规范。  4.整个电池系统及每组电池箱安装快断器，并设有故障报警装置。安装防撞保护装置，保护电池不因挤压发变形影响安全。  5.电池具备持续充电≥1C能力动力电池温度特性好，动力电池箱设置有效的散热机制（独立水冷），满足温度在-20℃～60℃之间及雨水多的天气使用环境要求。  6.采用新型电池系统均衡供电回路，不依赖于整车24V供电，由电芯自身供电，依托电池系统自动唤醒功能，实现上电状态和停车下状态均可进行均衡，通过智能均衡实现12个月均衡一次，每次均衡时间12小时。 |
| 电池总容量及续航里程 | 整车电池总容量≥90kwh，满足招标方公交线路运行需求，在预留20%的电池安全电量后，质保期内续航里程＞160km。 |
| 电池品牌 | 1.采用液冷模式及磷酸铁锂电极材料的行业知名品牌。  2.动力电池电芯和电池PACK为同一品牌产品。 |
| 电池布置形式 | 电池合理布置，做好车辆重量重心的均衡分布；与整车隔离，绝缘、防火隔热设计，多重熔断保护，整车高压分级预警系统，高压快断装置。 |
| ▲电池系统能量密度 | 投标车型的电池系统能量密度＞150wh/kg（投标方以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据为准，并提供目录复印件）。 |
| 能量衰减 | 1.在质保期内投标人应委托电池原厂执行专业规范的电池定期维保服务，安全检查及性能检测、电池均衡保养等，并对有问题的电池进行临时检测，在质保期内电池组衰减超过15%，免费予以技术处理，8年或60万公里内电池容量衰减超过20%，则须无条件免费更换原品牌新电池。  2.电池、充放电系统和充电插座总成等免费质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  3.如果使用周期内配套电池厂不能继续履行相应服务，客车厂需提供落实电池改造替代方案并承担改造一切费用和损失。 |
| 动力电池回收模式 | 1.投标人和动力电池厂家必须根据国家相关政策和环保法规对维修更换和车辆报废动力电池（含维修等所有费用）进行免费环保回收处理（如车辆报废时有专门要求的除外）。  2.采购人保留动力电池的最终处理权，采购人根据车辆使用报废情况通知投标人，投标人应当在接到通知30日内回收处理并提供环保处理证明。 |
| 控制系统 | 1.高压电控系统（包括但不限于高压配电柜、DC/DC、电动助力转向控制器、驱动电机控制器、空压机控制器）均采用优质控制器，质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  2.提供投标车型的控制系统详细资料。电池管理系统（BMS）可以监控每个单体的电压、电流，并有采用均衡技术，满足各种极端工况要求。采用五合一及以上集成式控制器。（转向助力、高压配电柜、打气泵、DC-DC、驱动电机）。  3.高压配电箱采用集中配电方式，具有多路保护电路，内置高压接触器、高压熔断器、绝缘检测板等；须匹配MSD开关，保证维护安全；须具有高压互锁功能，保证端子松动时，能够断开高压；须内置预充电路；须内置绝缘检测电路，具有漏电保护功能；须具有充电保护电路。 |
| 整车电气安全性 | 1.防护等级≥IP67以上。  2.高压电缆，采用耐高温的辐照阻燃且耐高压电动车辆专用电缆，具有屏蔽层，耐压≥700V。  3.涉水深度（m）≥0.30。 |
| 驱动电机 | 1.采用水冷永磁同步电机，额定功率≥60KW，峰值功率≥120KW；（投标厂家提供车辆公告页和整车定型报告证明）；  2. 电机直驱，无级变速，驱动电机具备缓速功能，同时具有能量回收功能；  3.电机防护等级：IP67或以上防护等级；  4.电机冷却系统采用电子智能冷却控制系统。  5.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| **2.小三电系统** | |
| 冷却系统 | 1.配纯电动专用ATS智能冷却系统，采用进口无刷电机、风扇，CAN总线读取ECU等相关车辆信息，带系统应急启动插头，铜质或铝制散热器。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电子水泵 | 1.采用变频电子水泵，功率适用车辆使用。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电驱空气压缩机 | 1.无油活塞式空压机、轻量、环保静音。  2.额定功率大于2千瓦，风扇内置型（风扇与电机同轴）。  3.IP67防护等级认证， EMC电磁干扰认证。  4.免费质保8年（含保养及维修工时、易损、易耗件、空气滤芯），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 应急保障 | 1.确保动力电池发生突发故障时，铅酸蓄电池能够应急供电不小于30秒，具备CAN诊断故障功能（包括电动转向电机、液压油泵、控制器）。  2.车辆操作时杜绝系统发生与操作不符导致车辆失控情况，突发高压掉断电时仍可确保转向操作轻便，同时提供紧急报警及应急操作提示，不得出现突发断电致使方向失控或锁死现象。 |
| **3.底盘系统** | |
| 转向系统 | 1.采用双源电动液压助力转向系统。  2.双源电动液压转向助力泵质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 车桥 | 1.前桥额定载荷≥3T；盘式制动器；免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  2.方向机、前轴、转向臂、转向节、直臂、免维护轮毂总成免费质保8年并附承诺书原件，主销、拉杆、接头免费质保5年并附承诺书原件。  3.后桥额定载荷≥5T；新能源专用主减，盘式制动器，免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  4.前盘后盘制动器；进口ABS或EBS。  5.主减器、半轴、桥壳、免维护轮毂总成免费质保8年（含易损件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 制动系统 | 1.采用双管路气制动，应有干燥冷却功能，并能自动排气净化油水；制动总阀的制动灯应安装继电器保护开关；要求总泵安装位置拆卸方便。  2.各类阀类采用国内优质品牌，制动管路采用优质钢管或尼龙管。  3.带ABS或EBS防抱死制动系统。  4.制动器采用前后盘式制动。  5.空气干燥罐、储气罐安装整车CAN总线控制的自动化的排水阀，安装CAN总线控制的大排量冷凝器（质保8年，含易损件）。  6.集中润滑系统质保八年（含易损件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  7.采用弹簧储能制动，手控操纵。  8.车辆应有解除储能制动的外接气源快速接口，在车辆无气抛锚时，能方便接进气源，解除储能制动。  9.管路系统应进行保压试验，达到国家标准要求。  10.制动系低压报警灯、蜂鸣器集成于仪表，具备声光报警。 |
| 最大总质量、装备质量、载客量 | 投标车辆的最大总质量、整备质量、额定载客数等数据应与工业与信息化部发布的道路机动车辆生产企业及产品公告一致。 |
| 拖 车 钩 | 拖车钩应坚固，保证拖车转弯时不碰擦外蒙皮，拖车钩的位置应满足在拖车时保持车辆左右平衡，方便托举和拖动。 |
| 悬 架 | 1.采用空气悬架系统；气囊、减震器、高度阀采用进口配件。  2.悬架系统质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 轮胎、车轮 | 1.公交专用子午线全钢真空胎。  2.要求后四轮。  3.铝合金轮辋（质保8年）。 |
| 主动安全系统 | 1.要求具备驱动防滑功能，通过调节驱动车轮的牵引力实现对驱动车轮滑转的控制，保持最佳的驱动力。  2.要求具备油门防误踩功能，通过判断油门踏板异常的速度和幅度，有效控制驱动力输出，提升行车安全性。 |
| **4.电气系统** | |
| 电气线路设计安装要求 | 整车电路设计符合车辆安全技术要求，所有电路应设置独立保护装置，空调线束和接插件必须使用进口优质线束及防水接插件，各连接线接头安装应确保防水阻燃性能达到国标A-OMM/Min，具体要求如下：  1.采用耐高温辐照阻燃电线（105OC以上）。导线允许的最大电流，要在根据用电设备计算出的最大电流基础上留有足够的安全系数。  2. 各用电器线路设有相应的保险保护系统电气线路走向合理。导线应分色，有线号。线束要捆扎牢靠并有绝缘防护套，打有套号。  3.线束通过梁、板孔时，应有绝缘防护圈，与其它物体固定时要用尼龙扎带，不允许线束与油、气、水管捆扎在一起。  4.采用优质防水型电器插接件，插接件连接可靠，要有防插错措施。  5.保险、开关、继电器、灯泡工作可靠，耐用，开关等表面件还应美观。  6.中控器应防尘防水，安装在车厢内。  7.靠近电瓶处安装便于驾驶员操作的总电源机械开关。  8.全车线束及中央电器控制盒、电瓶线，线芯、阻燃性能符合国家标准。  9.按汽车公告目录要求配置蓄电池。采用免维护蓄电池，加装大容量熔断器；蓄电池能方便更换，锁止可靠，安装合理。 |
| 前后大小灯 | 美观大方，便于维护。 |
| 转向指示灯开关 | 除在方向盘下的组合开关外，在仪表台上再设一套翘板开关，两套应能并用。 |
| 前风窗玻璃刮水器 | 1.两速雨刮电机。  2.刮臂和刮片长短与前风挡高度匹配良好，工作稳定可靠。 |
| **5.车身系统** | |
| 承载要求 | 全承载 |
| 防腐要求 | 1.整车蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理。  2.整车防腐效果达到8年及以上，并附承诺书原件。 |
| 车身舱门、前后轮拱 | 1.车身左右侧边门采用翻开式，机械锁和气压支撑杆检修门结构，并装有胶垫防震、检修门铰链。  2.舱门美观牢固，开启方便，锁止可靠，门与车身蒙皮缝隙均匀，液压撑杆支撑力要满足支撑检修门要求，确保安全稳定，在侧围检修门和客车骨架之间增装保险绳（挂钩或钢丝绳或链）。  3.为方便雨刷器等部件的检修与拆装，在客车前围处设置有专用检修门，凡需检修的部位都应开设工作门或检修窗。  4.前后轮拱区域应有密封防腐处理，保证骨架不外露、不藏水，轮罩和挡泥板均喷阻尼胶。 |
| 车身色彩图案 | 1.中标后由采购人确定。  2.采用优质漆。 |
| 前围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.车前部安装电蜗牛喇叭及外音播报喇叭。  3.前风窗采用双曲面全景夹胶安全玻璃，透光率70%以上，直接粘贴在风窗框上，接缝处粘贴平顺美观。驾驶员侧、前装上下拉遮阳帘。  4.侧窗采用粘贴式内嵌推拉窗，下固定，上推拉。侧窗不配窗帘布，使用有色玻璃，颜色由采购方商定。  5.前档遮阳帘：手动单幅下拉自锁式。  6.司机遮阳帘：下拉自锁式司机遮阳帘。  7.车头喷“台州公交”字样、车身侧面喷单位全称、logo及投诉举报电话，标准规范由采购人提供。 |
| 后围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.后挡风玻璃采用钢化玻璃，应按照采购人后广告LED显示屏尺寸配置，直接粘贴在风窗框上。后风挡上不加贴或喷涂任何说明。  3.上围风窗框内应考虑后路牌架，使后路牌安装后与后风窗玻璃紧贴配合良好。  4.小膨胀水箱在机仓内布置应方便加注。  5.右后下方配车长牌，具体尺寸由采购方提供。 |
| 侧围外蒙皮 | 1.预应力涨拉蒙皮，蒙皮应做防腐、防锈蚀处理，蒙皮内侧应有隔热减振措施。蒙皮厚度不小于1mm。  2.各种型材应采用国内优质产品并提供供货清单。 |
| 骨架 | 1.骨架质保8年（含蒙皮），投标人须在标书内提供书面承诺。  2.足够的强度和刚度，焊接可靠，提高整车骨架的防腐、防锈蚀性能。各种型材应采用优质产品。  3.左右侧围骨架、顶盖骨架之间充填A0级阻燃型隔热材料，发泡层均匀厚度不得小于35mm，以保证客车的隔热性能。 |
| 安全天窗 | 带换气扇安全出口1只。 |
| 地板 | 1.整车采用大平面环保阻燃PVC地板，厚度不小于18MM，符合JT/T1095等最新标准，安装工艺必须符合地板安装相关技术要求，具有无毒、防水防潮，完全阻燃性达到AO级获得国家3C强制认证。  2.地板与客车底架采用胶水及专用螺栓连接，铺设区客车底架横梁加密、地板及座椅固定螺栓要求连接在横梁或替板上、紧固可靠（8年内不发生地板拱起，螺栓松脱开现象），地板各连接缝、地板与车身的接缝处应涂密封胶。  3.车顶棚骨架等使用防火保温隔热材料，充分考虑当地气候特点，考虑内饰阻燃特性；产品要求防潮、抗菌、防霉、节能环保材料。技术性能必须达到 GB38262-2019《汽车内饰材料燃烧特性》，防火等级A0级。需提供国家认可机构报告。  4.客舱、轮毂使用降噪材料和气凝胶防火材料，电池仓和电机仓、客舱等部分合理铺设使用气凝胶防火材料，符合GB 8624标准“燃烧性能等级，A级不燃”要求；符合JT/T 1095内饰件阻燃特性要求。  5.整车采用耐磨防滑石英沙城市客车专用地板革，符合JT/T1095-2016标准，地板与地板革采用进口高强度防水专用地板革胶粘接，做到不脱胶、不起泡、不开裂。地板革与地板是采用焊接拼接，接缝处剔割平整。  6.前后乘客门踏步区域采用黄色踏步专用地板革，并标明“禁止站立”字样。  7.地板应设有检修孔和盖板，检修盖板拉手隐性结构，地板上的检修舱口盖压边框为整体式铝型材，采用双层密封结构。。  8.车厢内各阴阳角拼缝处采用铝合金型材拼压或地板革焊接工艺，直角拼缝处采用磨光45°对接，圆弧拼缝处则可采用成型或锯齿状弯曲拼压，确保拼压平整贴服，地板革折边高于地板水平面10CM以上；车身围板下沿采用15cm不锈钢板围裙踢脚。  9.地板革颜色应与整车内饰协调。  10.地板、地板革质保8年，并附承诺书原件。 |
| 车门 | 1.内摆式乘客门，加强型铝合金门板，门玻璃为钢化玻璃，乘客门下带防夹脚设置。  2.乘客门关闭时应装有气嚢防夹装置。后门防夹提示需采用铝片，并用铆钉固定，要求字迹清晰。乘客门在开启状况时，门外缘距车身外缘不大于100 mm，前门后、后前后门立柱装防护装置，全车应有门锁装置。  3.门泵驱动系统采用电控气动方式，采用进口电磁阀、继电器和气缸，在仪表台适当位置设置乘客门应急打开气动控制阀开关，并在每个乘客门内外处和车外必须装紧急开关，以备紧急使用；门泵带自动气水分离装置。  4.车辆停稳前不允许开门，车辆门没关闭不允许起步，车速达到5码以上不能打开车门。  5.乘客门系统免费质保8年（含易损易耗件），并附承诺书原件。 |
| **6.车内设置** | |
| 公交标识 | 1.上客门、下客门、爱心专座等标识按最新版《城市公共交通标志》标准制作。  2.前门处扶手杆上制作1.3米儿童免票标志。 |
| 车内外后视镜 | 普通杆式无盲区左短右长后视镜。 |
| 扶手杠和吊环拉手 | 1.扶手采用铝合金材质。  2.内两边玻璃框上装防护栏杆，前操作台处安装安全防范扶手，上下客门处安装上下车扶手。  3.吊环拉手安装分布均匀、合理，只数与载客数相符。 |
| 下车提示按铃 | 配下车门停车门铃2只按钮（无线门铃），语音提示：您好，请开门，在车厢立柱合适位置，门铃按钮以上位置粘贴 “下车请按铃”标识。 |
| 公交座椅 | 1.座椅合理布置，采用国内优质产品，配用尼龙注塑座椅，配4个爱心座椅及标志，颜色和内饰协调，座椅支架固定可靠证。  2.爱心座椅设于车厢内方便上下乘坐的位置，每车布置4个，座椅喷“爱心座椅”字样，位于车厢后门的前端，方向为面朝前进方向。  3.质保8年，并附承诺书原件 |
| 驾驶室 | 1. 仪表台精美、平整、软化处理；仪表台可靠耐用，与整车内饰协调。   2.仪表区域应充分考虑满足配装电脑报站器、电子路牌、客门监视器、GPS 车载机、IC卡POS机、投币机、空调、换气扇开关、数字电视等布置一体化要求；仪表台上安装驾驶员喊话器及插口；前后门未关时仪表台有报警灯显示；顶灯，车厢灯，电子路牌单独安装开关。  3.采用转向柱安装豪华组合式开关，包括大小灯、转向灯、雨括器、点火开关控制开关。  4.驾驶员座位左上方侧安装小电扇，配置茶杯架。  5.安装驾驶员荣誉榜铝合金框，标准规范由采购人提供。  6.前后车门内“紧急开门应急阀”装在驾驶区，前后车门内外各1只“紧急开门应急阀”应设明显使用标识。  7.驾驶室布置驾驶员手机袋。 |
| 司机包围 | 1. 安装驾驶区域安全防护隔离设施，铝合金全包整体式，司机屏风、司机转门采用铝合金或钢化玻璃，不影响驾驶员对前门上车乘客监管视线，符合T/T1240-2019标准，隔离设施采用的玻璃应避免驾驶员受阳光、炫光和车内外灯光的影响，侧围上沿最低点距乘客区通道地板高度不小于160厘米(款式跟采购人对接)，司机座后围上部为透明有机玻璃空隙高度不大于30厘米、下部为封闭式围板，司机包围门窗玻璃、门锁、铝合金材质必须符合国家新标要求。 2. 质保8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员座椅 | 1.驾驶员座椅为6方向可调高靠背航空气垫式座椅，配三点式安全带，调节幅度大于20CM,右端固定在地板上，伸缩自如可上下调节。  2.质保8年（含易损、易耗件）。 |
| 后 视 镜 | 1. 车厢正前方中间和右上方配置驾驶员后视镜二只，图像清晰，易更换。   2.中门安装上下客摄像头。 |
| 内饰、空调风道、车内照明 | 1.侧墙板采用防水易清洁PVC覆膜板。  2.顶板采用冲孔铝塑板。  3.车厢前方右角配置时间、温度显示器。  4.全景铝合金风道。风道两侧设置广告位。具体尺寸、数量由采购人提供。  5.LED照明灯:应满足夜间行驶车厢内亮化要求。LED双条顶灯，厢灯控制为三挡，驾驶区一挡，车厢区二挡，开灯时，前档玻璃不能产生眩目光，影响驾驶安全。  6. 驾驶室区空调出风口必须安装可调式开关  7.冷风道不得与前、后路牌窗和发动机机舱贯通，锁止方便可靠，表面平整圆顺，固定安装可靠。 |
| **7.空调系统** | |
| 空调 | 1.采用非独立式顶置制冷空调，制冷降温速率高、制冷效果显著。制冷量≥14000大卡。  2.冷凝风机采用优质直流无碳刷风机。冷凝器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发风机采用直流无碳刷风机。膨胀阀、止逆阀、视液镜采用进口配置，转换器为DC-DC转换器，配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。变频器需配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。压缩机采用进口或合资品牌压缩机。配备新风装置。风速要求达到国家标准。  3.空调整机免费质保8年（含工时费、易损、易耗件），并附客车厂及配套厂承诺书原件。 |
| 暖风 | 1.前挡风玻璃安装高压除霜机,司机处增设一个出风口（便于司机脚部取暖）。  2.免费质保8年（含工时费、易损、易耗件） |
| **8.消防设备** | |
| 电池箱灭火装置 | 1.具有温度传感器、气体分解传感器、烟雾传感器并实现报警功能。  2. 能实现电解液漏液自动检测报警和火灾自动探测报警功能。  3.具有灭火装置和启动开关，并能实现自动启动和手动启动功能。  4.具有权威消防研究中心对该产品的试验报告。  5.探测装置、灭火装置等要求质保8年。要求采用全氟己酮灭火剂，大于等于6Kg，提供相关检测报告及消防产品技术鉴定证书，并提供配套供应商质保承诺函。  6、电池箱火灾防控装置需有8年商业保险承诺，承诺非人为损坏和失效的免费更换。如因装用不合格的磷酸铁锂电池箱灭火装置引起的各种损失及责任，由成交供应商承担。  7.电池箱防护等级在IP67以上（提供国家或第三方机构检验报告等证明材料）。 |
| 车辆消防设备 | 1.车厢内配置2只4公斤以上干粉灭火器，灭火器应符合国家标准规定，并取得公安部认证。灭火器架采用圆柱形直立式支架，易于提取。  2.高压仓、电池仓配备总质量4KG管网式干粉灭火装置，具备声光报警及手动操作功能，方便更换。质保8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  3.安装客车车门应急控制系统，前后门泵总控制开关安装在副仪表台位置。前车门外、中门内和驾驶室各安装断气应急开关。应急开关应设有明显的警示使用标识。  4.配7只（带防盗自动报警型）安全锤，其中司机旁安装1只，符合GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》要求。  5.整车侧窗左右两侧安装手自一体破窗器，带翻盖报警功能，每车安装四处，布置相关说明，每个窗户配置安全标识-逃生出口。破窗器免费质保8年，并附承诺书原件。 |
| **9.电子信息设施** | |
| CAN总线 | 1.全车线路控制采用阻燃整车三级（三路）CAN总线系统。  2.全车CAN智能控制系统，包括1个彩屏仪表+总线控制器(驱动控制模块可互换）+云总线系统。  3.彩屏总线仪表带7英寸彩色液晶显示屏，集成倒车和中门监控，集成各电机管理信息、电池管理信息、整车控制器、胎温胎压等运行实时状态和故障显示。  4.系统应自带互联网大数据处理平台，平台具备与其他信息处理系统如智能调度系统、安服系统等进行数据交互并按照公交实际管理需求自动完成数据挖掘数据应用能力以及手机APP应用功能。  5.系统具备釆集、记录、关联计算、处理、上传全车数据的能力，包括新能源系统、车身CAN总线等各ECU节点数据，系统自动识别车辆严重/一般/警告故障，并提供远程仪表、底盘、“三电”等实时动态监控。  6.系统可通过数据识别驾驶员节能驾驶能力以及车辆节能表现，对驾驶员、车队、公司进行能耗（安全）统计、对比、分析，并生成多样化多维度报表分析。  7.具备前方碰撞预警、车距检测和警告、车道偏离报警功能。  8.CAN通讯口，质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 智能调度、监控系统 | 1.安装智能调度系统、监控系统（具体项目内容见表1）技术要求与采购人对接。  2.质保期8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车内影像系统 | 1.安装车内影像系统1个显示屏和1个车载无线播放器，车载无线播放器安装在电器箱内（具体设施项目要求见表2）。  2.质保8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 全彩电子路牌 | 1.电子路牌为前、后、侧牌采用全彩型显示电子路牌。  2.前路牌（24点阵），字数为9个汉字及以上，点间距≤8.2mm；后牌（24点阵），字数为9个汉字及以上，点间距≤8.2mm，后牌显示车辆转弯、刹车等车辆实时信息；车内滚动屏（16点阵）LED汉字路牌，字数为8个汉字及以上；侧牌（24点阵），字数为8个汉字及以上，点间距≤8.2mm。与采购方现有系统对接，路牌设有光感探头，可随外界亮度变化自动调节亮度，内容可以静止、滚动等多种方式显。  3.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 导乘屏 | 1.车内安装1块LCD导乘屏显示实时到站信息。  2.免费质保8年，含易损易耗件，要求本地维修。 |
| 客流分析仪 | 1.主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；体感摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；前中门信号线要求开门时提供持续高电平，关闭时提供低电平，门开时提供持续高电平（24V），门关时提供低电平（0V或悬空），且要求放置在主机位置处。  2.质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员主动防御系统 | 1.通过云总线对驾驶员行为进行分析，具备开机自检、过流、过压、过温保护功能，能判断轻载、过载、短路、开路等故障状态；CAN模块可通用、互换、具备较强的抗电磁干扰和静电冲击能力，使用通过ISO电磁兼容认证的产品；云总线系统具备大数据管理技术，CAN数据采集，实时信息处理、动力系统及车身底盘等相关电气负载信息显示及故障报警的能力，实现车辆运行状态实时监控，能耗统计、驾驶员技能行为分析、驾驶员安全行为分析、线路驾驶规范、事故疑点数据采集与分析等功能并实现与DSM设备交互实现人脸识别、语音播报等功能。  2.车辆智能视频监控报警装置（含DSM和ADAS），具备驾驶员不安全驾驶行为监控和车辆前方行驶碰撞预警功能：符合《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》（交办运〔2018〕115 号）附件“道路运输车辆智能视频监控报警装置技术规范（暂行）”及符合浙江省道路运输协会发布的《道路运输车辆智能视频监控报警系统终端技术规范》（T/ZJRTA 01—2018）要求。  3.与采购人云总线系统信息传输全面对接匹配。  4.系统要求质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车载智慧云模块 | 1.安装车载智慧云模块，CAN总线通过车载智慧云模块有效对接公交现有管理系统，云模块兼容采购方现有标准协议；云模块支持多策略上传数据，要求能够有效对接现有功能，与系统实现有效对接。  2.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 电子设备箱 | 在适当位置安装电子设备箱，内部可抽拉式、多方位开启，设置5层以上，每层间隔不得低于13公分，箱体四角为圆角，采用不锈钢材质。 |
| 360全景及电子后视镜系统 | 1.高清显示，两块12.3英寸高清车规级显示屏（1920x720P），左屏分区显示，2/3后视显示，1/3显示360环视，车速大于20KM/H切换为全屏显示，右屏后视全屏显示。  2.支持2路1080P高清分辨率摄像头（1920x1080），其中两路后视摄像头，支持4路360环视摄像头，摄像头为标清摄像头。  3.自动画面，支持CAN传输通用协议，并可根据车速和左右转弯信号进行左边12.3寸屏画面的自动切换。  4.自动光感，屏幕亮度自适应调节，适应白天和晚上各种应用场景，自适应防眩护目。  5.预留TF卡插卡卡槽，支持扩展视频录制，最大支持128G TF卡存储, 具备模拟视频输出能力。  6.系统可以提供车辆四周360度全景鸟瞰图，司机在驾驶位可看到车辆四周的状况，无盲区。  7.系统采用红外超广角摄像头，能够适应不同的光源。  8.多种视图模式切换，分别是前视行车图，倒车后视视图，左侧行车视图，右侧行车视图，倒车视图可以替代传统的倒车监控。  9.质保8年，含易损易耗件，要求本地维护，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 投币箱 | 1.投币机机头为透明机头，纸币硬币共口投入（不带真假币识别），带票夹，标配内胆4只。投币机内设置翻板，并实现前门开关打开前门时，内置翻板自动翻板。  2.质保8年含易损件+日常维修配件，并附承诺书原件。 |
| 其他 | 1.车内车载电视，车后广告显示屏，车内LCD等大功率电器通过动力电池供电。  2.预留一组24V的DCDC电源备用。  3.预留前门的IC卡POS机线束。  4.预留车载WIFI设备线束。  5.安装可打印式行车记录仪。  6.采购方其他采购的设备，由中标方负责安装。  7.全车低压供电24V。 |
| **10.随车及其他附件** | |
|  | 1.车厢内安装一个不锈钢置物箱，置物箱式样及安装位置与采购方对接后确认。  2.提供一台车辆故障检测仪。  1.每辆车配一个备胎、随车工具一套（含发动机备件箱一套）。三角警示牌1个、止推器2个、反光背心1件，内外喊话器（内外扬声器）。  3.前后门轴上设置禁止攀扶标志。  4.安装垃圾分类专用垃圾桶，尺寸、外观等由采购方提供。在驾驶室前区域合理放置便民服务箱。安装意见箱，尺寸由采购方提供。  5.车辆前挡序号与车钢印相符表格一份;配整车电路图十份;主要配件生产型号或图号及生产厂家十份。  6.零配件供应体系方案应完整（提供资料、型号、价格清单） |

**表1：设备安装要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、 安装一体机；支持电信4G或4G以上网络制式；支持GPS定位；配备500G固态硬盘的车载硬盘；要求车辆配备分层可抽拉的设备箱；  2、 安装信息终端，要求内嵌式安装在司机位置仪表台右侧，配备遮阳罩；  3、 鹅颈麦克安装在司机位置仪表台左上角；  4、 安装GPS定位天线到车外顶部；  5、 在驾驶员附近安装用于和调度中心通话的喇叭；  6、 6路摄像头监控区域：①照车前；②从前往后照车箱；③照前门、投币机；④照司机；⑤照中门；⑥照倒车；其中照车前的摄像头要求安装在仪表台上；  7、 安装协议转换器，可以采集车辆CAN总线的各种数据并通过GPS车载机发送到智能调度中心；  8、安装协议转换器，可以将IC卡数据通过GPS车载机发送到智能调度中心；同时实现与相应厂家路牌的通讯。  9、安装客流分析仪，主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；门打开或关闭时提供脉冲电平（24V），且要求放置在主机位置处。  10、驾驶员安全行车分析仪，主机设备安装必须便于使用U盘拷贝更新新程序和更换SM卡，便于配件的维护及设备的更换，要求主机的两侧需流出足够的操作空间。 | | | | |
| **表2：车载移动电视目录** | |  |  |  |
| 名称 | 功能 | 单位 | 数量 | 备注 |
|
| 车载播放器 | 用于视频接收播放功能 | 台 | 1 | Wifi模块  安全电池  8G存储卡 |
| LED显示器 | LED车用液晶显示屏 | 台 | 1 | 18.5寸 |

**说明：**

1.在车辆检查或使用中发现响应配置与实际配置不相符的，按虚假应标处理，上报财政，追究差额及相关损失，并处以一定的罚款，由采购人直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除。

2.中标车辆必须符合台州地区上牌要求，由中标厂家完成车辆上牌工作，其正常检测上牌费用凭发票由采购支付。

3.所有的终端设备产品，必须在中标厂家安装完毕后方可出厂。

4.中标厂家必须履行质保承诺，在约定时间未作出响应而造成损失的，采购人有权自行联系维修，所产生的直接费用与损失由中标厂家承担，采购人有权直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除，造成严重后果的，将通过法律途径维权。

5.整车运行安全技术条件必须符合中华人民共和国国家标准或相关行业标准，同时依据国家有关产品质量法规和制造标准、技术要求等邀约进行验收。

6.投标厂家需认真阅读并完全理解本技术配置要求，投标人无权擅自改动或降低相关标准与要求。。

7.▲动力电池须在质保期内做好定期保养维护，由投标人提供维护方案。

**各部件保修期要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 保修范围 | | 保修期限 | 备注 |
| 1 | 储能电池 | 在质保期内无偿每年定期质量检测，并对有问题的电池进行临时检测，质保期内电池组容量衰减不得超过20%，否则须无条件免费更换新电池 | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 2 | 驱动电机 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 3 | 空调系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 4 | 电子水泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 5 | 电驱空气压缩机 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 6 | 电驱转向油泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 7 | 前转向桥后驱动桥 | 免维护专用车桥 | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 8 | 制动系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 9 | 暖风系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 10 | 免维护轮毂总成 | 免维护轮毂总成质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 11 | 集中润滑 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 12 | 车身防腐 | 全车采用优质防腐蚀技术，骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理 | 8年以上 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 13 | 铝合金整体式风道 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 14 | 乘客座椅 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 15 | PVC地板 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 16 | 地板革 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 17 | 乘客门 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 18 | 门泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 19 | 投币机 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 20 | 电子后视镜360及全景环视系统 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 21 | 整车玻璃 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 22 | 控制仓、高压仓、自动灭火弹 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 23 | 电池箱灭火装置 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 24 | 车载智慧云模块 | 免费质保（配备日常更换零件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 25 | 三级CAN总线 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 26 | 调度终端设备 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 27 | 视频监控 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 28 | 主动安全终端 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |

**第二标段配置：8米级纯电动城市客车11台，具体技术参数及需求配置如下表:**

|  |  |
| --- | --- |
| **车 型**  **项 目** | **8米级纯电动城市客车** |
| **特 征** | 纯电动、电动空调 |
| **一．主要技术参数** | |
| **1．尺寸参数（mm）** | |
| 总 长 (mm) | 8000mm（含本数）--8200mm（含本数） |
| 总 宽 (mm) | ≥2400mm |
| 总 高 (mm) | ≥3100mm |
| **2．载客数人** | |
| 最大载客数 | ≥70人（以投标车型工信部公告目录为准） |
| 最大座位数 | 按投标车型工信部公告目录配置 |
| **3．性 能 参 数** | |
| 最高车速 km/h | ≤69 |
| 最大爬度 ％ | ≥15 |
| 最大制动距离  （满载30km/h初速） m | ≤10 |
| 驻坡能力 | 整车应可靠地在15%坡道上停稳 |
| 一级踏步离地高度(mm) | ≤380 |
| 整车安全涉水深度（mm) | ≥300 |
| **二、主要总成和系统的结构特征与参数** | |
| **1.三电系统** | |
| ▲动力电池 | 1.提供投标车型的电池容量。以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据和中国汽车网查询为准。  2.采用直流充电模式，符合国家相关规定，与采购人现有充电桩对接，充电自动识别车辆功能。  3.符合国家安全性，并在投标文件中提供试验检测合格报告、相关标准和规范。  4.整个电池系统及每组电池箱安装快断器，并设有故障报警装置。安装防撞保护装置，保护电池不因挤压发变形影响安全。  5.电池具备持续充电≥1C能力动力电池温度特性好，动力电池箱设置有效的散热机制（独立水冷），满足温度在-20℃～60℃之间及雨水多的天气使用环境要求。  6.采用新型电池系统均衡供电回路，不依赖于整车24V供电，由电芯自身供电，依托电池系统自动唤醒功能，实现上电状态和停车下状态均可进行均衡，通过智能均衡实现12个月均衡一次，每次均衡时间12小时。 |
| 电池总容量及续航里程 | 整车电池总容量≥160kwh，满足招标方公交线路运行需求，在预留20%的电池安全电量后，质保期内续航里程＞200km。 |
| 电池品牌 | 1.采用液冷模式及磷酸铁锂电极材料的行业知名品牌。  2.动力电池电芯和电池PACK为同一品牌。 |
| 电池布置形式 | 电池合理布置，做好车辆重量重心的均衡分布；与整车隔离，绝缘、防火隔热设计，多重熔断保护，整车高压分级预警系统，高压快断装置； |
| ▲电池系统能量密度 | 投标车型的电池系统能量密度＞150Wh/kg。（投标方以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据为准，并提供目录复印件或证明） |
| 能量衰减 | 1.在质保期内投标人应委托电池原厂执行专业规范的电池定期维保服务，安全检查及性能检测、电池均衡保养等，并对有问题的电池进行临时检测，在质保期内电池组衰减超过15%，免费予以技术处理，8年或60万公里内电池容量衰减超过20%，则须无条件免费更换原品牌新电池。  2.电池、充放电系统和充电插座总成等免费质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  3.如果使用周期内配套电池厂不能继续履行相应服务，客车厂需提供落实电池改造替代方案并承担改造一切费用和损失。 |
| 动力电池回收模式 | 1.投标人和动力电池厂家必须根据国家相关政策和环保法规对维修更换和车辆报废动力电池（含维修等所有费用）进行免费环保回收处理（如车辆报废时有专门要求的除外）。  2.采购人保留动力电池的最终处理权，采购人根据车辆使用报废情况通知投标人，投标人应当在接到通知30日内回收处理并提供环保处理证明。 |
| 控制系统 | 1.高压电控系统（包括但不限于高压配电柜、DC/DC、电动助力转向控制器、驱动电机控制器、空压机控制器）均采用优质控制器，质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  2.提供投标车型的控制系统详细资料。电池管理系统（BMS）可以监控每个单体的电压、电流，并有采用均衡技术，满足各种极端工况要求。采用五合一及以上集成式控制器。（转向助力、高压配电柜、打气泵、DC-DC、驱动电机）。  3.高压配电箱采用集中配电方式，具有多路保护电路，内置高压接触器、高压熔断器、绝缘检测板等；须匹配MSD开关，保证维护安全；须具有高压互锁功能，保证端子松动时，能够断开高压；须内置预充电路；须内置绝缘检测电路，具有漏电保护功能；须具有充电保护电路。 |
| 整车电气安全性 | 1.防护等级≥IP67以上。  2.高压电缆，采用耐高温的辐照阻燃且耐高压电动车辆专用电缆，具有屏蔽层，耐压≥700V。  3.涉水深度（m）≥0.30。 |
| 驱动电机 | 1.采用水冷永磁同步电机，额定功率≥70KW，峰值功率≥140KW；（投标厂家提供车辆公告页和整车定型报告证明）；  2. 电机直驱，无级变速，驱动电机具备缓速功能，同时具有能量回收功能；  3.电机防护等级：IP67及以上防护等级；  4.电机冷却系统采用变频电子智能冷却控制系统。  5.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| **2.小三电系统** | |
| 冷却系统 | 1.配纯电动专用ATS智能冷却系统，采用进口无刷电机、风扇，CAN总线读取ECU等相关车辆信息，带系统应急启动插头，铜质或铝制散热器。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电子水泵 | 1.采用变频电子水泵，功率适用车型使用。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电驱空气压缩机 | 1.无油活塞式空压机、轻量、环保静音。  2.额定功率大于3千瓦，风扇内置型（风扇与电机同轴）。  3.IP67防护等级认证， EMC电磁干扰认证。  4.免费质保8年（含保养及维修工时、易损、易耗件、空气滤芯），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 应急保障 | 1.确保动力电池发生突发故障时，铅酸蓄电池能够应急供电不小于30秒，具备CAN诊断故障功能（包括电动转向电机、液压油泵、控制器）。  2.车辆操作时杜绝系统发生与操作不符导致车辆失控情况，突发高压掉断电时仍可确保转向操作轻便，同时提供紧急报警及应急操作提示，不得出现突发断电致使方向失控或锁死现象。 |
| **3.底盘系统** | |
| 转向系统 | 1.采用双源电动液压助力转向系统。  2.双源电动液压转向助力泵质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 车桥 | 1.前桥额定载荷≥4.2T；盘式制动器；免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  2.方向机、前轴、转向臂、转向节、直臂、免维护轮毂总成免费质保8年并附承诺书原件，主销、拉杆、接头免费质保5年并附承诺书原件。  3.后桥额定载荷≥7.5T；新能源专用主减，盘式制动器，免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  4.前盘后盘制动器；进口ABS或EBS 。  5.主减器、半轴、桥壳、免维护轮毂总成免费质保8年（含易损件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 制动系统 | 1.采用双管路气制动，应有干燥冷却功能，并能自动排气净化油水；制动总阀的制动灯应安装继电器保护开关；要求总泵安装位置拆卸方便。  2.各类阀类采用国内优质品牌，制动管路采用优质钢管或尼龙管。  3.带ABS或EBS防抱死制动系统。  4.制动器采用前后盘式制动。  5.空气干燥罐、储气罐安装整车CAN总线控制的自动化的排水阀，安装CAN总线控制的大排量冷凝器（质保8年，含易损易耗件）。  6.集中润滑系统质保八年（含易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  7.采用弹簧储能制动，手控操纵。  8.车辆应有解除储能制动的外接气源快速接口，在车辆无气抛锚时，能方便接进气源，解除储能制动。  9.管路系统应进行保压试验，达到国家标准要求。  10.制动系低压报警灯、蜂鸣器集成于仪表，具备声光报警。 |
| 最大总质量、装备质量、载客量 | 投标车辆的最大总质量、整备质量、额定载客数等数据应与工业与信息化部发布的道路机动车辆生产企业及产品公告一致。 |
| 拖 车 钩 | 拖车钩应坚固，保证拖车转弯时不碰擦外蒙皮，拖车钩的位置应满足在拖车时保持车辆左右平衡，方便托举和拖动。 |
| 悬 架 | 1.采用板簧悬架或空气悬架。  2.悬架系统质保8年（含易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 轮胎、车轮 | 1.公交专用子午线全钢真空胎。  2.铝合金轮辋（质保8年）。 |
| 主动安全系统 | 1.要求具备驱动防滑功能，通过调节驱动车轮的牵引力实现对驱动车轮滑转的控制，保持最佳的驱动力。  2.要求具备油门防误踩功能，通过判断油门踏板异常的速度和幅度，有效控制驱动力输出，提升行车安全性。 |
| **4.电气系统** | |
| 电气线路设计安装要求 | 整车电路设计符合车辆安全技术要求，所有电路应设置独立保护装置，空调线束和接插件必须使用进口优质线束及防水接插件，各连接线接头安装应确保防水阻燃性能达到国标A-OMM/Min，具体要求如下：  1.采用耐高温辐照阻燃电线（105OC以上）。导线允许的最大电流，要在根据用电设备计算出的最大电流基础上留有足够的安全系数。  2.各用电器线路设有相应的保险保护系统电气线路走向合理。导线应分色，有线号。线束要捆扎牢靠并有绝缘防护套，打有套号。  3.线束通过梁、板孔时，应有绝缘防护圈，与其它物体固定时要用尼龙扎带，不允许线束与油、气、水管捆扎在一起。  4.采用优质防水型电器插接件，插接件连接可靠，要有防插错措施。  5.保险、开关、继电器、灯泡工作可靠，耐用，开关等表面件还应美观。  6.中控器应防尘防水，安装在车厢内。  7.靠近电瓶处安装便于驾驶员操作的总电源机械开关。  8.全车线束及中央电器控制盒、电瓶线，线芯、阻燃性能符合国家标准。  9.按汽车公告目录要求配置蓄电池。采用免维护蓄电池，加装大容量熔断器；蓄电池能方便更换，锁止可靠，安装合理。 |
| 前后大小灯 | 美观大方，便于维护。 |
| 转向指示灯开关 | 除在方向盘下的组合开关外，在仪表台上再设一套翘板开关，两套应能并用。 |
| 前风窗玻璃刮水器 | 1.两速雨刮电机。  2.刮臂和刮片长短与前风挡高度匹配良好，工作稳定可靠。 |
| **5.车身系统** | |
| 承载要求 | 全承载 |
| 防腐要求 | 1.整车骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理。  2.整车防腐效果达到8年及以上，并附承诺书原件。 |
| 车身舱门、前后轮拱 | 1.车身左右侧边门采用翻开式，机械锁和气压支撑杆检修门结构，并装有胶垫防震、检修门铰链。  2.舱门美观牢固，开启方便，锁止可靠，门与车身蒙皮缝隙均匀，液压撑杆支撑力要满足支撑检修门要求，确保安全稳定，在侧围检修门和客车骨架之间增装保险绳（挂钩或钢丝绳或链）。  3.为方便雨刷器等部件的检修与拆装，在客车前围处设置有专用检修门，凡需检修的部位都应开设工作门或检修窗。  4.前后轮拱区域应有密封防腐处理，保证骨架不外露、不藏水，轮罩和挡泥板均喷阻尼胶。 |
| 车身色彩图案 | 1.中标后由采购人确定。  2.采用优质漆。 |
| 前围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.车前部安装电蜗牛喇叭及外音播报喇叭。  3.前风窗采用双曲面全景夹胶安全玻璃，透光率70%以上，直接粘贴在风窗框上，接缝处粘贴平顺美观。驾驶员侧、前装上下拉遮阳帘。  4.侧窗采用粘贴式内嵌推拉窗，下固定，上推拉。侧窗不配窗帘布，使用有色玻璃，颜色由采购方商定。  5.前档遮阳帘：手动单幅下拉自锁式。  6.司机遮阳帘：下拉自锁式司机遮阳帘。  7.车头喷“台州公交”字样、车身侧面喷单位全称、logo及投诉举报电话，标准规范由采购人提供。 |
| 后围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.后挡风玻璃采用钢化玻璃，应按照采购人后广告LED显示屏尺寸配置，直接粘贴在风窗框上。后风挡上不加贴或喷涂任何说明。  3.上围风窗框内应考虑后路牌架，使后路牌安装后与后风窗玻璃紧贴配合良好。  4.小膨胀水箱在机仓内布置应方便加注。  5.右后下方配车长牌，具体尺寸由采购方提供。 |
| 侧围外蒙皮 | 1.预应力涨拉蒙皮，蒙皮应做防腐、防锈蚀处理，蒙皮内侧应有隔热减振措施。蒙皮厚度不小于1mm。  2.各种型材应采用国内优质产品并提供供货清单。 |
| 骨架 | 1.骨架质保8年（含蒙皮），投标人须在标书内提供书面承诺。  2.足够的强度和刚度，焊接可靠，提高整车骨架的防腐、防锈蚀性能。各种型材应采用优质产品。  3.左右侧围骨架、顶盖骨架之间充填A0级阻燃型隔热材料，发泡层均匀厚度不得小于35mm，以保证客车的隔热性能。 |
| 安全天窗 | 带换气扇安全出口1只。 |
| 地板 | 1.整车采用大平面环保阻燃PVC地板，厚度不小于18MM，符合JT/T1095等最新标准，安装工艺必须符合地板安装相关技术要求，具有无毒、防水防潮，完全阻燃性达到AO级获得国家3C强制认证。  2.地板与客车底架采用胶水及专用螺栓连接，铺设区客车底架横梁加密、地板及座椅固定螺栓要求连接在横梁或替板上、紧固可靠（8年内不发生地板拱起，螺栓松脱开现象），地板各连接缝、地板与车身的接缝处应涂密封胶。  3.车顶棚骨架等使用防火保温隔热材料，充分考虑当地气候特点，考虑内饰阻燃特性；产品要求防潮、抗菌、防霉、节能环保材料。技术性能必须达到 GB38262-2019《汽车内饰材料燃烧特性》，防火等级A0级。需提供国家认可机构报告。  4.客舱、轮毂使用降噪材料和气凝胶防火材料，电池仓和电机仓、客舱等部分合理铺设使用气凝胶防火材料，符合GB 8624标准“燃烧性能等级，A级不燃”要求；符合JT/T 1095内饰件阻燃特性要求。  5.整车采用耐磨防滑石英沙城市客车专用地板革，符合JT/T1095-2016标准，地板与地板革采用进口高强度防水专用地板革胶粘接，做到不脱胶、不起泡、不开裂。地板革与地板是采用焊接拼接，接缝处剔割平整。  6.前后乘客门踏步区域采用黄色踏步专用地板革，并标明“禁止站立”字样。  7.地板应设有检修孔和盖板，检修盖板拉手隐性结构，地板上的检修舱口盖压边框为整体式铝型材，采用双层密封结构。。  8.车厢内各阴阳角拼缝处采用铝合金型材拼压或地板革焊接工艺，直角拼缝处采用磨光45°对接，圆弧拼缝处则可采用成型或锯齿状弯曲拼压，确保拼压平整贴服，地板革折边高于地板水平面10CM以上；车身围板下沿采用15cm不锈钢板围裙踢脚。  9.地板革颜色应与整车内饰协调。  10.地板、地板革质保8年，并附承诺书原件。 |
| 车门 | 1.内摆式乘客门，加强型铝合金门板，门玻璃为钢化玻璃，乘客门下带防夹脚设置。  2.乘客门关闭时应装有气嚢防夹装置。后门防夹提示需采用铝片，并用铆钉固定，要求字迹清晰。乘客门在开启状况时，门外缘距车身外缘不大于100 mm，前门后、后前后门立柱装防护装置，全车应有门锁装置。  3.门泵驱动系统采用电控气动方式，采用进口电磁阀、继电器和气缸，在仪表台适当位置设置乘客门应急打开气动控制阀开关，并在每个乘客门内外处和车外必须装紧急开关，以备紧急使用；门泵带自动气水分离装置。  4.车辆停稳前不允许开门，车辆门没关闭不允许起步，车速达到5码以上不能打开车门。  5.乘客门系统免费质保8年（含易损易耗件），并附承诺书原件。 |
| **6.车内设置** | |
| 公交标识 | 1.上客门、下客门、爱心专座等标识按最新版《城市公共交通标志》标准制作。  2.前门处扶手杆上制作1.3米儿童免票标志。 |
| 车内外后视镜 | 普通杆式无盲区左短右长后视镜。 |
| 扶手杠和吊环拉手 | 1.扶手采用铝合金材质。  2.车内两边玻璃框上装防护栏杆，前操作台处安装安全防范扶手，上下客门处安装上下车扶手。  3.吊环拉手安装分布均匀、合理，只数与载客数相符。 |
| 下车提示按铃 | 配下车门停车门铃4只按钮（无线门铃），语音提示：您好，请开门，在车厢立柱合适位置，门铃按钮以上位置粘贴 “下车请按铃”标识。 |
| 公交座椅 | 1.座椅合理布置，采用国内优质产品，配用尼龙注塑座椅，配4个爱心座椅及标志，颜色和内饰协调，座椅支架固定可靠证。  2.爱心座椅设于车厢内方便上下乘坐的位置，每车布置4个，座椅喷“爱心座椅”字样，位于车厢后门的前端，方向为面朝前进方向。  3.质保8年，并附承诺书原件。 |
| 驾驶室 | 1.仪表台精美、平整、软化处理；仪表台可靠耐用，与整车内饰协调。  2.仪表区域应充分考虑满足配装电脑报站器、电子路牌、客门监视器、GPS 车载机、IC卡POS机、投币机、空调、换气扇开关、数字电视等布置一体化要求；仪表台上安装驾驶员喊话器及插口；前后门未关时仪表台有报警灯显示；顶灯，车厢灯，电子路牌单独安装开关。  3.采用转向柱安装豪华组合式开关，包括大小灯、转向灯、雨括器、点火开关控制开关。  4.驾驶员座位左上方侧安装小电扇，配置茶杯架。  5.安装驾驶员荣誉榜铝合金框，标准规范由采购人提供。  6.前后车门内“紧急开门应急阀”装在驾驶区，前后车门内外各1只“紧急开门应急阀”应设明显使用标识。  7.驾驶室布置驾驶员手机袋。 |
| 司机包围 | 1.安装驾驶区域安全防护隔离设施，铝合金全包整体式，司机屏风、司机转门采用铝合金或钢化玻璃，不影响驾驶员对前门上车乘客监管视线，符合T/T1240-2019标准，隔离设施采用的玻璃应避免驾驶员受阳光、炫光和车内外灯光的影响，侧围上沿最低点距乘客区通道地板高度不小于160厘米(款式跟采购人对接)，司机座后围上部为透明有机玻璃空隙高度不大于30厘米、下部为封闭式围板，司机包围门窗玻璃、门锁、铝合金材质必须符合国家新标要求。  2.质保8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员座椅 | 1.驾驶员座椅为6方向可调高靠背航空气垫式座椅，配三点式安全带，调节幅度大于20CM,右端固定在地板上，伸缩自如可上下调节。  2.质保8年（含易损、易耗件）。 |
| 后 视 镜 | 1. 车厢正前方中间和右上方配置驾驶员后视镜二只，图像清晰，易更换。   2.中门安装上下客摄像头。 |
| 内饰、空调风道、车内照明 | 1.侧墙板采用防水易清洁PVC覆膜板。  2.顶板采用冲孔铝塑板。  3.车厢前方右角配置时间、温度显示器。  4.全景铝合金风道。风道两侧设置广告位。具体尺寸、数量由采购人提供。  5.LED照明灯:应满足夜间行驶车厢内亮化要求。LED双条顶灯，厢灯控制为三挡，驾驶区一挡，车厢区二挡，开灯时，前档玻璃不能产生眩目光，影响驾驶安全。  6.驾驶室区空调出风口必须安装可调式开关。  7.冷风道不得与前、后路牌窗和发动机机舱贯通，锁止方便可靠，表面平整圆顺，固定安装可靠。 |
| **7.空调系统** | |
| 空调 | 1.采用非独立式顶置制冷空调，制冷降温速率高、制冷效果显著。制冷量≥24000大卡，  2.冷凝风机采用优质直流无碳刷风机。冷凝器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发风机采用直流无碳刷风机。膨胀阀、止逆阀、视液镜采用进口配置，转换器为DC-DC转换器，配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。变频器需配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。压缩机采用进口或合资品牌压缩机。配备新风装置。风速要求达到国家标准。  3.空调整机免费质保8年（含工时费、易损、易耗件），并附客车厂及配套厂承诺书原件。 |
| 暖风 | 1.前挡风玻璃安装高压除霜机,司机处增设一个出风口（便于司机脚部取暖）。  2.免费质保8年。（含工时费、易损、易耗件） |
| **8.消防设备** | |
| 电池箱灭火装置 | 1.具有温度传感器、气体分解传感器、烟雾传感器并实现报警功能。  2. 能实现电解液漏液自动检测报警和火灾自动探测报警功能。  3.具有灭火装置和启动开关，并能实现自动启动和手动启动功能。  4.具有权威消防研究中心对该产品的试验报告。  5.探测装置、灭火装置等要求质保8年。要求采用全氟己酮灭火剂，大于等于6Kg，提供相关检测报告及消防产品技术鉴定证书，并提供配套供应商质保承诺函。  6、电池箱火灾防控装置需有8年商业保险承诺，承诺非人为损坏和失效的免费更换。如因装用不合格的磷酸铁锂电池箱灭火装置引起的各种损失及责任，由成交供应商承担。  7.电池箱防护等级在IP67以上。（提供国家或第三方机构检验报告等证明材料） |
| 车辆消防设备 | 1.车厢内配置2只4公斤以上干粉灭火器，灭火器应符合国家标准规定，并取得公安部认证。灭火器架采用圆柱形直立式支架，易于提取。  2.高压仓、电池仓配备总质量4KG管网式干粉灭火装置，具备声光报警及手动操作功能，方便更换。质保8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  3.安装客车车门应急控制系统，前后门泵总控制开关安装在副仪表台位置。前车门外、中门内和驾驶室各安装断气应急开关。应急开关应设有明显的警示使用标识。  4.配7只（带防盗自动报警型）安全锤，其中司机旁安装1只，符合GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》要求。  5.整车侧窗左右两侧安装手自一体破窗器，带翻盖报警功能，每车安装四处，布置相关说明，每个窗户配置安全标识-逃生出口。破窗器免费质保8年，并附承诺书原件。 |
| **9.电子信息设施** | |
| CAN总线 | 1.全车线路控制采用阻燃整车三级（三路）CAN总线系统。  2.全车CAN智能控制系统，包括1个彩屏仪表+总线控制器(驱动控制模块可互换）+云总线系统。  3.彩屏总线仪表带7英寸彩色液晶显示屏，集成倒车和中门监控，集成各电机管理信息、电池管理信息、整车控制器、胎温胎压等运行实时状态和故障显示。  4.系统应自带互联网大数据处理平台，平台具备与其他信息处理系统如智能调度系统、安服系统等进行数据交互并按照公交实际管理需求自动完成数据挖掘数据应用能力以及手机APP应用功能。  5.系统具备釆集、记录、关联计算、处理、上传全车数据的能力，包括新能源系统、车身CAN总线等各ECU节点数据，系统自动识别车辆严重/一般/警告故障，并提供远程仪表、底盘、“三电”等实时动态监控。  6.系统可通过数据识别驾驶员节能驾驶能力以及车辆节能表现，对驾驶员、车队、公司进行能耗（安全）统计、对比、分析，并生成多样化多维度报表分析。  7.具备前方碰撞预警、车距检测和警告、车道偏离报警功能。  8.CAN通讯口，质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 智能调度、监控系统 | 1.安装智能调度系统、监控系统（具体项目内容见表1）技术要求与采购人对接。  2.质保期8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车内影像系统 | 1.安装车内影像系统1个显示屏和1个车载无线播放器，车载无线播放器安装在电器箱内（具体设施项目要求见表2）。  2.质保8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 全彩电子路牌 | 1.电子路牌为前、后、侧牌采用全彩型显示电子路牌。  2.前路牌（24点阵），字数为10个汉字及以上，点间距≤8.2mm；后牌（24点阵），字数为10个汉字及以上，点间距≤8.2mm，后牌显示车辆转弯、刹车等车辆实时信息；车内滚动屏（16点阵）LED汉字路牌，字数为10个汉字及以上；侧牌（24点阵），字数为8个汉字及以上，点间距≤8.2mm。与采购方现有系统对接，路牌设有光感探头，可随外界亮度变化自动调节亮度，内容可以静止、滚动等多种方式显。  3.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 导乘屏 | 1.车内安装1块LCD导乘屏显示实时到站信息。  2.免费质保8年，含易损易耗件，要求本地维修。 |
| 客流分析仪 | 1.主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；体感摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；前中门信号线要求开门时提供持续高电平，关闭时提供低电平，门开时提供持续高电平（24V），门关时提供低电平（0V或悬空），且要求放置在主机位置处。  2.质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员主动防御系统 | 1.通过云总线对驾驶员行为进行分析，具备开机自检、过流、过压、过温保护功能，能判断轻载、过载、短路、开路等故障状态；CAN模块可通用、互换、具备较强的抗电磁干扰和静电冲击能力，使用通过ISO电磁兼容认证的产品；云总线系统具备大数据管理技术，CAN数据采集，实时信息处理、动力系统及车身底盘等相关电气负载信息显示及故障报警的能力，实现车辆运行状态实时监控，能耗统计、驾驶员技能行为分析、驾驶员安全行为分析、线路驾驶规范、事故疑点数据采集与分析等功能并实现与DSM设备交互实现人脸识别、语音播报等功能。  2.车辆智能视频监控报警装置（含DSM和ADAS），具备驾驶员不安全驾驶行为监控和车辆前方行驶碰撞预警功能：符合《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》（交办运〔2018〕115 号）附件“道路运输车辆智能视频监控报警装置技术规范（暂行）”及符合浙江省道路运输协会发布的《道路运输车辆智能视频监控报警系统终端技术规范》（T/ZJRTA 01—2018）要求。  3.与采购人云总线系统信息传输全面对接匹配。  4.系统要求质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车载智慧云模块 | 1.安装车载智慧云模块，CAN总线通过车载智慧云模块无缝对接公交现有管理系统，云模块兼容采购方现有标准协议；云模块支持多策略上传数据，要求能够无缝对接现有功能，与系统实现无缝对接，若无法对接的，由投标人自行承担责任。  2.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 电子设备箱 | 在适当位置安装电子设备箱，内部可抽拉式、多方位开启，设置5层以上，每层间隔不得低于13公分，箱体四角为圆角，采用不锈钢材质。 |
| 360全景及电子后视镜系统 | 1.高清显示，两块12.3英寸高清车规级显示屏（1920x720P），左屏分区显示，2/3后视显示，1/3显示360环视，车速大于20KM/H切换为全屏显示，右屏后视全屏显示。  2.支持2路1080P高清分辨率摄像头（1920x1080），其中两路后视摄像头，支持4路360环视摄像头，摄像头为标清摄像头。  3.自动画面，支持CAN传输通用协议，并可根据车速和左右转弯信号进行左边12.3寸屏画面的自动切换。  4.自动光感，屏幕亮度自适应调节，适应白天和晚上各种应用场景，自适应防眩护目。  5.预留TF卡插卡卡槽，支持扩展视频录制，最大支持128G TF卡存储, 具备模拟视频输出能力。  6.系统可以提供车辆四周360度全景鸟瞰图，司机在驾驶位就可以了看到车辆四周的状况，无盲区。  7.系统采用红外超广角摄像头，能够适应不同的光源。  8.多种视图模式切换，分别是前视行车图，倒车后视视图，左侧行车视图，右侧行车视图，倒车视图可以替代传统的倒车监控。  9.质保8年，含易损易耗件，要求本地维护，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 投币箱 | 1.投币机机头为透明机头，纸币硬币共口投入（不带真假币识别），带票夹，标配内胆4只。投币机内设置翻板，并实现前门开关打开前门时，内置翻板自动翻板。  2.质保8年+日常维修配件，并附承诺书原件。 |
| 其他 | 1.车内车载电视，车后广告显示屏，车内LCD等大功率电器通过动力电池供电。  2.预留一组24V的DCDC电源备用。  3.预留前门的IC卡POS机线束。  4.预留车载WIFI设备线束。  5.安装可打印式行车记录仪。  6.采购方其他采购的设备，由中标方负责安装。  7.全车低压供电24V。 |
| **10.随车及其他附件** | |
|  | 1.车厢内安装一个不锈钢置物箱，置物箱式样及安装位置与采购方对接后确认。  2.提供一台车辆故障检测仪。  1.每辆车配一个备胎、随车工具一套（含发动机备件箱一套）。三角警示牌1个、止推器2个、反光背心1件，内外喊话器（内外扬声器）。  3.前后门轴上设置禁止攀扶标志。  4.安装垃圾分类专用垃圾桶，尺寸、外观等由采购方提供。在驾驶室前区域合理放置便民服务箱。安装意见箱，尺寸由采购方提供。  5.车辆前挡序号与车钢印相符表格一份;配整车电路图十份;主要配件生产型号或图号及生产厂家十份。  6.零配件供应体系方案应完整（提供资料、型号、价格清单） |

**表1：设备安装要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、 安装一体机；支持电信4G或4G以上网络制式；支持GPS定位；配备500G固态硬盘的车载硬盘；要求车辆配备分层可抽拉的设备箱；  2、 安装信息终端，要求内嵌式安装在司机位置仪表台右侧，配备遮阳罩；  3、 鹅颈麦克安装在司机位置仪表台左上角；  4、 安装GPS定位天线到车外顶部；  5、 在驾驶员附近安装用于和调度中心通话的喇叭；  6、 6路摄像头监控区域：①照车前；②从前往后照车箱；③照前门、投币机；④照司机；⑤照中门；⑥照倒车；其中照车前的摄像头要求安装在仪表台上；  7、 安装协议转换器，可以采集车辆CAN总线的各种数据并通过GPS车载机发送到智能调度中心；  8、安装协议转换器，可以将IC卡数据通过GPS车载机发送到智能调度中心；同时实现与相应厂家路牌的通讯。  9、安装客流分析仪，主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；门打开或关闭时提供脉冲电平（24V），且要求放置在主机位置处。  10、驾驶员安全行车分析仪，主机设备安装必须便于使用U盘拷贝更新新程序和更换SM卡，便于配件的维护及设备的更换，要求主机的两侧需流出足够的操作空间。 | | | | |
| **表2：车载移动电视目录** | |  |  |  |
| 名称 | 功能 | 单位 | 数量 | 备注 |
|
| 车载播放器 | 用于视频接收播放功能 | 台 | 1 | Wifi模块  安全电池  8G存储卡 |
| LED显示器 | LED车用液晶显示屏 | 台 | 1 | 18.5寸 |

**说明：**

1.在车辆检查或使用中发现响应配置与实际配置不相符的，按虚假应标处理，上报财政，追究差额及相关损失，并处以一定的罚款，由采购人直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除。

2.中标车辆必须符合台州地区上牌要求，由中标厂家完成车辆上牌工作，其正常检测上牌费用凭发票由采购支付。

3.所有的终端设备产品，必须在中标厂家安装完毕后方可出厂。

4.中标厂家必须履行质保承诺，在约定时间未作出响应而造成损失的，招标单位有权自行联系维修，所产生的直接费用与损失由中标厂家承担，招标单位有权直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除，造成严重后果的，将通过法律途径维权。

5.整车运行安全技术条件必须符合中华人民共和国国家标准或相关行业标准，同时依据国家有关产品质量法规和制造标准、技术要求等邀约进行验收。

6.投标厂家需认真阅读并完全理解本技术配置要求，投标人无权擅自改动或降低相关标准与要求。。

7.【▲】动力电池须在质保期内做好定期保养维护，由投标人提供维护方案。

**各部件保修期要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 保修范围 | | 保修期限 | 备注 |
| 1 | 储能电池 | 在质保期内无偿每年定期质量检测，并对有问题的电池进行临时检测，质保期内电池组容量衰减不得超过20%，否则须无条件免费更换新电池 | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 2 | 驱动电机 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 3 | 空调系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 4 | 电子水泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 5 | 电驱空气压缩机 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 6 | 电驱转向油泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 7 | 前转向桥后驱动桥 | 免维护专用车桥 | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 8 | 制动系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 9 | 暖风系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 10 | 免维护轮毂总成 | 免维护轮毂总成质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 11 | 集中润滑 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 12 | 车身防腐 | 全车采用优质防腐蚀技术，骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理 | 8年以上 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 13 | 铝合金整体式风道 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 14 | 乘客座椅 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 15 | PVC地板 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 16 | 地板革 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 17 | 乘客门 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 18 | 门泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 19 | 投币机 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 20 | 电子后视镜360及全景环视系统 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 21 | 整车玻璃 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 22 | 控制仓、高压仓、自动灭火弹 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 23 | 电池箱灭火装置 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 24 | 车载智慧云模块 | 免费质保（配备日常更换零件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 25 | 三级CAN总线 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 26 | 调度终端设备 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 27 | 视频监控 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 28 | 主动安全终端 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |

**第三标段配置：8米5级纯电动城市客车10台，具体技术参数及需求配置如下表:**

|  |  |
| --- | --- |
| **车 型**  **项 目** | **8米5级纯电动城市客车** |
| **特 征** | 纯电动、电动空调 |
| **一．主要技术参数** | |
| **1．尺寸参数（mm）** | |
| 总 长 (mm) | 8500mm（含本数）--8700mm（含本数） |
| 总 宽 (mm) | ≥2500mm |
| 总 高 (mm) | ≥3300mm |
| **2．载客数人** | |
| 载客数 | ≥70人（以投标车型工信部公告目录为准） |
| 座位数 | 按投标车型工信部公告目录配置 |
| **3．性 能 参 数** | |
| 最高车速 km/h | ≤69 |
| 最大爬度 ％ | ≥15 |
| 最大制动距离  （满载30km/h初速） m | ≤10 |
| 驻坡能力 | 整车应可靠地在15%坡道上停稳 |
| 一级踏步离地高度(mm) | ≤380 |
| 整车安全涉水深度（mm) | ≥300 |
| **二、主要总成和系统的结构特征与参数** | |
| **1.三电系统** | |
| ▲动力电池 | 1.提供投标车型的电池容量。以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据和中国汽车网查询为准。  2.采用直流充电模式，符合国家相关规定，与采购人现有充电桩对接，充电自动识别车辆功能。  3.符合国家安全性，并在投标文件中提供试验检测合格报告、相关标准和规范。  4.整个电池系统及每组电池箱安装快断器，并设有故障报警装置。安装防撞保护装置，保护电池不因挤压发变形影响安全。  5.电池具备持续充电≥1C能力动力电池温度特性好，动力电池箱设置有效的散热机制（独立水冷），满足温度在-20℃～60℃之间及雨水多的天气使用环境要求。  6.采用新型电池系统均衡供电回路，不依赖于整车24V供电，由电芯自身供电，依托电池系统自动唤醒功能，实现上电状态和停车下状态均可进行均衡，通过智能均衡实现12个月均衡一次，每次均衡时间12小时。 |
| 电池总容量及续航里程 | 整车电池总容量≥180kwh，满足招标方公交线路运行需求，在预留20%的电池安全电量后，质保期内续航里程＞200km。 |
| 电池品牌 | 1.采用液冷模式及磷酸铁锂电极材料的行业知名品牌。  2.动力电池电芯和电池PACK为同一品牌。 |
| 电池布置形式 | 电池合理布置，做好车辆重量重心的均衡分布；与整车隔离，绝缘、防火隔热设计，多重熔断保护，整车高压分级预警系统，高压快断装置； |
| ▲电池系统能量密度 | 投标车型的电池系统能量密度＞150Wh/kg。（投标方以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据为准，并提供目录复印件或证明） |
| 能量衰减 | 1.在质保期内投标人应委托电池原厂执行专业规范的电池定期维保服务，安全检查及性能检测、电池均衡保养等，并对有问题的电池进行临时检测，在质保期内电池组衰减超过15%，免费予以技术处理，8年或60万公里内电池容量衰减超过20%，则须无条件免费更换原品牌新电池。  2.电池、充放电系统和充电插座总成等免费质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  3.如果使用周期内配套电池厂不能继续履行相应服务，客车厂需提供落实电池改造替代方案并承担改造一切费用和损失。 |
| 动力电池回收模式 | 1.投标人和动力电池厂家必须根据国家相关政策和环保法规对维修更换和车辆报废动力电池（含维修等所有费用）进行免费环保回收处理（如车辆报废时有专门要求的除外）。  2.采购人保留动力电池的最终处理权，采购人根据车辆使用报废情况通知投标人，投标人应当在接到通知30日内回收处理并提供环保处理证明。 |
| 控制系统 | 1.高压电控系统（包括但不限于高压配电柜、DC/DC、电动助力转向控制器、驱动电机控制器、空压机控制器）均采用优质控制器，质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  2.提供投标车型的控制系统详细资料。电池管理系统（BMS）可以监控每个单体的电压、电流，并有采用均衡技术，满足各种极端工况要求。采用五合一及以上集成式控制器。（转向助力、高压配电柜、打气泵、DC-DC、驱动电机）。  3.高压配电箱采用集中配电方式，具有多路保护电路，内置高压接触器、高压熔断器、绝缘检测板等；须匹配MSD开关，保证维护安全；须具有高压互锁功能，保证端子松动时，能够断开高压；须内置预充电路；须内置绝缘检测电路，具有漏电保护功能；须具有充电保护电路。 |
| 整车电气安全性 | 1.防护等级≥IP67以上。  2.高压电缆，采用耐高温的辐照阻燃且耐高压电动车辆专用电缆，具有屏蔽层，耐压≥700V。  3.涉水深度（m）≥0.30。 |
| 驱动电机 | 1.采用水冷永磁同步电机，额定功率≥75KW，峰值功率≥150KW；（投标厂家提供车辆公告页和整车定型报告证明）；  2. 电机直驱，无级变速，驱动电机具备缓速功能，同时具有能量回收功能；  3.电机防护等级：IP67或以上防护等级；  4.电机冷却系统采用变频电子智能冷却控制系统。  5.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| **2.小三电系统** | |
| 冷却系统 | 1.配纯电动专用ATS智能冷却系统，采用进口无刷电机、风扇，CAN总线读取ECU等相关车辆信息，带系统应急启动插头，铜质或铝制散热器。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电子水泵 | 1.采用变频电子水泵，功率适用车型使用。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电驱空气压缩机 | 1.无油活塞式空压机、轻量、环保静音。  2.额定功率大于3千瓦，风扇内置型（风扇与电机同轴）。  3.IP67防护等级认证， EMC电磁干扰认证。  4.免费质保8年（含保养及维修工时、易损、易耗件、空气滤芯），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 应急保障 | 1.确保动力电池发生突发故障时，铅酸蓄电池能够应急供电不小于30秒，具备CAN诊断故障功能（包括电动转向电机、液压油泵、控制器）。  2.车辆操作时杜绝系统发生与操作不符导致车辆失控情况，突发高压掉断电时仍可确保转向操作轻便，同时提供紧急报警及应急操作提示，不得出现突发断电致使方向失控或锁死现象。 |
| **3.底盘系统** | |
| 转向系统 | 1.采用电动液压助力转向系统。  2.质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。。 |
| 车桥 | 1.前桥额定载荷≥4.5T；整体锻钢件；盘式制动器；免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  2.方向机、前轴、转向臂、转向节、直臂、免维护轮毂总成免费质保8年并附承诺书原件，主销、拉杆、接头免费质保5年并附承诺书原件。  3.后桥额定载荷≥9T，新能源专用主减，盘式制动器，免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  4.前盘后盘制动器；进口ABS 或EBS。  5.主减器、半轴、桥壳、免维护轮毂总成免费质保8年（含易损件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 制动系统 | 1.采用双管路气制动，应有干燥冷却功能，并能自动排气净化油水；制动总阀的制动灯应安装继电器保护开关；要求总泵安装位置拆卸方便。  2.各类阀类采用国内优质品牌，制动管路采用优质钢管或尼龙管。  3.带ABS或EBS防抱死制动系统。  4.制动器采用前后盘式制动。  5.空气干燥罐、储气罐安装整车CAN总线控制的自动化的排水阀，安装CAN总线控制的大排量冷凝器（质保8年，含易损易耗件）。  6.集中润滑系统质保八年（含易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  7.采用弹簧储能制动，手控操纵。  8.车辆应有解除储能制动的外接气源快速接口，在车辆无气抛锚时，能方便接进气源，解除储能制动。  9.管路系统应进行保压试验，达到国家标准要求。  10.制动系低压报警灯、蜂鸣器集成于仪表，具备声光报警。 |
| 最大总质量、装备质量、载客量 | 投标车辆的最大总质量、整备质量、额定载客数等数据应与工业与信息化部发布的道路机动车辆生产企业及产品公告一致。 |
| 拖 车 钩 | 拖车钩应坚固，保证拖车转弯时不碰擦外蒙皮，拖车钩的位置应满足在拖车时保持车辆左右平衡，方便托举和拖动。 |
| 悬 架 | 1.采用空气悬架；气囊、减震器、高度阀采用进口配件。  2.悬架系统质保8年（含易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 轮胎、车轮 | 1.公交专用子午线全钢真空胎。  2.铝合金轮辋（质保8年）。 |
| 主动安全系统 | 1.要求具备驱动防滑功能，通过调节驱动车轮的牵引力实现对驱动车轮滑转的控制，保持最佳的驱动力。  2.要求具备油门防误踩功能，通过判断油门踏板异常的速度和幅度，有效控制驱动力输出，提升行车安全性。 |
| **4.电气系统** | |
| 电气线路设计安装要求 | 整车电路设计符合车辆安全技术要求，所有电路应设置独立保护装置，空调线束和接插件必须使用进口优质线束及防水接插件，各连接线接头安装应确保防水阻燃性能达到国标A-OMM/Min，具体要求如下：  1.采用耐高温辐照阻燃电线（105OC以上）。导线允许的最大电流，要在根据用电设备计算出的最大电流基础上留有足够的安全系数。  2. 各用电器线路设有相应的保险保护系统电气线路走向合理。导线应分色，有线号。线束要捆扎牢靠并有绝缘防护套，打有套号。  3.线束通过梁、板孔时，应有绝缘防护圈，与其它物体固定时要用尼龙扎带，不允许线束与油、气、水管捆扎在一起。  4.采用优质防水型电器插接件，插接件连接可靠，要有防插错措施。  5.保险、开关、继电器、灯泡工作可靠，耐用，开关等表面件还应美观。  6.中控器应防尘防水，安装在车厢内。  7.靠近电瓶处安装便于驾驶员操作的总电源机械开关。  8.全车线束及中央电器控制盒、电瓶线，线芯、阻燃性能符合国家标准。  9.按汽车公告目录要求配置蓄电池。采用免维护蓄电池，加装大容量熔断器；蓄电池能方便更换，锁止可靠，安装合理。 |
| 前后大小灯 | 美观大方，便于维护。 |
| 转向指示灯开关 | 除在方向盘下的组合开关外，在仪表台上再设一套翘板开关，两套应能并用。 |
| 前风窗玻璃刮水器 | 1.两速雨刮电机。  2.刮臂和刮片长短与前风挡高度匹配良好，工作稳定可靠。 |
| **5.车身系统** | |
| 承载要求 | 全承载 |
| 防腐要求 | 1.整车骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理。  2.整车防腐效果达到8年及以上，并附承诺书原件。 |
| 入口要求 | ▲低入口一级踏步。 |
| 车身舱门、前后轮拱 | 1.车身左右侧边门采用翻开式，机械锁和气压支撑杆检修门结构，并装有胶垫防震、检修门铰链。  2.舱门美观牢固，开启方便，锁止可靠，门与车身蒙皮缝隙均匀，液压撑杆支撑力要满足支撑检修门要求，确保安全稳定，在侧围检修门和客车骨架之间增装保险绳（挂钩或钢丝绳或链）。  3.为方便雨刷器等部件的检修与拆装，在客车前围处设置有专用检修门，凡需检修的部位都应开设工作门或检修窗。  4.前后轮拱区域应有密封防腐处理，保证骨架不外露、不藏水，轮罩和挡泥板均喷阻尼胶。 |
| 车身色彩图案 | 1.中标后由采购人确定。  2.采用优质漆。 |
| 前围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.车前部安装电蜗牛喇叭及外音播报喇叭。  3.前风窗采用双曲面全景夹胶安全玻璃，透光率70%以上，直接粘贴在风窗框上，接缝处粘贴平顺美观。驾驶员侧、前装上下拉遮阳帘。  4.侧窗采用粘贴式内嵌推拉窗，下固定，上推拉。侧窗不配窗帘布，使用有色玻璃，颜色由采购方商定。  5.前档遮阳帘：手动单幅下拉自锁式。  6.司机遮阳帘：下拉自锁式司机遮阳帘。  7.车头喷“台州公交”字样、车身侧面喷单位全称、logo及投诉举报电话，标准规范由采购人提供。 |
| 后围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.后挡风玻璃采用钢化玻璃，应按照采购人后广告LED显示屏尺寸配置，直接粘贴在风窗框上。后风挡上不加贴或喷涂任何说明。  3.上围风窗框内应考虑后路牌架，使后路牌安装后与后风窗玻璃紧贴配合良好。  4.小膨胀水箱在机仓内布置应方便加注。  5.右后下方配车长牌，具体尺寸由采购方提供。 |
| 侧围外蒙皮 | 1.预应力涨拉蒙皮，蒙皮应做防腐、防锈蚀处理，蒙皮内侧应有隔热减振措施。蒙皮厚度不小于1mm。  2.各种型材应采用国内优质产品并提供供货清单。 |
| 骨架 | 1.骨架质保8年（含蒙皮），投标人须在标书内提供书面承诺。  2.足够的强度和刚度，焊接可靠，提高整车骨架的防腐、防锈蚀性能。各种型材应采用优质产品。  3.左右侧围骨架、顶盖骨架之间充填A0级阻燃型隔热材料，发泡层均匀厚度不得小于35mm，以保证客车的隔热性能。 |
| 安全天窗 | 带换气扇安全出口1只。 |
| 地板 | 1.整车采用大平面环保阻燃PVC地板，厚度不小于18MM，符合JT/T1095等最新标准，安装工艺必须符合地板安装相关技术要求，具有无毒、防水防潮，完全阻燃性达到AO级获得国家3C强制认证。  2.地板与客车底架采用胶水及专用螺栓连接，铺设区客车底架横梁加密、地板及座椅固定螺栓要求连接在横梁或替板上、紧固可靠（8年内不发生地板拱起，螺栓松脱开现象），地板各连接缝、地板与车身的接缝处应涂密封胶。  3.车顶棚骨架等使用防火保温隔热材料，充分考虑当地气候特点，考虑内饰阻燃特性；产品要求防潮、抗菌、防霉、节能环保材料。技术性能必须达到GB38262-2019《汽车内饰材料燃烧特性》，防火等级A0级。需提供国家认可机构报告。  4.客舱、轮毂使用降噪材料和气凝胶防火材料，电池仓和电机仓、客舱等部分合理铺设使用气凝胶防火材料，符合GB 8624标准“燃烧性能等级，A级不燃”要求；符合JT/T 1095内饰件阻燃特性要求。  5.整车采用耐磨防滑石英沙城市客车专用地板革，符合JT/T1095-2016标准，地板与地板革采用进口高强度防水专用地板革胶粘接，做到不脱胶、不起泡、不开裂。地板革与地板是采用焊接拼接，接缝处剔割平整。  6.前后乘客门踏步区域采用黄色踏步专用地板革，并标明“禁止站立”字样。  7.地板应设有检修孔和盖板，检修盖板拉手隐性结构，地板上的检修舱口盖压边框为整体式铝型材，采用双层密封结构。。  8.车厢内各阴阳角拼缝处采用铝合金型材拼压或地板革焊接工艺，直角拼缝处采用磨光45°对接，圆弧拼缝处则可采用成型或锯齿状弯曲拼压，确保拼压平整贴服，地板革折边高于地板水平面10CM以上；车身围板下沿采用15cm不锈钢板围裙踢脚。  9.地板革颜色应与整车内饰协调。  10.地板、地板革质保8年，并附承诺书原件。 |
| 车门 | 1.内摆式乘客门加强型铝合金门板，门玻璃为钢化玻璃，乘客门下带防夹脚设置。  2.乘客门关闭时应装有气嚢防夹装置。后门防夹提示需采用铝片，并用铆钉固定，要求字迹清晰。乘客门在开启状况时，门外缘距车身外缘不大于100 mm，前门后、后前后门立柱装防护装置，全车应有门锁装置。  3.门泵驱动系统采用电控气动方式，采用进口电磁阀、继电器和气缸，在仪表台适当位置设置乘客门应急打开气动控制阀开关，并在每个乘客门内外处和车外必须装紧急开关，以备紧急使用；门泵带自动气水分离装置。  4.车辆停稳前不允许开门，车辆门没关闭不允许起步，车速达到5码以上不能打开车门。  5.乘客门系统免费质保8年（含易损易耗件），并附承诺书原件。 |
| **6.车内设置** | |
| 公交标识 | 1.上客门、下客门、爱心专座等标识按最新版《城市公共交通标志》标准制作。  2.前门处扶手杆上制作1.3米儿童免票标志。 |
| 车内外后视镜 | 普通杆式无盲区左短右长后视镜。 |
| 扶手杠和吊环拉手 | 1.扶手采用铝合金材质。  2.车内两边玻璃框上装防护栏杆，前操作台处安装安全防范扶手，上下客门处安装上下车扶手。  3.吊环拉手安装分布均匀、合理，只数与载客数相符。 |
| 下车提示按铃 | 配下车门停车门铃4只按钮（无线门铃），语音提示：您好，请开门，在车厢立柱合适位置，门铃按钮以上位置粘贴 “下车请按铃”标识。 |
| 公交座椅 | 1.座椅合理布置，采用国内优质产品，配用尼龙注塑座椅，配4个爱心座椅及标志，颜色和内饰协调，座椅支架固定可靠证。  2.爱心座椅设于车厢内方便上下乘坐的位置，每车布置4个，座椅喷“爱心座椅”字样，颜色样式由采购人提供，位于车厢后门的前端，方向为面朝前进方向。  3.质保8年，并附承诺书原件。 |
| 驾驶室 | 1.仪表台精美、平整、软化处理；仪表台可靠耐用，与整车内饰协调。  2.仪表区域应充分考虑满足配装电脑报站器、电子路牌、客门监视器、GPS 车载机、IC卡POS机、投币机、空调、换气扇开关、数字电视等布置一体化要求；仪表台上安装驾驶员喊话器及插口；前后门未关时仪表台有报警灯显示；顶灯，车厢灯，电子路牌单独安装开关。  3.采用转向柱安装豪华组合式开关，包括大小灯、转向灯、雨括器、点火开关控制开关。  4.驾驶员座位左上方侧安装小电扇，配置茶杯架。  5.安装驾驶员荣誉榜铝合金框，标准规范由采购人方提供。  6.前后车门内“紧急开门应急阀”装在驾驶区，前后车门内外各1只“紧急开门应急阀”应设明显使用标识。  7.驾驶室布置驾驶员手机袋。 |
| 司机包围 | 1.安装驾驶区域安全防护隔离设施，铝合金全包整体式，司机屏风、司机转门采用铝合金或钢化玻璃，不影响驾驶员对前门上车乘客监管视线，符合T/T1240-2019标准，隔离设施采用的玻璃应避免驾驶员受阳光、炫光和车内外灯光的影响，侧围上沿最低点距乘客区通道地板高度不小于160厘米(款式跟采购人对接)，司机座后围上部为透明有机玻璃空隙高度不大于30厘米、下部为封闭式围板，司机包围门窗玻璃、门锁、铝合金材质必须符合国家新标要求。  2.质保8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员座椅 | 1.驾驶员座椅为6方向可调高靠背航空气垫式座椅，配三点式安全带，调节幅度大于20CM,右端固定在地板上，伸缩自如可上下调节。  2.质保8年（含易损、易耗件）。 |
| 后 视 镜 | 1.车厢正前方中间和右上方配置驾驶员后视镜二只，图象清晰，易更换。  2.中门安装上下客摄像头。 |
| 内饰、空调风道、车内照明 | 1.侧墙板采用防水易清洁PVC覆膜板。  2.顶板采用冲孔铝塑板。  3.车厢前方右角配置时间、温度显示器。  4.全景铝合金风道。风道两侧设置广告位。具体尺寸、数量由采购人提供。  5.LED照明灯:应满足夜间行驶车厢内亮化要求。LED双条顶灯，厢灯控制为三挡，驾驶区一挡，车厢区二挡，开灯时，前档玻璃不能产生眩目光，影响驾驶安全。  6.驾驶室区空调出风口必须安装可调式开关  7.冷风道不得与前、后路牌窗和发动机机舱贯通，锁止方便可靠，表面平整圆顺，固定安装可靠。 |
| **7.空调系统** | |
| 空调 | 1.采用非独立式顶置制冷空调，制冷降温速率高、制冷效果显著。制冷量≥24000大卡。  2.冷凝风机采用优质直流无碳刷风机。冷凝器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发风机采用直流无碳刷风机。膨胀阀、止逆阀、视液镜采用进口配置，转换器为DC-DC转换器，配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。变频器需配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。压缩机采用进口或合资品牌压缩机。配备新风装置。风速要求达到国家标准。  3.空调整机免费质保8年（含工时费、易损、易耗件），并附客车厂及配套厂承诺书原件。 |
| 暖风 | 1.前挡风玻璃安装高压除霜机,司机处增设一个出风口（便于司机脚部取暖）。  2.免费质保8年（含易损、易耗件） |
| **8.消防设备** | |
| 电池箱灭火装置 | 1.具有温度传感器、气体分解传感器、烟雾传感器并实现报警功能。  2.能实现电解液漏液自动检测报警和火灾自动探测报警功能。  3.具有灭火装置和启动开关，并能实现自动启动和手动启动功能。  4.具有权威消防研究中心对该产品的试验报告。  5.探测装置、灭火装置等要求质保8年。要求采用全氟己酮灭火剂，大于等于6Kg，提供相关检测报告及消防产品技术鉴定证书，并提供配套供应商质保承诺函。  6.电池箱火灾防控装置需有8年商业保险承诺，承诺非人为损坏和失效的免费更换。如因装用不合格的磷酸铁锂电池箱灭火装置引起的各种损失及责任，由成交供应商承担。  7.电池箱防护等级在IP67以上（提供国家或第三方机构检验报告等证明材料）。 |
| 车辆消防设备 | 1.车厢内配置2只4公斤以上干粉灭火器，灭火器应符合国家标准规定，并取得公安部认证。灭火器架采用圆柱形直立式支架，易于提取。  2.高压仓、电池仓配备总质量4KG管网式干粉灭火装置，具备声光报警及手动操作功能。质保8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  3.安装客车车门应急控制系统，前后门泵总控制开关安装在副仪表台位置。前车门外、中门内和驾驶室各安装断气应急开关。应急开关应设有明显的警示使用标识。  4.配7只（带防盗自动报警型）安全锤，其中司机旁安装1只，符合GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》要求。  5.整车侧窗左右两侧安装手自一体破窗器，带翻盖报警功能，每车安装四处，布置相关说明，每个窗户配置安全标识-逃生出口。破窗器免费质保8年，并附承诺书原件。 |
| **9.电子信息设施** | |
| CAN总线 | 1.全车线路控制采用阻燃整车三级（三路）CAN总线系统。  2.全车CAN智能控制系统，包括1个彩屏仪表+总线控制器(驱动控制模块可互换）+云总线系统。  3.彩屏总线仪表带7英寸彩色液晶显示屏，集成倒车和中门监控，集成各电机管理信息、电池管理信息、整车控制器、胎温胎压等运行实时状态和故障显示。  4.系统应自带互联网大数据处理平台，平台具备与其他信息处理系统如智能调度系统、安服系统等进行数据交互并按照公交实际管理需求自动完成数据挖掘数据应用能力以及手机APP应用功能。  5.系统具备釆集、记录、关联计算、处理、上传全车数据的能力，包括新能源系统、车身CAN总线等各ECU节点数据，系统自动识别车辆严重/一般/警告故障，并提供远程仪表、底盘、“三电”等实时动态监控。  6.系统可通过数据识别驾驶员节能驾驶能力以及车辆节能表现，对驾驶员、车队、公司进行能耗（安全）统计、对比、分析，并生成多样化多维度报表分析。  7.具备前方碰撞预警、车距检测和警告、车道偏离报警功能。  8.CAN通讯口，质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 智能调度、监控系统 | 1.安装智能调度系统、监控系统（具体项目内容见表1）技术要求与采购人对接。  2.质保期8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车内影像系统 | 1.安装车内影像系统2个显示屏和1个车载无线播放器，车载无线播放器安装在电器箱内（具体设施项目要求见表2）。  2.质保8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 全彩电子路牌 | 1.电子路牌为前、后、侧牌采用全彩型显示电子路牌。  2.前路牌（24点阵），字数为11个汉字及以上，点间距≤8.2mm；后牌（24点阵），字数为11个汉字及以上，点间距≤8.2mm，后牌显示车辆转弯、刹车等车辆实时信息；车内滚动屏（16点阵）LED汉字路牌，字数为10个汉字及以上；侧牌（24点阵），字数为8个汉字及以上，点间距≤8.2mm。与采购方现有系统对接，路牌设有光感探头，可随外界亮度变化自动调节亮度，内容可以静止、滚动等多种方式显。 |
| 导乘屏 | 1.车内安装1块LCD导乘屏显示实时到站信息。  2.免费质保8年，含易损易耗件，要求本地维修。 |
| 客流分析仪 | 1.主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；体感摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；前中门信号线要求开门时提供持续高电平，关闭时提供低电平，门开时提供持续高电平（24V），门关时提供低电平（0V或悬空），且要求放置在主机位置处。  2.质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员主动防御系统 | 1.通过云总线对驾驶员行为进行分析，具备开机自检、过流、过压、过温保护功能，能判断轻载、过载、短路、开路等故障状态；CAN模块可通用、互换、具备较强的抗电磁干扰和静电冲击能力，使用通过ISO电磁兼容认证的产品；云总线系统具备大数据管理技术，CAN数据采集，实时信息处理、动力系统及车身底盘等相关电气负载信息显示及故障报警的能力，实现车辆运行状态实时监控，能耗统计、驾驶员技能行为分析、驾驶员安全行为分析、线路驾驶规范、事故疑点数据采集与分析等功能并实现与DSM设备交互实现人脸识别、语音播报等功能。  2.车辆智能视频监控报警装置（含DSM和ADAS），具备驾驶员不安全驾驶行为监控和车辆前方行驶碰撞预警功能：符合《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》（交办运〔2018〕115 号）附件“道路运输车辆智能视频监控报警装置技术规范（暂行）”及符合浙江省道路运输协会发布的《道路运输车辆智能视频监控报警系统终端技术规范》（T/ZJRTA 01—2018）要求。  3.与采购人云总线系统信息传输全面对接匹配。  4.系统要求质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车载智慧云模块 | 1.安装车载智慧云模块，CAN总线通过车载智慧云模块无缝对接公交现有管理系统，云模块兼容采购方现有标准协议；云模块支持多策略上传数据，要求能够无缝对接现有功能，与系统实现无缝对接，若无法对接的，由投标人自行承担责任。  2.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 电子设备箱 | 在适当位置安装电子设备箱，内部可抽拉式、多方位开启，设置5层以上，每层间隔不得低于13公分，箱体四角为圆角，采用不锈钢材质。 |
| 360全景及电子后视镜系统 | 1.高清显示，两块12.3英寸高清车规级显示屏（1920x720P），左屏分区显示，2/3后视显示，1/3显示360环视，车速大于20KM/H切换为全屏显示，右屏后视全屏显示。  2.支持2路1080P高清分辨率摄像头（1920x1080），其中两路后视摄像头，支持4路360环视摄像头，摄像头为标清摄像头。  3.自动画面，支持CAN传输通用协议，并可根据车速和左右转弯信号进行左边12.3寸屏画面的自动切换。  4.自动光感，屏幕亮度自适应调节，适应白天和晚上各种应用场景，自适应防眩护目。  5.预留TF卡插卡卡槽，支持扩展视频录制，最大支持128G TF卡存储, 具备模拟视频输出能力。  6.系统可以提供车辆四周360度全景鸟瞰图，司机在驾驶位就可以了看到车辆四周的状况，无盲区。  7.系统采用红外超广角摄像头，能够适应不同的光源。  8.多种视图模式切换，分别是前视行车图，倒车后视视图，左侧行车视图，右侧行车视图，倒车视图可以替代传统的倒车监控。  9.质保8年，含易损易耗件，要求本地维护，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 投币箱 | 1.投币机机头为透明机头，纸币硬币共口投入（不带真假币识别），带票夹，标配内胆4只。投币机内设置翻板，并实现前门开关打开前门时，内置翻板自动翻板。  2.质保8年+日常维修配件，并附承诺书原件。 |
| 其他 | 1.车内车载电视，车后广告显示屏，车内LCD等大功率电器通过动力电池供电。  2.预留一组24V的DCDC电源备用。  3.预留前门的IC卡POS机线束。  4.预留车载WIFI设备线束。  5.安装可打印式行车记录仪。  6.采购方其他采购的设备，由中标方负责安装。  7.全车低压供电24V。 |
| **10.随车及其他附件** | |
|  | 1.车厢内安装一个不锈钢置物箱，置物箱式样及安装位置与采购方对接后确认。  2.该批车辆提供3台车辆故障检测仪。  1.每辆车配一个备胎、随车工具一套。三角警示牌1个、止推器2个、反光背心1件，内外喊话器（内外扬声器）。  3.前后门轴上设置禁止攀扶标志。  4.安装垃圾分类专用垃圾桶，尺寸、外观等由采购方提供。在驾驶室前区域合理放置便民服务箱。安装意见箱，尺寸由采购方提供。  5.车辆前挡序号与车钢印相符表格一份;配整车电路图十份;主要配件生产型号或图号及生产厂家十份。  6.零配件供应体系方案应完整（提供资料、型号、价格清单） |

**表1：设备安装要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、 安装一体机；支持电信4G或4G以上网络制式；支持GPS定位；配备500G固态硬盘的车载硬盘；要求车辆配备分层可抽拉的设备箱；  2、 安装信息终端，要求内嵌式安装在司机位置仪表台右侧，配备遮阳罩；  3、 鹅颈麦克安装在司机位置仪表台左上角；  4、 安装GPS定位天线到车外顶部；  5、 在驾驶员附近安装用于和调度中心通话的喇叭；  6、 6路摄像头监控区域：①照车前；②从前往后照车箱；③照前门、投币机；④照司机；⑤照中门；⑥照倒车；其中照车前的摄像头要求安装在仪表台上；  7、 安装协议转换器，可以采集车辆CAN总线的各种数据并通过GPS车载机发送到智能调度中心；  8、安装协议转换器，可以将IC卡数据通过GPS车载机发送到智能调度中心；同时实现与相应厂家路牌的通讯。  9、安装客流分析仪，主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；门打开或关闭时提供脉冲电平（24V），且要求放置在主机位置处。  10、驾驶员安全行车分析仪，主机设备安装必须便于使用U盘拷贝更新新程序和更换SM卡，便于配件的维护及设备的更换，要求主机的两侧需流出足够的操作空间。 | | | | |
| **表2：车载移动电视目录** | |  |  |  |
| 名称 | 功能 | 单位 | 数量 | 备注 |
|
| 车载播放器 | 用于视频接收播放功能 | 台 | 1 | Wifi模块  安全电池  8G存储卡 |
| LED显示器 | LED车用液晶显示屏 | 台 | 1 | 18.5寸 |

**说明：**

1.在车辆检查或使用中发现响应配置与实际配置不相符的，按虚假应标处理，上报财政，追究差额及相关损失，并处以一定的罚款，由采购人直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除。

2.中标车辆必须符合台州地区上牌要求，由中标厂家完成车辆上牌工作，其正常检测上牌费用凭发票由采购支付。

3.所有的终端设备产品，必须在中标厂家安装完毕后方可出厂。

4.中标厂家必须履行质保承诺，在约定时间未作出响应而造成损失的，招标单位有权自行联系维修，所产生的直接费用与损失由中标厂家承担，招标单位有权直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除，造成严重后果的，将通过法律途径维权。

5.整车运行安全技术条件必须符合中华人民共和国国家标准或相关行业标准，同时依据国家有关产品质量法规和制造标准、技术要求等邀约进行验收。

6.投标厂家需认真阅读并完全理解本技术配置要求，投标人无权擅自改动或降低相关标准与要求。。

7.【▲】动力电池须在质保期内做好定期保养维护，由投标人提供维护方案。

**各部件保修期要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 保修范围 | | 保修期限 | 备注 |
| 1 | 储能电池 | 在质保期内无偿每年定期质量检测，并对有问题的电池进行临时检测，质保期内电池组容量衰减不得超过20%，否则须无条件免费更换新电池 | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 2 | 驱动电机 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 3 | 空调系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 4 | 电子水泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 5 | 电驱空气压缩机 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 6 | 电驱转向油泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 7 | 前转向桥后驱动桥 | 免维护专用车桥 | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 8 | 制动系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 9 | 暖风系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 10 | 免维护轮毂总成 | 免维护轮毂总成质保（含易损、易耗件） | | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 11 | 集中润滑 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 12 | 车身防腐 | 全车采用优质防腐蚀技术，骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理 | 8年以上 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 13 | 铝合金整体式风道 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 14 | 乘客座椅 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 15 | PVC地板 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 16 | 地板革 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 17 | 乘客门 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 18 | 门泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 19 | 投币机 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 20 | 电子后视镜360及全景环视系统 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 21 | 整车玻璃 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 22 | 控制仓、高压仓、自动灭火弹 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 23 | 电池箱灭火装置 | 免费质保 | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 24 | 车载智慧云模块 | 免费质保（配备日常更换零件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 25 | 三级CAN总线 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 26 | 调度终端设备 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 27 | 视频监控 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |
| 28 | 主动安全终端 | 免费质保（本地维护） | 8年 | | 提供车厂质保承诺书 |

**第四标段配置：8米5级纯电动轮边驱动城市客车8台，具体技术参数及需求配置如下表:**

|  |  |
| --- | --- |
| **车 型**  **项 目** | **8米5级纯电动城市客车** |
| **特 征** | 纯电动、轮边驱动、电动空调 |
| **一．主要技术参数** | |
| **1．尺寸参数（mm）** | |
| 总 长 (mm) | 8500mm（含本数）--8990mm（含本数） |
| 总 宽 (mm) | ≥2400mm |
| 总 高 (mm) | ≥3100mm |
| **2．载客数人** | |
| 最大载客数 | ≥60人（以投标车型工信部公告目录为准） |
| 最大座位数 | 按投标车型工信部公告目录为准 |
| **3．性 能 参 数** | |
| 最高车速 km/h | ≤69 |
| 最大爬度 ％ | ≥15 |
| 最大制动距离  （满载30km/h初速） m | ≤10 |
| 驻坡能力 | 整车应可靠地在15%坡道上停稳 |
| 一级踏步离地高度(mm) | ≤380 |
| 整车安全涉水深度（mm) | ≥300 |
| **二、主要总成和系统的结构特征与参数** | |
| **1.三电系统** | |
| ▲动力电池 | 1.提供投标车型的电池容量。以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据和中国汽车网查询为准。  2.采用直流充电模式，符合国家相关规定，与采购人现有充电桩对接，充电自动识别车辆功能。  3.符合国家安全性，并在投标文件中提供试验检测合格报告、相关标准和规范。  4.整个电池系统及每组电池箱安装快断器，并设有故障报警装置。安装防撞保护装置，保护电池不因挤压发变形影响安全。  5.电池具备持续充电≥1C能力动力电池温度特性好，动力电池箱设置有效的散热机制（独立水冷），满足温度在-20℃～60℃之间及雨水多的天气使用环境要求。  6.采用新型电池系统均衡供电回路，不依赖于整车24V供电，由电芯自身供电，依托电池系统自动唤醒功能，实现上电状态和停车下状态均可进行均衡，通过智能均衡实现12个月均衡一次，每次均衡时间12小时。 |
| 电池总容量及续航里程 | 整车电池总容量≥170kwh，满足招标方公交线路运行需求，在预留20%的电池安全电量后，质保期内续航里程＞220km。 |
| 电池品牌 | 1.采用液冷模式及磷酸铁锂电极材料的行业知名品牌。  2.动力电池电芯和电池PACK为同一品牌产品。 |
| 电池布置形式 | 电池合理布置，做好车辆重量重心的均衡分布；与整车隔离，绝缘、防火隔热设计，多重熔断保护，整车高压分级预警系统，高压快断装置； |
| ▲电池系统能量密度 | 投标车型的电池系统能量密度＞150Wh/kg。（投标方以投标车型《新能源汽车推广应用推荐车型目录》技术参数数据为准，并提供目录复印件或证明） |
| 能量衰减 | 1.在质保期内投标人应委托电池原厂执行专业规范的电池定期维保服务，安全检查及性能检测、电池均衡保养等，并对有问题的电池进行临时检测，在质保期内电池组衰减超过15%，免费予以技术处理，8年或60万公里内电池容量衰减超过20%，则须无条件免费更换原品牌新电池。  2.电池、充放电系统和充电插座总成等免费质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  3.如果使用周期内配套电池厂不能继续履行相应服务，客车厂需提供落实电池改造替代方案并承担改造一切费用和损失。 |
| 动力电池回收模式 | 1.投标人和动力电池厂家必须根据国家相关政策和环保法规对维修更换和车辆报废动力电池（含维修等所有费用）进行免费环保回收处理（如车辆报废时有专门要求的除外）。  2.采购人保留动力电池的最终处理权，采购人根据车辆使用报废情况通知投标人，投标人应当在接到通知30日内回收处理并提供环保处理证明。 |
| 控制系统 | 1.高压电控系统（包括但不限于高压配电柜、DC/DC、电动助力转向控制器、驱动电机控制器、空压机控制器）均采用优质控制器，质保8年（含工时、易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。  2.提供投标车型的控制系统详细资料。电池管理系统（BMS）可以监控每个单体的电压、电流，并有采用均衡技术，满足各种极端工况要求。采用四合一及以上集成式控制器。（转向助力、高压配电柜、打气泵、DC-DC、两个轮边驱动电机），并提供四合一及以上集成式控制器的原理图。  3.高压配电功能采用集中配电方式，具有多路保护电路，内置高压接触器、高压熔断器、绝缘检测板等；须匹配MSD开关，保证维护安全；须具有高压互锁功能，保证端子松动时，能够断开高压；须内置预充电路；须内置绝缘检测电路，具有漏电保护功能；须具有充电保护电路。 |
| 整车电气安全性 | 防护等级≥IP67及以上；高压电缆，采用耐高温的辐照阻燃且耐高压电动车辆专用电缆，具有屏蔽层，耐压≥700V；涉水深度（m）≥0.30。 |
| 驱动电机 | 1.采用水冷永磁同步电机，两只电机额定总功率≥120KW，峰值功率≥200KW；（投标厂家提供车辆公告页和整车定型报告证明）；  2.电机具备缓速功能，同时具有能量回收功能；  3.电机防护等级：IP67或以上防护等级；  4.电机冷却系统采用变频电子智能冷却控制系统。  5.电机功率密度≥1.7kw/kg；  6.扭矩密度≥5N.m/kg；  7.最高效率超过96%，超过90%的高效区面积占比超过90%。轮边电机出线端三相高压线增加胶套防护  8.轮边驱动系统免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| **2.小三电系统** | |
| 冷却系统 | 1.配纯电动专用ATS智能冷却系统，采用进口无刷电机、风扇，CAN总线读取ECU等相关车辆信息，带系统应急启动插头，铜质或铝制散热器。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电子水泵 | 1.采用变频电子水泵。  2.免费质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 电动空气压缩机 | 1.无油活塞式空压机、轻量、环保静音。  2.额定功率≥3千瓦。  3.IP67防护等级认证， EMC电磁干扰认证。  4.免费质保8年（含保养及维修工时、易损、易耗件、空气滤芯），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 应急保障 | 1.确保动力电池发生突发故障时，铅酸蓄电池能够应急供电不小于30秒，具备CAN诊断故障功能（包括电动转向电机、液压油泵、控制器）。  2.车辆操作时杜绝系统发生与操作不符导致车辆失控情况，突发高压掉断电时仍可确保转向操作轻便，同时提供紧急报警及应急操作提示，不得出现突发断电致使方向失控或锁死现象。 |
| **3.底盘系统** | |
| 转向系统 | 1.采用双源电动液压助力转向系统。  2.双源电动液压转向助力泵质保8年（含工时及易损、易耗件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 车桥 | 1.前轴额定载荷≥5.5T；盘式制动器；免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  2.前轴、转向臂、转向节、直臂、免维护轮毂总成免费质保8年并附承诺书原件，主销、拉杆、接头免费质保5年并附承诺书原件。  3.后桥采用气囊轮边独立悬架电驱动系统，免维护轮毂，核载6.7T级以上；盘式制动器，免维护专用车桥，车桥必须与免维护轮毂总成相匹配，便于制动盘、制动蹄铁总成的拆卸和安装。  4.前盘后盘制动器；进口ABS或EBS。  5.半轴、桥壳、免维护轮毂总成免费质保8年（含易损件），投标人须中标后10天内与配套产品厂家共同提交质保承诺书。 |
| 制动系统 | 1.采用双回路气制动，应有干燥冷却功能，并能自动排气净化油水；制动总阀的制动灯应安装继电器保护开关；要求总泵安装位置拆卸方便。  2.各类阀类采用国内优质品牌，制动管路采用优质钢管或尼龙管。  3.带ABS或EBS防抱死制动系统。  4.制动器采用前后盘式制动。  5.空气干燥罐、储气罐安装整车CAN总线控制的自动化的排水阀，安装CAN总线控制的大排量冷凝器（质保8年，含易损易耗件）。  6.集中润滑系统质保八年（含易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  7.采用弹簧储能制动，手控操纵。  8.车辆应有解除储能制动的外接气源快速接口，在车辆无气抛锚时，能方便接进气源，解除储能制动。  9.管路系统应进行保压试验，达到国家标准要求。  10.制动系低压报警灯、蜂鸣器集成于仪表，具备声光报警。 |
| 最大总质量、装备质量、载客量 | 投标车辆的最大总质量、整备质量、额定载客数等数据应与工业与信息化部发布的道路机动车辆生产企业及产品公告一致。 |
| 拖 车 钩 | 拖车钩应坚固，保证拖车转弯时不碰擦外蒙皮，拖车钩的位置应满足在拖车时保持车辆左右平衡，方便托举和拖动。 |
| 悬 架 | 1.采用空气悬架；气囊、减震器、高度阀采用进口配件。  2.悬架系统质保8年（含易损、易耗件），投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 轮胎、车轮 | 1.公交专用子午线全钢真空胎。  2.铝合金轮辋（质保8年）。 |
| 主动安全系统 | 1.要求具备驱动防滑功能，通过调节驱动车轮的牵引力实现对驱动车轮滑转的控制，保持最佳的驱动力。  2.要求具备油门防误踩功能，通过判断油门踏板异常的速度和幅度，有效控制驱动力输出，提升行车安全性。 |
| **4.电气系统** | |
| 电气线路设计安装要求 | 整车电路设计符合车辆安全技术要求，所有电路应设置独立保护装置，空调线束和接插件必须使用进口优质线束及防水接插件，各连接线接头安装应确保防水阻燃性能达到国标A-OMM/Min，具体要求如下：  1.采用耐高温辐照阻燃电线105OC及以上。导线允许的最大电流，要在根据用电设备计算出的最大电流基础上留有足够的安全系数。  2. 各用电器线路设有相应的保险保护系统电气线路走向合理。导线应分色，有线号。线束要捆扎牢靠并有绝缘防护套，打有套号。  3.线束通过梁、板孔时，应有绝缘防护圈，与其它物体固定时要用尼龙扎带，不允许线束与油、气、水管捆扎在一起。  4.采用优质防水型电器插接件，插接件连接可靠，要有防插错措施。  5.保险、开关、继电器、灯泡工作可靠，耐用，开关等表面件还应美观。  6.中控器应防尘防水，安装在车厢内。  7.靠近电瓶处安装便于驾驶员操作的总电源机械开关。  8.全车线束及中央电器控制盒、电瓶线，线芯、阻燃性能符合国家标准。  9.按汽车公告目录要求配置蓄电池。采用免维护蓄电池，加装大容量熔断器；蓄电池能方便更换，锁止可靠，安装合理。 |
| 前后大小灯 | 美观大方，便于维护。 |
| 转向指示灯开关 | 除在方向盘下的组合开关外，在仪表台上再设一套翘板开关，两套应能并用。 |
| 前风窗玻璃刮水器 | 1.两速雨刮电机。  2.刮臂和刮片长短与前风挡高度匹配良好，工作稳定可靠。 |
| **5.车身系统** | |
| 承载要求 | 全承载 |
| 防腐要求 | 1.整车骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理。  2.整车防腐效果达到8年及以上，并附承诺书原件。 |
| 车身舱门、前后轮拱 | 1.车身左右侧边门采用翻开式，机械锁和气压支撑杆检修门结构，并装有胶垫防震、检修门铰链。  2.舱门美观牢固，开启方便，锁止可靠，门与车身蒙皮缝隙均匀，液压撑杆支撑力要满足支撑检修门要求，确保安全稳定，在侧围检修门和客车骨架之间增装保险绳（挂钩或钢丝绳或链）。  3.为方便雨刷器等部件的检修与拆装，在客车前围处设置有专用检修门，凡需检修的部位都应开设工作门或检修窗。  4.前后轮拱区域应有密封防腐处理，保证骨架不外露、不藏水，轮罩和挡泥板均喷阻尼胶。 |
| 车身色彩图案 | 1.中标后由采购人确定。  2.采用优质漆。 |
| 前围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.车前部安装电蜗牛喇叭及外音播报喇叭。  3.前风窗采用双曲面全景夹胶安全玻璃，透光率70%以上，直接粘贴在风窗框上，接缝处粘贴平顺美观。驾驶员侧、前装上下拉遮阳帘。  4.侧窗采用粘贴式内嵌推拉窗，下固定，上推拉。侧窗不配窗帘布，使用有色玻璃，颜色由采购方商定。  5.前档遮阳帘：手动单幅下拉自锁式。  6.司机遮阳帘：下拉自锁式司机遮阳帘。  7.车头喷“台州公交”字样、车身侧面喷单位全称、logo及投诉举报电话，标准规范由采购人提供。 |
| 后围部分 | 1.玻璃钢或薄钢板冲压成型。  2.后挡风玻璃采用钢化玻璃，应按照采购人后广告LED显示屏尺寸配置，直接粘贴在风窗框上。后风挡上不加贴或喷涂任何说明。  3.上围风窗框内应考虑后路牌架，使后路牌安装后与后风窗玻璃紧贴配合良好。  4.小膨胀水箱在机仓内布置应方便加注。  5.右后下方配车长牌，具体尺寸由采购方提供。 |
| 侧围外蒙皮 | 1.预应力涨拉蒙皮，蒙皮应做防腐、防锈蚀处理，蒙皮内侧应有隔热减振措施。蒙皮厚度不小于1mm。  2.各种型材应采用国内优质产品并提供供货清单。 |
| 骨架 | 1.骨架质保8年（含蒙皮），投标人须在标书内提供书面承诺。  2.足够的强度和刚度，焊接可靠，提高整车骨架的防腐、防锈蚀性能。各种型材应采用优质产品。  3.左右侧围骨架、顶盖骨架之间充填A0级阻燃型隔热材料，发泡层均匀厚度不得小于35mm，以保证客车的隔热性能。 |
| 安全天窗 | 带换气扇安全出口1只。 |
| 地板 | 1.整车采用大平面环保阻燃PVC地板，厚度不小于18MM，符合JT/T1095等最新标准，安装工艺必须符合地板安装相关技术要求，具有无毒、防水防潮，完全阻燃性达到AO级获得国家3C强制认证。  2.地板与客车底架采用胶水及专用螺栓连接，铺设区客车底架横梁加密、地板及座椅固定螺栓要求连接在横梁或替板上、紧固可靠（8年内不发生地板拱起，螺栓松脱开现象），地板各连接缝、地板与车身的接缝处应涂密封胶。  3.车顶棚骨架等使用防火保温隔热材料，充分考虑当地气候特点，考虑内饰阻燃特性；产品要求防潮、抗菌、防霉、节能环保材料。技术性能必须达到GB38262-2019《汽车内饰材料燃烧特性》，防火等级A0级。需提供国家认可机构报告。  4.客舱、轮毂使用降噪材料和气凝胶防火材料，电池仓和电机仓、客舱等部分合理铺设使用气凝胶防火材料，符合GB 8624标准“燃烧性能等级，A级不燃”要求；符合JT/T 1095内饰件阻燃特性要求。  5.整车采用耐磨防滑石英沙城市客车专用地板革，符合JT/T1095-2016标准，地板与地板革采用进口高强度防水专用地板革胶粘接，做到不脱胶、不起泡、不开裂。地板革与地板是采用焊接拼接，接缝处剔割平整。  6.前后乘客门踏步区域采用黄色踏步专用地板革，并标明“禁止站立”字样。  7.地板应设有检修孔和盖板，检修盖板拉手隐性结构，地板上的检修舱口盖压边框为整体式铝型材，采用双层密封结构。。  8.车厢内各阴阳角拼缝处采用铝合金型材拼压或地板革焊接工艺，直角拼缝处采用磨光45°对接，圆弧拼缝处则可采用成型或锯齿状弯曲拼压，确保拼压平整贴服，地板革折边高于地板水平面10CM以上；车身围板下沿采用15cm不锈钢板围裙踢脚。  9.地板革颜色应与整车内饰协调。  10.地板、地板革质保8年，并附承诺书原件。 |
| 车门 | 1.内摆式乘客门加强型铝合金门板，门玻璃为钢化玻璃，乘客门下带防夹脚设置。  2.乘客门关闭时应装有气嚢防夹装置。后门防夹提示需采用铝片，并用铆钉固定，要求字迹清晰。乘客门在开启状况时，门外缘距车身外缘不大于100 mm，前门后、后前后门立柱装防护装置，全车应有门锁装置。  3.门泵驱动系统采用电控气动方式，采用进口电磁阀、继电器和气缸，在仪表台适当位置设置乘客门应急打开气动控制阀开关，并在每个乘客门内部和车外必须装紧急开关，以备紧急使用；门泵带自动气水分离装置。  4.车辆停稳前不允许开门，车辆门没关闭不允许起步，车速达到5码以上不能打开车门。  5.乘客门系统免费质保8年（含易损易耗件），并附承诺书原件。 |
| **6.车内设置** | |
| 公交标识 | 1.上客门、下客门、爱心专座等标识按最新版《城市公共交通标志》标准制作。  2.前门处扶手杆上制作1.3米儿童免票标志。 |
| 车内外后视镜 | 普通杆式无盲区左短右长后视镜。 |
| 扶手杠和吊环拉手 | 1.扶手采用铝合金材质。  2.车内两边侧窗玻璃上装防护栏杆，驾驶操作台前处安装安全防范扶手，上下客门处安装上下车扶手。  3.吊环拉手安装分布均匀、合理，只数与载客数相符。 |
| 下车提示按铃 | 配下车门停车门铃4只按钮（无线门铃），语音提示：您好，请开门，在车厢立柱合适位置，门铃按钮以上位置粘贴 “下车请按铃”标识。 |
| 公交座椅 | 1.座椅合理布置，采用国内优质产品，配用尼龙注塑座椅，颜色和内饰协调，座椅支架固定可靠证。  2.爱心座椅设于车厢内方便上下乘坐的位置，每车布置4个，座椅喷“爱心座椅”字样，颜色样式由采购人提供，位于车厢后门的前端，方向为面朝前进方向。  3.质保8年，含工时费，并附承诺书原件 |
| 驾驶室 | 1. 仪表台精美、平整、软化处理；仪表台可靠耐用，与整车内饰协调。   2.仪表区域应充分考虑满足配装电脑报站器、电子路牌、客门监视器、GPS 车载机、IC卡POS机、投币机、空调、换气扇开关、数字电视等布置一体化要求；仪表台上安装驾驶员喊话器及插口；前后门未关时仪表台有报警灯显示；顶灯，车厢灯，电子路牌单独安装开关。  3.采用转向柱安装豪华组合式开关，包括大小灯、转向灯、雨括器、点火开关控制开关。  4.驾驶员座位左上方侧安装小电扇，配置茶杯架。  5.安装驾驶员荣誉榜铝合金框，标准规范由采购人方提供。  6.前后车门内“紧急开门应急阀”装在驾驶区，前后车门内外各1只“紧急开门应急阀”应设明显使用标识。  7.驾驶室布置驾驶员手机袋。 |
| 司机包围 | 1.安装驾驶区域安全防护隔离设施，铝合金全包整体式，司机屏风、司机转门采用铝合金或钢化玻璃，不影响驾驶员对前门上车乘客监管视线，符合T/T1240-2019标准，隔离设施采用的玻璃应避免驾驶员受阳光、炫光和车内外灯光的影响，侧围上沿最低点距乘客区通道地板高度不小于160厘米(款式跟采购人对接)，司机座后围上部为透明有机玻璃空隙高度不大于30厘米、下部为封闭式围板，司机包围门窗玻璃、门锁、铝合金材质必须符合国家新标要求。  2.质保8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员座椅 | 1.驾驶员座椅为6方向可调高靠背航空气垫式座椅，配三点式安全带，调节幅度大于20CM,右端固定在地板上，伸缩自如可上下调节。  2.质保8年（含易损、易耗件）。 |
| 后 视 镜 | 1.车厢正前方中间和右上方配置驾驶员后视镜二只，图象清晰，易更换。  2.中门安装上下客摄像头。 |
| 内饰、空调风道、车内照明 | 1.侧墙板采用防水易清洁PVC覆膜板。  2.顶板采用冲孔铝塑板。  3.车厢前方右角配置时间、温度显示器。  4.全景铝合金风道。风道两侧设置广告位。具体尺寸、数量由采购人提供。  5. LED照明灯:应满足夜间行驶车厢内亮化要求。LED双条顶灯，厢灯控制为三挡，驾驶区一挡，车厢区二挡，开灯时，前档玻璃不能产生眩目光，影响驾驶安全。  6. 驾驶室区空调出风口必须安装可调式开关  7.冷风道不得与前、后路牌窗和发动机机舱贯通，锁止方便可靠，表面平整圆顺，固定安装可靠。 |
| **7.空调系统** | |
| 空调 | 1.采用非独立式顶置制冷空调，制冷降温速率高、制冷效果显著。制冷量≥24000大卡。  2.冷凝风机采用优质直流无碳刷风机。冷凝器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发器盘管为内螺纹铜管亲水铝箔高效换热器。蒸发风机采用直流无碳刷风机。膨胀阀、止逆阀、视液镜采用进口配置，转换器为DC-DC转换器，配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。变频器需配国产优质品牌，安全可靠耐震动、抗干扰。压缩机采用进口或合资品牌压缩机。配备新风装置。风速要求达到国家标准。  3.空调整机免费质保8年（含工时费、易损、易耗件），并附客车厂及配套厂承诺书原件。 |
| 暖风 | 1.前挡风玻璃安装高压除霜机,司机处增设一个出风口（便于司机脚部取暖）。  2.免费质保8年（含易损、易耗件） |
| **8.消防设备** | |
| 电池箱灭火装置 | 1.具有温度传感器、气体分解传感器、烟雾传感器并实现报警功能。  2.能实现电解液漏液自动检测报警和火灾自动探测报警功能。  3.具有灭火装置和启动开关，并能实现自动启动和手动启动功能。  4.具有权威消防研究中心对该产品的试验报告。  5.探测装置、灭火装置等要求质保8年。要求采用全氟己酮灭火剂，大于等于6Kg，提供相关检测报告及消防产品技术鉴定证书，并提供配套供应商质保承诺函。  6.电池箱火灾防控装置需有8年商业保险承诺，承诺非人为损坏和失效的免费更换。如因装用不合格的磷酸铁锂电池箱灭火装置引起的各种损失及责任，由成交供应商承担。  7.电池箱防护等级在IP67以上（提供国家或第三方机构检验报告等证明材料）。 |
| 车辆消防设备 | 1.车厢内配置2只4公斤以上干粉灭火器，灭火器应符合国家标准规定，并取得公安部认证。灭火器架采用圆柱形直立式支架，易于提取。  2.高压仓、电池仓配备总质量4KG管网式干粉灭火装置，具备声光报警及手动操作功能。质保8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。  3.安装客车车门应急控制系统，前后门泵总控制开关安装在副仪表台位置。前车门外、中门内和驾驶室各安装断气应急开关。应急开关应设有明显的警示使用标识。  4.配7只（带防盗自动报警型）安全锤，其中司机旁安装1只，符合GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》要求。  5.整车侧窗左右两侧安装手自一体破窗器，带翻盖报警功能，每车安装四处，布置相关说明，每个窗户配置安全标识-逃生出口。破窗器免费质保8年，并附承诺书原件。 |
| **9.电子信息设施** | |
| CAN总线 | 1.全车线路控制采用阻燃整车三级（三路）CAN总线系统。  2.全车CAN智能控制系统，包括1个彩屏仪表+总线控制器(驱动控制模块可互换）+云总线系统。  3.彩屏总线仪表带7英寸彩色液晶显示屏，集成倒车和中门监控，集成各电机管理信息、电池管理信息、整车控制器、胎温胎压等运行实时状态和故障显示。  4.系统应自带互联网大数据处理平台，平台具备与其他信息处理系统如智能调度系统、安服系统等进行数据交互并按照公交实际管理需求自动完成数据挖掘数据应用能力以及手机APP应用功能。  5.系统具备釆集、记录、关联计算、处理、上传全车数据的能力，包括新能源系统、车身CAN总线等各ECU节点数据，系统自动识别车辆严重/一般/警告故障，并提供远程仪表、底盘、“三电”等实时动态监控。  6.系统可通过数据识别驾驶员节能驾驶能力以及车辆节能表现，对驾驶员、车队、公司进行能耗（安全）统计、对比、分析，并生成多样化多维度报表分析。  7.具备前方碰撞预警、车距检测和警告、车道偏离报警功能。  8.CAN通讯口，质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 智能调度、监控系统 | 1.安装智能调度系统、监控系统（具体项目内容见表1）技术要求与采购人对接。  2.质保期8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车内影像系统 | 1.安装车内影像系统1个显示屏和1个车载无线播放器，车载无线播放器安装在电器箱内（具体设施项目要求见表2）。  2.质保8年，含易损易耗件。投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 全彩电子路牌 | 1.电子路牌为前、后、侧牌采用全彩型显示电子路牌。  2.前路牌（24点阵），字数为11个汉字及以上，点间距≤8.2mm；后牌（24点阵），字数为11个汉字及以上，点间距≤8.2mm，后牌显示车辆转弯、刹车等车辆实时信息；车内滚动屏（16点阵）LED汉字路牌，字数为10个汉字及以上；侧牌（24点阵），字数为8个汉字及以上，点间距≤8.2mm。与采购方现有系统对接，路牌设有光感探头，可随外界亮度变化自动调节亮度，内容可以静止、滚动等多种方式显。  3.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 导乘屏 | 1.车内安装1块LCD导乘屏显示实时到站信息。  2.免费质保8年，含易损易耗件，要求本地维修。 |
| 客流分析仪 | 1.主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；体感摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；前中门信号线要求开门时提供持续高电平，关闭时提供低电平，门开时提供持续高电平（24V），门关时提供低电平（0V或悬空），且要求放置在主机位置处。  2.质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 驾驶员主动防御系统 | 1.通过云总线对驾驶员行为进行分析，具备开机自检、过流、过压、过温保护功能，能判断轻载、过载、短路、开路等故障状态；CAN模块可通用、互换、具备较强的抗电磁干扰和静电冲击能力，使用通过ISO电磁兼容认证的产品；云总线系统具备大数据管理技术，CAN数据采集，实时信息处理、动力系统及车身底盘等相关电气负载信息显示及故障报警的能力，实现车辆运行状态实时监控，能耗统计、驾驶员技能行为分析、驾驶员安全行为分析、线路驾驶规范、事故疑点数据采集与分析等功能并实现与DSM设备交互实现人脸识别、语音播报等功能。  2.车辆智能视频监控报警装置（含DSM和ADAS），具备驾驶员不安全驾驶行为监控和车辆前方行驶碰撞预警功能：符合《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》（交办运〔2018〕115 号）附件“道路运输车辆智能视频监控报警装置技术规范（暂行）”及符合浙江省道路运输协会发布的《道路运输车辆智能视频监控报警系统终端技术规范》（T/ZJRTA 01—2018）要求。  3.与采购人云总线系统信息传输全面对接匹配。  4.系统要求质保期8年，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 车载智慧云模块 | 1.安装车载智慧云模块，CAN总线通过车载智慧云模块无缝对接公交现有管理系统，云模块兼容采购方现有标准协议；云模块支持多策略上传数据，要求能够无缝对接现有功能，与系统实现无缝对接，若无法对接的，由投标人自行承担责任。  2.免费质保8年+配备日常更换零件，附承诺书原件。 |
| 电子设备箱 | 在适当位置安装电子设备箱，内部可抽拉式、多方位开启，设置5层以上，每层间隔不得低于13公分，箱体四角为圆角，采用不锈钢材质。 |
| 360全景及电子后视镜系统 | 1.高清显示，两块12.3英寸高清车规级显示屏（1920x720P），左屏分区显示，2/3后视显示，1/3显示360环视，车速大于20KM/H切换为全屏显示，右屏后视全屏显示。  2.支持2路1080P高清分辨率摄像头（1920x1080），其中两路后视摄像头，支持4路360环视摄像头，摄像头为标清摄像头。  3.自动画面，支持CAN传输通用协议，并可根据车速和左右转弯信号进行左边12.3寸屏画面的自动切换。  4.自动光感，屏幕亮度自适应调节，适应白天和晚上各种应用场景，自适应防眩护目。  5.预留TF卡插卡卡槽，支持扩展视频录制，最大支持128G TF卡存储, 具备模拟视频输出能力。  6.系统可以提供车辆四周360度全景鸟瞰图，司机在驾驶位就可以了看到车辆四周的状况，无盲区。  7.系统采用红外超广角摄像头，能够适应不同的光源。  8.多种视图模式切换，分别是前视行车图，倒车后视视图，左侧行车视图，右侧行车视图，倒车视图可以替代传统的倒车监控。  9.质保8年，含易损易耗件，要求本地维护，投标人须中标后10天内提交质保承诺书，质保期承诺须由配套产品厂家和车辆制造厂家共同书面承诺。 |
| 投币箱 | 1.投币机机头为透明机头，纸币硬币共口投入（不带真假币识别），带票夹，标配内胆4只。投币机内设置翻板，并实现前门开关打开前门时，内置翻板自动翻板。  2.质保8年+日常维修配件，并附承诺书原件。 |
| 其他 | 1.车内车载电视，车后广告显示屏，车内LCD等大功率电器通过动力电池供电。  2.预留一组24V的DCDC电源备用。  3.预留前门的IC卡POS机线束。  4.预留车载WIFI设备线束。  5.安装可打印式行车记录仪。  6.采购方其他采购的设备，由中标方负责安装。  7.全车低压供电24V。 |
| **10.随车及其他附件** | |
|  | 1.车厢内安装一个不锈钢置物箱，置物箱式样及安装位置与采购方对接后确认。  2.提供一台车辆故障检测仪。  1.每辆车配一个备胎、随车工具一套（含发动机备件箱一套）。三角警示牌1个、止推器2个、反光背心1件，内外喊话器（内外扬声器）。  3.前后门轴上设置禁止攀扶标志。  4.安装垃圾分类专用垃圾桶，尺寸、外观等由采购方提供。在驾驶室前区域合理放置便民服务箱。安装意见箱，尺寸由采购方提供。  5.车辆前挡序号与车钢印相符表格一份;配整车电路图十份;主要配件生产型号或图号及生产厂家十份。  6.零配件供应体系方案应完整（提供资料、型号、价格清单） |

**表1：设备安装要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、 安装一体机；支持电信4G或4G以上网络制式；支持GPS定位；配备500G固态硬盘的车载硬盘；要求车辆配备分层可抽拉的设备箱；  2、 安装信息终端，要求内嵌式安装在司机位置仪表台右侧，配备遮阳罩；  3、 鹅颈麦克安装在司机位置仪表台左上角；  4、 安装GPS定位天线到车外顶部；  5、 在驾驶员附近安装用于和调度中心通话的喇叭；  6、 6路摄像头监控区域：①照车前；②从前往后照车箱；③照前门、投币机；④照司机；⑤照中门；⑥照倒车；其中照车前的摄像头要求安装在仪表台上；  7、 安装协议转换器，可以采集车辆CAN总线的各种数据并通过GPS车载机发送到智能调度中心；  8、安装协议转换器，可以将IC卡数据通过GPS车载机发送到智能调度中心；同时实现与相应厂家路牌的通讯。  9、安装客流分析仪，主机要求水平安装在风道内，并在风道上开检修门以方便检修；摄像头安装在前门/后门正上方，镜头要求与车身平行安装，摄像头正面朝下并无遮挡物遮挡；门打开或关闭时提供脉冲电平（24V），且要求放置在主机位置处。  10、驾驶员安全行车分析仪，主机设备安装必须便于使用U盘拷贝更新新程序和更换SM卡，便于配件的维护及设备的更换，要求主机的两侧需流出足够的操作空间。 | | | | |
| **表2：车载移动电视目录** | |  |  |  |
| 名称 | 功能 | 单位 | 数量 | 备注 |
|
| 车载播放器 | 用于视频接收播放功能 | 台 | 1 | Wifi模块  安全电池  8G存储卡 |
| LED显示器 | LED车用液晶显示屏 | 台 | 1 | 18.5寸 |

**说明：**

1.在车辆检查或使用中发现响应配置与实际配置不相符的，按虚假应标处理，上报财政，追究差额及相关损失，并处以一定的罚款，由采购人直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除。

2.中标车辆必须符合台州地区上牌要求，由中标厂家完成车辆上牌工作，其正常检测上牌费用凭发票由采购支付。

3.所有的终端设备产品，必须在中标厂家安装完毕后方可出厂。

4.中标厂家必须履行质保承诺，在约定时间未作出响应而造成损失的，招标单位有权自行联系维修，所产生的直接费用与损失由中标厂家承担，招标单位有权直接在应付款（包括中标厂家其他批次的应付款）中扣除，造成严重后果的，将通过法律途径维权。

5.整车运行安全技术条件必须符合中华人民共和国国家标准或相关行业标准，同时依据国家有关产品质量法规和制造标准、技术要求等邀约进行验收。

6.投标厂家需认真阅读并完全理解本技术配置要求，投标人无权擅自改动或降低相关标准与要求。。

7.【▲】动力电池须在质保期内做好定期保养维护，由投标人提供维护方案。

**各部件保修期要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 保修范围 | 保修期限 | 备注 |
| 1 | 储能电池 | 在质保期内无偿每年定期质量检测，并对有问题的电池进行临时检测，质保期内电池组容量衰减不得超过20%，否则须无条件免费更换新电池 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 2 | 驱动电机 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 3 | 空调系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 4 | 电子水泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 5 | 电驱空气压缩机 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 6 | 电驱转向油泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 7 | 前转向桥后驱动桥 | 免维护专用车桥 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 8 | 制动系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 9 | 暖风系统 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 10 | 免维护轮毂总成 | 免维护轮毂总成质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 11 | 集中润滑 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 12 | 车身防腐 | 全车采用优质防腐蚀技术，骨架与蒙皮、骨架与地板等接合缝处采用聚氨酯密封胶进行密封防水防锈处理 | 8年以上 | 提供车厂质保承诺书 |
| 13 | 铝合金整体式风道 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 14 | 乘客座椅 | 免费质保 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 15 | PVC地板 | 免费质保 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 16 | 地板革 | 免费质保 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 17 | 乘客门 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 18 | 门泵 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 19 | 投币机 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 20 | 电子后视镜360及全景环视系统 | 免费质保（本地维护） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 21 | 整车玻璃 | 免费质保 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 22 | 控制仓、高压仓、自动灭火弹 | 免费质保 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 23 | 电池箱灭火装置 | 免费质保 | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 24 | 车载智慧云模块 | 免费质保（配备日常更换零件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 25 | 三级CAN总线 | 免费质保（含易损、易耗件） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 26 | 调度终端设备 | 免费质保（本地维护） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 27 | 视频监控 | 免费质保（本地维护） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |
| 28 | 主动安全终端 | 免费质保（本地维护） | 8年 | 提供车厂质保承诺书 |

**三、商务需求（第一、二、三、四标段）**

**1、质保期：**整车免费质保4年，其余车辆重要部位及重要零部件其质保期同具体技术参数。（投标供应商需按要求对在技术参数中所提到的各个质保期进行逐一承诺，并在10天内提交由车辆制造厂家承诺的质保期承诺）。

**2、交货时间及地点：**同前面“招标项目一览表”内所填的相关内容。

**3、付款条件：**车辆上牌后15日内，一次性付清。

**4、备品备件及耗材等要求：**见具体技术需求。

**5、履约保证金：**供应商在签订合同前须交纳本项目合同金额 5 %的履约保证金，在三电部份质保期（8年）满且无违约情形后返还（不计息）。履约保证金可同时作为车身质量问题的赔偿款。

**四、相关说明**

**1、**电子文件与纸质文件有出入的，以纸质为准。

1. **政府采购合同主要条款指引**

**货物类**

以下为成交后签定本项目合同的通用条款，成交供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与成交供应商结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购单位） 所在地：

乙方：（中标供应商） 所在地：

甲、乙双方根据××(采购组织机构名称）关于××单位××项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同文件：

1.合同条款。

2.中标通知书。

3.更正补充文件。

4.招标文件。

5.中标供应商投标文件。

6.其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

**二、货物内容**

1. 货物名称：

2. 型号规格：

3. 技术参数：

4. 数量（单位）：

**三、合同金额**

本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）人民币。

**四、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**五、知识产权**

1.乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2.若侵犯,由乙方赔偿甲方因此遭受的损失（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

**六、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**七、履约保证金**

本项目履约保证金为合同金额的\_\_\_\_%。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货验收合格满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

**八、转包或分包**

1.本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2.除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

3.如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**九、质保期**

1. 质保期\_\_\_年。（自交货验收合格之日起计）

**十、交货期、交货方式及交货地点**

1. 交货期：

2. 交货方式：

3. 交货地点：

**十一、货款支付**

1. 付款方式：

2.当采购数量与实际使用数量不一致时，由采购单位向同级财政部门申请并经批准后，可以由乙方根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

**十二、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十三、质量保证及售后服务**

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方

现场。

4. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切

费用。

5.上述的货物免费保修期为年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围

内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

**十四、调试和验收**

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准

进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初

步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作

为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的

使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验

收。

4.对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终

验收，并由其出具质量检测报告。

5.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由甲方负

责。

**十五、货物包装、发运及运输**

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需

通知甲方货物已送达。

**十六、违约责任**

1. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.若发生纠纷，由违约方赔偿守约方因纠纷所支付的费用（包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）

**十七、不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行

期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合

同。

**十八、解决争议的方法**

1. 如双方在履行合同时发生纠纷，应协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成的通过以下方式解决（两种解决方式只能择其一）：  
（1） 提交台州仲裁委员会仲裁。  
（2） 依法向人民法院提起诉讼。

**十九、合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

3. 本合同一式四份。甲、乙双方各执一份，采购组织机构及同级人民政府财政部门各执一份。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

甲方（公章） 乙方（公章）

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

联系电话： 联系电话：

开户银行： 开户银行：

帐号： 帐号：

地址及邮编： 地址及邮编：

签订时间： 年 月 日

1. **投标文件格式附件**

**附件1**  　　　本

项目名称

项目编号：（标段）

投

标

文

件

（**资格证明文件）**

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

**资格证明文件目录**

1. 声明书（附件2）
2. 授权委托书（附件3）
3. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

4、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

6、本项目要求的特定资质证书

**附件2**

**投标声明书**

台州市政府采购中心：

（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，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我公司声明截止投标时间近三年以来：未被列入失信被执行人、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》第二十二条规定的条件。【说明：供应商在截止投标时间近三年以来，如有上述所列情形，但限制期届满的，可按实陈述，并提供相应证明文件。】

2、我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，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，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

3、我公司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及其附属机构没有任何联系。

4、我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、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，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5、我公司严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6、以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称(公章)：

法定代表人或授权委托人(签字)：

日期：××年 ×× 月 ×× 日

**附件3**

**授权委托书**

台州市政府采购中心：

（投标人全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人） （法定代表人或营业执照中单位负责人姓名） 授权 （全权代表姓名） 为全权代表，参加贵单位组织的 项目的采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对全权代表的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或盖章：

投标人全称（公章）： 日期：

**附：**

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘帖处** |

法定代表人姓名：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘帖处** |

全权代表姓名：

职务：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

**附件4：**

项目名称

项目编号：（标段）

投

标

文

件

（商务与技术文件**）**

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

**商务与技术文件目录**

**第一部分 技术方案描述部分**

1、投标人情况介绍（附件5）；

2、项目需求的理解与分析；

3、项目组织实施方案(可视情选用附件6、附件7)；

4、安装、调试及验收方案；

**第二部分 投标产品描述部分**

1、投标产品描述及相关资料（可视情选用附件8、附件9）；

2、投标人需要说明的其他内容；（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）

**第三部分 商务响应部分**

1、证书一览表（附件10）；

2、近三年来类似项目的成功案例（附件11）

3、售后服务描述及承诺（可视情选用附件12，附件13）；

4、投标人需要说明的其他内容。（包括可能影响投标人企业实力及信誉评分项以及售后服务评分项的各类证明材料）

**附件5**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | | | | | | 法人代表 | | |  | |
| 地址 |  | | | | | | 企业性质 | | |  | |
| 股东姓名 |  | 股权结构（%） | |  | | | 股东关系 | | |  | |
| 联系人姓名 |  | 固定电话 | |  | | | 传真 | | |  | |
| 手机 | |  | | |
| 1.  企  业  概  况 | 职工人数 |  | | 具备大专以上学历人数 |  | | 国家授予技术职称人数 | | |  | |
| 占地面积 |  | | 建筑面积 | 平方米  □自有□租賃 | | 生产经营场所及场所的设施与设备 | | |  | |
| 注册资金 |  | | 注册发证机关 |  | | | | | 公司成立时间 |  |
| 核准经营范围 |  | | | | | | | | | |
| 发展历程及主要荣誉： | | | | | | | | | | |
| 2．  企业有关资质获证情况 | 产品生产许可证情况（对需获得生产许可证的产品要填写此栏） | | 产品名称 | | | 发证机关 | | 编号 | 发证时间 | | 期限 |
|  | | |  | |  |  | | |
| 企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况 | |  | | | | | | | | |
| 企业获得专利情况 | |  | | | | | | | | |

**要求：**

1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写；

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：：

**附件6**

**项目实施人员一览表（第 标）**

（主要从业人员及其技术资格）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **职责** | **专业技术资格** | **证书编号** | **参加本单位工作时间** | **劳动合同编号** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

**1.**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划表填写。

2.附人员证书复印件；

　　3.出具上述人员在本单位服务的外部证明，如：投标截止日之前六个月以内的代缴个税税单、参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件7**

**项目负责人资格情况表**

采购项目： 采购编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** |  | **近年来主要工作业绩** |
| **性别** |  | 注：业绩证明应提供旁证材料  （供货合同或中标通知书）。 |
| **年龄** |  |
| **职称** |  |
| **毕业时间** |  |
| **学校专业** |  |
| **联系电话** |  |
| **最近一年工作状况** |  |
| **拟在本项目中担任主要工作** |  | |

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件8**

**供货清单 (第 标)**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号** | **产地** | **数量** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

**1.**本表中的名称、数量应与报价明细表中相对应的报价名称、数量一致

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件9**

技术需求响应表**(第 标)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **招标参数** | **投标参数** | **偏离说明** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1. 本表的名称须与《报价明细表》一致。

2.本表参照本招标文件第二部分“招标需求”内第二条“具体技术需求”填制，投标人应根据投标设备的性能指标、服务指标，对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

3.对于投标产品的技术偏离情况需严格按照招标文件的技术要求一一比对给出，未达到技术要求中规定的数值应以负偏离标注。若因技术实现方式等其他问题而导致的理解不同未标注负偏离的，需在备注中具体说明；若未按要求标注负偏离又未予以说明的，评审小组将视偏离程度给予扣分或认定为虚假应标。

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件10**

**证书一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **证书名称** | **发证单位** | **证书等级** | **证书有效期** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**要求：**

1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书；

2.附所列证书复印件或其他证明材料。

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：：

**附件11**

**投标人类似项目实施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目地址** | **合同总价** | **实施时间** | **项目质量** | **项目单位名称及其联系人电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.业绩证明应提供证明材料（合同复印件可只提供首页、含金额页、盖章页并加盖投标人公章）；

2.报价供应商可按此表格式复制。

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件12**

**资信及商务需求响应表(第 标)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **招标需求** | **是否响应** | **投标人的承诺或说明** |
|  | 售后服务保障要求 |  |  |  |
|  | 备品备件及耗材等要求 |  |  |  |
|  | 质保期 |  |  |  |
|  | 交货和服务  时间及地点 |  |  |  |
|  | 付款条件 |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件13**

**售后服务情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **投标人情况** | **备注** |
| 1 | 保修期内售后服务情况(服务方式、服务网点、售后服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料) | 生产厂商售后服务情况： |  |
| 投标人售后服务情况： |  |
| 2 | 保修期后售后服务 |  |  |
| 3 | 培训方案（可用附页） |  |  |
| …… | …… |  |  |

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字或盖章：

职 务：

日 期：

**附件14**

项目名称

项目编号：（标段）

**报**

**价**

**文**

**件**

供应商全称（公章）：

地 址：

时 间：

**报价文件目录**

1、开标一览表（附件15）；

2、报价明细表（附件16）；

3、针对报价投标人认为其他需要说明的；

4、中小企业声明函（附件17）。

**附件15**

**开标一览表 (第 标)**

**项目编号：**

**项目名称：** [货币单位：人民币元]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 投标总报价(元) | 大写 |  |
| 小写 |  |

**填报要求：**

1.投标总报价是包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、合同包含的所有风险责任等各项费用及不可预见费等所需的全部费用。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件16**

**报价明细表 (第 标)**

项目编号： [货币单位：人民币元]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价项目** | **品牌、产地** | **型号规格** | **数量** | **单价** | **小计** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计人民币：大写 小写** | | | | | | | |

**要求：**

1. 本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

2.“报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标总报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。

3.投标报价明细表所填内容按招标文件采购设备清单要求为准。如有漏报的，视同已包含在投标总价内或已作优惠处理。有重大缺项的将作无效标处理。

▲4. 本表中的型号规格必须明确，招标文件中明确要求定制的除外。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件17**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元①，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

**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。

企业名称（单位公章）：

日期： ××年××月××日