

# 固原市政府采购 公开方式招标文件

采购文件编号：           NXZQGL【2019】02号          

采购单位名称：           宁夏六盘山交通集团有限公司          

采购项目名称：           固原市纯电动公交车采购项目(二次)          

宁夏众擎项目管理有限公司

二〇一九年十月

## 第一章 投标邀请

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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）等法律法规规定，宁夏众擎项目管理有限公司受宁夏六盘山交通集团有限公司的委托，对固原市纯电动公交车采购项目采购文件编号：NXZQGL【2019】02号采用公开方式依法组织政府采购，现邀请具备供货和提供服务能力的供应商参加投标。

### 1. 项目名称及标段划分

1.1 项目名称：固原市纯电动公交车采购项目

1.2 标段划分：一个标段

1.3 采购内容：

名称	品牌	型号及规格	产地或制造域名	单位	单价(万元)	数量	小计(万元)	其他事项说明
10.5 米纯电动公交车				辆	85	10	850	相关参数
8.5 米纯电动公交车				辆	65	10	650	见附件

1.4 采购预算：1500 万元

### 2. 项目编号

2.1 采购文件编号：NXZQGL【2019】02 号

### 3. 供应商资格

- (1) 营业执照副本；
- (2) 税务登记证；
- (3) 组织机构代码证；

三证合一的只提供营业执照副本，不提供税务登记证和组织机构代码证；

(4) 法定代表人资格证明（非法人参加的投标人必须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证（原件），法人参加须出示身份证原件）；

(5) 被列为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）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名单中的投标单位不得参与此次投标活动。（提供查询到的信息复印件加盖公章,查询时间为投标截止时间前10日内,页面中的处罚日期不允许设置起始时间）；

(6) 由投标人自行登录《中国裁判文书网》自行查询行贿犯罪档案,打印后加盖投标单位公章参与本次招投标活动;

(7) 投标保证金缴纳凭证;

(8) 不接受联合体投标,中标后不得以任何方式进行非法转包与分包;

### 3.3 供应商特定资格条件

(1) 带★号参数为重要参数,如不符合视为无效投标。

注: ①开标时提供上述所有资格原件由专家进行审查。

②供应商仔细阅读本次招标项目资格设定条件,严格按照本次资格设定条件进行网上报名,代理机构不对资格进行初审:供应商因资格条件不符参与投标造成的损失代理机构与采购人概不负责。

## 4. 报名时间

4.1 公告时间:2019年10月16日至10月23日;

4.2 报名时间:凡有意参加投标者,2019年10月16日至10月23日进行网上报名。

4.3 报名方式:原则上登陆“宁夏回族自治区公共资源交易网(固原市)”(<http://www.nxggzyjy.org/ningxiaweb/>)”报名。特殊项目须经管理部门审核同意后进行现场报名。报名成功后即可下载招标文件。

注: ①在规定时间内未按以上程序进行网上报名登记的供应商,投标一律不予接受。

②该交易管理平台系统实行CA锁认证安全登陆管理,办理CA锁业务及平台操作事宜,请咨询江苏国泰新点软件有限公司。联系电话:0951-6891120

## 5. 招标文件获取

5.1 2019年10月16日至10月23日,获取招标文件截止时间后未下载招标文件的视为自动放弃投标资格。

5.2 报名通过后各供应商自行在宁夏回族自治区公共资源交易网(固原市)(<http://www.nxggzyjy.org/ningxiaweb/>)下载招标文件,恕不另行通知,如有遗漏,采购单位或代理机构概不负责。

## 6. 投标截止时间、开标时间及地点

6.1 投标截止:2019年11月6日09时00分止,超过截止时间的投

标将被拒绝（☆）。

6.2 逾期送达或者不按招标文件要求密封的投标文件，代理机构将拒绝接收。

6.3 开标时间：2019年11月6日09时00分止。

6.4 开标地点：固原市公共资源交易中心（开标室以固原市公共资源交易中心公示栏为准）

6.5 法人代表或授权代表须准时到会，出示身份证原件并签名以示出席；否则，其投标将被拒绝。

## 7. 投标保证金

7.1 递送投标文件一个工作日前，供应商须按招标文件相关规定足额缴纳投标保证金。

7.2 缴纳方式及退付（投标供应商按照下列任一形式提交投标保证金均可接收）

形式一：

以电子担保保函形式缴纳投标保证金。具体业务咨询请各投标人与下列公司联系，做好相关准备工作。

业务技术咨询：

（1）中国投融资担保股份有限公司

客服电话：400-862-6888 网址：[www.guaranty.com.cn](http://www.guaranty.com.cn)

宁夏石嘴山银行固原支行

客服电话：0954-7221565

形式二：

（2）投标保证金请汇至：

帐户名：固原市公共资源交易中心

开户行：石嘴山银行股份有限公司固原分行

账号：系统内随机提供产生的子账号

（3）投标保证金缴纳截止时间：开标前一个工作日

（4）投标人在网上报名成功后，CA网上系统会自动生成一个随机虚拟账户，可按该账户直接缴纳投标保证金。

（5）投标人务必按照网上系统提供的子账号缴纳投标保证金，投标保证金必须以投标人的基本户转入（不接收个人网银业务），其他户转入投标时出现问题、账号填写有误或未及时缴纳将导致投标保证金无法按时到账，后果将由投标人自行承担。

（6）投标人需充分考虑保证金缴纳时间段内的银行处理业务时间以及节假日等客观因素，确保在开标前一个工作日及时汇出并保证按时到

账。投标保证金的缴纳情况由代理机构进行核实。

(7) 退付投标保证金通过交易平台系统直接转入投标人的基本账户，未中标人的投标保证金在中标通知书发出之日起五个工作日内退付，中标人的投标保证金在签订合同之日起五个工作日内退付，履约保证金按有关规定办理。具体缴纳及退付方式请参考固原市公共资源交易网发布的“关于推行网上报名和收退投标保证金工作的通知”。网上报名和收退投标保证金工作及平台操作事宜，请咨询江苏国泰新点软件有限公司。联系电话：0951-6891120

7.3 未按时足额缴纳投标保证金的，其投标将被拒绝。

## **8. 项目完成时间**

交货（工）期为：中标通知书发出后 25 日内。

## **9. 发布媒体**

本次公开招标公告在《中国政府采购网》（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、《宁夏回族自治区公共资源交易网（固原市）》

（<http://www.nxggzyjy.org/ningxiaweb/>）上同时发布。

## **10. 采购单位及代理机构联系方式**

### **10.1 采购单位**

采购单位：宁夏六盘山交通集团有限公司

联系人：李江波 联系电话：15709648797

### **10.2 代理机构**

代理机构：宁夏众擎项目管理有限公司

联系人：陈琛 联系电话：18161695656

宁夏众擎项目管理有限公司

2019 年 10 月 16 日

## 第二章 投标须知

投标人在开标前资质审查时必须提供与公告内容一致的供应商基本资格和特定资格原件，不能提供原件的由发证机关出具证明或由公证部门出具公证书确认。按规定需要年检的证照必须年检。复印件按要求装入投标文件。

### 一、资格证明文件的收取及审查

代理机构代表必须仔细核对供应商基本资格和特定资格证明文件。核对无误后收取，并由供应商代表确认。

开标结束后，将收取的供应商基本资格和特定资格送评标室，由评标委员会进行审查，审查结果由供应商签字确认。

评标结束，代理机构收取法定代表人资格复印件，非法定代表人参加投标的除提交上述资料外，还须提供法定代件及委托人资格证明复印件。

二、在同等条件下优先考虑中小企业（含监狱企业），对小型和微型企业产品的价格给予 6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业）。

强制采购节能产品 优先采购节能产品 优先采购环境标志产品 优先采购两型产品 专门面向中小企业采购 支持中小企业发展。

### 二、温馨提示

- 1、无原件或缺少部分原件或用复印件代替原件的，资质审查不予通过；
- 2、原件装入投标文件，资质审查不予通过；
- 3、原则上投标人不得进入评标室。依法纳税（包括依法纳税、缴纳养老保险、医疗保险）及类似业绩（包括合同、中标通知书）相关证明复印件装入投标文件，原件评标时由工作人员转交评标专家核验；
- 4、所有资格及证明文件的复印件必须装入投标文件，复印件未装入投标文件或原件与投标文件中复印件不符的不予认可。
- 5、投标人在开标期间，应严格遵守会场纪律，否则，按有关规定处理。
- 6、投标文件按 A4 纸质统一格式胶印装订成册，不得采用活页、夹层或其他方式装订。否则，按无效标处理。
- 7、为了确保能按时开标，请各投标人务必于开标 10 分钟之前办好签到、投

标文件递交、资质预审、投标保证金缴纳等开标前各项准备工作，开标前 10 分钟内不再办理上述手续。

8、对违反政府采购法律法规的行为，我单位有权予以警告和制止。若供应商一年内在固原市累计三次质疑经调查均为无效质疑的，依据有关法律法规给予惩处：

(1) 对该供应商通报批评和谴责。

(2) 列入固原市不良行为记录供应商名单。

(3) 将该供应商的情况向采购人、政府采购监管部门通报。

9、代理机构处理质疑不向当事人收取任何费用。但因处理质疑发生的相关费用，应当按照“谁过错谁负担”的原则由过错方负担；双方都有过错的，由双方合理分担。

10、一般不得要求投标人提供样品，确需提供样品的需经政府采购监督管理部门同意后方可提供样品。

11、欢迎各供应商关注和积极参与政府采购活动，欢迎社会各界对我们的工作提出批评和建议。

12、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

## 投标人须知附表

序号	项 目	内 容
1	招标项目名称	固原市纯电动公交车采购项目
2	采购文件编号	NXZQGL【2019】02号
3	投标有效期	开标后 90 个日历日
4	投标文件份数	<p>投标文件：正本一份，副本四份，电子版一份（Word版单独密封提交）</p> <p>标书的所有正副本可装在一个密封袋中，也可分开包装。</p>
5	预算与投标保证金	<p>本项目预算：1500 万元；</p> <p>投标保证金：壹拾伍万元整；按照招标公告的要求缴纳。</p>
6	资金来源	财政拨款
7	付款方式	三年付清，第一年 30%，第二年 30%， 第三年 40%或合同另行约定
8	货物交付使用时间	中标通知书发出后 25 日内
9	答疑会	不召开答疑会，投标人对公开招标有疑问必须于投标截止时间 15 日前以书面形式向代理机构提出。
10	封套上应载明的信息	<p>项目名称：_____</p> <p>采购文件编号_____</p> <p>供应商名称：_____</p> <p>包或品目名：_____</p> <p>在 2019 年 11 月 6 日 9 时 00 分之前不得启封</p>
11	投标文件组成	<p>投标文件的组成：</p> <p>(1) 投标函</p> <p>(2) 投标一览表(必须注明交货时间, 供唱标用)</p> <p>(3) 投标保证金</p> <p>(4) 资格证明文件（基本资格和特定资格）</p> <p>(5) 经营业绩(近三年类似业绩, 2016 年—2018 年)</p> <p>(6) 依法纳税情况（包括依法纳税、缴纳养老保险、医疗保险）</p> <p>(7) 财务状况</p>



		<p>(8) 安装完工时间</p> <p>(9) 保修期承诺</p> <p>(10) 其它需要提供的证件</p> <p>其中(5)至(10)项, 可视为投标文件附件。</p>
12	投标文件递交地点	<p>固原市公共资源交易中心</p> <p>(开标室以固原市公共资源交易中心公示栏为准)</p>
13	投标文件递交截止时间	2019年11月6日09时00分
14	开标时间	2019年11月6日09时00分
15	开标地点	<p>固原市公共资源交易中心</p> <p>(开标室以固原市公共资源交易中心公示栏为准)</p>
16	无效投标的规定	<p>(1) 未交投标保证金或金额不足、投标保证金缴纳形式不符合招标文件要求的;</p> <p>(2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的;</p> <p>(3) 不具备基本资格和特定资格要求的;</p> <p>(4) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中有重大违法记录的;</p> <p>(5) 投标报价超过采购项目预算的;</p> <p>(6) 开标一览表无货物交付使用或完工时间的;</p> <p>(7) 资格证明文件无原件、缺少部分原件或用复印件代替原件的;</p> <p>(8) 资格证明文件原件装入投标文件的;</p> <p>(9) 资格证明文件过了有效期的或未按有关规定年审合格的;</p> <p>(10) 投标有效期不足或有备选方案的;</p> <p>(11) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;</p> <p>(12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。</p>
17	废标的规定	<p>(1) 符合专业技术条件的供应商不足三家的;</p> <p>(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;</p> <p>(3) 供应商的报价均超过了采购预算的;</p> <p>(4) 因重大变故, 采购任务取消的。</p>

18	中标候选人	<p>按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的规定，采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。</p> <p>采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，在投标人的监督下，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。中标供应商的参数及价格按照中标人投标文件参数和报价执行。</p>
19	专家组成	采购人代表 2 人，固原市交易中心专家库随即抽取 5 人，共 7 人组成评标委员会。
20	质疑地址及电话	<p>代理机构：宁夏众擎项目管理有限公司</p> <p>联系人：陈琛 联系电话：18161695656</p>
21	投诉地址	市、县（区）财政局政府采购管理科（股）

## 一、说明

### 1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本项目政府采购。

### 2. 定义

2.1 “货物”系指供应商按招标文件要求，向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品(包括软件)及相关的其备品备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

2.2 “服务”系指招标文件规定供应商须承担的系统集成、安装、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。

2.3 “业绩”系指同类货物或服务，属政府投资项目，具有合同及中标通知书原件的。

### 3. ★供应商的资格要求

#### 3.1 供应商具备的条件

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

### 3.2 供应商基本资格

- (1) 营业执照副本；
- (2) 税务登记证；
- (3) 组织机构代码证；

三证合一的只提供营业执照副本，不提供税务登记证和组织机构代码证；

(4) 法定代表人资格证明（非法人参加的投标人必须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证（原件），法人参加须出示身份证原件）；

(5) 被列为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）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名单中的投标单位不得参与此次投标活动。（提供查询到的信息复印件加盖公章，查询时间为投标截止时间前 10 日内，页面中的处罚日期不允许设置起始时间）；

(6) 由投标人自行登录《中国裁判文书网》自行查询行贿犯罪档案，打印后加盖投标单位公章参与本次招投标活动；

- (7) 投标保证金缴纳凭证；
- (8) 不接受联合体投标，中标后不得以任何方式进行非法转包与分包；

### 3.3 供应商特定资格条件

- (1) 带★号参数为重要参数，如不符合视为无效投标。

3.4 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

代理机构代表必须仔细核对供应商基本资格和特定资格证明文件。核对无误后，在资格证明汇总表上详细标注，由供应商代表签字确认。

开标结束后，将收取的供应商基本资格和特定资格送评标室，由评标委员会进行审查，审查结果由供应商签字确认。

评标结束，代理机构收信用记录及法定代表人资格复印件，非法定代表人参加投标的除提交上述资料外，还须提供法定代表人授权委托书原件及委托人资格证明复印件。

#### **4. 投标费用**

4.1 供应商应自行承担所有参与投标的全部费用，不论投标的结果如何，采购人或者代理机构均无义务和责任承担其费用。

#### **5. 授权委托书**

5.1 非法人参加的投标人必须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证（原件），法人参加须出示身份证原件

#### **6. 联合体投标**

6.1 本采购项目不接受联合体投标。

## **二、招标文件**

#### **7. 招标文件的构成**

7.1 招标文件共十六项，内容如下：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知（包括投标文件的密封、签署、盖章要求等）；
- （三）投标人应当提交的资格、资信证明文件；
- （四）为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料；
- （五）投标文件编制要求、投标报价要求和投标保证金交纳、退还方式以及不予退还投标保证金的情形；
- （六）采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价；
- （七）采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求，包括附件、图纸等；
- （八）拟签订的合同文本；
- （九）货物、服务提供的时间、地点、方式；

- (十) 采购资金的支付方式、时间、条件；
- (十一) 评标方法、评标标准和投标无效情形；
- (十二) 投标有效期；
- (十三) 投标截止时间、开标时间及地点；
- (十四) 采购代理机构代理费用的收取标准和方式；
- (十五) 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等；
- (十六) 省级以上财政部门规定的其他事项。

7.2 招标文件所作的澄清、修改，是构成招标文件的组成部分。

7.3 供应商应仔细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求编制投标文件。对招标文件的任何忽略或误解不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由供应商承担。

## **8. 招标文件的获取**

8.1 凡符合资格要求并有意参加投标的供应商，请按招标公告规定的时间及方式下载招标文件。

8.2 各供应商自行购买，恕不另行通知，如有遗漏，采购人或代理机构概不负责。

8.3 招标文件的电子版本，以代理机构网上发布的为准。

8.4 招标文件自开始发出之日起至递交响应文件截止时间，不少于二十日。

8.5 投标文件按照招标公告规定的时间递交。

## **9. 招标文件的澄清与修改**

9.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改。澄清或修改的内容为招标文件的组成部分。

9.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在“宁夏公共资源交易网（固原市）”政府采购项目中发布变更公告。不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

9.3 澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前，以书面形式通知所有获

取资格预审文件的潜在投标人；不足 3 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

### **10. 延长获取招标文件或者资格预审文件时间**

10.1 采购人或者采购代理机构应当按照招标公告、资格预审公告或者投标邀请书规定的时间、地点提供招标文件或者资格预审文件，提供期限自招标公告、资格预审公告发布之日起计算不得少于 5 个工作日。提供期限届满后，获取招标文件或者资格预审文件的潜在投标人不足 3 家的，可以顺延提供期限，并予公告。

10.2 公开招标进行资格预审的，招标公告和资格预审公告可以合并发布，招标文件应当向所有通过资格预审的供应商提供。

## **三、投标文件**

### **11. 投标文件语言**

11.1 供应商提交的投标文件及供应商与代理机构有关投标的所有来往函电均使用中文。供应商可以提交其它语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

### **12. 计量单位**

12.1 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

### **13. 投标文件的组成**

13.1 投标文件应采用书面形式，电报、传真形式的投标文件概不接受。

13.2 投标文件由商务文件、技术文件两部分组成。

#### **商务文件**

- (1) 投标函
- (2) 开标一览表
- (3) 分项价格表
- (4) 投标保证金
- (5) 供应商资格证明文件

#### **技术文件**

- (6) 技术规格、参数
- (7) 有项目建设方案要求的必须编写项目建设方案及说明

(8) 投标货物符合招标文件规定的证明文件

13.3 根据《政府采购法》第四十二条的规定，供应商无论中标与否，其投标文件不予退还。

#### 14. 投标报价

14.1 供应商应根据招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件，以人民币进行报价。

14.2 供应商应按开标一览表和分项价格表的内容和格式要求填写各项货物及服务的分项价格和总价及货物交付使用或完工时间，**开标一览表无货物交付使用或完工时间的，视为无效投标**。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将其视为无效投标。

14.3 供应商的投标报价不得超过采购项目预算，否则，视为无效投标。

14.4 投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，在评标时将视为无效投标。

14.5 供应商的价格折扣（价格变更声明）应当直接在开标一览表的投标报价中给出。

#### 15. 备选方案

15.1 本采购项目不接受备选方案投标。若投标文件中开标一览表与小密封袋中开标一览表不一致，且小密封袋上未标注“补充、修改”字样的，视为有备选方案，按无效投标处理。

#### 16. 供应商的资格证明文件

16.1 供应商应提交满足本章 **3. ★供应商的资格要求** 的证明文件，该证明文件作为投标文件的一部分。

16.2 供应商在递交投标文件的同时必须提供本章 3.2 款、3.3 款规定的资格证明原件进行审查，**否则，投标文件不予接收**。不能提供原件的，由发证机关出具证明或由公证部门出具公证书确认。按规定需要年检的证照必须年检。复印件按要求装入投标文件。

#### 17. 投标货物符合招标文件规定的证明文件

17.1 供应商应当提交其拟供货物及其服务符合招标文件规定的证明文件,作为商务技术投标文件的一部分。

17.2 供应商在货物说明一览表中应当说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等,交货时应出具原产地证明及出厂合格证明。

17.3 上述证明文件可以是文字资料、图纸和数据,并须提供:

(1) 货物主要性能和参数的详细说明;

(2) 对照招标文件技术规格,逐条说明所提供货物和服务对招标文件的技术规格的响应与偏离。对有具体参数要求的指标,供应商应提供具体参数值。

17.4 招标文件规定供应商在投标时提供样品的,供应商必须在投标时提供样品。未按招标文件要求提供样品的,视为无效投标;供应商提供的样品与投标文件中型号、规格不一致的,视为无效投标。

## **18. 投标保证金**

18.1 供应商应按招标文件的要求提交投标保证金,未按招标文件要求提交保证金的投标文件,将被视为非实质响应而被拒绝。

18.2 以个人名义缴纳或以公司名义缴纳未注明投标项目名称及标段的不予受理。供应商未按照招标文件要求缴纳投标保证金的,代理机构应当拒绝接收供应商的投标文件。

18.3 退付投标保证金通过交易平台系统直接转入投标人的基本账户,未中标人的投标保证金在中标通知书发出之日起五个工作日内退付,中标人的投标保证金在签订合同之日起五个工作日内退付,履约保证金按有关规定办理。具体缴纳及退付方式请参考固原市公共资源交易网发布的“关于推行网上报名和收退投标保证金工作的通知”。

18.4 投标结束后,次日(节假日顺延)预中标人办理履约保证手续,履约保证金按照中标或者成交金额的10%收取,待采购项目完成验收合格后,凭履约保证金收据及验收报告办理退付手续;落标的供应商凭收据退付投标保证金。

18.5 供应商有以下情形之一的,投标保证金不予退还:

(1) 投标后资质审查结束撤回或修改投标文件的;

(2) 提供虚假材料或虚假承诺谋取中标的;



(3) 有串标、围标等违法违规行为的；

(4) 有违约违规行为或被投诉举报的，在调查处理期间，保证金暂不退还，待调查结束后按有关规定处理；

(5) 中标后放弃中标资格的；

(6) 中标后，无正当理由不签订合同或转让、分包项目以及拒绝履行合同义务的；

(7) 法律法规及招标文件规定的其他情形。

## 19. 投标有效期

19.1 投标文件有效期见招标文件前附表，在此期间投标文件对供应商具有法律约束力，以保证采购人有足够的完成评标、定标以及签订合同。

19.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标文件有效期不足（小于招标文件前附表数字）将被视为无效投标。

19.3 特殊情况需延长投标有效期的，代理机构可于投标文件有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与供应商的答复均应为书面形式。供应商拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不允许修改或撤回投标文件。

19.4 对季节性、时效性等有特殊要求的项目或者经过两次招标未完成的项目，参与投标的所有供应商投标文件有效期都不足的，经供应商书面承诺将投标文件有效期修改为招标文件前附表的时间、采购人确认、财政部门同意，评标委员会可以继续进行评审。

19.5 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

## 20. 投标文件的签署

20.1 投标文件正本一份，副本四份，电子版一份（Word 版单独密封提交），胶印装订，不得使用活页或夹层。否则，视为无效标书。正本和副本的封面应注明“正本”或“副本”的字样，当正本和副本不一致时，以正本为准。

20.2 投标文件应用不褪色的材料打印，并在招标文件要求签字、盖章处盖单位

章、由法定代表人或其委托代理人签字。投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，改动之处应加盖单位章、并由供应商法定代表人或其授权的代理人签字确认。不按上述要求盖章和签字的，在评标时将视为无效投标。

#### **四、投标文件的递交**

##### **21. 投标文件的密封和标记**

21.1 投标文件可按正本和副本分别包装或一起包装，注明“正本”或“副本”，加贴封条，并在封套的封口处加盖供应商单位章或由法定代表人或其授权代理人签字。

21.2 投标文件封套或外包装上应载明的内容见招标文件前附表。

21.3 投标文件未按上述规定密封和标记，将视为无效标书，代理机构应当拒绝接收。

21.4 为方便开标唱标，供应商应另备一份开标一览表，可以单独密封递交也可以装入投标文件密封袋中。

##### **22. 投标文件的递交**

22.1 投标文件应在招标文件规定的投标截止时间之前送达招标文件指定的地点。

22.2 逾期送达或未送达指定地点的投标文件，视为无效投标。

22.3 供应商在递交投标文件的同时，一并递交《投标承诺书》。

##### **23. 投标文件的补充、修改和撤回**

23.1 在招标文件规定的投标截止时间前，供应商可以书面形式补充、修改或撤回投标文件，所有文件必须盖章并由法定代表人或其委托代理人签字。补充、修改的内容与投标文件不一致时，以补充、修改的内容为准。

23.2 补充、修改的内容为投标文件的组成部分。补充、修改的投标文件应按本章第 20、21、22 项规定编制、签署、密封、标记和递交，并标明“补充、修改”字样。

23.3 撤回投标应以法定代表人或法人授权委托人签署的正式文件书面告知招标人。如遇特殊情况，供应商可先传真文件，在三日内将该文件书面送达；撤回投标的时间以正式文件送达时间为准。

23.4 开标后，供应商不得撤回投标。否则，投标保证金不予退回。

#### **24. 串通投标行为**

供应商有下列情形之一的，属于恶意串通，中标无效，并依照《政府采购法》第七十七条的规定追究法律责任：

（1）直接或者间接从采购人或代理机构获得其他供应商的响应情况，并修改其投标文件的；

（2）直接或者间接从采购人或代理机构、评标委员会处获得评标组成人员情况的；

（3）采购人与代理机构授意供应商撤换、修改投标文件的；

（4）供应商之间协商报价、技术方案等招标文件实质性内容的；

（5）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动的；

（6）供应商之间事先约定由某一特定供应商成交的；

（7）不同投标人的投标文件有明显雷同或错、漏一致的；

（8）供应商之间商定部分供应商放弃递交投标文件或者放弃成交的；

（9）供应商与采购人或代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为的。

（10）法律、行政法规或规章规定的其他串通行为。

#### **25. 资格审查**

25.1 开标前 1 小时内，代理机构可根据实际情况组织采购人代表对供应商资格进行审查，监督机构履行监督职能。采购人代表也可对资质不进行审查，开标后直接送评标室由评标委员会审查。

25.2 代理机构代表必须仔细核对供应商基本资格和特定资格证明文件。核对无误后，在资格证明汇总表上详细标注，由供应商代表签字确认。

25.3 有下列情况之一，资质审查不予通过：

（1）未缴投标保证金或金额不足、保证金缴纳形式不符合招标文件要求的；

（2）不具备本章第 3.2 款、3.3 款规定的供应商资格要求的；

（3）资格证明文件无原件、缺少部分原件或用复印件代替原件的；

- (4) 资格证明文件原件装入投标文件；
- (5) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他行为。

25.4 供应商递交投标文件截止时间结束后，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况并宣布检查结果；也可由采购人委托的公证机构代表当场查验投标文件的密封情况并宣布检查结果。

## **五、开标和评标**

### **26. 评标委员会**

26.1 开标前由采购人或代理机构填写《固原市政府采购项目评标专家抽取表》，填写项目名称，明确专家类别、数量及预计评标所需时间等，签字盖章后送信息服务科，由信息服务科协助采购人代表抽取评标专家。

26.2 评标由依法组建的评标委员会负责，评标委员会由有关技术、经济等方面的专家三人以上的单数组成。在固原市政府采购专家库中采用计算机语音随机抽取专家组成评标委员会，由评标委员会推选一名专家为评标委员会主任，负责主持评标工作。招标人所属专家不得参加相应项目的评标，如果抽到则更换。

26.3 评标委员会成员与供应商存在利害关系的，应当回避。代理机构、监督及公证、见证等人员不得进入评标室，严禁与评委接触。评标专家需要供应商或采购人、代理机构解释、澄清或陈述时则通过无线寻呼系统或拾音器给答疑或陈述。

### **27. 开标**

27.1 开标前由代理机构根据实际情况适时组织召开会议，通报采购项目内容、采购方式、评标方法及评标委员会的建立及资质审查情况，听取与会人员意见，研究确定相关事宜。

27.2 代理机构按照招标文件在规定的投标截止时间(开标时间)和地点组织开标。参加开标的供应商代表应出示身份证原件并签名、佩戴采购单位代表、监督机构代表牌出席开标会。

27.3 开标时，宣布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称；由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可由采购人委托的公证机构代表检查，经确认无误后，由代理机构当众拆封投标文件，宣读供应商名称、投标价格、供货

或服务完工时间等，供应商对信息进行确认后记录人打印记录，供应商签字。唱标人宣读的内容与投标文件不一致时，供应商代表应当当场提出，当场不提出的，视为无异议，按照唱标打印签字的为准。

27.4 供应商代表、采购人代表、代理机构代表等有关人员在开标记录上签字确认。

27.5 开标时，投标文件中开标一览表内容与投标文件中分项价格表内容不一致的，以开标一览表为准；小密封袋开标一览表内容与投标文件开标一览表内容不一致且小密封袋未标注“补充、修改”字样的，视为有备选方案，按无效投标处理。

## **28. 投标文件的澄清**

28.1 评标委员会在对投标文件的有效性、完整性进行审查时，可以要求供应商对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。该要求应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，由其法定代表人或其委托代理人签字，并按评标委员会的通知要求递交。供应商的澄清、说明或者更正不得超出招标文件的范围或者改变招标文件的实质性内容。

28.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；投标文件正本与副本有出入，以正本为准；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.3 供应商应按评标委员会通知的时间、地点，指派专人进行澄清、说明或者补正。

28.4 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

## **29. 无效投标和废标**

### **29.1 无效投标**

投标文件有下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理，无效投标的情况同时在招标文件前附表集中列示：

- (1) 未交投标保证金或金额不足、投标保证金缴纳形式不符合招标文件要求的；
- (2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

- (3) 不具备基本资格和特定资格要求的；
- (4) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- (5) 投标报价超过采购项目预算的；
- (6) 开标一览表无货物交付使用或完工时间的；
- (7) 资格证明文件无原件、缺少部分原件或用复印件代替原件的；
- (8) 资格证明文件原件装入投标文件的；
- (9) 资格证明文件过了有效期的或未按有关规定年审合格的；
- (10) 投标有效期不足或有备选方案的；
- (11) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 29.2 废标

有下列情形之一时，由评标委员会确定予以废标，并将理由通知所有供应商。

废标的情形同时在招标文件前附表集中列示：

- (1) 首次开标后，符合专业技术条件的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；需要采取其他方式采购的，应当在采购活动开始前市直由市行政审批部门批准，各县（区）的政府采购项目由县（区）人民政府批准。

## 30. 评标

30.1 本次评标采用综合评分法，按照自治区财政厅《关于修订宁夏回族自治区政府采购货物项目综合评分法评分标准的通知》（宁财（采）发[2011]1092号）评分标准进行评标。

30.2 评标委员会按照第三章“评标方法及标准”规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。评标委员会完成评标后，向招标人提出书面评标报告，并按评审后得分由高到低顺序排列推荐3家中标候选人。

30.3 按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的规定，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

30.4 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，在投标人的监督下，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

30.5 中标的货物、工程和服务技术参数及价格按照中标人投标文件参数和报价执行。

## **六、中标信息公示与供应商质疑**

### **31. 中标信息公示**

31.1 中标人确定之日起 2 个工作日内，在《宁夏公共资源交易网》、《固原市公共资源交易网》上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告，公示期为 1 个工作日。

31.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

31.3 在公告中标结果的同时，代理机构应当告知未通过资格审查投标人的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

31.4 公示期间有异议或质疑投诉的，采购人或代理机构自收到质疑函之日起 7 个工作日内作出答复；作出答复前，可暂停招标投标活动。

### **32. 供应商质疑**

32.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或代理机构提出询问。采购人或代理机构在三日内作出答复。

32.2 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

32.3 供应商认为招标公告或招标文件中资格设置、技术参数存在不合理条款或规定的，应当在公告发布之日起三个工作日内或招标文件发出之日起七个工作日内

以书面形式向采购人或代理机构提出，采购人或代理机构应当在七个工作日内书面答复质疑供应商。

32.4 供应商认为招标公告或招标文件公告时间及程序不符合规定的，应在招标公告信息发布之日起三个工作日内向代理机构书面提出，代理机构收到质疑书后，七个工作日内予以书面答复。

32.5 供应商认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害，应当在下列时间内以书面形式向采购人或代理机构提出：

(1) 对采购过程的质疑，应在采购程序结束之日起三个工作日内提出。

(2) 对中标结果的质疑，应在中标结果信息发布后一个工作日内提出。

32.6 供应商提出质疑的，应按照《固原市政府采购供应商质疑处理暂行办法》的规定和格式提供书面质疑书原件。采购人或代理机构应当向质疑供应商签收回执。

32.7 质疑书应当包括下列内容：

(1) 质疑供应商的名称、地址及有效联系方式；

(2) 质疑事项；

(3) 事实依据及相关证明材料；

(4) 相关请求及主张。

32.8 质疑书应当由供应商法定代表人或其授权代表人签字并加盖公章，质疑书由授权代表人签字的应附法定代表人授权委托书。

32.9 采购人或代理机构将在签收回执之日起三个工作日（特殊情况七个工作日）内作出书面答复，并以书面形式通知与质疑处理结果有关的供应商。

32.10 供应商对采购人（或代理机构）的答复不满意、或采购人（或代理机构）未在规定的期限作出答复的，质疑供应商可在答复期满后十五个工作日内，按政府采购相关法律法规的规定及程序，向同级财政部门提出投诉。

## **七、中标通知书及合同签订**

### **33. 中标通知书**

33.1 中标供应商确定后，代理机构以书面形式向中标供应商发出《中标通知书》。《中标通知书》对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

33.2 中标、成交通知书发出后，采购人改变中标、成交结果的，或者中标、成



交供应商放弃中标、成交项目的，应当依法承担法律责任。

33.3 《中标通知书》是合同文件的组成部分。

#### **34. 签订合同**

34.1 采购人与中标、成交供应商应当在中标、成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

34.2 招标文件、中标人的投标文件及补充文件均为签订合同的依据。

34.3 中标人应当按照合同约定履行义务。中标人不得向他人分包中标项目。

34.4 政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

### **八、特殊情形的规定**

#### **35. 特殊情形规定**

35.1 参加投标的供应商不足三家的，不开标唱标，除采购任务取消外，如招标文件没有不合理条款，发布项目延期公告，延长五个工作日。延长期满后，仍不足三家的，建议采购人申请变更采购方式。

35.2 项目经延期公告或废标重新组织采购后，实质性响应招标文件要求的供应商仍不足三家的，由采购人申请、行政审批或财政部门审批同意，可以变更采购方式和评标方法。

35.3 涉及农业、民政救灾应急、教育等时间紧、时效性强的民生项目，经延期公告或废标重新组织采购后，开标时有三家供应商参与投标，评标后对招标文件做实质性响应的供应商不足三家、达到两家的，由采购人申请、行政审批或财政部门同意，可以当场变更为竞争性谈判的方式进行采购。

### **九、其他规定**

#### **36. 招标代理服务费**

36.1 政府采购代理服务收费实行政府指导价，并实行“谁委托谁付费”的原则，也可由中标人支付。采购人与代理机构另有约定的从其约定。

36.2 原则上按照国家发展改革委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）及宁夏回族自治区物价局《关于核

定政府采购代理服务费标准的通知》（宁价费发〔2003〕149号）规定的标准缴纳招标代理服务费。

36.3 竞争性谈判、单一来源采购、询价以及国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式进行的政府采购代理服务，其收费标准按招标服务费标准的50%执行。

### **37. 其他规定**

37.1 评标程序及结果应严格按照招标文件的规定执行，招标文件中没有规定的或者招标文件中规定不明确的，以法律法规为准。

37.2 招标文件中实质性响应包括商务、技术参数和货物交付使用或服务完工时间。

37.3 招标文件与法律法规不符的以法律法规为准。

## 第三章 评标方法及标准

### 1. 总则

#### 1.1 评标委员会

评标由依法组成的评标委员会负责。

#### 1.2 评标方法

(1) 评标方法：综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会完成评标后，向招标人提出书面评标报告，并按评审后得分由高到低顺序排列推荐 3 家中标候选人。

(2) 本采购项目的评标因素和标准按照自治区财政厅《关于修订宁夏回族自治区政府采购货物项目综合评分法标准的通知》（宁财（采）发[2011]1092 号）执行。

评标因素：价格、商务、技术、业绩、服务、对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等，但不包括第二章“投标须知”第 3.2 款、3.3 款规定的供应商资格条件。

(3) 权值的取值范围见下表

序号	项 目	权值的取值
1	价格	0.30
2	商务	0.10
3	技术	0.50
4	其他	0.10
$\Sigma (1+2+3+4)=1$		1

## 宁夏回族自治区政府采购货物项目综合评分法标准

### 二、价格部分（30分）

评审项目	分数	评分标准
投标报价	30分	<p>投标人的价格分统一按下列公式计算：</p> <p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。</p> <p>评标基准价是指满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。除低于成本价的投标报价被拒绝外，最低报价得 30 分。得分结果由高分到低分依次排列为各自最终得分。</p>

### 三、商务部分（10分）

评审项目	分数	评分标准
类似业绩	5分	<p>近三年每有一项同类货物或服务业绩的得1分，得够标准分为止。</p> <p>“业绩”系指同类货物或服务，属政府投资项目，具有合同及中标通知书原件的。</p>
交车时间	5分	<p>交车时间=25天得3分；25天 &gt; 交车时间 ≥ 23天得4分；23天 &gt; 交车时间 ≥ 20天得5分。不满足不得分</p>

### 四、技术部分（50分）

评审项目	分数	评分标准
响应情况	25分	<p>加★的为重要技术参数必须满足，如不满足，视为无效投标；</p> <p>投标产品技术参数和配置完全满足招标文件一般参数要求的得15分；有一项不满足不得分，每有一项优于招标文件要求的增加1分，最高增加10分。</p>
车载动力电池	10分	<p>10.5米纯电动公交车电池容量，满足技术参数要求得1分，优于技术参数的每10kwh增加1分，最高增加4分</p> <p>8.5米纯电动公交车电池容量，满足技术参数要求得1分，优于技术参数的每10kwh增加1分，最高增加4分</p>
控制器集成	5分	<p>高压电器件如电机控制器、助力转向控制器、高压配电柜、DC/DC、空压机等控制系统“五合一”控制器得4分，“五合一”以上控制器得5分。</p>

驱动电机	3分	永磁同步电机，驱动电机直驱得3分，其它得0分。
动力电池防护	5分	(1) 动力电池防水防尘的防护等级达到IP67得2分，达到IP67以上得2.5分，其余得0分； (2) 驱动电机防护等级，车辆驱动电机防水防尘的防护等级达到IP67得2分，达到IP67以上得2.5分，其余得0分。
电泳防腐	2分	整车电泳得2分，没有得0分

五、售后部分（10分）

评审项目	分数	评分标准
售后响应	2分	有完备的售后响应方案，并能满足采购人售后要求，并在车辆出现问题后2小时内到达现场，48小时内解决问题的得2分，不完备得0分。
培训服务	3分	供应商能满足采购方提出相关人员提供培训计划方案切实可行的得3分，没有得0分。
增值服务	5分	对各投标企业的增值服务进行对比，最高得5分

### 1.3 评标要求

(1) 资格性和符合性审查部分：开标后先对投标文件进行资格性审查和符合性审查，只对具备投标资格和满足招标文件实质性要求的投标文件进行评审。对不符合标书要求的投标人应当由投标人签字确认。审查内容主要包括法人授权委托书、营业执照、税务登记证、组织机构代码证书、信用记录、与此项目相关的及招标文件要求的其他文件。

(2) 投标报价部分：评标委员会认为投标报价低于成本价时，应写出书面材料，详细说明低于成本的原因和证据，书面材料须评标委员会和该报价的投标人同意并签字确认。

(3) 类似业绩部分：同类货物或服务，属政府投资项目，具有合同及中标通知书原件的。在投标时必须提供中标通知书和合同书原件，备评委对投标书复印件进行审核。未提供原件的不予得分；原件与投标文件中复印件不一致的不予得分。

(4) 技术标部分和售后服务情况：由评委对各投标书进行综合比较并列表说明各投标人的响应程度后分项打分。打分表及列表均作为招标归档资料保存。

(5) 评委应严格按照《宁夏回族自治区政府采购货物项目综合评分法标准》中评分标准打分，不得随意更改评分标准，否则，按有关规定进行处理。同时，依据国家计委《评标专家和评标专家库管理暂行办法》及《固原市公共资源交易中心进场评标专家考评办法（试行）》对评委进行处理。

## 2. 评标程序

评标程序分为投标文件初审、澄清有关问题、比较和评价、推荐中标候选人名单。

### 2.1 投标文件的初步评审

2.1.1 初步评审分为资格性检查和符合性检查。

(1) 资格性检查。根据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。

(2) 符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件真实无误的内容，而不依据外部的证

据，但投标文件有不真实、不正确的内容时除外。

(3) 供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

2.1.2 投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理，无效投标的情况同时在招标文件前附表集中列示：

- (1) 未交投标保证金或金额不足、投标保证金缴纳形式不符合招标文件要求的；
- (2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (3) 不具备基本资格和特定资格要求的；
- (4) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- (5) 投标报价超过采购项目预算的；
- (6) 开标一览表无货物交付使用或完工时间的；
- (7) 资格证明文件无原件、缺少部分原件或用复印件代替原件的；
- (8) 资格证明文件原件装入投标文件的；
- (9) 资格证明文件过了有效期的或未按有关规定年审合格的；
- (10) 投标有效期不足或有备选方案的；
- (11) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.1.3 有下列情形之一，评标委员会应予废标，并将理由通知所有供应商。废标的情形同时在招标文件前附表集中列示：

- (1) 首次开标后，符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

## 2.2 比较与评价

(1) 评标委员会应按照招标文件中规定的评标方法、标准和评标因素，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行评估，综合比较与评价。

(2) 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个供应商的投标文件进行评价、评分，并承担评审结果相关责任，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

(3) 评标委员会拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，投标人不能通过修正或撤销投标文件中不符合招标文件要求而使其投标成为实质性响应的投标。

(4) 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作为无效投标处理。

### **2.3 推荐中标候选人名单**

(1) 按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的规定，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

(2) 中标候选人数量为综合得分由高到低顺序排列的前 3 名。



## 第四章 合同文本

(主要条款, 但不限于此文本)

采购方: ××××(以下简称甲方)

供应商: ×××××××(以下简称乙方)

经甲乙双方协商, 特订立本合同, 以便共同遵守。

### 一、设备或货物名称, 品牌、规格、数量、技术参数供货时间

(一) 设备或货物名称:

(二) 设备或货物名称, 规格型号, 技术参数, 数量等详见附表

(三) 项目总价            万元(税后价, 一切费用在内)

(四) 项目完成时间: 采购合同签订后, 按采购单位要求供货和提供服务。

### 二、质量要求及技术标准

以招标文件开标一览表为准

### 三、项目实施

由乙方送货至甲方指定地点, 并按乙方承诺提供售后服务。

### 四、验收标准、方法及提出异议期限和方法

(一) 验收标准: 以招标文件开标一览表为准。

(二) 方法: 由甲方组织有关专家、质检人员、监督人员组成验收小组, 现场按合同第(一)条验收。

(三) 提出异议的期限和方法

1、甲方在验收中, 如果发现货物或设备等品种、型号、规格、质量及要求不符合规定, 暂由甲方妥善保管, 在3天内向乙方书面提出异议及处理意见, 承付期内, 甲方有权拒付不符合同规定部分的货款。

2、如果甲方未按规定期限提出书面异议的, 视为验收合格。

3、甲方因使用、保管、保养不善等造成货物或设备等损失和质量下降的不得提出异议。

4、乙方接到甲方书面异议后在3天内(另有规定或当事人另行商定期限者除外)负责处理。否则, 即认为默认甲方提出的异议和处理意见。

5、验收后由验收小组出据验收报告，作为甲方付款的依据。

## 五、结算方式、期限及交货地点

1、结算方式及期限：

2、交货时间及地点：

## 六、违约责任

### （一）乙方责任

1、乙方不能交付采购货物，不能提供服务，甲方拒付该项货款后，乙方应向甲方偿付不能提供货物、服务 5%的违约金。

2、乙方提供的设备型号、品牌、规格、质量、服务、技术，不符合规定的，由乙方负责包换、包修，并承担修理、调换或退货支付的实际费用。乙方不能修理、调换的按不能按期交货验收处理。

3、若乙方逾期交货的，每逾期一天甲方扣除货款总额的的 5%作为违约金，并承担甲方因此所付出的损失费用

### （二）甲方责任

1、乙方按要求将所采购货物送达后，若无质量问题，甲方提出退货，由甲方赔偿乙方的损失费用。

2、甲方逾期付款的，按逾期付款额的 5%/天偿付乙方违约金。

## 七、赔付

按本合同规定应该偿付违约金，赔偿金和各种经济损失应当在明确责任后 10 天内，按银行规定的结算办法付清。否则，按逾期付款处理。任何一方不得自行扣发货物或拒付货款来充抵。

本合同发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，由当地工商部门调解解决，调解不成时，按法院判决执行。

本合同自        年        月        日起生效，合同执行期内甲乙双方不得随意变更或解除合同。

合同如有未尽事宜，须经双方共同协商，作出补充规定，补充合同与本合同具有同等效力。本合同正本一式二份，甲乙双方各执一份。合同副本一式三份，分别送财政政府采购管理部门和市公共资源交易中心及相关单位。

采购方（甲方）          公章

法人代表（签字）

开户银行：

地址：

账号：

联系电话：

供应商（乙方）          公章

法人代表（签字）

开户银行：

地址：

账号：

联系电话：

## 第五章 投标文件的组成

一、投标函

二、开标一览表

三、投标分项价格表

四、投标保证金

五、资格证明文件

附 1、法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书

附 2、供应商基本情况

附 3、财务状况报告等相关证明

附 4、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

附 5、法律、行政法规规定的其他资格条件证明文件

附 6、招标文件规定的其他资格条件证明文件

附 7、经销或代理投标货物的证明文件（非制造商提供）

六、经营业绩

七、投标承诺书

八、其它需要提供的证明文件

## 一、投标函

### 投标函

致：\_\_\_\_\_ (代理机构)：

根据贵方为\_\_\_\_\_ (项目名称) 的投标邀请 (采购文件编号：\_\_\_\_\_)，签字代表\_\_\_\_\_ (姓名、职务) 经正式授权并代表供应商 (供应商名称、地址) 提交下述文件正本一份、副本\_\_\_\_\_份及电子文件一份，并在此声明，所递交的投标文件内容完整、真实。

- 1、商务文件：投标函、开标一览表、投标资格证明文件、投标保证金；
- 2、技术文件：投标货物符合招标文件规定的证明文件。

在此，我方代表宣布同意如下条款：

- 1、所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物和服务投标总价为：  
\_\_\_\_\_ (人民币大写)\_\_\_\_\_。
- 2、供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 3、供应商已详细审查全部招标文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4、本投标有效期为自招标文件规定的提交投标文件截止之日起\_\_\_\_\_个日历日。在投标有效期内我方同意遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前投标文件对我方具有法律约束力。
- 5、根据第二章“投标须知”第3条规定，我方承诺：
  - (1) 我们在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违背法律的行为，并提供“参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”；
  - (2) 我们依照有关法律的规定，没有偷税、漏税的行为，没有逃避缴纳社会保险资金的行为；
  - (3) 与采购人和代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。
- 6、同意提供贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。
- 7、废标后，在收到贵方的通知后，我方投标函及所有投标文件中声明、授权、

承诺、盖章签字等，对于贵方采用其他采购仍然有效。我方遵守贵方招标文件关于特殊情形采用其他采购的有关规定，并无异议。

8、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

供应商名称(盖章)：

法定代表人或其授权的代理人(签字)：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**备注：**1、除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，在评标时将其视为无效投标。

2、供应商注册成立不足三年的，承诺与声明从单位成立开始至参加本项目政府采购活动止(后同)。

## 二、开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

序号	设备(货物)名称	品牌或规格、型号	数量	投标价格(元)	
				单价	总价
1					
2					
3					
...					
投标总价(已包含价格折扣)人民币大写：_____ (¥ _____ 元)					
货物交付使用或完工时间：					
其他事项申明：					

供应商名称(盖章)：

法定代表人或其授权的代理人(签字)：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 三、投标分项价格表

项目名称：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_ 货币单位： 元

品目号	货物名称	品牌或规格、型号	原产地	制造商名称	数量 (台/套)	价格	
						单价	合计
1							
2							
...							
	安装调试费						
	备品备件费						
	运输和保险费						
	技术服务费						
	税金						
	其他						
投标总价（小写）：							
投标总价（大写）：							

- 备注：**（1）应按照第二章“投标须知”要求报价。  
 （2）单价应包括必不可少的部件、标准备件等费用。  
 （3）如果单价与总价不符时，以单价为准，并修正总价。

供应商名称(盖章)：

法定代表人或其授权的代理人(签字)：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 四、投标保证金

本项目投标保证金为\_\_\_\_万元（附保证金缴纳凭证）

## 五、资格证明文件

### 1、供应商应提供的证明材料

供应商应按第二章“投标须知”第 3.2 款及 3.3 款要求，提供下列证明材料，以满足第二章“投标须知”第 3.2 款及 3.3 款规定的基本资格条件和特定资格条件要求：

附 1、法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书

附 2、供应商基本情况

附 3、财务状况报告、依法缴纳税收和社会保险费的相关证明

附 4、参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

附 5、法律、行政法规规定的其他资格条件证明文件

附 6、招标文件规定的其他资格条件证明文件

附 7、经销或代理投标货物的证明文件（非制造商提供）

### 2、其他

制造商不提供“附 7 经销或代理投标货物、或为投标货物提供售后服务的证明文件”。

## 附 1、法定代表人身份证明

供应商名称： \_\_\_\_\_

注册号： \_\_\_\_\_

注册地址： \_\_\_\_\_

成立时间： \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

经营期限： \_\_\_\_\_

经营范围： 主营： \_\_\_\_\_ ； 兼营： \_\_\_\_\_

姓名： \_\_\_\_\_ 性别： \_\_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_ 职务： \_\_\_\_\_ 系 \_\_\_\_\_ （供  
应商名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件

供应商名称（单位盖章）：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附 1—1、授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名、职务）系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人，现授权\_\_\_\_\_（姓名、职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称、政府采购编号、采购代理机构编号）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

委托代理人身份证复印件

附：法定代表人身份证明

供应商名称（单位盖章）：

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 附 2、供应商基本情况

### 1. 名称及概况

(1) 供应商名称: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

传真/电话号码: \_\_\_\_\_ 邮政编码: \_\_\_\_\_

(2) 成立或注册日期: \_\_\_\_\_

(3) 注册号码: \_\_\_\_\_

(4) 实收资本: \_\_\_\_\_

(5) 近期资产负债表 (到\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日止)

①固定资产: \_\_\_\_\_

②流动资产: \_\_\_\_\_

③长期负债: \_\_\_\_\_

④流动负债: \_\_\_\_\_

⑤净值: \_\_\_\_\_

(6) 法定代表人姓名: \_\_\_\_\_

2. 经营范围: \_\_\_\_\_

3. 近年营业额:

年度	总额

4. 近年该货物主要销售客户的名称地址(可另附页):

(1) \_\_\_\_\_ (用户名称和地址) \_\_\_\_\_ (销售项目名称)

(2) \_\_\_\_\_ (用户名称和地址) \_\_\_\_\_ (销售项目名称)

5. 同意为供应商制造货物的制造商名称、地址(非制造商填写)

\_\_\_\_\_

6. 近年类似项目业绩(可另附页):

采购人名称	项目名称	货物品目	合同签订日期	数量	金额

7. 单位名称:

开户银行:

账 号:

地 址:

8. 其他情况: 组织机构、技术力量、制造商体系认证情况等

9. 提供营业执照副本及其年检合格的证明等材料的复印件。

兹声明上述数据和资料是真实、正确的, 我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

供应商名称(单位盖章):

法定代表人或其授权的代理人(签字): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 附 3、财务状况报告、依法缴纳税和社会保险费等相关证明

**备注：**1、提供上年经会计师事务所审计的财务会计报表，包括资产负债表、损益表和审计报告的复印件。

2、提供税务登记证及依法缴纳税收证明材料复印件。

3、提供社保登记证复印件及社保机构出具的加盖社保机构公章的缴费证明。

投标企业具有 3 人以上（含 3 人）、近期连续三个月依法纳税、连续六个月缴纳养老保险、连续一年缴纳医疗保险，且有社保部门出具的缴纳清单（或者社保部门出具的缴纳养老保险、医保部门出具的缴纳医疗保险清单）。

### 附 4、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

信用记录

### 附 5、法律、行政法规规定的其他资格条件证明材料

**备注：**提供第二章“投标人须知前附表”和第二章“谈判须知”第 3.2 款、3.3 款规定的资格证明（包括供应商从事货物的上产、销售或经营、安装、集成等）的复印件。

### 附 6、招标文件规定的其他资格条件证明文件

**备注：**提供第二章“投标人须知前附表”和第二章“谈判须知”第 3.2 款、3.3 款规定的下列要求的证明材料复印件。

- （1）业绩要求；
- （2）信誉要求；
- （3）认证体系；
- （4）其他要求。

附 7、经销或代理投标货物的证明文件（非制造商提供）

六、经营业绩

## 七、投标承诺书

### 投标承诺书

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

本单位已详细阅读贵单位\_\_\_\_\_项目招标文件，现就参加本项目投标有关事项郑重承诺如下：

- 一、参与本项目投标活动系本公司自愿行为。
- 二、遵守国家、自治区、市有关招标投标的法律、规章及规范性文件。
- 三、遵守固原市公共资源交易中心各项交易管理制度和交易现场纪律，服从现场工作人员管理，自觉维护固原市公共资源招标投标市场秩序。
- 四、投标文件内容及资料无弄虚作假，且无低于成本的恶意报价行为。
- 五、保证没有组织、参与围标、串标行为。
- 六、不与招标人或者评标委员会成员私下联络和串通以牟取中标；不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；不在开标后进行虚假、恶意质疑和投诉。
- 七、若中标，将按照招标文件规定及时与招标人签订合同，严格履行合同条款内容。
- 八、中标供应商不得随意放弃中标资格；中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，经调查核实后，采购人可以与排在中标供应商之后第一位的中标候选供应商签订政府采购合同，以此类推。
- 九、如有违反本承诺书内容的行为，愿意承担由此产生的法律责任及后果。

投标单位：（公章）\_\_\_\_\_ 法定代表人：（签字或盖印鉴）

联系地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_

年 月 日

（注：此承诺书由投标单位法定代表人亲笔签署或盖印鉴，并加盖单位公章。供应商在递交投标文件的同时，一并递交《投标承诺书》。）



## 八、其他需要提供的证明文件

## 第六章 技术规格、参数与要求

一、采购项目名称

二、用途的简要说明

三、项目清单及技术方案说明

详见附表

四、售后服务要求

详见附表

五、其它要求及说明

## 附 件

### 8.5 米纯电动公交车技术参数及具体要求

#### 一、整车要求

(一) 车辆基本参数及技术性能均符合国家和行业技术标准的要求。

(二) 车辆已经正式鉴定，进入国家汽车产品目录，在工业和信息化部《新能源汽车推广应用工程推荐车型目录》中，并已批准投产，符合最新国家有关新能源汽车财政补贴政策要求（需要提供投标车辆公告、推荐目录等相关文件），具备必要的工艺，工装条件，必须保证车辆入户挂牌。

(三) 性能要求

1、动力要求：客车满载状态时符合相关国家标准。

2、经济性要求：能耗指标达到经济性要求。

3、制动性能：制动性能应符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》标准要求。

4、客车内饰与保温材料以及电线、线束的阻燃与环保性满足相关标准要求。

5、所有车载电器和电子设备应具有良好的抗干扰性或经过抗干扰处理。

6、车辆噪音和排放符合国家环保要求和规定。

7、车辆在任何状态下、任何季节条件下正常操作运行。

8、总成及零部件品牌建议但不限，替代产品其质量性能及品牌效应不得降低。

9、车辆停稳后深踩制动踏板实现驻车制动,并保证不出现后溜和向前移动而发生交通事故,轻踩油门踏板或制动踏板后解除制动,避免司机频繁拉手刹,降低驾驶强度。

10、车辆具有电子驻车系统,下电自动驻车,无需松拉手刹,减少操作。

11、整车通过电、气制动协调控制,避免ABS作用后的前冲,提高湿滑路面制动的平顺性和安全性。

12、在拥堵路段具有不踩油门实现小于5km/h的低速行驶功能,避免出现“一脚刹车一脚油门”,减少交通事故,降低电耗和驾驶员劳动强度。

(四)整车性能必须符合GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》。

(五)质保期

1、整车质保期为车辆登记之日起三年,“三电系统”八年;总成件、零部件的配套厂家有更长时间约定的,采用其约定。

2、储能电池:质保期不少于八年,质保期内电池储能装置有效容量应确保不低于电池设计容量的75%,否则更换同型号电池。

3、电机驱动系统:质保期八年。

4、电控系统:质保期八年。

5、车辆生产企业必须承诺承担对车辆涉电动力系统(驱动电机、储能装置和电控系统、电动助力泵、电动空气压缩机等)96个月的免费维护保养、维修(含日常维护、故障维修和零配件更换,包括工时费、材料费等相关费用),确保车辆涉电动力系统在96个月营运周期内能满足

性能指标和营运需求，提供的服务达到招标文件要求的质量和标准。

## 二、外形尺寸

车长:8500mm±50mm；车宽:2500mm±50mm；车高:3300mm±100mm。

## 三、动力及控制系统

★（一）动力形式：采用纯电动驱动模式；选用质量可靠的主流产品铝壳永磁同步驱动电机，额定功率 $\geq 80\text{kW}$ ，峰值功率 $\geq 150\text{kW}$ ，额定扭矩 $\geq 850\text{N}\cdot\text{m}/\text{rpm}$ ，峰值扭矩 $\geq 1700\text{N}\cdot\text{m}/\text{rpm}$ 。电机采用强制水冷，采用ATS电子风扇冷却系统，无刷电子风扇。驱动电机防护等级达到IP67及以上，并提供试验报告。驱动电机采用泥沙防护和防凝露结构装置，保证车辆在涉水、泥浆冲击、高寒高湿等多种复杂环境下正常运行，驱动系统为纯电，无极变速，具备电缓速器功能及制动能量回收功能。

★（二）电池型号及容量：采用宁德时代（或比亚迪）磷酸铁锂动力电池，电池容量 $\geq 180\text{kWh}$ ，必须保证车辆单次充满电后在固原市区行驶里程不低于300公里（剩余电量为总电量的20%），衰减程度八年之内不低于75%，加高寒模块，具有直流1C及以上充电模式。（提供相应证明文件）

1、磷酸铁锂电池必须保证安全、续行里程、充电温度达到相关要求，电池通过QC/T743-2006《电动汽车用锂离子电池》行业标准和GB/T 31485-2015规定，具有通过穿刺、挤压、跌落、过充、过放、过温安全试验验证报告，确保不起火、不爆炸；防护等级要求达到IP67及以上，并提供试验报告。

2、电池保温功能：电池具有自加热功能并且用保温材料对电池舱体

底部、封板、舱门进行保温处理。安装独立水暖燃油加热器。舱门开格栅冬天保温夏天散热（舱门两侧格栅做可活动推拉挡板，冬天降温时可关闭保证冬天高压仓密封性），确保车辆对当地高低温气候（电池保证正常安全运行）的适应性，零下 30 摄氏度保障车辆正常启动运行，并具备快充功能。电池采用风冷系统，电池舱布置散热格栅，确保用电系统温度在合理范围，冬季具备自加热和保暖功能，保证电池在高寒温度下工作可靠。

3、电池箱应配有专用自动灭火装置，箱体上须带有电池系统铭牌，铭牌内容必须包含生产厂家，单体型号，模组型号，箱体型号等信息。可实现对电池电压、电量、温度、车辆位置等的远程监控及报警。具有具有过压电压保护功能、低电压保护功能、高温保护功能、低温保护功能、过流保护功能和短路保护功能。

（三）电控系统：电控系统各电控系统要高度集中，高压连接点尽量少，减少故障点并提高动力系统整体控制的一致性。

（四）电机控制器：保证产品成熟可靠、安全耐用。高压动力电线和控制线束分别加阻燃绝缘、耐高温耐磨耐腐蚀的波纹管包裹，并用绝缘护套固定码进行固定，相邻固定码间距少于 500mm，极限情况下不大于 600mm，要求稳固良好，防止震动，避免电线因车辆行驶产生震动磨损，防止绝缘损坏造成短路。充电口为 9 孔直流，满足国家标准，且要求防雨、防水、防撞。车辆的充电插座应设置温度监控装置，该装置应能根据温度变化传送相应信号，用于实现车辆接口的温度检测和过温保护功能。

(五) 电池舱：电池舱布置位置尽量靠近两轴间，且与后防撞钢梁之间预留合理空间。电池舱和高压舱必须进行良好的绝缘、防火、防水处理，要求符合国家及行业有关安全标准，杜绝电路漏电、短路出现；配置电池管理系统监控系统，具有过流、过压、欠压、短路自动保护功能和报警指示功能；电池舱和高压舱应具有良好的散热效果和温度控制功能，保证舱内温度不高于 50℃，并配置足够的自动灭火装置；在合理位置处张贴相关安全标识及安全警示。安装独立的快断器，检修时方便断电，保证人员安全。

#### 四、整车安全性能要求

★1、动力系统安全性能要求：动力电池单体和模组按照 GB/T 31485-2015 规定进行针刺、挤压、加热等安全性能测试，确保不起火、不爆炸；电池箱体内部用高低压线束及非金属部件均采用阻燃材料，阻燃性能满足 GB/T2408 要求的水平燃烧 HB 级，垂直燃烧 V-0 级；并且抗电磁干扰能力能够达到 CLASS 3 标准。电池舱与乘客舱完全隔离，并在电池舱体内壁加装防火隔热材料，在电池与乘客舱之间形成空间和热量隔离。电池箱 BMS 电压和温度的采样线束为电路板。高压线、双向 DC/DC 360 屏蔽，减少电磁干扰，增强电器部件的可靠性。（提供相应证明文件）

2、高压电器件如电机控制器、助力转向控制器、高压配电柜、DC/DC 等控制系统集成于一体，保证电气连接的安全性与可靠性。

3、驱动电机、电机控制器、电动空压机、电动液压转向助力系统等布置在底盘位置的电气部件涉水深度不低于 500mm（水深超过 500mm 带

自动断电功能)；整车可以进行正常冲洗，各种电器件安装位置应考虑涉水高度，底盘主要外露插接件采用防水插接件，连接可靠，要有防插错措施，提供有效证明材料。

4、车辆不得含有裸露的导线、接线端、连接单元。绝缘电阻低于 $100\ \Omega/V$ ，高压电路自动断开。动力电路系统的带电部件，应通过绝缘或使用防护盖、防护栏、金属网等防止直接接触。

5、整车电气系统采用成熟的抗电磁干扰和高压安全保护技术，不影响新能源车辆其他电子设备的正常工作。

6、整车安装有远程监控系统，可实现整车绝缘检测、电池、电机、各类控制器、等的安全监控，及时输出报警信息。

7、在车辆收车或长期停放过程中，电池管理系统能够定时开启，检测电池系统是否有故障，并将故障信息传递后台及生产厂家，实现电池系统24小时监控，避免出现安全事故。

8、中冷器和散热器的风扇布置在车身外侧，开舱门即可检修。

9、车辆可根据坡度大小通过驻车制动的开关实现坡道驻车及平稳起步，防止溜车。

## 五、底盘及附属部件配置

(一) 车桥：(德纳、方盛、精益达，质保八年)

前桥：额定载荷 $\geq 4.5T$ ，采用新能源车辆专门桥，配盘式制动器。球铰可换式横拉杆，装集中润滑点。FAG一体化轴承单元免维护，高级润滑脂，80万公里免维护。

后桥：额定载荷 $\geq 7T$ ，采用新能源车辆专门桥，配盘式制动器。球



较可换式横拉杆，装集中润滑点。FAG 一体化轴承单元免维护，高级润滑脂，80 万公里免维护，精磨齿加强主减震器。

（二）变速装置：驱动电机无级变速，保证满足整车性能匹配要求，采用与驱动系统匹配的优质品牌减震器。

（三）悬架：前 2 后 2 进口气囊空气悬挂系统，横向稳定杆和进口减震器。能满足公交满负、超载使用要求。

（四）转向系统：整体式动力卧式转向（电动液压助力），转向力小于 25N，采用动态变频技术，豪华四幅方向盘上下、前后可调，质量可靠耐用，电动液压助力转向油泵，转向助力不得有滞后发卡现象，保证车辆行驶安全。

（五）制动系统：双回路气制动和前后盘式制动器，储能弹簧驻车制动器作用于后轮，四回路保护阀、干燥器和其余制动阀类采用产品（带自动加热除冰功能，保证在零下 20 摄氏度气候条件下气路不发生因冻结产生的各类故障），其余制动阀类采用 WABCO 产品，制动管路采用高压尼龙管，带 WABCO ABS 系统，带电动打气泵。装制动冷凝器，驱动电机提供制动回馈功能，储气筒自动放水阀引裙边。

（六）储气筒：放水开关安装尽可能集中、整齐，配自动排水装置。

（七）整车气路、管路进行固定加强处理，排列整齐，与大梁、骨架及其他金属部件交叉处要加胶套保护。

（八）前后轮罩位置车厢底板部分应进行加厚、加强处理，防止轮胎爆胎产生气流冲入车厢。

（九）轮胎：265/70R19.5 公交专用真空胎（质保 30 万公里，并出

具质保函），铝合金轮辋，配同型号轮辋、备胎。

（十）集中润滑：采用高寒型集中润滑，满足零下 30 摄氏度正常使用，带有监视口的集中润滑（管路固定可靠，便于修理）；温度传感器带自动检测环境温度，低温待机保护功能。质保八年，单独设舱，防尘防水。

## 六、空调部分

1、空调：采用（松芝、精益、凯雪）电动冷暖空调（制冷量 24000Kcal/h，制热量不小于 22000Kcal/h），三挡控制：一档控制驾驶区，二挡控制驾驶区后中门前，三挡控制中门以后。空调及压缩机质保八年。

2、取暖装置：独立水暖，燃油加热（管路供油系统安装加热设备），车厢内配置四合式强制散热器（驾驶区除外）。

3、除霜器配置：大功率外进风，水、电一体除霜。

4、驾驶区取暖器：驾驶座椅下安装独立取暖器（独立开关）。

5、踏步取暖器：前、中门踏步设取暖器，第二级踏步台阶不许突出。

6、散热器控制开关：司机取暖器单独控制、踏步取暖器单独控制、四合式强制散热器由三个开关控制三个区域（前部、中部、后部）。

7、保证空调系统安装可靠、密封性良好，并确保冷气管道、风道、通风槽、出风口的密封性、隔热性及可靠性，空调系统管道，全部内螺纹铜管和风道不出现凝水等现象。

## 七、车身部分

1. 车身骨架及结构必须经电泳技术处理，要加强纵梁、横梁除锈防锈；车身骨架采用涨拉蒙皮结构，蒙皮为双面镀锌板，蒙皮使用镀锌板

滚压结构，采用钢板整体涨拉结构，车身必须有足够的强度和刚度，使用期内不锈蚀、不断裂。提高车身整体外表平整度；客车布置合理，可维修接近性强，便于客车零部件的检测与拆装。高压舱要预留有足够的检修空间。车顶两侧玻璃上方有导水槽，车身轮胎位置有橡胶保护条。

2. 采用高强度钢，矩形钢管拼焊工艺，整车全浸式阴极电泳防锈、防腐处理，钢管内外表面应完全涂防锈漆，骨架焊接处有二次防腐处理，轮胎罩有足够的防锈处理，内侧喷防震阻尼胶。轮胎罩与车身连接做好密封防水处理，保持足够的强度和刚度，喷防石击阻尼胶。

3. 整车保暖：保温处理，侧围裙板、大顶骨架等中空部位进行发泡处理，型材间加装隔热材料，前后门踏步、副仪表台、前围封板位置增加发泡处理，发泡材料为阻燃材料。

4、外表处理：选用防腐处理板材，采用双面热镀锌钢板。前后围采用钢制结构，可翻转前围灯具、除霜器、雨刮器等，便于维修。

5、地板各连接位置及地板与车身的连接处的密封处理可靠。整车零线以下，底盘大梁、前后桥等部位喷涂防锈蜡防腐（或底盘装甲）。

6、电机舱体有足够大检修空间，电池舱门开启角 $\geq 140^\circ$ ，方便维修，应有隔声、降噪处理。

7、内饰：铝合金扶手，中门为三叉扶手，扶手上安装防寒套。

8、采用全承载二级踏步，一级踏步离地高 $\leq 380$ （mm），骨架封闭环结构。

9、顶板：冲孔铝塑板（具备隔音吸噪功能）。

10、驾驶区：安装司机全封闭式驾驶室，围门高度不小于 1600mm，

符合驾驶区隔离设施新国标相关要求。

(1) 不影响驾驶员安全视线，不影响乘客及驾驶员的应急撤离。

(2) 防护隔离设施的设置不影响驾驶员的驾驶操作和座椅调节。

(3) 防护隔离设施的设置不影响驾驶员观察右侧前乘客门区域及后视镜、刷卡机、投币机等。

(4) 防护隔离设施的设置应有效防止乘客与驾驶员直接肢体接触，防止乘客抢夺方向盘。

(5) 防护隔离设施应满足结构强度设计要求，护围门玻璃材料应符合 GB9656 规定的安全玻璃。

11、驾驶区顶部安装电子滚动屏（白色字体），滚动屏显示玻璃采用粘接结构，有色透光玻璃。

12、铝合金全景风道，安装内嵌式广告牌（尺寸为 1200mm\*300mm，含导乘屏总数不少于 8 个）。

13、地板（革）：厚度 $\geq 18\text{mm}$ 的优质 PVC 地板；采用灰色石英砂带彩点地板革，应具有阻燃性，其阻燃性应符合 GB8624 中 5.1.2 铺地材料 B1—B 级，s1—t0 燃烧性能要求，氧指数应大于或等于 30%，铺设采用焊接工艺，应平整无凸起。加密加大地板下支撑梁，防止开焊、地板悬空断裂、下沉等。

14、司机窗：白色中空活动内藏式司机窗，司机窗下沿封闭玻璃涂黑。

15、风挡玻璃：前风挡采用全景整体式夹胶玻璃，后风挡采用整体式钢化玻璃，前风挡及司机窗均装卷缩式遮阳帘。

16、司机椅：三点式安全带司机椅（气囊减震可调式，带按摩、自加热、通风功能），上下、前后、靠背角度可调。。

17、座椅：采用整体注塑阻燃防静电公交专用座椅，设置 21+1 座，中门对面单人椅设置爱心座椅，并设置“爱心座椅”标识，末尾设置五人座。

18、全车侧窗玻璃按照国标要求开窗采用（长江、福耀、洛阳）玻璃。侧窗采用整体粘贴内嵌推拉式牡丹绿玻璃，牡丹绿单层前活动内嵌式司机窗；前档为粘贴式玻璃（夹层隔热），前档胶条应加固。车顶采用带换气功能（换气扇）安全天窗。

19、后视镜：左短右长杆式电动后视镜（带加热除霜功能），大视野，无盲区（能观察车辆前方和前下角区域）的全视倒车镜（带两个小镜），司机车内后视镜。

20、前、后、侧、顶蒙皮夹层采用保温、阻燃发泡材料完全填充，发泡均匀，并提高电池舱防火、隔热、隔音能力，驾驶区蒙皮中空部位进行加厚发泡处理。

21、按标准配置车门应急开关(驾驶室有控制开关)，配置前、中门门锁和车内、外手动应急开关（选用前双中双电控气动内摆门，上下外置铰链），门泵驱动方式为电控气动，前双、中双内摆门，铝舱门,开关设计符合国标要求，质保八年。

22、驾驶员脚下位置配置不锈钢耐磨防滑板。

23、整车内饰：以浅色为基色，内饰协调。右侧前、中门后第一排座椅前加防护挡板。在车内适当位置设铝合金或 PVC 标识标牌“禁止吸

烟”、“禁止与驾驶员闲谈”、“禁止将头、手伸出窗外”、“禁止携带危险品”，“玻璃敲击点”等规范图形，前中门上下客门台处需喷涂“禁止站立”规范图形，有上车门、下车门标示。代喷车辆公司名称（门徽、自编号）等各类标志。

24、拖车结构：车辆前端安装刚性拖车钩，拖车时应不碰伤车身及保险杠。车底左右两侧前、后适当位置设支车点，支车点应加固，支车时不发生变形；车身上有支车标记。

## 八、电器部分

1、采用三级 CAN 总线及组合仪表，并能与新能源系统等连接兼容。

2、整车线束：关键线束插接元件采用国外优质品牌产品，底盘外露插接件采用防水插接件，整车低压线束采用阻燃镀锡铜线，整车高压线束采用阻燃裸铜线，且应符合国家标准 QC/T 730-2005。允许的最大电流，要留有足够的

安全系数。线束护套和线束耐热温度要一致，整车线束均为符合国家标准要求的辐照交联线，高压舱线束采用不低于 175 度线，其余采用不低于 125 度线。线束必须分色或编码，并且标注清晰。电气线路走向合理，捆扎牢靠，并有绝缘防护套。线束通过梁、板孔时，固定时要用金属扎带，且应有绝缘防护圈；与其它物体固定时要用尼龙扎带，不允许线束与气、水管捆扎在一起。

3、雨刮器：采用 150W 的雨刮器，带过载保护及雨刮洗涤器。

4、大灯使用耐高温外壳。

5、前、后 LED 滚动式 24 点阵 9 字全白电子路牌，后路牌带刹车转弯提示功能；侧 LED 滚动式 16 点阵 9 字全白电子路牌。

6、后尾安装 LED 滚动式 32 点阵 9 字全白电子路牌，支持远程本地发送广告（与固原现有公交设备编辑程序一致）。

7、在车内中门对面风道处安装不小于 44 寸液晶导乘屏，与车辆报站器互动。

8、安装 21 寸网络电视 2 个，网络电视采用 64GSD 卡一体机（自带内存 16GB），支持远程后台传输片源（与固原现有公交设备编辑程序一致）。

9、采用车内显示屏必须支持接入现有报站器系统，所产生费用由中标人承担：装在司机后部，能与报站器联动。

10、电子钟，带内外温度显示。

11、司机扇：安装司机风扇。

12、下车铃按钮：中门前后各安装 1 个无线下车铃按钮。

13、报站器：与固原公交现有设备实现技术无缝对接。

14、安装高分倍外扩音喇叭，带转向、行车语音提示，避免无提示音带来的交通事故。

15、预留 CAN 总线设备线束，支持智能调度设备采集 CAN 数据。

16、对讲系统：配备流量式车载对讲机，具有车内喊话功能及与后台通话功能。

★17、POS 机具：支持公交 IC 卡、银联卡及云闪付消费，车载 POS 机具必须符合交通部技术规范要求，生产厂家录入交通部交通联合信息

目录名单，并与固原公交现有智能调度系统无缝兼容、且具有全网通功能。（提供承诺函）

18、配备可更换的充电插座导电接触件，避免充电插座使用过热烧蚀或出现问题导致整体更换插座。

19、改造完善固原公交现有调度系统。

20、预留 WiFi 专用电源线束 1 路（驾驶员座椅后）。

21、调度监控设备：采用 4G 全网通公交一体机、车载显示屏、车内摄像机和烟感器，该设备必须支持接入固原市公交公司系统。

（1）4 G 全网通公交调度一体机功能包括：终端应采用符合交通部 JT/T794-2011 标准、与平台交互满足交通部 JT/T808-2011 标准；支持 9 路 200 万像素数字信号，每路最高支持 1080P 编码，监视及回放分辨力不低于 950TVL，图像帧率不低于 25 帧/s；监控录像、视频回传、数据传输、GPS 和北斗双定位、超速报警、行驶记录仪功能等，1TB 硬盘；厂家必须保证能与公交公司现有智能调度软件进行对接，必须能满足智能公交调度使用。具备实时监控功能，具备后台实现路牌、车尾广告屏内容更新功能，并且与公交公司现有监控系统实现无缝对接。

（2）车载显示屏：显示屏：7 寸电阻式触摸屏，分辨率：800×480，按键盒：16 个背光按键，支持 RFID 刷卡，手唛：内置扬声器，半双工作模式，电源输入：公交一体机供电，操作方式：触摸屏、实体按键。

（3）车内摄像机：安装 9 路 200 万像素数字信号高清摄像头（一路监控前路况，一路监控司机，一路监控上车门、投币机（具备客流量统计功能），一路由前往后监控车内，一路从后往前监控车内，一路监控



中门（具备客流量统计功能），一路在车外右侧监控乘客上下门，一路在车外左侧监控，一路监控倒车），1T 硬盘；监控调度一体机（全网通），具有实时监控功能，具备后台实现路牌、车尾广告屏内容更新功能，为调度提供基础分析数据功能，一键报警（触发视频报警），并与固原现有设备实现无缝对接，主机支持固原现有智能调度平台。

（4）烟感器：四线制光电感烟火灾探测器，采用现代工艺技术的光电探测室，内含一个先进的微处理器。系统供电电压为 12/24 V（无极性），最大报警电流为 20mA 12V，符合标准：GB4715-2005&UL268。

## 九、其它附件

- 1、随车工具：带随车工具（专用工具与车辆部件相配套）、三角牌。
- 2、千斤顶：15 吨气动液压千斤顶 1 个。
- 3、车型与公告相符，车架拓印号采用铅拓印，一式 5 套。车辆照片每车 4 张（上户用）。
- 4、后桥油免费换油两次。
- 5、铝合金舱门，整车舱门锁芯锁（电瓶舱、司机下舱门为锁芯锁），在舱门上单独设小舱门，方便司机开关总电源。全车所有外裙门和后舱门为铝合金材质或轻复合材料，有支承，并有加强筋，防止舱门变形，要求美观大方、安全牢靠实用，方便开启。侧裙灯设置为可方便更换式。
- 6、不锈钢翻盖式垃圾篓及支架，并配备单箱 4KG 干粉式灭火器 2 个。
- 7、工具箱：内藏式工具箱。
- 8、投币机：装大容量（280\*250\*10000mm）投币机（带 3 个内胆）。
- 9、顶风窗配置：2 个带换气扇顶风窗。

10、安全锤：12个防盗、报警、豪华车用安全锤（带钢丝拉绳）。

11、灭火弹：电机、电池舱及后舱体装筒状灭火弹，电池舱安装6个，电机处及五合一控制器处各安装1个，后备舱安装2个。启动工作时应能通过声或光信号向驾驶人报警。

12、20个广告旋转吊环。

13、在前、后乘客门立柱上设置儿童身高标示1.2m和1.5m。

#### **十、整车图案设计：**

投标供应商应根据采购人要求免费进行整车图案设计。

#### **十一、动力电池充电：**

投标车辆必须具备1C以上直流充电功能，且能满足固原现有充电设备正常充电。

## 10.5 米纯电动公交车技术参数及具体要求

### 一、整车要求

(一) 车辆基本参数及技术性能均符合国家和行业技术标准的要求。

(二) 车辆已经正式鉴定，进入国家汽车产品目录，在工业和信息化部《新能源汽车推广应用工程推荐车型目录》中，并已批准投产，符合最新国家有关新能源汽车财政补贴政策要求（需要提供投标车辆公告、推荐目录等相关文件），具备必要的工艺，工装条件，必须保证车辆入户挂牌。

(三) 性能要求

1、动力要求：客车满载状态时符合相关国家标准。

2、经济性要求：能耗指标达到经济性要求。

3、制动性能：制动性能应符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》标准要求。

4、客车内饰与保温材料以及电线、线束的阻燃与环保性满足相关标准要求。

5、所有车载电器和电子设备应具有良好的抗干扰性或经过抗干扰处理。

6、车辆噪音和排放符合国家环保要求和规定。

7、车辆在任何状态下、任何季节条件下正常操作运行。

8、总成及零部件品牌建议但不限，替代产品其质量性能及品牌效应不得降低。

9、车辆停稳后深踩制动踏板实现驻车制动，并保证不出现后溜和前

向移动而发生交通事故，轻踩油门踏板或制动踏板后解除制动，避免司机频繁拉手刹，降低驾驶强度。

10、车辆具有电子驻车系统，下电自动驻车，无需松拉手刹，减少操作。

11、整车通过电、气制动协调控制，避免ABS作用后的前冲，提高湿滑路面制动的平顺性和安全性。

12、在拥堵路段具有不踩油门实现小于5km/h的低速行驶功能，避免出现“一脚刹车一脚油门”，减少交通事故，降低电耗和驾驶员劳动强度。

（四）整车性能必须符合GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》。

（五）质保期

1、整车质保期为车辆登记之日起三年，“三电系统”八年；总成件、零部件的配套厂家有更长时间约定的，采用其约定。

2、储能电池：质保期不少于八年，质保期内电池储能装置有效容量应确保不低于电池设计容量的75%，否则更换同型号电池。

3、电机驱动系统：质保期八年。

4、电控系统：质保期八年。

5、车辆生产企业必须承诺承担对车辆涉电动力系统（驱动电机、储能装置和电控系统、电动助力泵、电动空气压缩机等）96个月的免费维护保养、维修（含日常维护、故障维修和零配件更换，包括工时费、材料费等相关费用），确保车辆涉电动力系统在96个月营运周期内能满足性能指标和营运需求，提供的服务达到招标文件要求的质量和标准。

## 二、外形尺寸

车长:10500mm±50mm; 车宽:2500mm±50mm; 车高:3300mm±100mm。

## 三、动力及控制系统

★（一）动力形式：采用纯电动驱动模式；选用质量可靠的主流产品铝壳永磁同步驱动电机，额定功率 $\geq 100\text{kW}$ ，峰值功率 $\geq 200\text{kW}$ ，额定扭矩 $\geq 1000\text{N}\cdot\text{m}/\text{rpm}$ ，峰值扭矩 $\geq 2400\text{N}\cdot\text{m}/\text{rpm}$ 。电机采用强制水冷，采用ATS电子风扇冷却系统，无刷电子风扇。驱动电机防护等级达到IP67及以上，并提供试验报告。驱动电机采用泥沙防护和防凝露结构装置，保证车辆在涉水、泥浆冲击、高寒高湿等多种复杂环境下正常运行，驱动电机具备电缓速器功能及制动能量回收功能。

★（二）电池型号及容量：采用宁德时代（或比亚迪）磷酸铁锂动力电池，电池容量 $\geq 250\text{kWh}$ ，必须保证车辆单次充满电后在固原市区行驶里程不低于300公里（剩余电量为总电量的20%），衰减程度八年之内不低于75%，加高寒模块，具有直流1C及以上充电模式。（提供相应证明文件）

1、磷酸铁锂电池必须保证安全、续航里程、充电温度达到相关要求，电池通过QC/T743-2006《电动汽车用锂离子电池》行业标准和GB/T31485-2015规定，具有通过穿刺、挤压、跌落、过充、过放、过温安全试验验证报告，确保不起火、不爆炸；防护等级要求达到IP67及以上，并提供试验报告。

2、电池保温功能：电池具有自加热功能并且用保温材料对电池舱体底部、封板、舱门进行保温处理。安装独立水暖燃油加热器。舱门开格

栅冬天保温夏天散热（舱门两侧格栅做可活动推拉挡板，冬天降温时可关闭保证冬天高压仓密封性），确保车辆对当地高低温气候（电池保证正常安全运行）的适应性，零下 30 摄氏度保障车辆正常启动运行，并具备快充功能。电池采用风冷系统，电池舱布置散热格栅，确保用电系统温度在合理范围，冬季具备自加热和保暖功能，保证电池在高寒温度下工作可靠。

3、电池箱应配有专用自动灭火装置，箱体上须带有电池系统铭牌，铭牌内容必须包含生产厂家，单体型号，模组型号，箱体型号等信息。可实现对电池电压、电量、温度、车辆位置等的远程监控及报警。具有具有过压电压保护功能、低电压保护功能、高温保护功能、低温保护功能、过流保护功能和短路保护功能。

（三）电控系统：电控系统各电控系统要高度集中，高压连接点尽量少，减少故障点并提高动力系统整体控制的一致性。

（四）电机控制器：保证产品成熟可靠、安全耐用。高压动力电线和控制线束分别加阻燃绝缘、耐高温耐磨耐腐蚀的波纹管包裹，并用绝缘护套固定码进行固定，相邻固定码间距少于 500mm，极限情况下不大于 600mm，要求稳固良好，防止震动，避免电线因车辆行驶产生震动磨损，防止绝缘损坏造成短路。充电口为 9 孔直流，满足国家标准，且要求防雨、防水、防撞。车辆的充电插座应设置温度监控装置，该装置应根据温度变化传送相应信号，用于实现车辆接口的温度检测和过温保护功能。

（五）电池舱：电池舱布置位置尽量靠近两轴间，且与后防撞钢

梁之间预留合理空间。电池舱和高压舱必须进行良好的绝缘、防火、防水处理，要求符合国家及行业有关安全标准，杜绝电路漏电、短路出现；配置电池管理系统监控系统，具有过流、过压、欠压、短路自动保护功能和报警指示功能；电池舱和高压舱应具有良好的散热效果和温度控制功能，保证舱内温度不高于 50℃，并配置足够的自动灭火装置；在合理位置处张贴相关安全标识及安全警示。安装独立的快断器，检修时方便断电，保证人员安全。

#### 四、整车安全性能要求

★1、动力系统安全性能要求：动力电池单体和模组按照 GB/T 31485-2015 规定进行针刺、挤压、加热等安全性能测试，确保不起火、不爆炸；电池箱体内部用高低压线束及非金属部件均采用阻燃材料，阻燃性能满足 GB/T2408 要求的水平燃烧 HB 级，垂直燃烧 V-0 级；并且抗电磁干扰能力能够达到 CLASS 3 标准。电池舱与乘客舱完全隔离，并在电池舱体内壁加装防火隔热材料，在电池与乘客舱之间形成空间和热量隔离。电池箱 BMS 电压和温度的采样线束为电路板。高压线、双向 DC/DC 360 屏蔽，减少电磁干扰，增强电器部件的可靠性。（提供相应证明文件）

2、高压电器件如电机控制器、助力转向控制器、高压配电柜、DC/DC 等控制系统集成于一体，保证电气连接的安全性与可靠性。

3、驱动电机、电机控制器、电动空压机、电动液压转向助力系统等布置在底盘位置的电气部件涉水深度不低于 500mm（水深超过 500mm 带自动断电功能）；整车可以进行正常冲洗，各种电器件安装位置应考虑

涉水高度，底盘主要外露插接件采用防水插接件，连接可靠，要有防插错措施，提供有效证明材料。

4、车辆不得含有裸露的导线、接线端、连接单元。绝缘电阻低于 $100\ \Omega/V$ ，高压电路自动断开。动力电路系统的带电部件，应通过绝缘或使用防护盖、防护栏、金属网等防止直接接触。

5、整车电气系统采用成熟的抗电磁干扰和高压安全保护技术，不影响新能源车辆其他电子设备的正常工作。

6、整车安装有远程监控系统，可实现整车绝缘检测、电池、电机、各类控制器、等的安全监控，及时输出报警信息。

7、在车辆收车或长期停放过程中，电池管理系统能够定时开启，检测电池系统是否有故障，并将故障信息传递后台及生产厂家，实现电池系统24小时监控，避免出现安全事故。

8、中冷器和散热器的风扇布置在车身外侧，开舱门即可检修。

9、车辆可根据坡度大小通过驻车制动的开关实现坡道驻车及平稳起步，防止溜车。

## 五、底盘及附属部件配置

(一) 车桥：（德纳、方盛、精益达，质保八年）

前桥：额定载荷 $\geq 6.5T$ ，采用新能源车辆专用桥，配盘式制动器。球铰可换式横拉杆，装集中润滑点。FAG一体化轴承单元免维护，高级润滑脂，80万公里免维护。

后桥：额定载荷 $\geq 11T$ ，采用新能源车辆专用桥，配盘式制动器。球铰可换式横拉杆，装集中润滑点。FAG一体化轴承单元免维护，高级润



滑脂，80万公里免维护，精磨齿加强主减震器。

（二）变速装置：驱动电机无级变速，保证满足整车性能匹配要求，采用与驱动系统匹配的优质品牌减震器。

（三）悬架：前2后4进口气囊空气悬挂系统，横向稳定杆和进口减震器。能满足公交满负、超载使用要求。

（四）转向系统：整体式动力卧式转向（电动液压助力），转向力小于25N，采用动态变频技术，豪华四幅方向盘上下、前后可调，质量可靠耐用，电动液压助力转向油泵，转向助力不得有滞后发卡现象，保证车辆行驶安全。

（五）制动系统：双回路气制动和前后盘式制动器，储能弹簧驻车制动器作用于后轮，四回路保护阀、干燥器和其余制动阀类采用产品（带自动加热除冰功能，保证在零下20摄氏度气候条件下气路不发生因冻结产生的各类故障），其余制动阀类采用WABCO产品，制动管路采用高压尼龙管，带WABCO ABS系统，带电动打气泵。装制动冷凝器，驱动电机提供制动回馈功能，储气筒自动放水阀引裙边。

（六）储气筒：放水开关安装尽可能集中、整齐，配自动排水装置。

（七）整车气路、管路进行固定加强处理，排列整齐，与大梁、骨架及其他金属部件交叉处要加胶套保护。

（八）前后轮罩位置车厢底板部分应进行加厚、加强处理，防止轮胎爆胎产生气流冲入车厢。

（九）轮胎：275/70R22.5 公交专用真空胎（质保30万公里，并出具质保函），铝合金轮辋，配同型号轮辋、备胎。

(十) 集中润滑：采用高寒型集中润滑，满足零下 30 摄氏度正常使用，带有监视口的集中润滑（管路固定可靠，便于修理）；温度传感器带自动检测环境温度，低温待机保护功能。质保八年，单独设舱，防尘防水。

## 六、空调部分

1、空调：采用(松芝、精益、凯雪)电动冷暖空调(制冷量 32000Kcal/h, 制热量不小于 30000Kcal/h)，三挡控制：一档控制驾驶区，二挡控制驾驶区后中门前，三挡控制中门以后。空调及压缩机质保八年。

2、取暖装置：独立水暖，燃油加热（管路供油系统安装加热设备），车厢内配置六合式强制散热器（驾驶区除外）。

3、除霜器配置：大功率外进风，水、电一体除霜。

4、驾驶区取暖器：驾驶座椅下安装独立取暖器（独立开关）。

5、踏步取暖器：前、中门踏步设取暖器，第二级踏步台阶不许突出。

6、散热器控制开关：司机取暖器单独控制、踏步取暖器单独控制、六合式强制散热器由三个开关控制三个区域（前部、中部、后部）。

7、保证空调系统安装可靠、密封性良好，并确保冷气管道、风道、通风槽、出风口的密封性、隔热性及可靠性，空调系统管道，全部内螺纹铜管和风道不出现凝水等现象。

## 七、车身部分

1. 车身骨架及结构必须经电泳技术处理，要加强纵梁、横梁除锈防锈；车身骨架采用涨拉蒙皮结构，蒙皮为双面镀锌板，蒙皮使用镀锌板滚压结构，采用钢板整体涨拉结构，车身必须有足够的强度和刚度，使

用期内不锈蚀、不断裂。提高车身整体外表平整度；客车布置合理，可维修接近性强，便于客车零部件的检测与拆装。高压舱要预留有足够的检修空间。车顶两侧玻璃上方有导水槽，车身轮胎位置有橡胶保护条。

2. 采用高强度钢，矩形钢管拼焊工艺，整车全浸式阴极电泳防锈、防腐处理，钢管内外表面应完全涂防锈漆，骨架焊接处有二次防腐处理，轮胎罩有足够的防锈处理，内侧喷防震阻尼胶。轮胎罩与车身连接做好密封防水处理，保持足够的强度和刚度，喷防石击阻尼胶。

3. 整车保暖：保温处理，侧围裙板、大顶骨架等中空部位进行发泡处理，型材间加装隔热材料，前后门踏步、副仪表台、前围封板位置增加发泡处理，发泡材料为阻燃材料。

4、外表处理：选用防腐处理板材，采用双面热镀锌钢板。前后围采用钢制结构，可翻转前围灯具、除霜器、雨刮器等，便于维修。

5、地板各连接位置及地板与车身的连接处的密封处理可靠。整车零线以下，底盘大梁、前后桥等部位喷涂防锈蜡防腐（或底盘装甲）。

6、电机舱体有足够大检修空间，电池舱门开启角 $\geq 140^\circ$ ，方便维修，应有隔声、降噪处理。

7、内饰：铝合金扶手，中门为三叉扶手，扶手上安装防寒套。

8、采用全承载二级踏步，一级踏步离地高 $\leq 380$ （mm），骨架封闭环结构。

9、顶板：冲孔铝塑板（具备隔音吸噪功能）。

10、驾驶区：安装司机全封闭式驾驶室，围门高度不小于1600mm，符合驾驶区隔离设施新国标相关要求。

(1) 不影响驾驶员安全视线，不影响乘客及驾驶员的应急撤离。

(2) 防护隔离设施的设置不影响驾驶员的驾驶操作和座椅调节。

(3) 防护隔离设施的设置不影响驾驶员观察右侧前乘客门区域及后视镜、刷卡机、投币机等。

(4) 防护隔离设施的设置应有效防止乘客与驾驶员直接肢体接触，防止乘客抢夺方向盘。

(5) 防护隔离设施应满足结构强度设计要求，护围门玻璃材料应符合 GB9656 规定的安全玻璃。

11、驾驶区顶部隔断（中顶）内装电子滚动屏（白色字体），滚动屏显示玻璃采用粘接结构，有色透光玻璃；滚动屏检测口设在驾驶室朝车前方向。

12、铝合金全景风道，安装内嵌式广告牌（尺寸为 1200mm\*300mm，含导乘屏总数不少于 11 个）。

13、地板（革）：厚度 $\geq 18\text{mm}$ 的优质 PVC 地板；采用灰色石英砂带彩点地板革，应具有阻燃性，其阻燃性应符合 GB8624 中 5.1.2 铺地材料 B1—B 级，s1—t0 燃烧性能要求，氧指数应大于或等于 30%，铺设采用焊接工艺，应平整无凸起。加密加大地板下支撑梁，防止开焊、地板悬空断裂、下沉等。

14、司机窗：白色中空活动内藏式司机窗，司机窗下沿封闭玻璃涂黑。

15、风挡玻璃：前风挡采用全景整体式夹胶玻璃，后风挡采用整体式钢化玻璃，前风挡及司机窗均装卷缩式遮阳帘。

16、司机椅：三点式安全带司机椅（气囊减震可调式，带按摩、自加热、通风功能），上下、前后、靠背角度可调。

17、座椅：采用整体注塑阻燃防静电公交专用座椅，设置 28+1/30+1 座，中门对面单人椅设置爱心座椅，并设置“爱心座椅”标识，末尾设置五人座。

18、全车侧窗玻璃按照国标要求开窗采用（长江、福耀、洛阳）玻璃。侧窗采用整体粘贴内嵌推拉式牡丹绿玻璃，牡丹绿单层前活动内嵌式司机窗；前档为粘贴式玻璃（夹层隔热），前档胶条应加固。车顶采用带换气功能（换气扇）安全天窗。

19、后视镜：左短右长杆式电动后视镜（带加热除霜功能），大视野，无盲区（能观察车辆前方和前下角区域）的全视倒车镜（带两个小镜），司机车内后视镜。

20、前、后、侧、顶蒙皮夹层采用保温、阻燃发泡材料完全填充，发泡均匀，并提高电池舱防火、隔热、隔音能力，驾驶区蒙皮中空部位进行加厚发泡处理。

21、按标准配置车门应急开关(驾驶室有控制开关)，配置前、中门门锁和车内、外手动应急开关（选用前双中双电控气动内摆门，上下外置铰链），门泵驱动方式为电控气动，前双、中双内摆门，铝舱门,开关设计符合国标要求，质保八年。

22、驾驶员脚下位置配置不锈钢耐磨防滑板。

23、整车内饰：以浅色为基色，内饰协调。右侧前、中门后第一排座椅前加防护挡板。在车内适当位置设铝合金或 PVC 标识标牌“禁止吸

烟”、“禁止与驾驶员闲谈”、“禁止将头、手伸出窗外”、“禁止携带危险品”，“玻璃敲击点”等规范图形，前中门上下客门台处需喷涂“禁止站立”规范图形，有上车门、下车门标示。代喷车辆公司名称（门徽、自编号）等各类标志。

24、拖车结构：车辆前端安装刚性拖车钩，拖车时应不碰伤车身及保险杠。车底左右两侧前、后适当位置设支车点，支车点应加固，支车时不发生变形；车身上有支车标记。

## 八、电器部分

1、采用三级 CAN 总线及组合仪表，并能与新能源系统等连接兼容。

2、整车线束：关键线束插接元件采用国外优质品牌产品，底盘外露插接件采用防水插接件，整车低压线束采用阻燃镀锡铜线，整车高压线束采用阻燃裸铜线，且应符合国家标准 QC/T 730-2005。允许的最大电流，要留有足够的

安全系数。线束护套和线束耐热温度要一致，整车线束均为符合国家标准要求的辐照交联线，高压舱线束采用不低于 175 度线，其余采用不低于 125 度线。线束必须分色或编码，并且标注清晰。电气线路走向合理，捆扎牢靠，并有绝缘防护套。线束通过梁、板孔时，固定时要用金属扎带，且应有绝缘防护圈；与其它物体固定时要用尼龙扎带，不允许线束与气、水管捆扎在一起。

3、雨刮器：采用 180W 的雨刮器，带过载保护及雨刮洗涤器。

4、大灯使用耐高温外壳。

5、前、后 LED 滚动式 24 点阵 13 字全白电子路牌，后路牌带刹车转弯提示功能；侧 LED 滚动式 16 点阵 11 字全白电子路牌。

6、后尾安装 LED 滚动式 32 点阵 13 字全白电子路牌，支持远程本地发送广告（与固原现有公交设备编辑程序一致）。

7、在车内中门对面风道处安装不小于 44 寸液晶导乘屏，与车辆报站器互动。

8、安装 21 寸网络电视 2 个，网络电视采用 64GSD 卡一体机（自带内存 16GB），支持远程后台传输片源（与固原现有公交设备编辑程序一致）。

9、采用车内显示屏必须支持接入现有报站器系统，所产生费用由中标人承担：装在司机后部，能与报站器联动。

10、电子钟，带内外温度显示

11、司机扇：安装司机风扇。

12、下车铃按钮：中门前后各安装 1 个无线下车铃按钮。

13、报站器：与固原公交现有设备实现技术无缝对接。

14、安装高分倍外扩音喇叭，带转向、行车语音提示，避免无提示音带来的交通事故。

15、预留 CAN 总线设备线束，支持智能调度设备采集 CAN 数据。

16、对讲系统：配备流量式车载对讲机，具有车内喊话功能及与后台通话功能。

★17、POS 机具：支持公交 IC 卡、银联卡及云闪付消费，车载 POS 机具必须符合交通部技术规范要求，生产厂家录入交通部交通联合信息

目录名单，并与固原公交现有智能调度系统无缝兼容、且具有全网通功能。（提供承诺函）

18、配备可更换的充电插座导电接触件，避免充电插座使用过热烧蚀或出现问题导致整体更换插座。

19、改造完善固原公交现有调度系统。

20、预留 WiFi 专用电源线束 1 路（驾驶员座椅后）。

21、调度监控设备：采用 4G 全网通公交一体机、车载显示屏、车内摄像机和烟感器，该设备必须支持接入固原市公交公司系统。

（1）4 G 全网通公交调度一体机功能包括：终端应采用符合交通部 JT/T794-2011 标准、与平台交互满足交通部 JT/T808-2011 标准；支持 9 路 200 万像素数字信号，每路最高支持 1080P 编码，监视及回放分辨力不低于 950TVL，图像帧率不低于 25 帧/s；监控录像、视频回传、数据传输、GPS 和北斗双定位、超速报警、行驶记录仪功能等，1TB 硬盘；厂家必须保证能与公交公司现有智能调度软件进行对接，必须能满足智能公交调度使用。具备实时监控功能，具备后台实现路牌、车尾广告屏内容更新功能，并且与公交公司现有监控系统实现无缝对接。

（2）车载显示屏：显示屏：7 寸电阻式触摸屏，分辨率：800×480，按键盒：16 个背光按键，支持 RFID 刷卡，手唛：内置扬声器，半双工作模式，电源输入：公交一体机供电，操作方式：触摸屏、实体按键。

（3）车内摄像机：安装 9 路 200 万像素数字信号高清摄像头（一路监控前路况，一路监控司机，一路监控上车门、投币机（具备客流量统计功能），一路由前往后监控车内，一路从后往前监控车内，一路监控



中门（具备客流量统计功能），一路在车外右侧监控乘客上下门，一路在车外左侧监控，一路监控倒车），1T 硬盘；监控调度一体机（全网通），具有实时监控功能，具备后台实现路牌、车尾广告屏内容更新功能，为调度提供基础分析数据功能，一键报警（触发视频报警），并与固原现有设备实现无缝对接，主机支持固原现有智能调度平台。

（4）烟感器：四线制光电感烟火灾探测器，采用现代工艺技术的光电探测室，内含一个先进的微处理器。系统供电电压为 12/24 V（无极性），最大报警电流为 20mA 12V，符合标准：GB4715-2005 & UL268。

## 九、其它附件

- 1、随车工具：带随车工具（专用工具与车辆部件相配套）、三角牌。
- 2、千斤顶：15 吨气动液压千斤顶 1 个。
- 3、车型与公告相符，车架拓印号采用铅拓印，一式 5 套。车辆照片每车 4 张（上户用）。
- 4、后桥油免费换油两次。
- 5、铝合金舱门，整车舱门锁芯锁（电瓶舱、司机下舱门为锁芯锁），在舱门上单独设小舱门，方便司机开关总电源。全车所有外裙门和后舱门为铝合金材质或轻复合材料，有支承，并有加强筋，防止舱门变形，要求美观大方、安全牢靠实用，方便开启。侧裙灯设置为可方便更换式。
- 6、不锈钢翻盖式垃圾篓及支架，并配备单箱 4KG 干粉式灭火器 2 个。
- 7、工具箱：内藏式工具箱。
- 8、投币机：装大容量（325\*345\*1010mm）投币机（带 3 个内胆）。
- 9、顶风窗配置：2 个带换气扇顶风窗。

10、安全锤：12个防盗、报警、豪华车用安全锤（带钢丝拉绳）。

11、灭火弹：电机、电池舱及后舱体装筒状灭火弹，电池舱安装6个，电机处及五合一控制器处各安装1个，后备舱安装2个。启动工作时应能通过声或光信号向驾驶人报警。

12、30个广告旋转吊环。

13、在前、后乘客门立柱上设置儿童身高标示1.2m和1.5m。

#### **十、整车图案设计：**

投标供应商应根据采购人要求免费进行整车图案设计。

#### **十一、动力电池充电：**

投标车辆必须具备1C以上直流充电功能，且能满足固原现有充电设备正常充电。