

编号：YZZCG-2019192

扬州市新能源公交车采购
公开招标文件



扬州市公共资源交易中心

2019年08月

目 录

| | |
|--------------------|-----------|
| 第一章 招标公告..... | 错误！未定义书签。 |
| 第二章 投标人须知..... | 1 |
| 第三章 合同条款及格式..... | 1 |
| 第四章 项目需求..... | 错误！未定义书签。 |
| 第五章 评标方法及评标标准..... | 1 |
| 第六章 投标文件格式..... | 错误！未定义书签。 |

第一章 招标公告

扬州市公共资源交易中心（以下简称“交易中心”）受扬州市交通产业集团有限责任公司（以下简称“采购人”）的委托，就扬州市新能源公交车采购进行公开招标，现欢迎符合相关条件的供应商投标。

一、招标项目名称及编号

项目名称：扬州市新能源公交车采购

项目编号：YZZCG-2019192

二、招标项目简要说明及预算金额

1、扬州市交通产业集团有限责任公司（扬州市华进交通建设有限公司）计划购买 322 辆新能源公交车，其中新能源油电混合动力公交车 150 辆，装车动力电池容量须 $\geq 49\text{kWh}$ 。8.5 米 1-2c 慢充纯电动新能源公交车 102 辆，装车动力电池容量须 $\geq 240\text{kWh}$ 。12 米级 1-2c 慢充纯电动公交车 70 辆，装车动力电池容量须 $\geq 324\text{kWh}$ 。投标人负责车辆生产、交付及车辆验收、与采购人沟通及协调。

| 分包 | 车型 | 数量 | 预算金额 (万元) |
|----|--------------------|-----|--------------|
| 包一 | 10.5 米插电式油电混合动力公交车 | 150 | 15000 |
| 包二 | 8.5 米纯电动公交车 | 102 | 12138 |
| 包三 | 12 米级插电式新能源纯电动公交车 | 70 | 12040 |

2、因新能源汽车国家标准至今未发布，为了确保本次 322 辆新能源公交车的质量，各投标人须采购扬州市交通产业集团有限责任公司（扬州市华进交通建设有限公司）《2019 年度新能源和清洁能源公交车零部件供应商入库项目》公开招标中标供应商的产品，作为本次新能源公交车招标项目的标准配置，各供应商在投标产品中必须明确响应本项的要求，不响应的将不进入实质性评审。具体中标零部件（总成）厂商详见招标文件。

3、本项目分 3 个包，投标人可以兼投兼中。

项目预算：包一：15000 万元，包二：12138 万元，包三：12040 万元。

本项目设定最高限价，最高限价为包一：15000 万元，包二：12138 万元，包三：12040 万元。

三、供应商应具备下列资格条件，并提供证明材料（包括但不限于）：

（一）符合政府采购法律法规规定的条件：

1 投标函(原件)

2 资格声明(原件)

3 若法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件(原件备查)；若授权代表参加的，须提供《法人授权书》原件和授权代表身份证复印件(原件备查)

4 营业执照副本(复印件加盖投标人公章)

5 依法缴纳职工社会保障资金的证明材料(复印件加盖投标人公章)(税务、银行或社会保险基金管理部门出具的近一个月缴纳职工社会保障资金的缴款凭证或缴款证明)

6 投标人近三个月内任意一份依法纳税的缴款凭证(复印件加盖投标人公章)

7 与第(6)条相对应的纳税申报表或经会计师事务所审计的2018年度财务报告(复印件加盖投标人公章)

8 投标人参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(原件)

（二）采购人根据本项目要求规定的特定条件：

投标车型已纳入国家产品公告目录(复印件加盖投标人公章)

（三）拒绝下述供应商参加本次采购活动：

（1）供应商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。

（2）凡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，不得再参加该项目的其他采购活动。

（3）供应商被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)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。

（四）集中考察或召开答疑会：无

（五）本项目不接受联合体投标；

（六）本项目不接受进口产品投标；

（七）供应商须登陆扬州市公共资源交易主体库系统进行注册登记，录入并完善相关主体信息。注册登记地址及流程：扬州市公共资源交易服务平台(<http://ggzyjzxx.yangzhou.gov.cn/>)通知公告及下载中心《主体库信息操作手册》

四、招标文件提供信息

招标文件提供及公告期限：自招标公告在“扬州市政府采购网”、“江苏省政府采购网”、“扬州市公共资源交易服务平台”和“江苏省公共资源交易服务平台”发布之日起5个工作日。招标文件在“扬州市政府采购网”上免费下载，供应商如确定参加投标，请如实填写《供应商参加投标确认函》并按要求传真回复（传真号码：0514-82087162）或交到交易中心。如供应商未按上述要求去做，将自行承担所产生的风险。有关本次招标的事项若存在变动或修改，敬请及时关注“扬州市政府采购网”、“江苏省政府采购网”、“扬州市公共资源交易服务平台”和“江苏省公共资源交易服务平台”发布的信息或更正公告。

五、投标文件接收信息

投标文件接收开始时间：2019年08月23日 09点00分

投标文件接收截止时间：2019年08月23日 09点30分

投标文件接收地点：扬州市文昌东路9号广陵新城市民中心1号楼5楼，开标二室

投标文件接收人：张自美

六、开标有关信息

开标时间：2019年08月23日 09点30分

开标地点：扬州市文昌东路9号广陵新城市民中心1号楼5楼，开标二室

七、本次招标联系事项

(一)扬州市公共资源交易中心

联系人：张自美

电话：0514-82087196 传真：0514-82087162

网址：<http://zfcg.yangzhou.gov.cn/>

办公地址：扬州市文昌东路9号广陵新城市民中心1号楼4楼1417室

邮政编码：225006

(二)采购单位：扬州市交通产业集团有限责任公司

联系人：陈通

电话：13852725123

办公地址：江苏省·扬州市·文昌西路525号

对项目本身需求部分的询问、质疑请向采购人提出，询问、质疑由采购人负责答复。

八、投标文件制作份数要求

一式七份(一份正本六份副本)，每份投标文件须清楚标明“正本”或“副本”

九、本次招标投标保证金

本次招标收取投标保证金。

投标保证金金额为 人民币贰佰肆拾万元整（无论投几个分包）

投标保证金缴纳账户信息：

户 名：扬州市财政局

开户行：中国农业银行股份有限公司扬州新城支行

行 号：103312015636

账 号：101563010400666680000000001

投标保证金必须在投标文件接收截止时间之前(2019年08月23日 09点30分)到达指定账户。（注：以个人名义缴纳的保证金无效。请各投标人务必确认保证金在上述规定时间到达指定账户，并备注项目编号，否则投标文件将被拒绝。）

十、欢迎本市行政区域内的市级（含市级）以上人大代表、政协委员参加本次采购监督活动。有意者请与我中心联系。

扬州市公共资源交易中心

2019年08月2日

第二章 投标人须知

1、招标方式

1.1 本次招标采取公开招标方式，本招标文件仅适用于 YZZCG-2019192 号项目。

2、投标人

2.1 本招标文件中“供应商”，即“投标人”，是指参加投标竞争，并符合招标文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

2.2 合格的投标人

2.2.1 满足招标公告中供应商的资格条件要求的规定。

2.2.2 满足本文件实质性条款的规定。

3、适用法律

3.1 本次招标及由此产生的合同受中华人民共和国有关的法律法规制约和保护。

4、投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标过程中的做法和结果如何，交易中心在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标交易中心和采购人不收取标书工本费与中标服务费。

4.3 中标人在收到《中标通知书》后，到扬州市公证处交纳合同金额 0.2%的公证费。

5、招标文件的约束力

5.1 投标人一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本招标文件的规定和约束。

6、招标文件构成

6.1 招标文件有以下部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 合同条款及格式
- (4) 项目需求
- (5) 评标方法与评标标准
- (6) 投标文件格式

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏请立即与交易中心联系解决。

6.2 招标的最小单位是包。招标服务数量及技术要求中未分包的，供应商对要求提供的服务不得部分投标；招标服务数量及技术要求中已经分包的，应当以包为单位投标。

6.3 招标文件如果要求供应商提交备选投标方案的，供应商可以提交备选方案；否则，备选方案将被拒绝。

6.4 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件作出实质性响应，否则其风险由投标人自行承担。

7、招标文件的澄清

7.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，应在投标截止日期的十日前按投标邀请中的通讯地址，以书面形式通知交易中心。

8、招标文件的修改

8.1 在投标截止时间前，交易中心可以对招标文件进行修改。

8.2 交易中心在招标文件要求提交投标文件截止时间前，有权决定延长投标截止时间和开标时间，并在原采购信息发布媒体上发布变更公告。

8.3 招标文件的修改将在“扬州市政府采购网”、“江苏省政府采购网”、“扬州市公共资源交易服务平台”和“江苏省公共资源交易服务平台”公布，补充文件将作为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

8.4 投标人应在投标截止时间前关注原采购信息发布媒体上有关本招标项目有无变更公告。

9、投标文件的语言、度量衡单位、货币和编制

9.1 投标人提交的投标文件、技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及投标人与交易中心就有关投标的所有来往函、电、通知和文件均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。投标文件以及投标人与交易中心就有关投标的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。

9.2 除技术性能另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

9.3 投标人应使用人民币报价。

9.4 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改。如有修改，修改处须有投标人加盖公章和法定代表人或其授权代表签字。

10、投标文件构成

10.1 投标人编写的投标文件应包括：资信证明文件、投标产品配置与分项报价表、供货一览表、技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表、技术及售后服务承诺书、开标一览表等部分；

10.2 投标人应将投标文件按顺序装订成册，应逐页编码，不得跳页（包括但不限于证明材料、声明及产品介绍、彩页等），并编制投标文件资料目录。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由投标人承担。

10.3 投标人应当根据招标文件要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在相应的投标文件中逐条标明满足与否。

11、证明投标人资格及符合招标文件规定的文件

11.1 投标人应按要求提交资格证明文件及符合招标文件规定的文件。

11.2 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力独立履行合同的文件。

11.3 投标人除必须具有履行合同所提供的货物以及服务的能力外，还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

11.4 投标人应提交根据合同要求提供的证明产品质量合格以及符合招标文件规定的证明文件。

11.5 证明投标人所提供货物与招标文件的要求相一致的文件可以是手册、图纸、文字资料和数据。

12、供货一览表和投标配置与分项报价表

12.1 投标人应按照招标文件规定格式填报供货一览表、投标配置与分项报价表，在表中标明所提供的设备品牌、规格、型号、原产地、主要部件型号及其功能的中文说明和供货期。每项货物和服务等只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受(如有备选配件，备选配件的报价不属于选择的报价)。

12.2 标的物

采购人需求的货物供应、安装，调试及有关技术服务等。

12.3 有关费用处理

招标报价采用总承包方式，投标人的报价应包括所投产品费用、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费用、税金、国际国内运输保险、报关清关、开证、办理全套免税手续费用及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，招标文件中另有规定的除外。

12.4 其它费用处理

招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

12.5 投标货币

招标文件中的货物单价和总价无特殊规定的采用人民币报价，以元为单位标注。招标文件中另有规定的按规定执行。

12.6 投标配置与分项报价表上的价格应按下列方式分开填写：

1、项目总价：包括采购人需求的货物价格、质量保证费用、培训费用及售后服务费用，项目在指定地点、环境交付、安装、调试、验收所需费用和所有相关税金费用及为完成整个项目所产生的其它所有费用。

2、项目单价按投标配置及分项报价表中要求填报。

13、技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表及投标货物说明

13.1 对招标文件中的技术与商务条款要求逐项作出响应或偏离，并说明原因；

13.2 提供参加本项目类似案例简介；

13.3 培训计划；

13.4 详细阐述所投货物的主要组成部分、功能设计、实现思路及关键技术；

13.5 投标人认为需要的其他技术文件或说明。

14、服务承诺及售后服务机构、人员的情况介绍

14.1 投标人的服务承诺应按不低于招标文件中商务要求的标准。

14.2 提供投标人有关售后服务的管理制度、售后服务机构的分布情况、售后服务人员的数量、素质、技术水平及售后服务的反应能力。

15、投标函和开标一览表

15.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整、正确填写投标函、开标一览表。

15.2 开标一览表中的价格应与投标文件中投标配置与分项报价表中的价格一致，如不一致，不作为无效投标处理，但评标时按开标一览表中价格为准。

15.3 开标一览表必须加盖公章，必须单独密封在信封中，在投标截止时间前与投标文件分别递交，否则视为无效投标。

16、投标保证金

16.1 投标人提交的投标保证金必须在投标截止时间前送达，并作为其投标的组成部分。

16.2 在开标时，对于未按要求提交投标保证金的投标无效，交易中心拒绝接收其投标文件。

16.3 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出之日起5个工作日内凭交易

中心经办人签署的保证金收据予以退还，不计利息。

16.4 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标；
- (2) 投标人提供的有关资料、资格条件证明文件被确认是不真实的；
- (3) 投标人之间被证实有串标（例如：统一哄抬价格）、欺诈行为；
- (4) 投标人被证明有妨碍其他人公平竞争、损害交易中心或者其他投标人合法权益的。

16.5 中标供应商的投标保证金自合同签订之日起5个工作日内凭交易中心的经办人签署的保证金收据退还，不计利息。

17、投标有效期

17.1 投标有效期为交易中心规定的开标之日起六十（60）天。投标有效期比规定短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

17.2 在特殊情况下，交易中心于原投标有效期满之前，可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式。投标人可以拒绝交易中心的这一要求而放弃投标，交易中心在接到投标人书面答复后，将在原投标有效期满后五日内**无息退还其投标保证金**；同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。本招标文件第16条有关投标保证金的规定在延长期内继续有效，同时受投标有效期约束的所有权利与义务均延长至新的有效期。

18、投标文件份数和签署

18.1 投标人应严格按照招标公告和招标文件要求的份数准备投标文件，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

18.2 投标文件正本中，除招标文件规定的可提交复印件外，其他文件均须提交原件。文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代表签署和加盖投标人公章。本采购文件所表述（指定）的公章是指法定名称章，不包括合同专用章、业务专用章等印章。

18.3 除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由法定代表人或授权代表签字或盖章。

19、投标文件的密封和标记

19.1 投标人应将投标文件正本和所有副本密封，不论投标人中标与否，投标文件均不退回。

19.2 密封的投标文件应：

19.2.1 注明投标人名称，如因标注不清而产生的后果由投标人自负。按招标公告中注明的地址送达；

19.2.2 注明投标项目名称、标书编号及包号。

19.2.3 未按要求密封和加写标记，交易中心对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，交易中心将予以拒绝，作无效投标处理。

20、投标截止日期

20.1 交易中心收到投标文件的时间不得迟于招标公告中规定的截止时间。

20.2 交易中心可以通过修改招标文件酌情延长投标截止日期，在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制的截止日期均应以延长后新的截止日期为准。

21、迟交的投标文件

21.1 交易中心拒绝接收在其规定的投标截止时间后递交的任何投标文件。

22、投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知交易中心，否则，交易中心将拒绝。

22.2 投标人的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最后唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。修改文件必须在投标截止时间前送达交易中心。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件作任何修改。

22.4 在投标截止时间至招标文件中规定的投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将不予退还。

23、开标

23.1 交易中心将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派携带有效证件的代表准时参加，参加开标的代表需签名以证明其出席。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.2 开标仪式由交易中心组织，采购人代表、公证员、监委、投标人代表等参加。

23.3 按照规定同意撤回的投标文件将不予开封。

23.4 开标时请投标人推选的代表查验投标文件密封情况，投标登记簿上作纪录无误后，交易中心当众拆封宣读每份投标文件中“开标一览表”的内容，未列入开标一览表的内容一律不在开标时宣读。开标时未宣读的投标报价信息，不得在评标时采用。

23.5 交易中心将指定专人负责开标记录并存档备查，各投标人需仔细核对开标纪录相关内容并签字确认。

23.6 投标人在报价时不允许采用选择性报价，否则将被视为无效投标。

24、评标委员会

24.1 开标后，交易中心将立即组织评标委员会（以下简称评委会）进行评标。

24.2 评委会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，且人员构成符合政府采购有关规定。

24.3 评委会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

25、评标过程的保密与公正

25.1 公开开标后，直至签订合同之日止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，采购人、评委、交易中心工作人员均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。

25.2 在评标过程中，投标人不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

25.3 在评标期间，交易中心将设专门工作人员与投标人联系。

25.4 交易中心和评委会不公布评标过程中的相关细节。

25.5 采用综合评分法的项目，未中标的投标人如需了解自己的评审得分及排序情况，可于中标结果公告期限届满之日起7个工作日内，由其法定代表人或授权代表携带本人有效身份证件到公共资源交易中心进行查询，逾期将不予受理。

26、投标的澄清

26.1 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会有权以书面形式要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都作澄清要求。

26.2 接到评委会澄清要求的投标人应派人按评委会通知的时间和地点做出书面澄清，书面澄清的内容须由投标人法定代表人或授权代表签署，并作为投标文件的补充部分，但投标的价格和实质性的内容不得做任何更改。

26.3 接到评委会澄清要求的投标人如未按规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

27、对投标文件的初审

27.1 投标文件初审分为资格检查和符合性检查。

27.1.1 资格审查：依据法律法规和招标文件的规定，由采购人对投标文件中的资格证明文件进行审查。并将审查结论以书面形式向评委会反馈。

采购人在进行资格性审查的同时,将在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)对投标人是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单情况进行查询,以确定投标人是否具备投标资格。查询结果将以网页打印的形式留存并归档。

若接受联合体投标的项目,两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体,以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良应用记录。

27.1.2 符合性检查:依据招标文件的规定,由评委会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。

27.2 在详细评标之前,评委会将首先审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符,没有重大偏离或保留的投标。

所谓重大偏离或保留是指与招标文件规定的实质性要求存在负偏离,或者在实质上与招标文件不一致,而且限制了合同中买方(采购人)和见证方(交易中心)的权利或投标人的义务;纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。是否属于重大偏离由评委会按照少数服从多数的原则作出结论。评委会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容,而不寻求外部的证据。

27.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求,评委会将予以拒绝,投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

27.4 评委会将对确定为实质性响应的投标进行进一步审核,看其是否有计算上或累加上的算术错误,对开标一览表内容修正错误的原则如下:

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表为准。
- (2) 投标文件、“开标一览表”中报价的大写金额与小写金额不一致的,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。

同时出现两种以上错误的,按照前款规定的顺序修正。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。

27.5 评委会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价,调整后的价格应对

投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝，其投标保证金不予退还。

27.6 评委会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何投标人相应的名次排列，否则不允许修正。

27.7 采用最低评标价法的采购项目，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，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，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定招标文件未规定的通过随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，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，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，由评标委员会根据招标文件规定的方式确定，招标文件未规定的采取随机抽取的方式确定一个中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，招标文件中将载明其中的核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

28、无效投标、废标及投标人不足三家的处理

28.1 无效投标条款

28.1.1 未按要求交纳投标保证金的；

28.1.2 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

28.1.3 投标人在报价时采用选择性报价；

28.1.4 投标人不具备招标文件中规定资格要求的；

28.1.5 投标人的报价超过了采购预算或最高限价的；

28.1.6 未通过符合性检查的；

28.1.7 不符合招标文件中规定的其他实质性要求和条件的（本招标文件中斜体且有下划线部分为实质性要求和条件，包括但不限于该范围）；

28.1.8 投标人被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重失信行为记录名单。若接受联合体的项目，两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录。

28.1.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

28.1.10 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,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。

28.1.11 其他法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

28.2 废标条款:

28.2.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的;

28.2.2 投标人的报价均超过采购预算或最高限价;

28.2.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

28.2.4 因重大变故,采购任务取消的;

28.2.5 评标委员会认定招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行。

28.3 投标截止时间结束后参加投标的投标人不足三家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足三家的,除采购任务取消情形外,按照以下方式处理:

28.3.1 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的,由采购人、交易中心改正后依法重新招标;

28.3.2 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定,需要采用其他采购方式采购的,采购人应当依法报财政部门批准。

29、确定中标单位

29.1 评委会根据本招标文件规定评标方法与评标标准向采购人推荐出中标候选人。

29.2 采购人应根据评委会推荐的中标候选人确定中标人。

29.3 交易中心将在“扬州市政府采购网”、“江苏省政府采购网”、“扬州市公共资源交易服务平台”和“江苏省公共资源交易服务平台”发布中标公告,公告期限为1个工作日。

29.4 若有充分证据证明,中标人出现下列情况之一的,一经查实,将被取消中标资格:

29.4.1 提供虚假材料谋取中标的;

29.4.2 向采购人、交易中心行贿或者提供其他不正当利益的;

29.4.3 恶意竞争,投标总报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的;

29.4.4 属于本文件规定的无效条件,但在评标过程中又未被评委会发现的;

29.4.5 与采购人或者其他投标人串通投标的;

29.4.6 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;

29.4.7 不符合法律、法规的规定的。

29.5. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，投标无效：

29.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。

29.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

29.5.3 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。

29.5.4 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。

29.5.5 不同投标人的投标文件相互混装。

29.5.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

30、质疑处理

30.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标或成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或交易中心提出质疑。

30.1.1 对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

30.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出。

30.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起7个工作日内提出。

30.2 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑必须按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》及《政府采购质疑和投诉办法》等相关规定提交。

30.3 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

30.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

30.4.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

30.4.2 质疑项目的名称、编号；

30.4.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

30.4.4 事实依据；

30.4.5 必要的法律依据；

30.4.6 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

《质疑函》及《授权委托书》格式见网址：<http://zfcg.yangzhou.gov.cn>

30.5 交易中心收到质疑申请后，将对质疑的形式和内容进行审查，如质疑内容、格式不符合规定，交易中心将告知质疑人进行补正。

30.6 质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函。

30.7 交易中心应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

30.8 诚实信用

30.8.1 投标人之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人和其他投标人的合法权益。

30.8.2 投标人不得以向交易中心工作人员、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。经查实投标人有此行为的，政府采购管理部门将投标人列入不良行为记录名单，按照《政府采购法》有关规定处理。

30.8.3 投标人提出书面质疑必须有理、有据，不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。一经查实，交易中心有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该投标人进行相应的行政处罚并在网站上予以公示。如果投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出质疑，干扰政府采购活动正常进行的，属于严重不良行为，交易中心将提请政府采购监管部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

30.8.4 投标人不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标成交处理。

30.8.5 投标人应自觉遵守开标、评标纪律，扰乱开标评标现场秩序的，属于失信行为，根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》，失信行为将被记入投标人诚信档案。

31、中标通知书

31.1 中标结果确定后，交易中心将向中标供应商发出中标通知书。

31.2 中标供应商收到中标通知书后，应签字确认中标通知书已收到。若无回复，则公告后视同中标供应商已经知悉并同意接受。

31.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

31.4 所有投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，交易中心均不退回。

32、签订合同

32.1 中标供应商应按中标通知书规定的时间、地点，按照招标文件确定的事项与采购

人签订政府采购合同，且不得迟于中标通知书发出之日起三十日，否则由此给采购人造成损失的，中标供应商应承担赔偿责任。

32.2 招标文件、中标供应商的投标文件及招标过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

32.3 签订合同后，中标供应商不得将货物及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，中标供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失或致使合同履行中发生违约现象的，中标供应商应承担赔偿责任。

32.4 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。所签订的合同不得对招标文件确定事项和中标人投标文件作实质性修改。

33、样品

若项目要求提供样品的，中标人的样品由采购人负责保管、封存，并作为履约验收的参考。未中标人的样品将及时退还。

第三章 合同条款及格式

以下为中标后签定本项目合同的通用条款，中标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中标供应商结合本项目具体情况协商后补充，但补充内容对招标文件和投标文件以及通用条款，不得作实质性修改。

政府采购合同（货物）

项目名称：扬州市新能源公交车采购 编号：YZZCG-2019192

甲方（采购人/买方）：扬州市交通产业集团有限责任公司 乙方（供应商/卖方）：_

见证方：扬州市公共资源交易中心

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方按照扬州市公共资源交易中心关于本项目招标结果签订本合同。

1、合同标的

乙方根据甲方需求，提供下列货物：_____。

货物名称、规格及数量等要求详见招投标文件。

2、合同总金额

2.1 本合同金额为（大写）：_____元人民币（¥_____元）。

2.2 本合同总金额包括所乙方提供货物的产品费用、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费用、税金及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，招标文件中另有规定的除外。

2.3 在招标文件未列明，而乙方认为履行本合同必需的费用也包含在合同总金额中。

2.4 本合同总金额还包含乙方提供的伴随服务/售后服务费用。

3、组成本合同的有关文件

3.1 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。

3.2 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。

3.3 关于本项目政府采购的招投标文件或与本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，这些文件包括但不限于：

- | | |
|---------------|-------------------|
| (1) 投标响应文件； | (2) 投标产品配置与报价文件； |
| (3) 供货一览表； | (4) 技术参数响应表； |
| (5) 服务承诺； | (6) 中标通知书； |
| (7) 甲乙双方补充协议； | (8) 乙方投标时提供的响应文件。 |

4、知识产权保证

乙方保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时，不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

5、产权保证

乙方保证所交付的货物的所有权无任何抵押、查封等权利瑕疵。

6、履约保证金

6.1 乙方交纳的投标保证金在本合同签订之日起5个工作日内凭交易中心经办人签署的保证金收据退还，不计利息。

6.2 履约保证金用以约束乙方在合同履行中的行为，以及弥补合同履行中由于乙方自身行为可能给甲方带来的各种损失；若履约保证金额不足以弥补乙方违约造成甲方损失的，甲方可继续向乙方主张索赔。

6.3 履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额，在本合同履行结束后由乙方无息退还。

7、转包或分包

7.1 本合同禁止转包，本合同范围的货物，应由乙方直接供应的，不得转让他人供应。

7.2 经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，但是分包方式履行的，乙方应就采购项目向甲方负全责。

8、质保期

8.1 质保期_____年。（自交货验收合格之日起计）

9、交货期、交货方式及交货地点

9.1 交货期：_____

9.2 交货方式：_____

9.3 交货地点：_____

10、货款支付

10.1 本合同项下所有款项均以人民币支付。

10.2 本合同项下的采购资金由甲方支付，付款前乙方向甲方开具发票。

10.3 甲方付款方式：

1、合同签订前乙方须向甲方提交合同总价 5%的履约保证金，项目验收合格后，甲方向乙方退还履约保证金。

2、新能源插电式混合动力车型、常规公交车型：零首付，在提车 3 个月后，分 5 年按季度支付购车款；

3、新能源纯电动车型：客车裸车与动力电池分开报价，其中裸车零首付，在提车 3 月后，分 5 年按季度支付购车款；动力电池采用 8 年付款方式，在提车 3 月后，按季度支付租赁费用，支付 5 年后，先行提取余款的 35%作为质保金后，再按季度支付剩余费用。

11、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

12、质量保证及售后服务

12.1 乙方应按招标文件规定及响应文件承诺的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

12.2 乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

12.3 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：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)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）。

12.4 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。

12.5 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。

12.6 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。

13、交货、调试和验收

13.1 乙方应当在合同生效后_____天内将货物交付甲方，地点由甲方指定，招标文件有约定的，从其约定。在发货前，乙方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，作为甲方收货初验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.2 货到甲方后，甲乙双方须在____个工作日内初验收，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、包装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。

13.3 乙方按照招标文件要求负责产品安装并培训甲方的使用操作人员，乙方在甲方使用前进行调试，调试直到符合技术要求的甲方才做最终验收。

13.4 对技术复杂的货物，甲方可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。验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；若聘请第三方中立机构验收，验收费用由甲乙双方协商解决。

13.5 甲乙双方关于调试和验收的其他约定：_____。

14、货物包装、发运及运输

14.1 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。

14.2 乙方发货时，产品使用说明书、检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

14.3 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，以准备甲方接货。根据甲方通知的时间和指定的地点，乙方负责安排送货、装卸、清点、堆放，

设备初验收合格前的保管工作由乙方负责，费用乙方承担。

14.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点，经初步验收即视为货物交付。

15、违约责任

15.1 甲方无正当理由拒绝初验收和终验收货物的，甲方应按未付货款金额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和无故逾期办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款金额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方违约，在消除违约情形前，应按货款总额每日万分之五向甲方支付违约金，甲方可以从待付货款中扣除。

15.4 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。

15.5 乙方所交的货物全部或部分品种、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，乙方更换货物但逾期交货的（甲方拒绝接受的除外），按乙方逾期交货处理；乙方拒绝更换货物的，甲方可选择解除本合同或本合同的一部分，并可追究乙方的其他违约责任。

15.6 合同生效后，发现乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价__%赔偿金。

16、不可抗力事件处理

16.1 在合同有效期内，甲乙双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。不可抗力，是指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，例如战争、严重的地震、洪水等，但一方违约或疏忽导致合同不能履行的不属于不可抗力因素。

16.2 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。除甲方书面另行要求外，乙方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。若不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

17、争议解决

17.1 因货物的质量问题发生争议的，可在国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

17.2 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决；如果协商不能解决争议，甲乙双方同意采取下列两种方式的第 () 种方式解决争议：

(1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，适用中华人民共和国法律；

(2) 向扬州仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

17.3 若甲乙双方任何一方都没有选择解除合同的，为避免扩大损失，在诉讼或仲裁期间，双方应继续履行。

18、合同其它

18.1 乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

18.2 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章，并经扬州市公共资源交易中心见证盖章后生效。

18.2 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

18.3 本合同正本一式四份，具有同等法律效力，甲方、乙方、见证方及财政监管部门（扬州市财政局政府采购管理处）各执一份。

甲方：扬州市交通产业集团有限责任公司

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

联系电话：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

见证方：扬州市公共资源交易中心

项目经办人：

日期： 年 月 日

第四章 项目需求

一、投标人须知：

1. 本部分中的配置要求为最低要求，除招标文件确定的 24 项主要零部件外，投标人可自行选择符合要求的配置及结构设计，但这些配置及结构设计要实质上相当于或优于参考技术性能、技术参数及结构设计要求。投标人应提供车辆技术性能、技术参数及配置的详细清单（清单应包含但不限于本一览表要求），同时填写技术规格偏离表，详细说明其优越性。如未指出与本一览表所定之规格间的差异，则认为提供的设备应是完全符合本一览表的要求。

2. 凡在要求中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人也应在招标采购报价表中将其标配参数详细列明，否则有可能影响投标人的竞争力。

3. 《扬州市交通产业集团有限责任公司、扬州市华进交通建设有限公司 2019 年度新能源及清洁能源公交车零部件供应商入库招标项目》公开招标中标供应商。

第一部分项目中标入围供应商：

| 标段 | 名称 | 中标供应商 | 投标产品的要求 |
|----|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 柴油、NG 发动机（含后处理系统） | 1、广西玉柴机器股份有限公司 2、潍柴动力股份有限公司 | 8 年质保，ISO/TS16949 认证 |
| 2 | 变速箱（自动） | 标配 | 8 年质保，ISO/TS16949 认证 |
| 3 | 前、后桥（含盘式制动器、免维护加强型齿轮油润滑轮端系统） | 1、郑州精益达汽车零部件有限公司 2、方盛车桥（柳州）有限公司 3、东风德纳车桥有限公司 | 8 年质保，ISO/TS16949 认证 |
| 4 | LNG 系统及钢瓶 | 1、常州蓝翼装备制造有限公司 2、张家港富瑞深冷科技 | 4 年质保，压力容器许可证、ISO/TS16949 认证 |

| | | | |
|----|------------------------|--|----------------------|
| | | 有限公司 | |
| 5 | 空气悬架 | 标配 | 4年质保, ISO/TS16949 认证 |
| 6 | 外摆门及控制系统 | 1、淮安市久泰汽车零部件制造有限公司 2、金湖县盛龙机电制造有限公司 3、江苏惠民交通设备有限公司 | 8年质保, ISO/TS16949 认证 |
| 7 | 无油活塞空压机 | 1、安弗森(北京)新能源汽车技术有限公司 2、瑞田汽车压缩机(江苏)有限公司 3、江苏奥吉瑞斯新能源有限公司 | 8年质保, ISO/TS16950 认证 |
| 8 | 暖风及除霜系统 | 1、扬州市劲风汽车设备有限公司 2、凯龙高科技股份有限公司 | 8年质保, ISO/TS16949 认证 |
| 9 | 玻璃(含风挡、侧窗玻璃) | 1、江苏志云新材料股份有限公司 2、常州长江玻璃有限公司 3、无锡市亚光特种车窗有限公司 | 8年质保, ISO/TS16949 认证 |
| 10 | ATS 恒温冷却系统 | 1、广州通达汽车电气股份有限公司 2、凯迈(洛阳)机电有限公司 3、苏州驿力机车科技股份有限公司 | 8年质保, ISO/TS16950 认证 |
| 11 | 客车空调总成 | 1、广州精益汽车空调有限公司 2、上海加冷松芝汽车空调股份有限公司 3、南京西百客空调股份有限公司 | 8年质保, ISO/TS16951 认证 |
| 12 | 全景式 PU 合金风道(含 LED 通道灯) | 1、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司 | 8年质保, ISO/TS16952 认证 |

| | | | |
|--|--|-------------------|--|
| | | 2、广州通达汽车电气股份有限公司 | |
| | | 3、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司 | |

第二部分项目中标入围供应商：

| 包号 | 名称 | 中标供应商 | 投标产品的要求 |
|----|--------------------|--|-----------------------|
| 13 | CAN 总线 | 1、安徽阿端特汽车电子科技有限公司 2、张家港乐达汽车电器有限公司 3、宁波市海曙雪利曼电子仪表有限公司 | 8 年质保， ISO/TS16949 认证 |
| 14 | 底盘中央集中润滑系统 | 1、凯龙高科技股份有限公司 2、宁波市三浪润滑元件有限公司 3、洛阳凯绅机电科技有限公司 | 8 年质保， ISO/TS16949 认证 |
| 15 | 路牌及电子导乘屏 | 1、广州通达汽车电气股份有限公司 2、杭州维导科技有限公司 3、厦门康纳威汽车零部件有限公司 | 8 年质保， ISO/TS16950 认证 |
| 16 | 车载 360° 全景环视行车监控系统 | 1、合肥思艾汽车科技有限公司 2、江苏金海星导航科技有限公司 3、广州通达汽车电气股份有限公司 | 8 年质保， ISO/TS16949 认证 |
| 17 | 驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统 | 1、合肥思艾汽车科技有限公司 2、广州通达汽车电气股份有限公司 3、安徽逸路安科技股份有限公司 | 8 年质保， ISO/TS16949 认证 |
| 18 | 客流仪 | 1、安徽逸路安科技股份有限公司 | 8 年质保， ISO/TS16949 认证 |

| | | | |
|----|--------------------|---|---------------------|
| | | 2、广州通达汽车电气股份有限公司 3、江苏金海星导航科技有限公司 | |
| 19 | 胎压自动检测及轮胎全生命周期管理系统 | 1、北京罗耐科技发展有限公司 2、南京斯迈韦尔科技有限公司 3、常州欧普汽车科技有限公司 | 8年质保，ISO/TS16949 认证 |
| 20 | 自动破玻器 | 1、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司 2、四川华川工业有限公司 3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司 | 8年质保，ISO/TS16950 认证 |
| 21 | 易燃易爆挥发物监测告警装置 | 1、安徽中科中涣防务装备技术有限公司 2、广州通达汽车电气股份有限公司 3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司 | 8年质保，ISO/TS16951 认证 |
| 22 | 公交客车灭火喷淋系统 | 1、安徽中科中涣防务装备技术有限公司 2、中汽客汽车零部件（厦门）有限公司 3、北京世纪联保消防新技术股份有限公司 | 8年质保，ISO/TS16952 认证 |
| 23 | 汽车防撞预警系统（含防道路偏离系统） | 1、安徽阿瑞特汽车电子科技有限公司 2、广州通达汽车电气股份有限公司 3、安徽逸路安科技股份有限公司 | 8年质保，ISO/TS16953 认证 |
| 24 | 驾驶员安全防护隔离设施 | 1、扬州市三联汽车配件有限公司 2、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司 | 8年质保，ISO/TS16954 认证 |

| | | | |
|--|--|-----------------------|--|
| | | 3、无锡市宏宇汽车配件 制造有限公司 | |
|--|--|-----------------------|--|

其中零部件第 2 包、5 包，本次招标项目投标人须向采购人提供三家合格供应商（在投标人采购目录内）及配套产品供评审委员会选择，作为本项目的配套制造商（生产者）。

4、本次招标项目根据扬府办发《2016 年扬州市新能源汽车推广应用实施方案》【2016】118 号文要求实施。投标人须按照该文件要求在扬州市区建设新能源汽车配套设施。

5、项目背景：

根据《扬州市建设江苏省公交优先示范城市三年行动计划（2017-2019）》【扬府办发（2017）89 号】文件精神，明确通过系统实施“三年行动计划”，加大公共交通投入，加强公交基础设施建设，优化公交发展机制，提升公交服务品质，推动城市公共交通全面、快速、均衡、绿色发展。2017-2019 年，三年累计新购公交车 1040 辆（其中含江都区 240 辆），更新车辆占比 59%，空调车比例达 100%，新能源与清洁能源公交车占比达到 80%以上，由扬州市交通产业集团负责实施。由扬州市经信委、财政局、交通运输局、交通产业集团负责实施。

二、车辆技术要求

本次招标的公交车辆主要用于城市公共交通运行，应结构合理，技术先进，性能优良，经济实用，工作可靠，操作方便，易于维修，具有各种安全保护装置，能适应乘客出行的需求。

（一）整车性能整体要求

1、客车整车性能必须符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》、JT/T1026-2016《纯电动城市客车通用技术条件》、GB12676-2014《商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法》、GB13094-2017《客车结构安全要求》、JT/1240-2019、JT/1241-2019 的规定。

2、整车设计性能安全可靠、节能环保、外形美观。技术性能、结构和外观达到国内一流水平。

3、投标车型必须是列入国家工业和信息化部(含国家发改委)、交通运输部等公告目录的客车。

- ①投标产品具有中国国家强制性产品认证证书（必须在车辆使用前提供）；
- ②投标车型已纳入国家《车辆生产企业和产品公告》目录；
- ③投标车型已纳入国家《新能源汽车推广应用推荐车型目录》；

④投标车型已纳入国家新能源汽车免征购置税产品公告目录（必须在车辆使用前提供）；

⑤投标车型需要符合交通运输行业标准 JT/T325-2013《营运客车类型划分及等级评定》第 1 号修改单和 JT/T888-2016 年《公共汽车类型划分及等级评定》第 1 号修改单的规定。

(二)质量保证及售后服务（需提供书面承诺材料）

1、投标车辆的整车质量保证期为：3 年（自车辆通过招标人交接验收合格之日起）。

2、大梁和骨架包用 8 年以上，车辆在正常使用过程中，发生纵横梁断裂、车身骨架断裂等异常情况（10 年内），由中标人负责。

3、部分总成及零部件质保期：

| 序号 | 项 目 | 质保期 |
|----|-----------------|-------|
| 1 | 动力及控制系统 | 8 年 |
| 2 | 动力电池 | 8 年 |
| 3 | 转向器 | 5 年 |
| 4 | 转向系油管 | 6 年 |
| 5 | 制动磨擦片 | 6 万公里 |
| 6 | 制动鼓 | 18 个月 |
| 7 | 制动总泵、制动分泵、自动调整臂 | 3 年 |
| 8 | 集中润滑 | 8 年 |
| 9 | 空气悬挂 | 8 年 |
| 10 | 整车线束、接插件 | 8 年 |
| 11 | 电气传感器 | 4 年 |
| 12 | 蓄电池 | 18 个月 |
| 13 | 司机座椅、乘客座椅 | 8 年 |
| 14 | 车门及控制系统 | 8 年 |
| 15 | 雨刷器 | 3 年 |
| 16 | 空调主机、空调系统 | 8 年 |
| 17 | CAN 总线（含仪表） | 8 年 |
| 18 | 免维护轮毂 | 8 年 |
| 19 | 主减速器 | 8 年 |
| 20 | 电子路牌 | 8 年 |
| 21 | 智能车载终端系统 | 3 年 |
| 22 | 客车前后桥总成 | 8 年 |
| 23 | 盘式制动器总成 | 8 年 |
| 24 | 无油空压机 | 8 年 |
| 25 | 电动液压助力转向泵 | 8 年 |
| 26 | 风挡玻璃、侧窗、安全窗、顶窗 | 8 年 |
| 27 | 全景式 PU 合金风道 | 8 年 |
| 28 | 电子线路牌及信息屏 | 8 年 |
| 29 | ATS 智能冷却系统 | 8 年 |

| | | |
|---|------------|-----|
| 30 | 暖风及除霜系统 | 8 年 |
| 31 | 车载摄像机（摄像头） | 4 年 |
| 注： 1、表中未列出的总成件除去招标文件中注明质保期要求的全部纳入整车质保期。 2、易损、易耗件质保期按照相关规定执行，不列入整车质保期，投标人须列出清单。 | | |

★动力电池、驱动电机、电控系统实行质保期内由生产制造商（生产者）执行全维护管理。

4、常用件清单：

| 序号 | 常用件名称 | 报价 |
|------|-----------|----|
| (1) | 倒车镜 | |
| (2) | 后尾灯 | |
| (3) | 前挡风 | |
| (4) | 前围包角 | |
| (5) | 前面板 | |
| (6) | 前转向灯 | |
| (7) | 前大灯 | |
| (8) | 前防雾灯 | |
| (9) | 后挡风 | |
| (10) | 蓄电池 | |
| (11) | 车厢条灯（LED） | |
| (12) | 转向球头 | |

5、中标人维修人员需及时赶赴现场，一般故障当场解决，不能解决的由中标人负责将车辆拖进特约维修点进行维修，重大故障必须在 24h 内修复。

6、中标人应向车辆使用方提供车辆各大总成件及主要零部件清单，标明名称、规格、参考价格，及时协调，保障车辆配件的供给，并承诺车辆使用方享有中标人所供车辆的市场最优惠售后服务配件价格。

7、中标人在车辆使用方有服务站的，应向车辆使用方提供专用维修工具、检测设备；无服务站的每个包须提供两台高压绝缘检测仪及相关专用检测设备，确保使用方安全使用车辆，提供并承诺在车辆使用寿命周期内免费提供软件升级。

8、中标人需提供车辆驾驶和维修人员培训计划、车辆维保体系构建运行方案，车辆运行数据监测方案，车辆能量补充方案；须提供新能源汽车监控软件，按照国家、省、市要求，免费协助招标人与扬州市新能源汽车监控平台无缝对接。

9、质保期内因车载动力系统、电气系统等质量引发的事故，中标人应作出赔偿承诺。

10、中标人提供的售后服务文件：

- (1) 车辆使用说明书及维修手册，底盘合格证、整车合格证。
- (2) 底盘布局图。
- (3) 动力电器设备布局及电气原理图、电路布设图。
- (4) 低压照明及控制电路原理图、线束图。
- (5) 气管路系统布设图。

三、车辆技术性能、技术参数、结构设计及配置要求

| 包 | 车型 | 数量 | 配置要求 | 备注 |
|----|-------------------------|-----|------------|--|
| 包一 | 10.5 米级插电式油电混合动力公交车 | 150 | 详见招标技术配置要求 | 报价时统一按辆计算，最终采购数量以实际需求数量为准。交货期：合同签订之日起 50 天 |
| 包二 | 8.5 级纯电动公交车 | 102 | 详见招标技术配置要求 | 报价时统一按辆计算，最终采购数量以实际需求数量为准。交货期：合同签订之日起 50 天 |
| 包三 | 12 米级插电式 1-2C 新能源纯电动公交车 | 70 | 详见招标技术配置要求 | 报价时统一按辆计算，最终采购数量以实际需求数量为准。交货期合同签订之日起 50 天 |

注： 1、所有新能源公交车报价不包含中央财政的购车补贴。

2、纯电动客车裸车与动力电池分开报价，购车零首付，在交车三个月后，分 5 年按季度支付购车款；动力电池采用 8 年支付方式，在交车三个月后，按季度支付费用，支付五年后，先行提取余款的 35%作为质保金后，再按季度支付费用。投标报价须注明整车总价格。

3、所有包公交车投标分项报价表中需明确制造成本和财务费用（分二年、三年、四年、五年分别报价）；分项报价表须注明所装动力电池的品牌、电量（含总电压、总容量及单个电池串并联数量）、车身体具体长度（mm）。

混合动力和纯电动公交车动力电池须为 2018 年全国销量排名前三的磷酸铁锂电池，具备 1C 倍率充电至 80%SOC 能力；防护等级 IP68；能量密度 >135wh/kg；电池电芯与电池系统为同一电池生产企业；整车采用的电池企业售后服务能力通过国家标准 GB/T27922-2011

《商品售后服务评价体系》认证并获得三星及以上级别的证书。

★包二使用的驱动电机及整车控制系统应于扬州公交集团现在大量采用的佩特莱电机及控制系统通用。

4、样车停在扬州市广陵新城停车场，联系人：王林发，联系电话：13032560559。

5、招标文件未注明品牌配置部件要求选用国内优质品牌。招标人所招标车辆配置的总成件、附件、零部件与扬州市公共交通集团公司以往所购置车辆在总成件、附件、零部件能够尽可能地体现统一性,确保通用性,以减少招标人车辆维修零部件的库存量。目前,扬州市公共交通集团公司营运车辆所采用的主要总成件、零部件如下:

1)、车载智能终端:扬州市公交集团公司现有车辆全部配装海信 MT-5508 一体机,集全球定位(兼容北斗、GPS)、自动报站、智能监控、智能调度、行业监管、公共交通信息发布、全省公交互联互通等功能。

2)、投币机:扬州市公交集团公司所有车辆现在使用上海鸿隆 HL-1Z 型电子投币机。

3)、IC 卡 POS 机:扬州市公交集团公司所有车辆采用天津磁卡 FJZ211 型号 POS 机。

4)、轮胎:扬州市公交集团公司目前批量使用固特异牌轮胎,技术参数参照上述品牌。

5)、语音提示器:扬州市公交集团所有车辆采用杭州维产语音提示器。

6)、发动机舱、动力电池仓、驱动电机仓自动灭火装置(灭火弹)采用扬州公交集团公司中标供应商-博祥公司产品。

7)、新能源公交车 ATS 采用防水性能达到 IP68 的 VALEO 超级水泵、SPAL 风扇,质保期 8 年。

2019 年新能源纯电动公交车采购技术要求

纯电动公交车整体性能要求如下:

| 项目 | | 纯电动公交客车 | |
|---|-----------|---------|---------|
| | | 大型 | |
| 客车长度 (L), m | | 10<L≤11 | 11<L≤12 |
| 动力性能 | 轮边扭矩, N.m | ≥2000 | ≥2000 |
| | 峰值 | | |
| | 电机功率, kW | ≥200 | ≥200 |
| | 峰值 | | |
| | 爬坡度 % | 16 | |
| 起步加速至 50 km/h 时间 s | ≤25 | | |
| 单位载质量 (E _{kg} , W.h/km·kg) | | <0.25 | <0.25 |
| 续驶里程, km | 常规充电 | ≥250 | ≥250 |
| | 快速充电 | ≥100 | ≥100 |
| 主要耗能总成额定功率, kW | 电空调 | ≤8 | ≤8 |
| | 空压机 | ≤4 | ≤4 |
| | 动力转向 | ≤4 | ≤4 |
| 备注: | | | |
| 1、E _{kg} =E/M, 其中: E 表示电能消耗量, 按照 GB/T 18386 试验中消耗的电能除以行驶里程所得的值, 单位: W.h/km; M 表示附加质量, 附加质量=(最大允许总质量-整车整备质量)/2。 | | | |
| 2、续驶里程(常规充电)是在满载、开空调、公交工况下测试, 或按照 GB/T 18386 标准测试, 其续驶里程为表格中的 1.6 倍。 | | | |

3、常规充电指在常温下，3h 内能充满电（100%SOC）；快速充电指在常温下，15min 内能充电到 70%SOC 或充入 50%SOC 的电量。

混合动力公交车性能要求：

本次采购的混合动力公交车须采用深度混联系统，动力电池容量不低于 50kwh，公交工况纯电续驶里程不低于 50km，燃料节约率符合国家相关要求；整车技术性能须符合国家相关规定。

主要零部件必须注明免费质保期限；三电系统的所有零部件实行质保期内全维护服务；发动机电子传感器、执行器及 ABS\EPS\EBS 等其他系统电子产品须注明免费质保期限。

包一：10.5 米级油电混合动力公交车 150 台

车辆技术性能、技术参数及配置描述：

| 序号 | 项目 | 技术性能、技术参数、结构设计及配置要求 | 配置选择建议 |
|----|--------|--|---|
| 1 | 整车 | 1. ★长度：10500mm±10mm 2. ★宽度：2500 mm±10mm 3. ★高度：3420 mm±10mm 4. ★轴距：5000 mm±10mm 5. ★整车总质量≤16550kg。 6. ★车厢内高≥2200mm（低地板区）；车辆外观须参照扬州公交旅游专线巴士设计：车顶采用四周全包围飞翼造型结构，周边（前后左右）装饰件，要求连贯、协调、美观；能够完全遮挡空调。 7. 右置乘客门，乘客门数为 2 个，门间距合理。 8. 二级踏步 9. 最高车速≤69km / h。 10. 座位数：27+1 座。10 辆车，座位数：35+1。 参照投标车型工信部公告目录打分。 | |
| 2 | 动力系统参数 | 1、发 动 机：发动机后置，采用国 V 柴油发动机，带限速装置（70km/h 以下），六缸水冷涡轮增压柴油混动专用发动机，额定功率≥162kW，所有接插件移至车箱内部（发动机接插件除外），发动机配优质减速起动机，1 只 28V/240A 佩特莱发电机，尾气排放达到国 V 标准（带尾气净化三元催化器，尾气排放必须达到国家环保部标准）。采用智能恒温电子风扇（ATS 智能冷却系统），加大水箱容积（60-80 升），提高散热能力，防止发动机温度高。发动机舱散热孔布置合理。发动机舱安装四只自动灭火装置，混合动力设备舱安装四只自动灭火装置（附保单，质保 6 年，使用 36 个月后 30 天内，由制造商（生产者）负责免费更新灭火装置总成一次，不按期更换停付购车款）。加装发动机舱高温自动报警系统。配装优质空滤器。 2、整车控制系统模块化设计，具备多级安全保护及异常故障 | 发动机： 1、潍柴动力股份有限公司 2、广西玉柴机器股份有限公司 ATS 恒温； 1、广州通达汽车电气股份有限公司 2、凯迈（洛阳）机电有限公司 3、苏州驿力机车科技股份有限公司 |

| | | | |
|----------|----------------------------|---|---|
| | | <p>报警，具有较高的抗干扰能力，数据化传输与整车 CAN 总线衔接，实现系统运行状态实时监控、智能管理，零公里开关门功能，确保车辆运行安全可靠。</p> <p>3、采用智能温控散热系统（ATS）、SPAL 风扇。选用防水性能达到 IP67 的进口超级水泵。</p> | |
| <p>3</p> | <p>底 盘 部 分</p> | <p>1、底 盘：制造商（生产者）自制低地板公交车底盘，二级踏步，发动机后置，底盘配装自动集中润滑系统（终身质保）。</p> <p>2、发 动 机：同上</p> <p>3、离 合 器：混联系统自带，带液力扭矩减震器。</p> <p>4、变 速 箱：混联式油电混合动力系统，电机直驱，无变速箱（8 年质保）。</p> <p>5、前 后 桥：前后桥采用油润滑免维护轮端系统，前桥额定载荷 5.5T，盘式制动；后桥额定承载：11T，盘式制动，加强型(或进口)精磨齿主减。加强型传动轴。</p> <p>6、转 向 器：整体卧式动力转向器（博士 8098 型），配电动转向助力泵（高低压双源控制，永磁无刷电机，质保 8 年），方向助力油杯(采埃孚全透明)位置合适，便于加油，在贮油杯下方安装托盘和溢油管。管接头需改进，防止漏油，油杯容积要求加大。</p> <p>7、悬挂系统：客车前后桥总成使用性能符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》标准要求；空气弹簧前后桥：空气弹簧安装位置正确，纵向杆、平衡杆联接紧固。气囊无裂纹和损坏，系统不漏气国产的空气悬架，前 2 后 4 空气囊（contitech 空气囊）；ZF 推力杆；前后桥装横向稳定杆和萨克斯双向作用液压减振器，确保方向不摆头（注：车身外部需设顶撑位置标识）。前 2、后 4 空气悬挂，进口减振器和高度阀。</p> <p>8、制动系统：行车制动采用双回路气压制动，前后盘式制动器，自带间隙调整装置；标配 ABS；全车气管路（包括门泵管路）采用铜管，配有干燥器，安装位置合理，方便维修，在干燥器前加冷凝器。驻车制动采用储能弹簧制动器，手控阀操纵，作用于后轮。驱动电机带缓速功能（不另配电涡流缓速器）；前盘式制动器自带间隙调整装置，后桥配装制动间隙调整臂（隆中）；所有泵阀采用优质产品。储气筒放水阀开关引到侧裙边，便于操作。</p> <p>9、管路、线路布置：各类管路（包含各类滤清器）不得布置在发动机、发电机、起动机、进、排气歧管、排气管，消声器和空压机等上部，不得与电器和电线、以及车辆其它运动</p> | <p>一、前后桥</p> <p>1、 郑州精益达汽车零部件有限公司</p> <p>2、东风德纳车桥有限公司</p> <p>3、方盛车桥（柳州）有限公司</p> <p>二、空气悬挂</p> <p>制造商（生产者）标配</p> <p>三、集中润滑</p> <p>1、凯龙高科技股份有限公司</p> <p>2、宁波市三浪润滑元件有限公司</p> <p>3、洛阳凯绅机电科技有限公司</p> |

| | | | |
|----------|--------------------------------|---|--|
| | | <p>部件发生干涉和碰擦，所有管路线束等不得布置在底架下方（不得低于底架平面）。线束、变速箱软轴、水管、油管和气</p> <p>管必须分列敷设，不得混扎在一起。</p> <p>10、★轮 胎：★配 275 / 70R22.5 无内胎子午线轮胎（锻造式铝合金轮毂），要求寿命周期内连续行驶 25 万公里，配备胎 2 只（备胎不带轮毂），铝合金轮毂统一用 10 孔。公交专用全钢轮胎，适用于城市道路，全钢轮胎，加深花纹，加宽胎面，加厚胎侧，保证该轮胎有较好耐磨性以及有效地防止公交车辆靠站的路肩对轮胎胎侧造成损坏。</p> <p>轮胎花纹为纵向沟式水波纹，负荷指数 148/145, 层级 18，速度级别：J；</p> <p>11、油箱：200L。</p> <p>12、整车线束：采用晟广达阻燃线束。</p> <p>13、方向盘角度、高度可调。</p> <p>14、配装集中润滑系统。底盘中央集中润滑系统要求符合 QC/T 696-2011《汽车底盘集中润滑供油系统》，车辆集中润滑系统必须采用加压式分油器，使用 0#（稠油）极压锂基润滑脂，具备智能故障诊断显示功能。ECU 液晶监控器，全面显示系统各运行情况和故障报警，润滑周期可以 6-20 小时自由调整。系统终生免费保修。</p> <p>15、悬挂系统：客车前后桥总成使用性能符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》标准要求；空气弹簧前后桥：空气弹簧安装位置正确，纵向杆、平衡杆联接紧固。气囊无裂纹和损坏，系统不漏气。前 2、后 4 空气悬挂、进口减振器、高度阀。</p> <p>16、拖钩采用硬拖，确保拖车方便，与车辆其它部位无干涉。</p> <p>17、其他标配。</p> | |
| <p>4</p> | <p>混 合 动 力 系 统 配 置</p> | <p>1、★系统形式及布置：采用深度混联式油电混合动力（混联系统，带 ISG 同轴发电机、液力式扭矩减震器，额定功率 ≥55kW；峰值功率 ≥70kW），混合动力系统设备后置布置（发动机上方设置独立的混合动力系统设备舱，确保维修方便）；</p> <p>2、★驱动电机：：额定功率 ≥100kW；峰值功率 ≥140kW。采用免维护或者少维护产品（终身质保）。</p> <p>动力电池：选用 CATL 产品，单体电池额定电压 3.2V/容量：92AH, 整车电池组总电压/总容量：518.4V/92Ah，带电池管理系统。</p> <p>外接充电接口：配 1 个新国标直流充电插座 PLUG-IN 外接充电接口；充电接口盖板舱门锁用方针锁和碰珠锁。；</p> <p>3、整车控制器、电机控制器，储能电池管理系统等混合动力辅助及控制系统由混合动力系统配置，确保质量可靠。</p> <p>注：混合动力系统采用混联式系统成套产品，并要求由车辆生产制造商（生产者）和混合动力供应商负责提供 8 年全包的售后服务（即投标报价中混合动力系统（含电池）需包含 8 年使用期内售后服务全包的所有费用，招标车辆交付使用后，</p> | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | <p>招标使用方在符合和满足规定的规范使用条件下，由车辆生产制造商（生产者）和混合动力系统供应商提供 8 年使用期内满足系统正常使用的维护、保养及相关配件的全部费用）。8 年使用期满后，如车辆仍能正常运行，由车辆生产制造商（生产者）和混合动力系统供应商负责提供相关的售后服务工作，涉及费用由招标使用方另行给付。</p> <p>安装电池箱灭火装置（具有检测、灭火公安部消防产品技术鉴定证书），具有动力电池泄液检测报警功能；灭火剂须输送到电池箱体内部；其灭火剂为专用气体或混合气体型（以免电池及控制系统二次污染），灭火剂具备降温功能；自灭系统具备防误操作功能，具备手动和自动启动功能，灭火装置内置自身电池，当出现险情时，整车电源断开或非断开，自动灭火装置均能自动启动，确保在车辆停驶或充电状态下正常工作；具备 24 小时设备故障自检功能；有自备电源，具备 24 小时工作工况。动力电池箱自动灭火装置必须符合交通部 JT/T1240-2019 标准。配置电池箱独立温度控制系统（进口压缩机、SPL 风扇），配装优质电池热管理系统（与电池厂成熟配套产品），散热模式自动切换（冷热自动切换），防护等级 \geq IP67。质保 8 年。</p> | |
| 5 | <p>车 身 内 饰 部 分</p> | <p>1、车身结构：车身结构采用全承载式（全承载桁架式车架），车身骨架采用优质矩形管焊接结构，预应力涨拉蒙皮（采用整车阴极电泳工艺，整车保证 10 年以上无锈蚀）。采用全开放式前围结构，侧、后检修门采用铝合金材质，并选用合适弹性气压支撑杆。</p> <p>2、地板形式：低入口二级踏步，确保乘客上下方便安全。</p> <p>3、乘客门：采用前双（整体比例协调、适当加宽，便于乘客上车）、中双电控气动外摆门（对开式），门胶皮采用纯黑色，整体平整、无变形、起翘，先提供样品送扬州公交确定后方可安装，每个门上安装两根不锈钢管防护栏杆，门泵带集水器，带防夹开关。门泵开关放置门泵罩外（有醒目标志），车外标配紧急门开关（有醒目标志），门玻加贴警示标识（由公交提供内容），门泵罩带支撑杆，门踏步须牢固。乘客门玻璃采用与侧窗玻璃相同的无色玻璃。</p> <p>4、侧窗：侧窗采用全玻璃面真空纳米隔热内置推拉窗（包括司机侧窗白玻），颜色为深绿，镀膜硬度为 7H（膜层与玻璃硬度相一致）。具体要求：①透光率 \leq 65%，②辐射率 \leq 0.16；③遮阳系数（SC）\leq 0.49；④传热系数（U 值）\leq 3.8；①—④项必须提供国家权威检测机构报告）。中门前两侧加装侧窗扶手杆，其余侧窗按标准加装护栏。车辆左侧由前向后第三侧窗及右侧最后一扇侧窗采用外推式逃生安全窗（此扇侧窗采用固定玻璃，不开推拉窗），具体安装方式由甲方确定，乙方配送甲方六只维护支架。</p> <p>5、前后风窗：前挡采用 S-LEC 隔热中间膜全景夹层玻璃，透光率 $>$ 70%；后风窗采用钢化安全玻璃。</p> | <p>一、乘客门</p> <p>1、淮安市久泰汽车零部件制造有限公司</p> <p>2、江苏盛龙机电制造有限公司</p> <p>3、江苏惠民交通设备有限公司</p> <p>二、前后风窗、侧窗、安全窗</p> <p>1、江苏志云新材料股份有限公司</p> <p>2、常州长江玻璃有限公司</p> <p>3、无锡市亚光特种车窗有限公司</p> <p>一、空调风道：</p> <p>1、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>四、驾驶员安全防护隔离设施</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>6、地 板：双面铝 PVC 发泡板，上铺国产优质耐磨石英砂地板革（颜色由公交指定），所有踏步平面、立面铺耐磨石英砂地板革（必须耐磨、阻燃，能够保证 8 年以上），第一级踏步采用黄色（带中英文“站立禁区”红色字体警示标志），要求防滑，便于清洁。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。地板与底架之间涂装防震胶泥。驾驶区踏板搁脚处加装铝花纹板（宽度 25cm 左右）。</p> <p>7、乘客椅：乘客座椅选用轻量化公交尼龙加纤科技材料座椅（每张椅子≤5kg），环保，阻燃，TVOC，防腐，轻量化，支架采用斜撑式铝合金，椅面快速拆卸式。座椅安装需后仰，座椅按中门前 1+1、中门后 2+2 排布，中门对面 2 张单座取消，设为残疾人轮椅停放区及婴儿车停放区（区域设围杆护栏，侧围喷“残疾人轮椅停放标志”和“残疾人轮椅及婴儿车停放区”字样），整车计 27+1 座，左前轮拱上面向过道后两张座椅设为母婴专座（其中后一张采用宝宝座），中门前左右侧共四张朝前单座设为“爱心座”、“敬老座”，以不同颜色区分（采用桔黄色，座椅上方各喷涂两个“爱心座”、“敬老座”字样）。车内设工具箱一只（右前轮罩座椅下方隐藏式工具箱）。座椅颜色请与由扬州公交确认，后排四人座需考虑方便打扫，具体座椅布置方案设计确定后，由扬州公交确认。乘客椅采用 2019 年 10.5 米气电混合动力公交车相同产品（八年质保）。</p> <p>8、驾驶员座椅：高靠背气囊减震可调式驾驶椅，配三点式安全带，自带安全带未系报警装置；座椅要求美观、舒适、耐用、机械六向可调。座椅颜色及式样由扬州公交确认。座椅颜色、式样由扬州公交确认后实施。加装驾驶区铝合金全包围结构（带驾驶员右侧高档门结构，须符合 JT/T1241-2019 规定），司机后左前轮拱上布置一只专用电器箱（304 不锈钢材质），加装一只驾驶员用电风扇。安装手机保护盒一只（参照公交现有样式）。</p> <p>9、扶 手：采用不锈钢管扶手杆及护栏杆（带防寒护套），POS 机立柱采用新式造型（参照常州公交），扶手横杆离地板高度在 180CM 以内，前门立柱设 1.2 米儿童购票标志线（注：要求在前乘客门边立柱处喷涂标志线，不采用扶手立柱加装铝标牌形式）。中门前扶手设一只梅花型三叉扶手立柱，梅花型三叉扶手立柱须大小适宜，该梅花桩的扶手立柱采用纯不锈钢扶手管（尽量与不锈钢管扶手杆保持效果一致，安装前必须拆除外包装）。</p> <p>10、后 视 镜：采用杆式倒车镜（左短右长型式，右侧倒车镜增加补盲镜），右侧后视镜集成侧视高清摄像机（清晰度：解析度 600 线以上；与车载智能终端监控系统连接）。后视镜选用大视野镜面，图像清晰无盲区，易更换。</p> <p>11、遮阳装置：司机前、侧卷帘式遮阳帘，司机前遮阳帘下部 20cm 为不透光型。加装整车孔式侧窗帘，窗轨安装位置需</p> | <p>1、扬州市三联汽车配件有限公司</p> <p>2、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|---|--------|--|---|
| | | <p>隐藏，不能外露（蓝色尼龙条折叠式侧窗帘，每车增加一套备用窗帘，计两套同规格窗帘）。窗帘要求使用防火阻燃材料，便于拆装。</p> <p>12、内 饰：空调内饰，带两侧空调管道（PV 合金风道，前驾驶员左右两侧空调出风口安装风量调节开关，设 6 个嵌入式广告灯箱，左 3 右 3，具体布置方案：左侧正对中门一只（用于安装 LCD 显示屏），前部及后部各一只（均匀布置），右侧前、中门间布置二只（均匀布置），后部一只（与左侧位置对称），前后顶装饰件采用整体成型件，仪表及仪表板采用 CAN 总线系统配置。两侧风道不得影响乘客起坐，须预留足够的空间。</p> <p>ABS 吸塑成型前内顶，车厢内顶采用冲孔铝塑板，车厢内侧板为防火板；侧窗上、下边梁及窗柱采用 PVC 成型挤塑件装饰（内饰材料阻燃性要求满足电动车安全技术条件的要求），内饰板材质和颜色同内顶匹配。</p> <p>车身防腐、防热：车身内面用防噪隔热材料，车顶用发泡处理；车身蒙皮、轮罩及踏步反面均喷涂阻尼胶；底架及车身骨架采用防腐工艺。发动机舱、电机舱、动力电池舱须安装隔热、吸音降噪、抗油污性新型阻燃材料。</p> <p>13、顶 风 窗：带换气扇安全天窗 2 只。</p> <p>14、加装 1 只广告灯箱，安装中门后原档板处。车内布置 2 台移动电视（移动电视（含视频线）由扬州公交提供，车辆生产制造商（生产者）负责线路预留及安装，驾驶员后一台，中门后左侧一台），语音输出与车厢喇叭连接），具体安装形式确定后由扬州公交确认。</p> <p>15、驾驶室上方合理安装一只电风扇。</p> <p>16、其 它：舱门锁用方针锁，后四人座（四人座座椅底部与地板的间距需达到 8cm 的空隙，便于打扫、清洁）中间座椅装扶手杆）。后桥部位开检修窗，便于维修。配侧窗安全锤 4 只，安全锤带防盗链，链长 1.5m 以上，有安全窗标志。②驾驶员座附近布置茶杯托架。③中门前立柱处制作一只集拖把箱、不锈钢垃圾桶、工具箱一体的不锈钢组合式垃圾箱，具体位置根据车辆设计情况，由扬州公交确认后实施），带 304 不锈钢内胆，外壳固定，垃圾桶上盖带消音功能。④车内设 304 不锈钢工具箱一只（具体形式及安装位置根据车辆布置情况由扬州公交指定确认）。⑤配置一只专用电器箱，304 不锈钢材质，喷涂警示标识，具体内容扬州公交指定确认，放置智能车载终端。</p> | |
| 6 | 空调暖风系统 | <p>1、空调：安装顶置非独立式空调（≥3.2 万大卡、比泽尔压缩机），确保空调前后乘客区制冷均匀、低噪音，不能有漏水情况。注：空调另配一只专用无电瓶发电机（240A 佩特莱）。</p> <p>顶置式电动车专用冷暖空调，制冷量不小于 37kw，制热量不小于 30kw（带 PTC 加热）；变频型电动压缩机，低噪</p> | <p>一、暖风及除霜系统</p> <p>1、凯龙科技股份有限公司</p> <p>2、扬州市劲风汽车设备有限公司</p> <p>二、空调</p> |

| | | | |
|----------|--------------------|--|--|
| | | <p>音风扇带新风装置(温控系统与整车 CAN 总线联动并能与公交智能平台对接)。质保 10 年。</p> <p>2、暖风：暖风、除霜器系统采用尾气加热式(带尾气加热器，车内四只壁挂式散热器，带水泵，要求分两段控制)、配装大功率除霜器，除霜机安装合理，便于拆装与检修，加装驾驶员暖手暖脚出风口。</p> <p>系统设制布局合理，维修方便，前挡采用大功率高压电除霜器 240 瓦 SPAL 除霜风机驾驶员座椅下单独设暖风机(用于驾驶员取暖，要求必须单独控制)系统。</p> <p>质保 8 年。</p> | <p>1、广州精益汽车空调有限公司</p> <p>2、上海加冷松芝汽车空调股份有限公司</p> <p>3、南京西百客空调股份有限公司</p> |
| <p>7</p> | <p>电气系统及其它服务设施</p> | <p>1、电 气 控 制：采用 CAN 总线控制系统(质保 8 年；彩屏仪表，模块三只，带行车记录、故障诊断记录、油气耗综合分析和零公里开门功能；必须与扬州公交智能化系统对接。)，CAN 线模块安装位置尽量布置在驾驶员后部的专用电器箱内或安装在车外，模块位置尽量提高(具体根据设计情况另行确认)，特别注意：车外如有模块，后控模块的安装位置需改进，提高防水性能，由仪表台翘板开关控制电源总开关(须加装电源智能保护系统)，电源总开关位置安装合理，装在电瓶箱上部，防止泥水沾污，电瓶箱下部开排污孔。点火开关只装一档，接通启动电源，启动为按钮式，两侧贯通式 LED 内顶灯(质保 3 年)，采用三档开关，按前、中、后进行分段控制(密封防静电灰尘)。所有电器开关必须齐全，包括驱动电机的故障指示灯及诊断开关，安装侧电器箱，侧电箱加装前后、门开关，位置方便操作，侧电箱茶杯座深度 8-10CM。</p> <p>2、★报 站 器：GPS 自动报站器(要求采用报站器和监控系统一体机，能够防震、抗高温，配置 1T 固态硬盘。另增加一块 1T 固态硬盘备用)，安装在侧电箱上，按要求进行安装。投标人采用的一体机必须确保能够与扬州公交集团现有智能调度系统、监控系统、掌上公交、交通行业监管、公共交通信息发布等系统无缝对接。</p> <p>3、★智能监控系统：配装中门及倒车监视系统(利用 CAN 总线系统自带液晶屏)，设置智能监控系统(自带 8 英寸液晶显示屏)。全车共配装 7 只高清探头，根据扬州公交提供的安装位置图安装，前驾驶区处、中门处(2 只，1 只接 CAN，1 只接入录像)、车内全景(前部一只)、前挡风处照车外道路、前乘客门车外上方照车辆右侧车外道路及倒车监视探头各一只，其中中门探头信号接入 CAN 仪表显示屏作为驾驶员车内监视器使用，5 只探头信号(前驾驶区处、中门处、车内全景(前部一只)、前挡风处照车外道路、前乘客门车外上方照车辆右侧车外道路探头)接入录像监控系统中，前乘客门上方车外探头采用校车乘客门外探头形式，硬盘主机、GPS 终端(需配装保护盒)必须安装在驾驶员后部的专用电器箱内(具体方案根据设计情况另定)，并做好减震措施。按照政府相关部门要求，车载录像资料须存放 30 天以上(硬盘容量≥1T)；另</p> | <p>一、CAN 总线</p> <p>1、安徽阿端特汽车电子科技有限公司</p> <p>2、张家港乐达汽车电器有限公司</p> <p>3、宁波市海曙雪利曼电子仪表有限公司</p> <p>二、电子路牌、LCD 屏：</p> <p>1、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>2、杭州维导科技有限公司</p> <p>3、厦门康纳威汽车零部件有限公司</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>外为了确保行车安全，增加一套两路高清监控设备（600线以上，效果达到1080p）。</p> <p>4、★投币机：喷塑惯性式投币机（自动升降门，带2只电子式内胆），投币机朝门面喷涂字样待定。采用统一的电子钥匙，一把电子钥匙开启所有车辆的投币机，投标人采用的投币机钥匙须与扬州公交集团公司现有投币机通用。</p> <p>5、电子路牌：前、后、侧电子路牌带空调标识路牌，前后路牌加大加宽（具体尺寸由扬州公交提供），采用LED汉显可编辑电子路牌，为汉字显示（第一字显示绿色雪花标识，其余双排显示26字、红黄双色；特别注明：后路牌显示必须显示与转向灯同步方向左右箭头标识，刹车时同步显示“刹车、注意安全”），侧牌采用汉显（11字、双色，雪花+10个字双排显示，线路号+箭头+终点站），线路号采用红色、汉字采用黄色显示，达到设计合理，整体效果美观，侧路牌装配于前门后第一侧窗上部（前门后第一扇侧窗具体分隔形式根据路牌布置情况设计，方案另定）。车辆中门上方安装一块双面显示10个字的led显示屏，要求与报站器联动显示站名。路牌安装螺丝为蝶型螺母固定。（需与报站器连接，由报站器决定线路显示）。安装要求：前后路牌周边没有缝隙，侧路牌安装位置要左右居中，侧路牌背面的铝塑板包装纸去除。电子路牌要便于维修时拆装。</p> <p>6、WIFI设备：安装4G无线WIFI设备（设备由扬州公交提供，车辆生产制造商（生产者）负责预留相关线路和安装），安装位置合理。</p> <p>7、★IC卡机：IC卡POS机，要求自带GPS全球定位系统，实时上传刷卡金额、地理位置等信息，配置支付宝、微信、银联卡闪付卡机一只。根据江苏省全省公交POS机互联互通的要求，投标人采用的IC卡POS机必须能够与扬州市市民卡公司、江苏省交通一卡通、扬州公交集团公司POS机清分结算系统无缝对接。本项目POS机由扬州市市民卡公司提供，预留相关接口。</p> <p>8、GPS：配装车载GPS调度系统一体机（与报站器、监控系统、GPS调度系统一体机，GPS需与北斗兼容。），安装前须通知扬州公交，确定安装位置及安装内存卡（此项GPS系统主机安装在驾驶员后部专用电器箱内，具体根据设计方案另定）。</p> <p>9、LED显示屏：在车厢空调管道左侧正对中门广告灯箱内安装一只LCD显示屏（三合一）可遥控操作，必须同报站器同步显示。</p> <p>10、LED电子导乘屏：在车厢空调管道左侧正对中门广告灯箱内安装一只42英寸长方形LCD显示屏（三合一）可遥控操作，必须同报站器同步显示相关站名。</p> <p>11、★配置耐高温辐照阻燃线束总成（质保4年48个月），所有线束有绝缘防护套，高低压线分开布设置，满足扬州市</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>区环境温度-15℃~+42℃气温使用。采用不低于125℃阻燃线制作，配线允许的最大电流要留有足够的安全系数，进口防水接插件、尾部套号码管、波纹管、胶带均采用阻燃V0级，线束设计、配线规范和前后阻燃保险盒对接可靠，对接插件采用1型或L型蜂窝式防止退护套；前后阻燃保险盒要求：防火等级满足车辆行业最高等级V0级。</p> <p>12、全车线束及电器装置绝缘性、阻燃性能等均需符合国家标准。线束穿越孔洞须有绝缘护套。各用电器线路设有相应的保险保护装置，电充线路走向合理。插接件应具有防尘防水功能，连接可靠，要有防插错措施。电器控制器应防尘防水，安装在车厢或箱体内部。电器安装底板应为阻燃绝缘板。安装智能防火配电箱，带CAN通信功能，带手动电源开关，17路可恢复保险丝，集成4路慢熔合10路中速熔断保险丝，满足各种车型的线路要求，实时检测电源箱温度、电流、电压，有防火保护功能。</p> <p>符合中华人民共和国汽车行业标准QC/T730-2《汽车用薄壁绝缘低压电线》的要求。电线集结成束后外包装PE聚乙烯波纹管，工作温度范围-40℃~+125℃短时可达+140℃，电机舱内的线束要求电线工作温度范围为-40℃~+150℃。电器控制盒安装要方便检查与维修。高、低压电气线路用导线阻燃，动力电缆采用屏蔽电缆；线束走向、固定、保护合理可靠，需充分考虑整车满足EMC测试要求（大电流设备接地可靠、控制线与高压线分开布置、电气零部件的选型包括空调等需充分考虑EMC测试要求）。一级电器控制盒处安装灭火装置。</p> <p>13、其它：雨刮器电机位置安装合适，便于拆装。油门接插件要求安装在车厢内，连接牢固，不易脱落，拖钩采用硬拖，确保拖车方便，与车辆其它部位无干涉。2只200AH蓄电池（风帆），抽拉式安装、电瓶支架牢固、电瓶线适当加长，电瓶支架尺寸须符合国标规定。电瓶上方固定梁要求采用绝缘的材料。配8只内喇叭，2只外喇叭（其中电喇叭改为语音提示形式，具体参照扬州公交现行方案执行），加装新式工号牌支架（工号牌采用不锈钢产品，样式由扬州公交提供，具体安装位置待定）。中门前立柱处制作一只拖把箱，大小须合适。中门前立柱处制作一只集拖把箱、不锈钢垃圾桶、工具箱一体的不锈钢组合式垃圾箱，具体位置根据车辆设计情况，由扬州公交确认后实施），带304不锈钢内胆，外壳固定，垃圾桶上盖带消音功能。驾驶员上方喷涂“驾驶员请勿接触钱币”字样，驾驶区正上方喷涂“为了您和大家的安全 请勿与驾驶员闲谈”，上下客门后侧喷涂要求字样。电子钟采用带温度显示型（红色字体（DZZ20060型））。将“公共安全视频监控”标识（扬州公交提供样品）贴在驾驶员左侧窗户上方、乘客上车就能看见的区域。特别强调：车辆所有喷绘、张贴的文字提醒标识需有英文对照。所有座椅的包装必须全部拆除，包括座椅下方前门边。“排队上车 先下后上 上车投币 不</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|----|--------|--|--|
| | | 找零钱”白底红字即时贴，宽7公分*长21公分，字体4公分*2.8公分。 | |
| 8 | 安全设施 | <p>1、★车内车外每个车门处各设置1个防淤堵应急阀（应急阀带有开盖电器报警控制和旋转电器报警控制，其作用防止乘客在客车行驶过程中打开应急阀盖或旋转红色旋钮，导致客车门开启，此时客车仪表台产生报警、告知司机应急阀被人打开，等待应急阀复位或旋转、仪表台报警取消。）。</p> <p>2、车厢内合理位置安装破窗应急锤（安全锤4个），安全锤带防盗链，链长1.5m以上，配304不锈钢材质保护盒。</p> <p>3、带报警装置两扇安全逃生窗，有安全窗标志（内容及位置由扬州公交确认安装）。</p> <p>4、随车两只灭火器，一只4kg干粉ABC灭火器、一只4kg简易式水基特效阻燃型灭火器（MSJ-900型）。</p> <p>5、配置电池、电机、电控系统高压绝缘检测仪，自带报警装置，报警装置须设置在驾驶室仪表区。</p> <p>6、★电池舱配自动灭火器。后发动机舱安装四只自动灭火装置，（附保单，质保6年，使用36个月后30天内，由制造商（生产者）负责免费更新灭火装置总成一次，不按期更换停付购车款）。加装电池舱、发动机舱烟雾及温度报警装置（报警系统）（质保4年）。由4-6路探测器及报警主机组成，烟雾报警器在监测到烟雾浓度超标时，烟雾探测器立即声光报警，并发出信号，报警主机鸣笛报警，报警主机可显示报警的位置。</p> <p>7、配装一套驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统。</p> <p>8、车厢内所有座椅、台阶、扶手、拉手、箱体、固定件等均采用柔性设计，采用发泡或者软质材料包装，不能出现任何硬角。</p> <p>9、★安装自动破玻器，包含6个车窗玻璃爆破器（有线）。玻璃爆破装置符合《城市公共汽电车车辆专用安全设施技术要求》（JT/T1240-2019）规定，提供检测或试验报告。要求接入扬州公交监控系统，每季度向扬州公交集团提交产品检查合格报告。</p> | <p>一、 驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统</p> <p>1、合肥思艾汽车科技有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、安徽逸路安科技股份有限公司</p> <p>二、自动破玻器</p> <p>1、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>2、四川华川工业有限公司</p> <p>3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> |
| 9 | 车身漆色图案 | 采用国产金属漆，漆色图案由车辆生产制造商（生产者）出示图样，扬州公交确定。代喷车辆门徽、自编号等各类标志，根据部颁要求必须安装各类标志标贴。 | |
| 10 | 其他 | <p>1、随车维修工具取消，千斤顶取消，提供。</p> <p>2、整车使用说明书（包括发动机、底盘、整车电路原理图和连接图）。</p> <p>3、提供总成件及零配件的协作制造商（生产者）、配件名称、型号及零件号，配件参考价格及联系方式。</p> <p>4、有20%的车辆出现相同的质量问题，制造商（生产者）应全部更换有关的零部件及总成。</p> <p>5、在保修期内车辆出现的质量问题无法得到有效解决的，制造商（生产者）应全额赔偿，赔偿款在购车款余款中扣除。</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>6、由制造商（生产者）免费车辆维修资料及驾驶员、修理工等人员培训，时间不少于6个月。</p> <p>7、制造商（生产者）提供扬州地区授权特约售后服务站。</p> <p>8、在运营期间，制造商（生产者）需保证出现的问题快速解决，不影响正常运营使用，不能正常营运的按60元/小时由制造商（生产者）赔偿。</p> <p>9、车辆售后专人驻点服务三年，负责车辆维修服务。</p> <p>10、结合现有的保养维修制度，免费制定新能源部件的维护、修理工艺规范，并指导和培训修理人员掌握新能源常见问题处理。</p> <p>11、免费提供节能驾驶安全操作手册，开展跟车指导，规范驾驶员操作，有组织、有序地开展节能驾驶技术培训。</p> <p>12、摄像头、智能车载终端系统产品、LCD显示屏、电子路牌，月度故障率不超过2%，每超过1%，按照该产品采购总价2%处罚，所有故障须在4h内解决，不能解决的更换总成件。需向招标人提供不少于5%的备用件。摄像头、海信系统产品，质保期为三年；LCD显示屏、电子路牌质保8年。</p> <p>13、车用玻璃（前后挡风、侧窗）质保期为8年。</p> <p>14、随车生活用品一套（不锈钢外壳水瓶、抗摔高硼硅酸盐玻璃茶杯、毛巾等）。</p> <p>15、发动机合格证、底盘合格证、整车合格证，柴油气瓶使用登记证。</p> <p>16、整车、发动机、底盘合格证号码每车一一对应，打印成表格，方便校对。</p> <p>17、每车各提供服务手册一本、3寸上牌用车辆照片3张、拓印发动机和底盘号码各贰份（扬州公交提供专用拓印纸）。</p> <p>18、整车质量保证期三年（其中自动变速箱质量保证期八年）</p> <p>19、未注明品牌配置部件要求选用国内优质品牌。买方所招标车辆配置的总成件、附件、零部件与以往所购置车辆在总成件、附件、零部件能够尽可能地体现统一性，确保通用性以减少买方车辆维修零部件的库存量。</p> | |
|--|--|--|

包二：102 辆 8.5 米纯电动公交车

8.5 米纯电动公交车

| 序号 | 项目 | 技术性能、技术参数、结构设计及配置要求 | 配置选择建议 |
|----|----|---|--------|
| 1 | 整车 | <p>★1、 长度：8540mm±100</p> <p>★2、 宽度：2400 mm±50</p> <p>★3、 高度：3150 mm±50（空调）</p> <p>★4、 轴距：4400 mm±80</p> <p>5、 整车整备质量 8600kg±150 kg(空调车)；整车总质量 13750 kg~14000kg。</p> | |

| | | | |
|---|--------|--|--|
| | | <p>6、 车厢内高$\geq 2150\text{mm}$（低地板区）； 7、 右置乘客门，乘客门数为 2 个，门间距$\geq 28800\text{mm}$。 8、 二级踏步 9、 最高车速$\leq 69\text{km/h}$。 10、 座位数：$\geq 14+1$，额定载客 63/14-24, 56/14-30 。</p> <p>★11、 前悬 1980 ± 40；后悬 2160 ± 40 ★12、 前轮距 1970 ± 40；后轮距 1840 ± 40 13、 接近角/离去角：8/8 14、 最小转弯直径$\leq 19\text{m}$；最小离地间隙$\geq 140\text{mm}$ 15、 车门一级踏步离地高度$\leq 360\text{mm}$。 16、 车内高：2190mm（中门前）/ 1810mm（中门后） ★17、 单次充电续驶里程（CCBC 工况）：$\geq 310\text{km}$ ★18、制动距离（$V_0=30\text{km/h}$）（满载）：$\leq 10\text{m}$ 参照投标车型工信部公告目录打分。</p> | |
| 2 | 动力系统参数 | <p>1、 ★驱动电机后置，额定功率$\geq 90\text{KW}$（质保、全维护八年），带限速装置（70km/h 以下）。采用智能恒温电子风扇(ATS)，提高散热能力。驱动电机舱安装 3 只自动灭火装置，每个电池舱各安装一只自动灭火装置（自动灭火装置(灭火弹)）（附保单, 质保 6 年，使用 36 个月后 30 天内，由制造商（生产者）负责免费更新灭火装置总成一次，不按期更换停付购车款）。加装驱动电机舱、低压蓄电池舱高温自动报警系统。</p> <p>2、 高压配电及控制系统：配置进口辅机控制系统(DC/DC+DC/AC, 配水冷系统)，防护等级不低于 IP67；高压配电系统附件采用优质品牌产品（不低于泰科高压继电器、bussman 高压快熔保险丝、安费诺或泰科高压插件）；</p> <p>3、 ★电动辅机：配置优质电动转向泵（高低压双源）、电动空压机（无油活塞式）；</p> <p>4、 充电接口：配两个新国标直流充电插座 PLUG-IN 外接充电接口（左右各一个）；充电接口盖板舱门锁用方针锁和碰珠锁。</p> <p>5、 远程监控：配置新能源动力系统专用远程监控及自动报警系统。</p> <p>★注：驱动电机、储能电池、电动辅机及动力控制系统采用国产优质产品，并要求由车辆生产制造商（生产者）和动力系统供应商负责提供 8 年全包的售后服务（即投标报价中动力系统（含电池）需包含 8 年使用期内售后服务全包的所有费用，招标车辆交付使用后，招标使用方在符合和满足规定的规范使用条件下(公交满负荷工况, 续驶里程不低于 250 公里。由车辆生产制造商（生产者）和动力系统供应商提供 8 年使用期内满足系统正常使用的维护、保养及相关配件的全部费用)。8 年使用期满后，如车辆仍能正常运行，由车辆生产制造商（生产者）和动力系统供应商负责提供相关的售后服务工作，涉及费用由招标使用方另行给付。</p> <p>6、 ★采用智能温控散热系统（ATS）、SPAL 风扇。ATS 系统采用</p> | <p>ATS 恒温系统</p> <p>1、广州通达汽车电气股份有限公司 2、凯迈（洛阳）机电有限公司 3、苏州驿力机车科技股份有限公司</p> |

| | | | |
|---|-----------|--|---|
| | | 零部件入围产品；选用防水性能达到 IP67 的进口超级水泵。 | |
| 3 | 动力电池 | <p>采用 CATL 品牌的磷酸铁锂电池（带电加热装置），电池电量 ≥ 240kwh（8 箱）。</p> <p>电池管理系统具备故障报警功能，包括过温、过电压、欠压等。配置电池箱独立温度控制系统，散热模式自动切换（冷热自动切换）。优化电池高低温保护装置，确保车辆在高低温状态下正常运行。当电池异常报警，报警后 5min 内电池箱外部不起火爆炸。动力电池能量密度达到 159.790Wh/kg，防护等级不低于 IP67。电池的容量衰减 5 年内不超过 20%，8 年衰减不超过 30%。在大气环境温度-20℃~60℃时，保证能按规定正常运行。城市道路公交实际工况下续驶里程不低于 250 公里。质保 8 年。</p> <p><u>动力电池容量低于 200kwh 的不进入实质性评审。</u></p> | |
| 4 | 电池箱专用灭火系统 | <p>★安装电池箱灭火装置（具有检测、灭火公安部消防产品技术鉴定证书），具有动力电池泄液检测报警功能；灭火剂须输送到电池箱体内部；其灭火剂为专用混合或专用气体型（以免电池及控制系统二次污染），灭火剂具备降温功能；自灭系统具备防误操作功能，具备手动和自动启动功能，灭火装置内置自身电池，当出现险情时，整车电源断开或非断开，自动灭火装置均能自动启动，确保在车辆停驶或充电状态下正常工作；具备 24 小时设备故障自检功能；有自备电源，具备 24 小时工作工况。动力电池箱自动灭火装置必须符合交通部 JT/T1240-2019 标准。配装优质电池热管理系统（与电池厂成熟配套产品），散热模式自动切换，防护等级 ≥ IP67。质保 8 年。</p> | |
| 3 | 底盘部分 | <p>1、底 盘：采用低地板公交车专用底盘，二级踏步，驱动电机后置，底盘装配自动集中润滑系统。</p> <p>2、离 合 器：无</p> <p>3、变 速 箱：电机直驱，无变速箱。</p> <p>4、电动空压机（≥4kw 无油活塞空压机）、双回路气压制动系统，所有泵阀采用统一品牌优质产品。</p> <p>4、前 后 桥：前后桥采用加强型齿轮油润滑免维护轮端系统，配置加强型主减（质保 8 年）；前桥额定载荷 4.8T，盘式制动；后桥额定承载：9.2T，盘式制动，加强型（进口）精磨齿主减。加强型传动轴。</p> <p>5、转 向 器：配备整体式动力转向器（博士 8098 型），电动转向泵（高低压双源控制，永磁无刷电机，质保 8 年）。方向助力油杯（采埃孚全透明）位置合适，便于加油，在贮油杯下方安装托盘和溢油管。管接头需改进，防止漏油，油杯容积要求加大。</p> <p>6、★悬挂系统：客车前后桥总成使用性能符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》标准要求；空气弹簧前后桥：空气弹簧安装位置正确，纵向杆、平衡杆联接紧固。气囊无裂纹和损坏，系统不漏气，前 2 后 2 空气囊（contitech 空气囊）；ZF 推力杆；前后桥装横向稳定杆和萨克斯双向作用液压减振器，确保方向不</p> | <p>一、空气悬挂 制造商(生产者)标配</p> <p>二、集中润滑</p> <p>1、凯龙高科技股份有限公司</p> <p>2、宁波市三浪润滑元件有限公司</p> <p>3、洛阳凯绅机电科技有限公司</p> <p>三、空压机</p> <p>1、安弗森（北京）新能源汽车技术有限公司</p> <p>2、瑞田汽车压缩机（江苏）有限公司</p> <p>3、江苏奥吉瑞斯新能源有限公司</p> |

| | | | |
|---|----------------------------------|--|---|
| | | <p>摆头（注：车身外部需设顶撑位置标识）。前 2、后 2 空气悬挂，进口减振器和高度阀。</p> <p>7、★制动系统：行车制动采用双回路气压制动，前后盘式制动器，自带间隙调整装置；标配 EBS；全车主气管路（包括门泵管路）采用铜管，气路中设有油水分离、空气干燥装置，制动阀、快放阀、继动阀、自动放水阀等各种阀类件；安装位置合理，方便维修，在干燥器前加冷凝器。储气筒采用智能排水系统并增设强排水开关。驻车制动为储能弹簧式，制动报警与蜂鸣器联动。驻车制动采用储能弹簧制动器，手控阀操纵，作用于后轮。</p> <p>8、管路、线路布置：各类管路（包含各类滤清器）确保不布置在发动机、发电机、起动机、进、排气歧管、排气管，消声器和空压机等上部，不与电器和电线、以及车辆其它运动部件发生干涉和碰擦，所有管路线束等确保不布置在底架下方。线束、变速箱软轴、水管、油管和气管分列敷设，不混扎在一起。</p> <p>9、轮胎：★配 255 / 70R22.5 无内胎子午线轮胎（锻造式铝合金轮毂），要求寿命周期内连续行驶 25 万公里，配备胎 2 只（备胎不带轮毂），铝合金轮毂统一用 10 孔。公交专用全钢轮胎，适用于城市道路，全钢轮胎，加深花纹，加宽胎面，加厚胎侧，保证该轮胎有较好耐磨性以及有效地防止公交车辆靠站的路肩对轮胎胎侧造成损坏。</p> <p>轮胎花纹为纵向沟式水波纹，层级 16，速度级别：J；</p> <p>10、整车线束：采用志凌阻燃线束。接插件全部采用进口 AMP 插件。符合中华人民共和国汽车行业标准 QC/T730—2《汽车用薄壁绝缘低压电线》的要求。电线集结成束后外包裹 PE 聚乙烯波纹管，工作温度范围-40℃~+125℃短时可达+140℃，电机舱内的线束要求电线工作温度范围为-40℃~+150℃。电器控制盒安装要方便检查与维修。高、低压电气线路用导线阻燃，动力电缆采用屏蔽电缆；线束走向、固定、保护合理可靠，需充分考虑整车满足 EMC 测试要求（大电流设备接地可靠、控制线与高压线分开布置、电气零部件的选型包括空调等需充分考虑 EMC 测试要求）。一级电器控制盒处安装灭火装置。</p> <p>11、方向盘角度、高度可调。</p> <p>12、配装集中润滑系统。底盘中央集中润滑系统符合 QC/T 696-2011《汽车底盘集中润滑供油系统》，车辆集中润滑系统采用加压机分油器，使用 0#（稠油）极压锂基润滑脂，具备智能故障诊断显示功能。ECU 液晶监控器，全面显示系统各运行情况和故障报警，润滑周期可以 6-20h 自由调整。系统终生免费保修。</p> <p>14、拖钩采用硬拖，确保拖车方便，与车辆其它部位无干涉。</p> <p>15、其他标配。</p> | |
| 4 | <p>车 身 内 饰 部</p> | <p>1、车身结构：车身结构采用全承载式（全承载桁架式车架），车身骨架采用优质矩形管焊接结构，预应力涨拉蒙皮（采用整车阴极电泳工艺，整车保证 10 年以上无锈蚀）。采用全开放式前围结构，侧、后检修门采用铝合金材质，并选用合适弹性气压支撑杆。</p> <p>2、地板形式：低地板二级踏步，确保乘客上下方便安全。</p> | <p>一、乘客门</p> <p>1、淮安市久泰汽车零部件制造有限公司</p> <p>2、江苏盛龙机电制造有限公司</p> |

| | | |
|----------|---|--|
| <p>分</p> | <p>3、★乘客门：采用前单、中双开门，采用电控气动外摆门（前单外摆门、中门采用双扇对开式外摆门结构，弯臂内置式），确保整体比例协调，便于乘客上、下车，前后开启方式，门胶皮采用纯黑色，整体平整、无变形、起翘，车辆生产制造商（生产者）保证提供样品送扬州公交确定后方可安装。每个门上安装两根不锈钢管防护栏杆，前中乘客门台阶处设有上下车扶手，门泵带集水器，带防夹开关（外摆门下口调整杆采用加强型、球头螺帽不易脱落）。门泵开关放置门泵罩外（有醒目标志），车外标配紧急门开关（有醒目标志），门玻加贴警示标识（由扬州公交提供内容），门泵罩带支撑杆，门踏步设计牢固。乘客门玻璃采用无色玻璃。</p> <p>4、侧窗：侧窗采用全玻璃面真空纳米隔热内置推拉窗（包括司机侧窗白玻），颜色为深绿，镀膜硬度为7H（膜层与玻璃硬度相一致）。具体要求：①透光率≤65%，②辐射率≤0.16；③遮阳系数（SC）≤0.49；④传热系数（U值）≤3.8；①—④项必须提供国家权威检测机构报告）。中门前两侧加装侧窗扶手杆，其余侧窗按标准加装护栏。车辆左侧由前向后第三侧窗及右侧最后一扇侧窗采用外推式逃生安全窗（此扇侧窗采用固定玻璃，不开推拉窗），具体安装方式由甲方确定，乙方配送甲方六只维护支架。</p> <p>5、前后风窗：前挡采用S-LEC隔热中间膜全景夹层玻璃，透光率>70%；后风窗采用钢化安全玻璃。</p> <p>6、地板：双面铝PVC发泡板，上铺国产优质耐磨石英砂地板革（颜色由公交指定），所有踏步平面、立面铺耐磨石英砂地板革（必须耐磨、阻燃，能够保证8年以上），第一级踏步采用黄色（带中英文“站立禁区”红色字体警示标志），要求防滑，便于清洁。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。地板与底架之间涂装防震胶泥。驾驶区踏板搁脚处加装铝花纹板（宽度25cm左右）。</p> <p>7、乘客椅：乘客座椅选用轻量化公交尼龙加纤科技材料座椅（每张椅子≤5kg），环保，阻燃，TVOC，防腐，轻量化，支架采用斜撑式铝合金，椅面快速拆卸式。座椅安装需后仰，座椅按中门前1+1、中门后2+2排布，最后排五人座，中门对面2张单座取消，设为残疾人轮椅停放区及婴儿车停放区（区域设围杆护栏，侧围喷“残疾人轮椅停放标志”和“残疾人轮椅及婴儿车停放区”字样），整车计14+1座，左前轮后设为母婴专用座椅（其中后一张采用宝宝座，母亲座椅面对面设置），中门前左右侧共四张朝前单座设为“爱心座”、“敬老座”，以不同颜色区分（采用桔黄色，座椅上方各喷涂两个“爱心座”、“敬老座”字样）。车内设工具箱一只。座椅颜色由扬州公交确认，后排五人座需考虑方便打扫，具体座椅布置方案设计确定后，由扬州公交确认。乘客椅采用2019年10.5米气电混合动力公交车相同产品（八年质保）。</p> <p>8、驾驶员座椅：高靠背气囊减震可调式驾驶椅，配三点式安全带，自带安全带未系报警装置；座椅要求美观、舒适、耐用、机</p> | <p>3、江苏惠民交通设备有限公司</p> <p>二、前后风窗、侧窗、安全窗</p> <p>1、江苏志云新材料股份有限公司</p> <p>2、常州长江玻璃有限公司</p> <p>3、无锡市亚光特种车窗有限公司</p> <p>三、空调风道：</p> <p>1、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>四、驾驶员安全防护隔离设施</p> <p>1、扬州市三联汽车配件有限公司</p> <p>2、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> |
|----------|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>械六向可调。座椅颜色及式样由扬州公交确认。座椅颜色、式样由扬州公交确认后实施。加装驾驶区铝合金全包围结构（带驾驶员右侧高档门结构，须符合 JT/T1241-2019 规定），司机后左前轮拱上布置一只专用电器箱（304 不锈钢材质），加装一只驾驶员用电风扇。安装手机保护盒一只（参照公交现有样式）。</p> <p>9、扶 手：采用不锈钢管扶手杆及护栏杆(带防寒护套)，POS 机立柱采用新式造型，扶手横杆离地板高度在 180CM 以内，前门立柱设 1.2 米儿童购票标志线（注：要求在前乘客门边立柱处喷涂标志线，不采用扶手立柱加装铝标牌形式）。中门前扶手设一只梅花型三叉扶手立柱，梅花型三叉扶手立柱须大小适宜，该梅花桩的扶手立柱采用纯不锈钢扶手管（尽量与不锈钢管扶手杆保持效果一致，安装前必须拆除外包装）。</p> <p>10、★后 视 镜：采用杆式倒车镜（左短右长型式，右侧倒车镜增加补盲镜），右侧后视镜集成侧视高清摄像机（清晰度：解析度 600 线以上；与车载智能终端监控系统连接）。后视镜选用大视野镜面，图像清晰无盲区，易更换。</p> <p>11、遮阳装置：司机前、侧卷帘式遮阳帘，司机前遮阳帘下部 20cm 为不透光型。加装整车孔式侧窗帘，窗轨安装位置需隐藏，不能外露（蓝色尼龙条折叠式侧窗帘，每车增加一套备用窗帘，计两套同规格窗帘）。窗帘要求使用防火阻燃材料，便于拆装。</p> <p>12、内 饰：空调内饰，带两侧空调管道（采用全景式 PU 合金风道（风道自带两路通长顶灯），前驾驶员左右两侧空调出风口安装风量调节开关（司机处空调出风口能全部关闭），前后项装饰件采用整体成型件，顶、侧板采用优质铝塑板（与车身内部颜色要协调，颜色待定），仪表及仪表板采用 CAN 总线系统配置。ABS 吸塑成型前内顶，车厢内顶采用冲孔铝塑板，车厢内侧板为防火板；侧窗上、下边梁及窗柱采用 PVC 成型挤塑件装饰（内饰材料阻燃性要求满足电动车安全技术条件的要求），内饰板材质和颜色同内顶匹配；</p> <p>车身防腐、防热：车身内面用防噪隔热材料，车顶用发泡处理；车身蒙皮、轮罩及踏步反面均喷涂阻尼胶；底架及车身骨架采用防腐工艺。发动机舱、电机舱、动力电池舱须安装隔热、吸音降噪、抗油污性新型阻燃材料。</p> <p>13、顶 风 窗：带换气扇安全天窗 2 只。</p> <p>14、灯箱：加装 1 只广告灯箱，安装中门后原档板处。车内布置 2 台多媒体电视机（电视机（含视频线）由扬州公交提供，车辆生产制造商（生产者）负责线路预留及安装，驾驶员后一台，中门后左侧一台），语音输出与车厢扬声器连接（车厢安装 8 只扬声器，四只连接车载终端；四只布置在车厢中后部连接多媒体电视），具体安装形式由扬州公交确认。</p> <p>15、其 它：舱门锁用方针锁和碰珠锁，后五人座(五人座座椅底部与地板的间距需达到 8cm 的空隙，便于打扫、清洁)中间座椅装扶手杆)。后桥部位开检修窗，便于维修。配侧窗安全锤 4 只，安全锤带防盗链，链长 1.5m 以上，有安全窗标志。</p> | |
|--|--|--|

| | | | |
|----------|--------------------|--|--|
| <p>5</p> | <p>空调暖风系统</p> | <p>1、★空调：安装顶置独立式空调（≥2.8万 kcal、比泽尔压缩机），确保空调制冷均匀、低噪音，不能有漏水情况。顶置式电动车专用冷暖空调，制冷量不小于 37kw，制热量不小于 30kw（带 PTC 加热）；变频型电动压缩机，低噪音风扇带新风装置（温控系统与整车 CAN 总线联动并能与公交智能平台对接）。质保 10 年。</p> <p>2、暖风：配置 3 只高压电壁挂采暖器，系统设制布局合理，维修方便，前挡采用大功率高压电除霜器 240 瓦 SPAL 除霜风机，驾驶员座椅下单独设暖风机（用于驾驶员取暖，要求必须单独控制）系统。质保 8 年。</p> | <p>一、暖风及除霜系统</p> <p>1、凯龙高科技股份有限公司</p> <p>2、扬州市劲风汽车设备有限公司</p> <p>二、空调</p> <p>1、广州精益汽车空调有限公司</p> <p>2、上海加冷松芝汽车空调股份有限公司</p> <p>3、南京西百客空调股份有限公司</p> |
| <p>6</p> | <p>电气系统及其它服务设施</p> | <p>1、★电气控制：采用 CAN 总线控制系统（质保 8 年；彩屏仪表，模块三-四只，带行车记录、故障诊断记录、油油耗综合分析和零公里开门功能；必须与扬州公交智能化系统对接。），CAN 线模块安装位置尽量布置在驾驶员后部的专用电器箱内或安装在车外，模块位置尽量提高（具体根据设计情况另行确认），特别注意：车外如有模块，后控模块的安装位置需改进，提高防水性能，由仪表台翘板开关控制电源总开关（须加装电源智能保护系统），电源总开关位置安装合理，装在电瓶箱上部，防止泥水沾污，电瓶箱下部开排污孔。点火开关只装一档，接通启动电源，启动为按钮式，两侧贯通式 LED 内顶灯（质保 4 年），采用三档开关，按前、中、后进行分段控制（密封防静电灰尘）。所有电器开关必须齐全，包括驱动电机的故障指示灯及诊断开关，安装侧电器箱，侧电箱加装前后、门开关，位置方便操作，侧电箱茶杯座深度 8-10CM。</p> <p>2、★报站器：GPS 自动报站器（要求采用报站器和监控系统一体机，能够防震、抗高温，配置 1T 固态硬盘。另增加一块 1T 固态硬盘备用），安装在侧电箱上，按要求进行安装。投标人采用的一体机必须确保能够与扬州公交集团现有智能调度系统、监控系统、掌上公交、交通行业监管、公共交通信息发布等系统无缝对接。</p> <p>3、★智能监控系统：配装中门及倒车监视系统（利用 CAN 总线系统自带液晶屏），设置智能监控系统（海信产品：MT-5508 一体机，能够防震、抗高温）。全车共配装 7 只探头（前驾驶区处、中门处（2 只，1 只接 CAN，1 只接入录像）、车内全景（前部一只）、前挡风处照车外道路、前乘客门车外上方照车辆右侧车外道路及倒车监视探头各一只，其中中门探头信号接入 CAN 仪表显示屏作为驾驶员车内监视器使用，5 只探头信号（前驾驶区处、中门处、车内全景（前部一只）、前挡风处照车外道路、前乘客门车外上方照车辆右侧车外道路探头）接入录像监控系统中，主机建议安装在驾驶员后部的专用电器箱内（具体方案根据设计情况另定），并做好减震措施。按照政府相关部门要求，车载录像资料须存放 30 天以上（硬盘容量≥1T）；另外为了确保行车安全，增加一套</p> | <p>一、CAN 总线</p> <p>1、安徽阿端特汽车电子科技有限公司</p> <p>2、张家港乐达汽车电器有限公司</p> <p>3、宁波市海曙雪利曼电子仪表有限公司</p> <p>二、电子路牌、LCD 屏：</p> <p>1、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>2、杭州维导科技有限公司</p> <p>3、厦门康纳威汽车零部件有限公司</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>两路高清监控设备（600 线以上，效果达到 1080p）。所有车载摄像机解析度要求 600 线以上。</p> <p>4、★投 币 机：喷塑惯性式投币机（两只电子式内胆），投币机朝门面喷涂字样待定。采用统一的电子钥匙，一把电子钥匙开启所有车辆的投币机，投标人采用的投币机钥匙须与扬州公交集团公司现有投币机通用。</p> <p>5、★电子路牌：前、后、侧电子路牌带空调标识路牌，前后路牌加大加宽(具体尺寸由扬州公交提供)，采用 LED 汉显可编辑电子路牌，为汉字显示（第一字显示绿色雪花标识,其余双排显示 26 字、红黄双色；特别注明：后路牌显示必须显示与转向灯同步方向左右箭头标识，刹车时同步显示“刹车、注意安全”），侧牌采用汉显（11 字、双色，雪花+10 个字双排显示，线路号+箭头+终点站），线路号采用红色、汉字采用黄色显示，达到设计合理，整体效果美观，侧路牌装配于前门后第一侧窗上部（前门后第一扇侧窗具体分隔形式根据路牌布置情况设计，方案另定）。车辆中门上方安装一块双面显示 10 个字的 led 显示屏，要求与报站器联动显示站名。路牌安装螺丝为蝶型螺母固定。（需与报站器连接，由报站器决定线路显示）。安装要求：前后路牌周边没有缝隙，侧路牌安装位置要左右居中，侧路牌背面的铝塑板包装纸去除。电子路牌要便于维修时拆装。</p> <p>6、WIFI 设备：安装 4G 无线 WIFI 设备（设备由扬州公交提供，车辆生产制造商（生产者）负责预留相关线路和安装），安装位置合理。</p> <p>7、★IC 卡 机：IC 卡 POS 机，要求自带 GPS 全球定位系统，实时上传刷卡金额、地理位置等信息，配置支付宝、微信、银联卡闪付卡机一只。根据江苏省全省公交 POS 机互联互通的要求，投标人采用的 IC 卡 POS 机必须能够与扬州市市民卡公司、江苏省交通一卡通、扬州公交集团公司 POS 机清分结算系统无缝对接。本项目 POS 机由扬州市市民卡公司提供，预留相关接口。</p> <p>8、★G P S：配装车载 GPS 调度系统，安装前须通知扬州公交，确定安装位置及安装内存卡（此项 GPS 系统主机安装在驾驶员后部专用电器箱内，具体根据设计方案另定）。</p> <p>9、★LCD 电子导乘屏：在车厢空调管道左侧正对中门广告灯箱内安装一只 42 英寸长方形 LCD 显示屏（三合一）可遥控操作，必须同报站器同步显示相关站名。</p> <p>10、其 它：雨刮器电机位置安装合适，便于拆装。油门接插件要求安装在车厢内，连接牢固，不易脱落。2 只 160AH 蓄电池，抽拉式安装、电瓶支架牢固、电瓶线适当加长，电瓶支架尺寸须符合国标规定。电瓶上方固定梁要求采用绝缘的材料。配 8 只内喇叭，2 只外号筒式扬声器（其中电喇叭改为语音提示形式，具体参照扬州公交现行方案执行），加装新式工号牌支架（工号牌采用不锈钢产品，样式由扬州公交提供,具体安装位置待定）。中门前立柱处制作一只集拖把箱、不锈钢垃圾桶、工具箱一体的不锈钢组合式垃圾箱，具体位置根据车辆设计情况，由扬州公交</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|---|--------|---|--|
| | | 确认后实施),带304不锈钢内胆,外壳固定,垃圾桶上盖带消音功能。驾驶员上方喷涂“驾驶员请勿接触钱币”字样,驾驶区正上方喷涂“为了您和大家的安全 请勿与驾驶员闲谈”,上下客门后侧喷涂要求字样。电子钟采用带温度显示型(红色字体)。将“公共安全视频监控”标识(扬州公交提供样品)贴在驾驶员左侧窗户上方、乘客上车就能看见的区域。 特别强调:车辆所有喷绘、张贴的文字提醒标识需有英文对照。所有座椅的包装必须全部拆除,包括座椅下方前门边。 “排队上车 先下后上 上车投币 不找零钱”白底红字即时贴,宽7cm*长21cm,字体4cm*2.8cm。 | |
| 7 | 安全设施 | <p>1、★车内车外每个车门处各设置1个防淤堵应急阀(应急阀带有开盖电器报警控制和旋转电器报警控制,其作用防止乘客在客车行驶过程中打开应急阀盖或旋转红色旋钮,导致客车门开启,此时客车仪表台产生报警、告知司机应急阀被人打开,等待应急阀复位或旋转、仪表台报警取消。)</p> <p>2、车厢内合理位置安装破窗应急锤(安全锤4个),安全锤带防盗链,链长1.5m以上,配304不锈钢材质保护盒。</p> <p>3、带报警装置两扇安全逃生窗,有安全窗标志(内容及位置由扬州公交确认安装)。</p> <p>4、随车两只灭火器,一只4kg干粉ABC灭火器、一只4kg简易式水基特效阻燃型灭火器(MSJ-900型)。</p> <p>5、配置电池、电机、电控系统高压绝缘检测仪,自带报警装置,报警装置须设置在驾驶室仪表区。</p> <p>6、★电池舱配自动灭火器。电机舱安装三只自动灭火装置,(附保单,质保6年,使用36个月后30天内,由制造商(生产者)负责免费更新灭火装置总成一次,不按期更换停付购车款)。加装电池舱、电机舱烟雾及温度报警装置(报警系统)(质保4年)。由4-6路探测器及报警主机组成,烟雾报警器在监测到烟雾浓度超标时,烟雾探测器立即声光报警,并发出信号,报警主机鸣笛报警,报警主机可显示报警的位置。</p> <p>7、5、★配装一套驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统,要求与扬州公交集团公司现有平台无缝对接。</p> <p>8、车厢内所有座椅、台阶、扶手、拉手、箱体、固定件等均采用柔性设计,采用发泡或者软质材料包装,不能出现任何硬角。</p> <p>9、★安装自动破玻器,包含4个车窗玻璃破玻器(有线)。玻璃破玻装置符合《城市公共汽电车车辆专用安全设施技术要求》(JT/T1240-2019)规定,提供检测或试验报告。要求接入扬州公交监控系统,每季度向扬州公交集团提交产品检查合格报告。</p> | <p>一、 驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统</p> <p>1、合肥思艾汽车科技有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、安徽逸路安科技股份有限公司</p> <p>二、自动破玻器</p> <p>1、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>2、四川华川工业有限公司</p> <p>3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> |
| 8 | 车身漆色图案 | 采用国产金属漆,漆色图案由车辆生产制造商(生产者)出示图样,扬州公交确定。代喷车辆门徽、自编号等各类标志,根据部颁要求必须安装各类标志标贴。 | |

| | | | |
|----------|-----------|--|--|
| <p>9</p> | <p>其他</p> | <p>1、随车维修工具取消，千斤顶取消。须提供前后桥专用套筒扳手。</p> <p>2、整车使用说明书（包括发动机、底盘、整车电路原理图和连接图）。</p> <p>3、提供总成件及零配件的协作制造商（生产者）、配件名称、型号及零件号，配件参考价格及联系方式。</p> <p>4、有 20%的车辆出现相同的质量问题，在 30 天内制造商（生产者）应全部更换有关的零部件及总成。</p> <p>5、在保修期内车辆出现的质量问题 24h 内无法得到有效解决的，招标人将停付购车款。造成招标人损失的，制造商（生产者）应全额赔偿，赔偿款在购车款余款中扣除。</p> <p>6、由制造商（生产者）免费车辆维修资料及驾驶员、修理工等人员培训，时间不少于 6 个月。</p> <p>7、制造商（生产者）提供扬州地区授权特约售后服务站。</p> <p>8、★在运营期间，制造商（生产者）需保证出现的问题快速解决，不影响正常运营使用，以报修时间和 GPS 监控平台提供的数据为准，不能正常营运的每辆车按 60 元/h 由制造商（生产者）赔偿，必须保证在 10 天内解决问题。</p> <p>9、车辆售后专人驻点服务三年，负责车辆维修服务。</p> <p>10、结合现有的保养维修制度，免费制定新能源部件的维护、修理工艺规范，并指导和培训修理人员掌握新能源常见问题处理。</p> <p>11、免费提供节能驾驶安全操作手册，开展跟车指导，规范驾驶员操作，有组织、有序地开展节能驾驶技术培训。</p> <p>12、摄像头、智能车载终端系统产品、LCD 显示屏、电子路牌，月度故障率不超过 2%，每超过 1%，按照该产品采购总价 2%处罚，所有故障须在 4h 内解决，不能解决的更换总成件。需向招标人提供不少于 5%的备用件。摄像头、海信系统产品，质保期为三年；LCD 显示屏、电子路牌质保 8 年。</p> <p>13、车用玻璃（前后挡风、侧窗）质保期为 8 年。</p> <p>14、随车生活用品一套（不锈钢外壳水瓶、抗摔高硼硅酸盐玻璃茶杯、毛巾等）。</p> <p>15、发动机合格证、底盘合格证、整车合格证。</p> <p>16、每车各提供服务手册一本、3 寸上牌用车辆照片 3 张、拓印发动机和底盘号码各贰份（扬州公交提供专用拓印纸）。</p> <p>17、整车质量保证期三年。</p> <p>18、未注明品牌配置部件要求选用国内优质品牌。买方所招标车辆配置的总成件、附件、零部件与以往所购置车辆在总成件、附件、零部件能够尽可能地体现统一性，确保通用性，以减少买方车辆维修零部件的库存量。</p> | |
|----------|-----------|--|--|

包三： 12 米级 1-3C 级慢充纯电动公交车（70 台）

车辆技术性能、技术参数及配置描述：

| 序号 | 项目 | 技术性能、技术参数、结构设计及配置要求 | 配置选择建议 |
|----|--------|--|--|
| 1 | 整车 | 1、★长度：12000mm±10mm 2、★宽度：2540 mm±10mm 3、★高度：3200mm±10mm 4、★前后悬：前悬 2700 mm±20mm，后悬 3400mm±20mm 5、整备质量≤12500kg。 6、车厢内高≥2300mm（低地板区）；车辆外观须参照扬州公交旅游专线巴士设计。地板离地高 380mm 7、右置乘客门，乘客门数为 2 个，门间距≥2500mm，一级踏步离地高≤360mm。 8、★一级踏步，低地板。 9、★最高车速≤69km / h，最大爬坡度≥18%，整车涉水高度≥350mm。 10、★座位数：>30 座。 参照投标车型工信部公告目录打分 | |
| 2 | 动力系统参数 | 1、★驱动电机系统：采用永磁同步电机（8 年质保），额定功率≥150kW，峰值功率≥220kW，峰值扭矩≥3000Nm，最高转速≥3500r/min。电机及其控制器的防护等级应不低于 IP67。驱动电机及其控制器应符合 GB/T 18488.1 的要求，接口应符合 QC/T 896 的规定。驱动电机及控制器应具有防尘防水能力。 选用西门子、佩特莱、精进优质品牌驱动电机。 2、★1C 慢充电池系统：磷酸铁锂电池，电压 / 容量（单体：3.22V / 202AH）；整车电量≥350kWh，电池能量密度≥140Wh/kg。开空调、满载运营公交工况续航里程≥280km。动力电池箱防护等级应达到 IP67，单体一致性要求≤15 mV。锂离子蓄电池应符合 QC/T 743 的要求。动力电池组应满足扬州市区环境温度 -15℃~+42℃气温使用。电池管理系统（BMS）必须向充电桩提供车辆识别码，便于充电量结算。电池箱全部采用顶置，不得占用车厢内部容积。 3、安装电池箱灭火装置（具有公安部消防产品技术鉴定证书），具有动力电池泄液检测报警功能；灭火剂须输送到电池箱体内部；其灭火剂为专用气体或混合气体型（以免电池及控制系统二次污染），灭火剂具备降温功能；自灭系统具备防误操作功能，具备手动和自动启动功能，灭火装置内置自身电池，当出现险情时，整车电源断开或非断开，自动灭火装置均能自动启动，确保在车辆停驶或充电状态下正常工作；具备 24h 设备故障自检功能；有自备电源，具备 24h 工作工况。动力电池箱自动灭火装置必须符合交通部 JT/T1240-2019 标准。配置电池箱独立温度控制系统（进口压缩机、SPL 风扇），配装优质电池热管理系统（与电池厂成熟配套产品），散热模式自动切换（冷热自动切换），防护等级≥IP67。质保 8 年。 3、整车控制系统模块化设计，具备多级安全保护及异常故障报 | ATS 恒温系统 1、广州通达汽车电气股份有限公司 2、凯迈（洛阳）机电有限公司 3、苏州驿力机车科技股份有限公司 |

| | | | |
|----------|----------------------------|---|--|
| | | <p>警，具有较高的抗干扰能力，数据化传输与整车 CAN 总线衔接，实现系统运行状态实时监控、智能管理，零 km 开关门功能，确保车辆运行安全可靠。</p> <p>4、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。高压配电柜必须匹配 MSD 开关，保证维护安全；高压配电柜端子必须具有高压互锁功能，保证端子松动时，能够断开高压；高压配电柜必须内置预充电路；高压配电柜必须内置绝缘检测电路，具有漏电保护功能；高压配电柜必须具有充电保护电路，防护等级符合国标。采用四合一系统（含配电柜、DC/DC、油泵控制器、气泵控制器）。</p> <p>5、采用智能温控散热系统（ATS）、SPAL 风扇。选用防水性能达到 IP67 的进口超级水泵。</p> <p>6、配两个新国标直流充电插座 PLUG-IN 外接充电接口（左右各一个）；充电接口盖板舱门锁用方针锁和碰珠锁。</p> | |
| <p>3</p> | <p>底 盘 部 分</p> | <p>1、配备整体式动力转向器，电动转向泵（高低压双源控制，永磁无刷电机，质保 8 年）。</p> <p>2、方向盘角度、高度可调。</p> <p>3、电动空压机（≥4kW 无油活塞空压机）、双回路气压制动系统，所有泵阀采用统一品牌优质产品。</p> <p>4、制动系统：行车制动器采用前后盘式 EBS 制动器，驱动电机带缓速功能（不另配电涡流缓速器），前后盘式制动器自带间隙调整装置。驻车制动器采用手控气动储能弹簧制动器，自调臂，选装 EBS 优质产品（带零 km 开关门功能）。</p> <p>5、气压管道应排列整齐，布置合理，气路中设有油水分离、空气干燥装置，制动阀、快放阀、继动阀、自动放水阀等各种阀类件；储气筒采用智能排水系统并增设强排水开关。驻车制动为储能弹簧式，制动报警与蜂鸣器联动。驻车制动采用储能弹簧制动，作用于后轮。全车气管路（包括门泵管路）采用铜管（注：底盘结构有限制不能采用铜管路部分除外，具体方案另行确认）。</p> <p>6、储气筒采用智能排水系统并增设强排水开关。</p> <p>7、★前后桥采用进口采埃孚门式大落差桥。前桥额定载荷≥7500kg，后桥额定载荷均≥13000kg。配置新能源专用减速器。主减速器速比的设定应根据运行的特点，确保能耗消耗的经济性。前后桥配置加强型油润滑免维护轮毂。</p> <p>8、悬挂系统：客车前后桥总成使用性能符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》标准要求；空气弹簧前后桥：空气弹簧安装位置正确，纵向杆、平衡杆联接紧固。气囊无裂纹和损坏，系统不漏气国产的空气悬架，前 2 后 4 空气囊（Contitech 空气囊）；ZF 推力杆；前后桥装横向稳定杆和萨克斯双向作用液压减振器，确保方向不摆头（注：车身外部需设顶撑位置标识）。前 2、后 4 空气悬挂，进口减振器和高度阀。前后桥装有横向稳定杆和双向作用液压减震器，带 ECAS 电控高度调节装置，可以侧倾降低踏板高度，方便乘客上下车。</p> | <p>一、空气悬挂制造商（生产者）标配</p> <p>二、集中润滑</p> <p>1、凯龙高科技股份有限公司</p> <p>2、宁波市三浪润滑元件有限公司</p> <p>3、洛阳凯绅机电科技有限公司</p> <p>三、空压机</p> <p>1、安弗森（北京）新能源汽车技术有限公司</p> <p>2、瑞田汽车压缩机（江苏）有限公司</p> <p>3、江苏奥吉瑞斯新能源有限公司</p> |

| | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>9、配装集中润滑系统。底盘中央集中润滑系统要求符合 QC/T 696-2011《汽车底盘集中润滑供油系统》，车辆集中润滑系统必须采用加压式分油器，使用 0#（稠油）极压锂基润滑脂，具备智能故障诊断显示功能。ECU 液晶监控器，全面显示系统各运行情况和故障报警，润滑周期可以 6-20h 自由调整。系统终生免费保修。</p> <p>10、★配 275 / 70R22.5 无内胎子午线轮胎(锻造式铝合金轮毂)，要求寿命周期内连续行驶 25 万 km，配备胎 2 只(备胎不带轮毂)，铝合金轮毂统一用 10 孔。公交专用全钢轮胎，适用于城市道路，全钢轮胎，加深花纹，加宽胎面，加厚胎侧，保证该轮胎有较好耐磨性以及有效地防止公交车辆靠站的路肩对轮胎胎侧造成损坏，带有轮胎管理功能。</p> <p>轮胎花纹为纵向沟式水波纹，负荷指数 148/145,层级 18，速度级别：J；</p> <p>11、拖钩采用硬拖，确保拖车方便，与车辆其它部位无干涉。</p> <p>12、其他标配。</p> | |
| 4 | 车 身 内 饰 部 分 | <p>1、★车身结构：车身结构采用全承载式，车身骨架采用优质矩形管焊接结构，预应力涨拉蒙皮（采用整车阴极电泳工艺，整车保证 10 年以上无锈蚀）。采用全开放式前围结构，侧、后检修门采用铝合金材质，并选用合适弹性气压支撑杆。车辆顶部采用四周全包围飞翼造型结构，结构件整体要求连贯、协调、美观；能够完全遮挡空调罩。</p> <p>2、地板形式：低地板一级踏步，确保乘客上下方便安全。</p> <p>3、★乘客门：前、中双开门，采用电控气动外摆门（前中门均采用双扇对开式外摆门结构，弯臂内置式），确保整体比例协调，便于乘客上、下车，前后开启方式，门胶皮采用纯黑色，整体平整、无变形、起翘，车辆生产制造商（生产者）必须先提供样品送扬州公交确定后方可安装。每个门上安装两根不锈钢防护栏杆，前中乘客门台阶处设有上下车扶手，门泵带集水器，带防夹开关。门泵开关放置门泵罩外（有醒目标志），车外标配紧急门开关（有醒目标志），门玻加贴警示标识(由扬州公交提供内容)，门泵罩带支撑杆，门踏步须牢固。乘客门玻璃采用与侧窗玻璃相同的玻璃。在仪表板及驾驶员左侧各设置两组门开关。</p> <p>4、★侧窗：侧窗采用全玻璃面真空纳米隔热内置推拉窗（包括司机侧窗白玻），颜色为深绿，镀膜硬度为 7H（膜层与玻璃硬度相一致）。具体要求：①透光率≤65%，②辐射率≤0.16；③遮阳系数（SC）≤0.49；④传热系数（U 值）≤3.8；①—④项必须提供国家权威检测机构报告）。中门前两侧加装侧窗扶手杆，其余侧窗按标准加装护栏（不含逃生窗）。车辆左侧(含司机窗)由前向后第三侧窗及右侧最后一扇侧窗采用外推式逃生安全窗（此二扇侧窗采用固定玻璃，不开推拉窗，加贴警示标识，内容、张贴位置及字体由扬州公交确认后实施）。</p> <p>5、前后风窗：前挡采用 S-LEC 隔热中间膜全景夹层玻璃，透光</p> | <p>一、乘客门</p> <p>1、淮安市久泰汽车零部件制造有限公司</p> <p>2、江苏盛龙机电制造有限公司</p> <p>3、江苏惠民交通设备有限公司</p> <p>二、前后风窗、侧窗、安全窗</p> <p>1、江苏志云新材料股份有限公司</p> <p>2、常州长江玻璃有限公司</p> <p>3、无锡市亚光特种车窗有限公司</p> <p>三、空调风道：</p> <p>1、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、丹阳市金业</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>率>70%；后风窗采用钢化安全玻璃。</p> <p>6、★地板：双面铝 PUC 发泡板(质保 8 年)，上铺进口石英砂耐磨地板革，满足客车厂的设计要求，耐磨层厚度不低于 1.3mm，防火等级达到国标燃烧特性标准 GB8410-2006，燃烧速度 A-0mm/min，防滑等级 R10, 国标环保标准符合 GB18586:2001，铺设采用焊接工艺，应均匀牢固平整无凸起。终生免费保修（不低于 8 年），出现焊缝开裂应及时免费维修。必须具有 3C 认证。前中乘客门第一级踏步采用黄色（带中英文“禁止站立”红色字体警示标志），要求防滑，便于清洁。地板与地板革采用进口高强度环保防水专用地板革胶粘接，做到不脱胶、不起泡、不开裂。地板与底架之间涂装防震胶泥。驾驶区踏板搁脚处加装铝花纹板（宽度 25cm 左右），制动踏板搁脚处加装铝花纹板。</p> <p>7、★乘客椅：乘客座椅选用轻量化公交尼龙加纤科技材料座椅（每张椅子≤5kg），环保，阻燃，TVOC，防腐，轻量化，支架采用铝合金，椅面快速拆卸式。座椅安装需后仰，座椅按中门前 1+1（左前轮拱司机后第一张座椅取消（设置一只专用电器箱，304 不锈钢材质，喷涂警示标识，具体内容扬州公交指定确认），其后部布置三张侧置座椅（两前轮上方座椅底座高度要为提高为便于清洁）。侧置座椅后设为母婴专用座椅（其中后一张采用宝宝座，母亲座椅面对面设置），右前轮拱布置为 4 张侧置座椅）、中门后 2+2 排布（最后排四人座），中门对侧 2 张单座取消，设为残疾人轮椅停放区及婴儿车停放区（区域设围杆护栏，侧围喷“残疾人轮椅停放标志”和“残疾人轮椅及婴儿车停放区”字样），整车计 16+1 座，中门前左右各二张朝前单座（共 4 座）设为“爱心座”、“敬老座”，以不同颜色区分（采用桔黄色，座椅上方各喷涂两个“爱心座”、“敬老座”字样），内容及式样由扬州公交指定确认确认。座椅颜色、式样由扬州公交确认后实施，后排四人座需考虑方便打扫，具体座椅布置方案设计确定后，由扬州公交确认。乘客椅采用 2018 年 10.5 米气电混合动力公交车相同产品（八年质保）。</p> <p>8、驾驶员座椅：高靠背气囊减震可调式驾驶椅，配三点式安全带，自带安全带未系报警装置；座椅要求美观、舒适、耐用、机械六向可调。座椅颜色及式样由扬州公交确认。座椅颜色、式样由扬州公交确认后实施。加装驾驶区铝合金全包围结构（带驾驶员右侧高档门结构，须符合 JT/T1241-2019 规定），司机后左前轮拱上布置一只专用电器箱（304 不锈钢材质），加装一只驾驶员用电风扇。安装手机保护盒一只（参照公交现有样式）。</p> <p>9、扶手：采用不锈钢管扶手杆及护栏杆（带防寒护套，烟灰色），POS 机立柱采用新式造型（具体参照扬州公交在用其 10.5 米混合动力车型形式），扶手横杆离地板高度在 180cm 以内，顶扶手杆加装 10 只广告吊环（安装位置另行确认，吊环由扬州公交提供），前门立柱设 1.2 米儿童购票标志线（注：要求在前乘客门边立柱处喷涂标志线，不采用扶手立柱加装铝标牌形式）。中门前扶手设一只梅花型三叉扶手立柱，梅花型三叉扶手立柱须大</p> | <p>来车辆装饰件有限公司</p> <p>四、驾驶员安全防护隔离设施</p> <p>1、扬州市三联汽车配件有限公司</p> <p>2、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>小适宜，该梅花桩的扶手立柱采用纯不锈钢扶手管（尽量与不锈钢扶手杆保持效果一致，安装前必须拆除外包装）。</p> <p>10、后视镜：采用杆式倒车镜（左短右长型式，右侧倒车镜增加补盲镜），右侧后视镜集成侧视高清摄像机（清晰度：解析度600线以上；与车载智能终端监控系统连接）。后视镜选用大视野镜面，图像清晰无盲区，易更换。</p> <p>11、遮阳装置：司机前、侧卷帘式遮阳帘，司机前遮阳帘下部20cm为不透光型。加装整车孔式侧窗帘，窗轨安装位置需隐藏，不能外露（蓝色尼龙条折叠式侧窗帘，每车增加一套备用窗帘，计两套同规格窗帘）。窗帘要求使用防火阻燃材料，便于拆装。</p> <p>12、内饰：空调内饰，带两侧空调管道（选用全景式PU合金风道，文化牌窗口密封防静电灰尘），前驾驶员左右两侧空调出风口安装风量调节开关（要求司机处空调出风口能全部关闭），前后项装饰件采用整体成型件，顶、侧板采用优质铝塑板（与车身内部颜色要协调，颜色待定），仪表及仪表板采用CAN总线系统配置。在驱动电机舱采用隔热降噪、抗油污性新型阻燃材料。ABS吸塑成型前内顶，车厢内顶采用冲孔铝塑板，车厢内侧板为防火板；侧窗上、下边梁及窗柱采用PVC成型挤塑件装饰（内饰材料阻燃性要求满足电动车安全技术条件的要求），内饰板材质和颜色同内顶匹配；手动翻转式轮椅导板。</p> <p>车身防腐、防热：车身内面用防噪隔热材料，车顶用发泡处理；车身蒙皮、轮罩及踏步反面均喷涂阻尼胶；底架及车身骨架采用防腐工艺。发动机舱、电机舱、动力电池舱须安装隔热、吸音降噪、抗油污性新型阻燃材料。</p> <p>13、顶风窗：驾驶区与乘客区分隔，安装吸顶风扇。带换气扇安全天窗2只。</p> <p>14、加装1只广告灯箱，安装中门后原档板处，式样及材质由扬州公交指定确认。车内布置2台移动电视（移动电视（含视频线）由扬州公交提供，车辆生产制造商（生产者）负责线路预留及安装，驾驶员后一台，中门后左侧一台），语音输出与车厢喇叭连接），具体安装形式确定后由扬州公交确认。</p> <p>15、动力舱布置应便于电机及附件维修，有利于动力系统热量有效导出。蓄电池箱应与车厢隔开，通风良好，蓄电池更换方便，锁止可靠。</p> <p>16、其它：①舱门锁用方针锁，后四人座（四人座座椅底部与地板的间距需达到8cm的空隙，便于打扫、清洁），中间座椅装扶手杆。电机部位、后桥部位开检修窗，便于维修。②驾驶员座附近布置茶杯托架。③中门前立柱处制作一只集拖把箱、不锈钢垃圾桶、工具箱一体的不锈钢组合式垃圾箱，具体位置根据车辆设计情况，由扬州公交确认后实施），带304不锈钢内胆，外壳固定，垃圾桶上盖带消音功能。④车内设304不锈钢工具箱一只（具体形式及安装位置根据车辆布置情况由扬州公交指定确认）。⑤配置一只专用电器箱，304不锈钢材质，喷涂警示标识，具体内容扬州公交指定确认，放置智能车载终端。</p> | |
|--|--|--|

| | | | |
|---|-------------|--|---|
| | | | |
| 5 | 空调暖风系统 | <p>1、冷暖空调，制冷量≥ 3.2万大卡，高压电除霜。顶置式电动车专用冷暖空调，制冷量不小于 37kW，制热量不小于 30kW（带 PTC 加热）；变频型电动压缩机，低噪音风扇带新风装置（温控系统与整车 CAN 总线联动并能与公交智能平台对接）。质保 10 年。</p> <p>2、暖风：配置 4 只高压电壁挂采暖器，要求分两段控制，系统设计布局合理，维修方便，前挡采用大功率高压电除霜器 240 瓦 SPAL 除霜风机驾驶员座椅下单独设暖风机（用于驾驶员取暖，要求必须单独控制）系统。质保 8 年。</p> | <p>一、暖风及除霜系统</p> <p>1、凯龙高科技股份有限公司</p> <p>2、扬州市劲风汽车设备有限公司</p> <p>二、空调</p> <p>1、广州精益汽车空调有限公司</p> <p>2、上海加冷松芝汽车空调股份有限公司</p> <p>3、南京西百客空调股份有限公司</p> |
| 6 | 电气系统及其它服务设施 | <p>1、电气控制：采用 CAN 总线控制系统（质保 8 年；彩屏仪表，模块≥ 3只，带行车记录、故障诊断记录、油气耗综合分析和零 km 开门功能；必须与扬州公交智能化系统对接。），CAN 线模块安装位置尽量布置在驾驶员后部的专用电器箱内或安装在车外，模块位置尽量提高（具体根据设计情况另行确认），特别注意：车外如有模块，后控模块的安装位置需改进，提高防水性能，由仪表台翘板开关控制电源总开关（须加装电源智能保护系统），电源总开关位置安装合理，装在电瓶箱上部，防止泥水沾污，电瓶箱下部开排污孔。一键启动按钮，接通启动电源，启动为按钮式，两侧贯通式 LED 内顶灯（质保 3 年），采用三档开关，按前、中、后进行分段控制（密封防静电灰尘）。所有电器开关必须齐全，包括驱动电机的故障指示灯及诊断开关，安装侧电器箱，侧电箱加装前后、门开关，位置方便操作，侧电箱茶杯座深度 8-10cm。</p> <p>2、★报站器：GPS 自动报站器（要求采用报站器和监控系统一体机，能够防震、抗高温，配置 1T 固态硬盘。另增加一块 1T 固态硬盘备用），安装在侧电箱上，按要求进行安装。投标人采用</p> | <p>一、CAN 总线</p> <p>1、安徽阿端特汽车电子科技有限公司</p> <p>2、张家港乐达汽车电器有限公司</p> <p>3、宁波市海曙雪利曼电子仪表有限公司</p> <p>二、电子路牌、LCD 屏：</p> <p>1、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>2、杭州维导科</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>的一体机必须确保能够与扬州公交集团现有智能调度系统、监控系统、掌上公交、交通行业监管、公共交通信息发布等系统无缝对接。</p> <p>3、★智能监控系统：配装中门及倒车监视系统（利用 CAN 总线系统自带液晶屏），设置智能监控系统（自带 8 英寸液晶显示屏）。全车共配装 7 只高清探头，根据扬州公交提供的安装位置图安装，前驾驶区处、中门处（2 只，1 只接 CAN，1 只接入录像）、车内全景（前部一只）、前挡风处照车外道路、前乘客门车外上方照车辆右侧车外道路及倒车监视探头各一只，其中中门探头信号接入 CAN 仪表显示屏作为驾驶员车内监视器使用，5 只探头信号（前驾驶区处、中门处、车内全景（前部一只）、前挡风处照车外道路、前乘客门车外上方照车辆右侧车外道路探头）接入录像监控系统中，前乘客门上方车外探头采用校车乘客门外探头形式，硬盘主机、GPS 终端（需配装保护盒）必须安装在驾驶员后部的专用电器箱内（具体方案根据设计情况另定），并做好减震措施。按照政府相关部门要求，车载录像资料须存放 30 天以上（硬盘容量≥1T）；另外为了确保行车安全，增加一套两路高清监控设备（600 线以上，效果达到 1080p）。</p> <p>4、★投币机：喷塑惯性式投币机（自动升降门，带 2 只电子式内胆），投币机朝门面喷涂字样待定。采用统一的电子钥匙，一把电子钥匙开启所有车辆的投币机，投标人采用的投币机钥匙须与扬州公交集团公司现有投币机通用。</p> <p>5、电子路牌：前、后、侧电子路牌带空调标识路牌，前后路牌加大加宽（具体尺寸由扬州公交提供），采用 LED 汉显可编辑电子路牌，为汉字显示（第一字显示绿色雪花标识，其余双排显示 26 字、红黄双色；特别注明：后路牌显示必须显示与转向灯同步方向左右箭头标识，刹车时同步显示“刹车、注意安全”），侧牌采用汉显（11 字、双色，雪花+10 个字双排显示，线路号+箭头+终点站），线路号采用红色、汉字采用黄色显示，达到设计合理，整体效果美观，侧路牌装配于前门后第一侧窗上部（前门后第一扇侧窗具体分隔形式根据路牌布置情况设计，方案另定）。车辆中门上方安装一块双面显示 10 个字的 LED 显示屏，要求与报站器联动显示站名。路牌安装螺丝为蝶型螺母固定。（需与报站器连接，由报站器决定线路显示）。安装要求：前后路牌周边没有缝隙，侧路牌安装位置要左右居中，侧路牌背面的铝塑板包装纸去除。电子路牌要便于维修时拆装。</p> <p>6、WIFI 设备：安装 4G 无线 WIFI 设备（设备由扬州公交提供，车辆生产制造商（生产者）负责预留相关线路和安装），安装位置合理。</p> <p>7、★IC 卡机：IC 卡 POS 机，要求自带 GPS 全球定位系统，实时上传刷卡金额、地理位置等信息。配置支付宝、微信、银联卡闪付卡机一只。根据江苏省全省公交 POS 机互联互通的要求，投标人采用的 IC 卡 POS 机必须能够与扬州市市民卡公司、江苏省交通一卡通、扬州公交集团公司 POS 机清分结算系统无缝</p> | <p>技有限公司</p> <p>3、厦门康纳威汽车零部件有限公司</p> <p>三、客流仪</p> <p>1、安徽逸路安科技股份有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、江苏金海星导航科技有限公司</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>对接。本项目 POS 机由扬州市市民卡公司提供，预留相关接口。</p> <p>8、GPS：配装车载 GPS 调度系统一体机（与报站器、监控系统、GPS 调度系统一体机，GPS 需与北斗兼容。），安装前须通知扬州公交，确定安装位置及安装内存卡（此项 GPS 系统主机安装在驾驶员后部专用电器箱内，具体根据设计方案另定）。</p> <p>9、LCD 电子导乘屏：在车厢空调管道左侧正对中门广告灯箱内安装一只 42 英寸长方形 LCD 显示屏（三合一）可遥控操作，必须同报站器同步显示相关站名。</p> <p>10、★配置耐高温辐照志凌阻燃线束总成（质保 4 年 48 个月），所有线束有绝缘防护套，高低压线分开布设置，满足扬州市区环境温度-15℃~+42℃气温使用。采用不低于 125℃阻燃线制作，配线允许的最大电流要留有足够的安全系数，进口防水接插件、尾部套号码管、波纹管、胶带均采用阻燃 V0 级，线束设计、配线规范和前后阻燃保险盒对接可靠，对接插件采用 1 型或 L 型蜂窝式防止退护套；前后阻燃保险盒要求：防火等级满足车辆行业最高等级 V0 级。</p> <p>符合中华人民共和国汽车行业标准 QC/T730-2《汽车用薄壁绝缘低压电线》的要求。电线集结成束后外包装 PE 聚乙烯波纹管，工作温度范围-40℃~+125℃短时可达+140℃，电机舱内的线束要求电线工作温度范围为-40℃~+150℃。电器控制盒安装要方便检查与维修。高、低压电气线路用导线阻燃，动力电缆采用屏蔽电缆；线束走向、固定、保护合理可靠，需充分考虑整车满足 EMC 测试要求（大电流设备接地可靠、控制线与高压线分开布置、电气零部件的选型包括空调等需充分考虑 EMC 测试要求）。一级电器控制盒处安装灭火装置。</p> <p>全车线束及电器装置绝缘性、阻燃性能等均需符合国家标准。线束穿越孔洞须有绝缘护套。各用电器线路设有相应的保险保护装置，电充线路走向合理。插接件应具有防尘防水功能，连接可靠，要有防插错措施。电器控制器应防尘防水，安装在车厢或箱体内。电器安装底板应为阻燃绝缘板。</p> <p>安装智能防火配电箱，带 CAN 通信功能，带手动电源开关，17 路可恢复保险丝，集成 4 路慢熔合 10 路中速熔断保险丝，满足各种车型的线路要求，实时检测电源箱温度、电流、电压，有防火保护功能。</p> <p>11、雨刷器电机功率≥150W,工作稳定可靠，安装位置便于拆装维修。</p> <p>12、配 2 只≥120AH 免维护蓄电池，抽拉式安装、电瓶支架牢固、电瓶线适当加长，电瓶上方固定梁要求采用绝缘的材料。电瓶支架尺寸须符合国标规定。</p> <p>13、其他：配 6 只内喇叭，2 只外喇叭（其中电喇叭改为语音提示形式，语音内容由扬州公交指定确认，投标人采用的产品与扬州公交集团现用产品语音内容一致），加装新式工号牌支架（工号牌采用不锈钢产品，样式由扬州公交提供，具体安装位置待定）。</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|---|--------|--|--|
| | | <p>14、其他：①驾驶室附近喷涂“驾驶员请勿接触钱币”和“为了您和大家的安全 请勿与驾驶员闲谈”，上下客门后侧喷涂要求提供字样，具体字体、颜色、位置由扬州公交指定确认后实施。②安装一只温度与时钟合一显示器(间隔跳转显示，字体为红色)。③油门接插件要求安装在车厢内，连接牢固，不易脱落。④将“公共安全视频监控”标识(扬州公交提供样品)贴在驾驶员左侧窗户上方、乘客上车就能看见的区域。特别强调：车辆所有喷绘、张贴的文字提醒标识需有英文对照(具体方案须由扬州公交指定确认)。</p> | |
| 7 | 安全设施 | <p>1、★车内车外每个车门处各设置1个防淤堵应急阀(应急阀带有开盖电器报警控制和旋转电器报警控制，其作用防止乘客在客车行驶过程中打开应急阀盖或旋转红色旋钮，导致客车门开启，此时客车仪表台产生报警、告知司机应急阀被人打开，等待应急阀复位或旋转、仪表台报警取消。)</p> <p>2、车厢内设置破窗应急锤(安全锤4个)、带报警装置两扇安全逃生窗，有安全窗标志(内容及位置由扬州公交确认安装)。安全锤带防盗链，链长1.5m以上，配304不锈钢材质保护盒。</p> <p>3、★电池舱、驱动电机舱配自动灭火器。后电动机舱安装三只自动灭火装置，每个贮能电池及动力设备舱各安装一只自动灭火装置(附保单，质保6年，使用36个月后30天内，由制造商(生产者)负责免费更新灭火装置总成一次，不按期更换停付购车款。)。加装电池舱、驱动电机舱烟雾及温度报警装置(报警系统)(质保4年)。由4-6路探测器及报警主机组成，烟雾报警器在监测到烟雾浓度超标时，烟雾探测器立即声光报警，并发出信号，报警主机鸣笛报警，报警主机可显示报警的位置。</p> <p>4、★配置电池、电机、电控系统高压绝缘检测仪，自带报警装置，报警装置须设置在驾驶室仪表区。</p> <p>5、两只灭火器，其中一只4kg干粉ABC灭火器、一只4kg简易式水基特效阻燃型灭火器(MSJ-900型)。</p> <p>6、★配装一套驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统。</p> <p>7、安装扬州公交客车专用智能网联系统(详见清单)。</p> <p>8、车厢内所有座椅、台阶、扶手、拉手、箱体、固定件等均采用柔性设计，采用发泡或者软质材料包装，不能出现任何硬角。</p> <p>9、★安装自动破玻器，包含6个车窗玻璃爆破器(有线)。玻璃爆破装置符合《城市公共汽电车车辆专用安全设施技术要求》(JT/T1240-2019)规定，提供检测或试验报告。要求接入扬州公交监控系统，每季度向扬州公交集团提交产品检查合格报告。</p> | <p>一、 驾驶行为眼动仪/驾驶疲劳分析系统</p> <p>1、合肥思艾汽车科技有限公司</p> <p>2、广州通达汽车电气股份有限公司</p> <p>3、安徽逸路安科技股份有限公司</p> <p>二、自动破玻器</p> <p>1、丹阳市金业来车辆装饰件有限公司</p> <p>2、四川华川工业有限公司</p> <p>3、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司</p> |
| 8 | 车身漆色图案 | <p>油漆图案：采用国产金属漆，漆色图案由车辆生产制造商(生产者)出示图样，扬州公交确定。代喷车辆门徽、自编号等各类标志，根据部颁要求必须安装各类标志标贴。</p> | |

| | | | |
|----------|-----------|--|--|
| <p>9</p> | <p>其他</p> | <p>1、随车维修工具取消，千斤顶取消，须提供前后桥专用套筒扳手，按照国标配置安全警示牌、三角车挡、反光背心等。</p> <p>2、整车使用说明书（包括驱动电机、底盘、整车电路原理图和连接图）。</p> <p>3、提供总成件及零配件的协作制造商（生产者）、配件名称、型号及零件号，配件参考价格及联系方式。</p> <p>4、有 20%的车辆出现相同的质量问题，在 30 天内制造商（生产者）应全部更换有关的零部件及总成。</p> <p>5、在保修期内车辆出现的质量问题 24 小时内无法得到有效解决的，招标人将停付购车款。造成招标人损失的，制造商（生产者）应全额赔偿，赔偿款在购车款余款中扣除。</p> <p>6、由制造商（生产者）免费提供车辆维修资料及驾驶员、修理工等人员培训，时间不少于 6 个月。</p> <p>7、制造商（生产者）提供扬州市区授权特约售后服务站。</p> <p>8、在运营期间，制造商（生产者）需保证出现的问题快速解决，不影响正常运营使用，以报修时间和 GPS 监控平台提供的数据为准，不能正常营运的每辆车按 60 元/小时由制造商（生产者）赔偿，必须保证在 10 天内解决问题。</p> <p>9、车辆售后专人驻点服务三年，负责车辆维修服务。</p> <p>10、中标人须结合招标人现有的保养维修制度，免费制定新能源部件的维护、修理工艺规范，并指导和培训招标人修理人员掌握新能源常见问题处理方法和技能。</p> <p>11、免费提供节能驾驶安全操作手册，开展跟车指导，规范驾驶员操作，有组织、有序地开展节能驾驶技术培训。</p> <p>12、摄像头、智能车载终端系统产品、LCD 显示屏、电子路牌，月度故障率不超过 2%，每超过 1%，按照该产品采购总价 2%处罚，所有故障须在 4h 内解决，不能解决的更换总成件。需向招标人提供不少于 5%的备用件。摄像头、海信系统产品，质保期为三年；LCD 显示屏、电子路牌质保 8 年。</p> <p>13、车用玻璃（前后挡风、侧窗）质保期为 8 年。</p> <p>14、技术配置中未明确的相关配置，投标方需按配置名称，在标书中注明采用的品牌。</p> <p>15、随车生活用品一套（不锈钢外壳水瓶、抗摔高硼硅酸盐玻璃茶杯、毛巾等）。</p> <p>16、每车服务手册一本、拓印驱动电机和底盘号码各三份。</p> <p>17、整车质量保证期三年（其中动力系统质量保证期八年。）</p> | |
|----------|-----------|--|--|

四、对以上招标车辆的其他相关要求：

采购人将以扬州市车辆工程学会专家为主，组织扬州市经信委、财政局、交通运输局、

质量技术监督局、扬州市交通产业集团有限责任公司、扬州市公共交通集团公司等部门相关负责人，组成本采购项目验收小组，对车辆生产、交接、调试等过程进行督查检查，提出针对性的整改意见与建议。中标人须在规定时间内向项目验收小组提交整改报告，在规定时间内响应，造成采购人损失的，采购人有权向中标人提出索赔。

1、车辆交接

在车辆到达现场后，中标人应负责派有经验的技术人员到现场进行车辆的测试以及处理车辆质量和数量短缺等问题，并对系统质量全面负责。中标人在调试全过程中接受采购人及采购项目使用单位的监督。

2、现场检验

车辆运抵现场后，采购人将对车辆的质量、规格、数量进行检验，并出具检验证书。如发现车辆的规格或数量或两者都与合同不符，采购人有权向中标人提出索赔。

3、验收

中标人在车辆到货之前须提供一份详细的验收方案报告。中标人应以书面通知采购人所完成的工作和准备进行验收的项目种类及验收开始时间，此通知书需经采购人及使用单位认定后方可执行。采购人及使用单位与中标人一起对所验收的项目进行测试。

本项目验收费用由中标人承担。每辆车验收费用 400 元人民币。

4、车辆调试期服务

在现场调试期间，如果系统出现不正常情况（如损坏、故障、达不到技术规范的指标），中标人应免费在不延误工期的情况下从速替换。在系统试运行期间，如果发现由于中标供应商的责任造成系统的功能和性能不符合技术规范书的要求，或由于故障的发生导致停止运转，中标人应承诺在 24h 内及时修复，并承担所有费用，同时应顺延试运行期。中标人应该无偿协助采购人申领机动车牌证及国家产业政策相关手续。

5、产品具有中国国家强制性产品认证证书(交车前提供，申报复印件加盖投标人公章)

6、客车的尾气排放要求达到国 V 标准，并进入国家环保局排放合格车型目录(交车前提供，申报复印件加盖投标人公章)

第五章 评标方法及评标标准

一、评标方法

本项目采用综合评分法,评委会将对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。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。

二、小型和微型企业产品价格扣除及政府采购不诚信记录扣分评审

1、小微型企业价格扣除

(1) 本项目对小型和微型企业产品给予 6%的扣除价格,用扣除后的价格参与评审。

(2) 供应商需按照采购文件的要求提供相应的《企业声明函》。

(3) 企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)文件规定自行填写。

2、残疾人福利单位价格扣除

(1) 本项目对残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 给予 6% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

(2) 残疾人福利单位需按照采购文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。

(3) 残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)。

3、监狱和戒毒企业价格扣除

(1) 本项目对监狱和戒毒企业(简称监狱企业)视同小型、微型企业, 给予 6% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

(2) 监狱企业参加政府采购活动时, 需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。供应商如不提供上述证明文件, 价格将不做相应扣除。

(3) 监狱企业标准请参照《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)。

4、残疾人福利单位、监狱企业属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。

5、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织并与小型、微型企业(残疾人福利单位、监狱企业)组成联合体共同参加政府采购活动。联合协议中约定, 小型、微型企业(残疾人福利单位、监狱企业)的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的, 给予联合体 2% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

6、联合体各方均为小型、微型企业(残疾人福利单位、监狱企业)的, 联合体享受 6% 价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

7、根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》的规定, 诚信记录分每减 10 分, 给予本项目总分值 2% 的扣分, 扣分最多不超过本项目总分值 6%。

三、评分标准

包一：10.5 米混合动力公交车评分标准

| 项 目 | 评 分 标 准 |
|-----------------------------|--|
| 报 价 (30分) | 以满足招标文件要求的最低投标报价为评标基准价，得满分 30 分，其他报价得分=(评标基准价/ 其他投标报价)×30×100%。 |
| 车辆整体 配置 (19分) | 1、 主要零部件技术和配置先进、质量满足招标文件要求 0-5 分 |
| | 2、 采用新技术、新材料、新工艺节能降耗，技术先进满足招标文件要求 0-5 分 |
| | 3、 续驶里程满足、优于标准要求，0-3 分。 |
| | 4、 设有醒目的警示安全标准，乘客乘坐安全、舒适，各类人群上、下车便利，维修方便,0-2 分。 |
| | 5、 车厢内乘客乘坐安全设施布置合理适用、符合公交运行服务理念，0-4 分。 |
| 车辆安全 性能的满 足程度 (8分) | 1、 高压电路防护满足招标文件要求 0-1 分。 |
| | 2、 绝缘电阻、漏电检测系统满足招标文件要求 0-1 分。 |
| | 3、 动力电池舱具备新型自动灭火装置，满足招标文件要求 0-2 分 |
| | 4、 提供电机强制检测报告，电机防护等级大于等于 IP67 得 3 分，其他得 0 分 |
| | 5、 配备后台远程监控防范设施的 1 分 |
| 整车设计 (10分) | 1、 整车外形设计符合扬州古城特色的，富时代感、美观大方、流畅简洁、明亮宽阔、整体协调、品质高档，0-8 分。 |
| | 2、 车型造型新颖，车顶采用四周全包围飞翼造型结构的，得 2 分，其他不得分。 |
| 质量保 证承 诺 (22分) | 1、 承诺在十年内，因质量问题造成车身骨架及纵横梁断裂，中标人负责召回。未承诺为 0 分，承诺的 2 分。 |
| | 2、 动力系统采用国产优质成套产品，并要求由车辆生产制造商（生产者）和动力供应商（含电池、电机）负责提供 8 年全包的售后服务 承诺的得 2 分。不承诺的不得分。需提供承诺书原件。 |
| | 3、 承诺常年向特约维修站派驻中标人代表和工程技术人员，并提供制定详细新车使用、维护培训计划，满足采购人需求的，0-3 分 |
| | 4、 在扬州公交集团已建立服务站的，5 分；承诺在新车交付前建立服务站，有完整服务方案的，1 分 |
| | 5、 扬州公交集团已有配件中心库的，5 分，承诺在扬州建配件中心库的，1 分。 |
| | 6、 曾获得《CTEAS 售后服务体系完善程度认证评价规范》6 星标准的得 2 分；获得《CTEAS 售后服务体系完善程度认证评价规范》7 星标准的得 5 分。（需提供由全国商品售后服务评价达标认证评审委员会认证的证书复印件加盖公章，原件备查） |

| | |
|------------|---|
| 样车 (5分) | 按照招标文件的要求提供新能源公交样车的,得1分;评委对照样车主要配置与招标文件(加★项)要求的响应情况,得0-4分;不提供样车,不得分。 |
| 业绩 (6分) | 投标单位2016年1月1日至今类似公交项目的业绩,单项合同起点标准:1000万元,起点标准以下的不计分。业绩分=所有起点标准及以上业绩金额之和/起点标准金额,满分6分(提供合同复印件加盖投标人公章) |
| 说明 | 1、在每个分项中若有一个含“★”的指标项不满足要求,则该分项不得分。 2、根据投标文件对招标文件响应程度,按完全满足、基本满足、一般满足、不满足分别以各分项配分的90-100%、70-90%、50-70%、50%以下确定各分项得分。 |

包二：8.5米纯电动公交车车评分标准

| 项 目 | 评 分 标 准 |
|--------------|--|
| 报 价 (30分) | 以满足招标文件要求的最低投标报价为评标基准价,得满分30分,其他报价得分=(评标基准价/其他投标报价)×30×100%。 |
| 技术 (38分) | <p>一、动力系统(16分)</p> <p>1、主要零部件技术和配置先进、质量满足招标文件要求,得3分;</p> <p>2、动力系统的布置方案是否全面满足采购人的要求,续航里程达到420km的,得1分;每增加20km加1分;满分3分。</p> <p>3、具有坡道悬停功能的得3分(不拉手刹、不踩刹车,车辆在≥16%的坡道上稳定不动时间≥3s),需样车现场实测;不满足不得分。</p> <p>4、采用新技术、新材料、新工艺节能降耗、动力系统匹配合理、技术先进,根据满足招标文件要求的情况,得4分,有一项未响应的扣1分。</p> <p>5、装车容量在200kWh基础上每高10kWh,得1分,最高得3分。</p> |
| | <p>二、底盘部分(3分)</p> <p>核对整车配置要求底盘部件技术资料与招标文件符合情况,满分3分。有一项未响应的扣1分,扣完为止。</p> |
| | <p>三、车身及内部设施(2分)</p> <p>根据选配的内饰与保温材料以及电气系统的阻燃性能与环保性能满足相关材料国家标准要求的,得2分。须提供有资质的权威机构出具的相关证明材料,没有证明材料的不得分。</p> |
| | <p>四、电器、线束、接插件(2分)</p> <p>整车线束、接插线、电器元件选用优质品牌和阻燃、环保等技术处理,满足招标文件要求的,得2分。须提供相关证明、承诺材料,没有证明、承诺材料的不得分。</p> |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>五、安全防护等级(10分)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高压电路防护满足招标文件要求，得1分； 2. 安装主动绝缘监控设备，得1分； 3. 提供电机强制检测报告，电机防护等级大于等于IP67得2分，其他得0分； 4. 电机峰值扭矩密度大于10.5（峰值扭矩除以电机重量），（以电机强制检测报告为准）得3分； 5. 采用四合一系统（含配电柜、DC/DC、油泵控制器、气泵控制器）得1分； 6. 电池、电控防护等级每高于IP65一个等级加1分，最高得2分； <p>检测报告提供相关权威机构证明材料，没有证明材料的不得分。</p> <p>六、整车工艺及先进性(5分)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整车新技术新工艺先进性突出，得1分，其他得0分； 2. 整车采用全承载结构得1分，其他不得分； 3. 车身骨架、钢板、切割焊接等工艺先进性，得3分； <p>上述工艺必须有相关资料证明方能得分。</p> |
| <p>商务 (27分)</p> | <p>一、业绩（6分）</p> <p>投标人提供2016年1月1日至今类似公交项目的业绩，单项合同起点标准：1000万元，起点标准以下的不计分。业绩分=所有起点标准及以上业绩金额之和/起点标准金额，满分6分。</p> <p>二、质量保证及售后服务（15分）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 驾驶和维修人员的培训计划合理性，计划合理，得0-1分 2. 在扬州公交集团已设立配件中心库的，得5分；承诺在车辆验收合格后3个月内建立配件中心库的（A级或一级），得1分，其他不得分。 3. 三包结算及时性，及时（两个月）得2分；一般（三个月）得1分，其他不得分；须出具书面承诺材料，不出具不得分。 4. 常用件价格优惠折扣率：根据投标人易损件及主要配件保障情况及价格，设备日常使用耗材的优惠价（率），按百分比计算。优惠90%及以下的，得1分；优惠80%及以下的，得2分。 5. 总成件及零部件质保3年（含）以上并在扬州公交集团公司设立服务站的得5分；承诺在车辆验收合格后3个月内建站的（A级或一级的），得1分，其他不得分。 <p>三、企业实力（4分）</p> <p>投标人具备TS16949、ISO9001管理体系认证的每项得0.5分；有新能源汽车类发明专利证书的得0.5，其他专利证书的每项得0.1分；满分4分。（须提供证书复印件加盖投标人公章）</p> <p>四、项目实施方案（2分）</p> <p>投标人须为本次项目提供详细完整的实施方案。方案合理，流程清晰，切实可行得2分；方案合理，有较好可行性得1分；无方案或有方案但方案可行性较差不得分。</p> |
| <p>样车(5分)</p> | <p>按照招标文件的要求提供新能源公交样车的，得1分；评委对照样车主要配置与招标文件（加★项）要求的响应情况，得0-4分，不提供样车不得分。</p> |
| <p>说明</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 在每个分项中若有一个含“★”的指标项不满足要求，则该分项不得分。 2. 根据投标文件对招标文件响应程度，按完全满足、基本满足、一般满足、不满足分别以各分项配分的90-100%、70-90%、50-70%、50%以下确定各分项得分。 |

包三：12米低地板纯电动公交车评分标准

| 项 目 | 评 分 标 准 |
|--------------|---|
| 报 价 (30分) | 以招标文件要求的最低投标报价为评标基准价，得满分30分，其他报价得分=(评标基准价/其他投标报价)×30×100%。 |
| 技 术 (40分) | <p>一、动力系统 (17分)</p> <p>1、驱动电机系统完全满足招标文件要求的得6分，主要技术指标(功率、扭矩)每负偏离一项扣2分，其他指标每负偏离一项扣1分，扣完为止；</p> <p>2、慢充电池系统完全满足招标文件要求的得4分，主要技术指标(电量、能量密度)每负偏离一项扣2分，其他指标每负偏离一项扣1分，扣完为止；</p> <p>3、其他技术参数(剔除驱动电机、动力电池系统)完全满足招标文件要求的得2分，每负偏离一项扣1分，扣完为止；</p> <p>4、续驶里程达到600Km的，得2分。</p> <p>5、具有坡道悬停功能的得1分(不拉手刹、不踩刹车，车辆在≥18%的坡道上稳定不动时间≥3s)，需样车现场实测；不满足不得分。</p> <p>6、采用新技术、新材料、新工艺节能降耗、动力系统匹配合理、技术先进，根据满足招标文件要求的情况，得2分，有一项未响应的扣1分。</p> |
| | <p>二、底盘部分 (3分)</p> <p>核对整车配置要求底盘部件技术资料与招标文件符合情况，满分3分。有一项未响应的扣1分，扣完为止。</p> |
| | <p>三、车身及内部设施 (5分)</p> <p>1、根据选配的内饰与保温材料以及电气系统的阻燃性能与环保性能满足相关材料国家标准要求的，得1分；须提供有资质的权威机构出具的相关证明材料，没有证明材料的不得分。</p> <p>2、车型造型新颖，车顶采用四周全包围飞翼造型结构的，得2分，其他不得分。</p> <p>3、根据整车设计、功能、适用性等要素，得0-2分。</p> |
| | <p>四、电器、线束、接插件(1分)</p> <p>整车线束、接插线、电器元件选用优质品牌和阻燃、环保等技术处理，满足招标文件要求的，得1分。须提供相关证明、承诺材料，没有证明、承诺材料的不得分。</p> |
| | <p>五、安全设施及防护等级(11分)</p> <p>1. 高压电路防护(电机及控制器、电池、电动空压机、电动转向辅助泵)等防护等级达到IP67级的得2分，有一项未响应的扣0.5分，扣完为止。提供相关权威机构检测报告等证明材料，没有证明材料的不得分。</p> <p>2. 安全设施完全满足招标文件要求的得4分，有一项未响应的扣1分，扣完为止；</p> <p>3. 驱动电机品牌最优的得2分，其余的得1分；</p> |

| | |
|----------------------|---|
| | <p>4. 单位载质量能量消耗量小于 0.18 的得 2 分，其他不得分；</p> <p>5. 采用四合一集成式控制系统的（含配电柜、DC/DC、油泵控制器、气泵控制器）得 1 分。</p> |
| | <p>六、整车工艺及先进性(3 分)</p> <p>1、整车新技术新工艺先进性突出，得 1 分，其他得 0 分；</p> <p>2、整车采用全承载结构得 1 分，其他不得分；</p> <p>3、车身骨架、钢板、切割焊接等工艺先进性，得 1 分；</p> <p>上述工艺必须有相关资料证明方能得分。</p> |
| <p>商务 (25 分)</p> | <p>一、业绩（6 分）</p> <p>投标人提供 2016 年 1 月 1 日至今类似公交项目的业绩， 单项合同起点标准：1000 万元，起点标准以下的不计分。业绩分=所有起点标准及以上业绩金额之和/起点标准金额，满分 6 分</p> <p>二、质量保证及售后服务（15 分）</p> <p>1、驾驶和维修人员的培训计划合理性，计划合理得 0-1 分</p> <p>2、在扬州市区已设立配件中心库的，得 5 分；承诺在车辆验收合格后 3 个月内建立配件中心库的（A 级或一级），得 1 分，其他不得分。</p> <p>3、三包结算及时性，及时（两个月）得 2 分；一般（三个月）得 1 分，其他不得分；须出具书面承诺材料，不出具不得分。</p> <p>4、常用件价格优惠折扣率：根据投标人易损件及主要配件保障情况及价格，设备日常使用耗材的优惠价（率），按百分比计算。优惠 90%及以下的，得 1 分；优惠 80%及以下的，得 2 分。</p> <p>5、总成件及零部件质保 3 年(含)以上并在扬州公交集团公司设立服务站的得 5 分；承诺在车辆验收合格后 3 个月内建站的（A 级或一级的），得 1 分，其他不得分。</p> <p>三、企业实力（2 分）</p> <p>投标人具备 TS16949、ISO9001 管理体系认证的每项得 0.5 分；有新能源汽车类发明专利证书的得 0.5，其他专利证书的每项得 0.1 分；满分 2 分(须提供证书复印件加盖投标人公章)</p> <p>四、项目实施方案（2 分）</p> <p>投标人须为本次项目提供详细完整的实施方案。方案合理，流程清晰，切实可行得 2 分；方案合理，有较好可行性得 1 分；无方案或有方案但方案可行性较差不得分。</p> |
| <p>样车(5 分)</p> | <p>按照招标文件的要求提供新能源公交样车的,得 1 分;评委对照样车主要配置与招标文件（加★项）要求的响应情况，得 0-4 分；不提供样车，不得分。</p> |
| <p>说明</p> | <p>1、在每个分项中若有一个含“★”的指标项不满足要求，则该分项不得分。</p> <p>2、根据投标文件对招标文件响应程度，按完全满足、基本满足、一般满足、不满足分别以各分项配分的 90-100%、70-90%、50-70%、50%以下确定各分项得分。</p> |

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

项 目 名 称：扬州市新能源公交车采购

编 号： YZZCG-2019192

投标人名称： _____

日 期： _____

投标主要文件目录

一、资格性和符合性检查响应对照表

二、资信证明文件

三、开标一览表

四、投标配置与分项报价表

五、供货一览表

六、技术参数响应及偏离表

七、商务条款响应及偏离表

八、企业声明(小、微)

九、……

一、资格性和符合性检查响应对照表

投标人全称（加盖公章）：

| 序号 | 资格性和符合性检查响应内容 | 是否响应 (填是或者否) | 投标文件中的 页码位置 |
|----------|----------------------|-----------------|----------------|
| <u>1</u> | | | |
| <u>2</u> | | | |
| <u>3</u> | | | |
| <u>4</u> | | | |
| <u>5</u> | | | |
| <u>6</u> | | | |
| <u>7</u> | <u>招标文件中的其他实质性要求</u> | | |

二、 资信证明文件要求

1、符合政府采购法律法规规定的条件目录

(1) 投标函(原件)

(2) 资格声明(原件)

(3) 若法定代表人参加投标的,须提供本人身份证复印件(原件备查);若授权代表参加的,须提供《法人授权书》原件和授权代表身份证复印件(原件备查);

(4) 营业执照副本(复印件加盖投标人公章)

(5) 依法缴纳职工社会保障资金的证明材料(复印件加盖投标人公章)(税务、银行或社会保险基金管理部门出具的近一个月缴纳职工社会保障资金的缴款凭证或缴款证明)

(6) 投标人近三个月内任意一份依法纳税的缴款凭证(复印件加盖投标人公章)

(7) 与第(6)条相对应的纳税申报表或经会计师事务所审计的 2018 年度财务报告 (复印件加盖投标人公章)

(8) 投标人参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(原件)

备注:投标文件的正本和副本中均须提供上述资格证明文件。资格证明文件须清晰可辨,若有缺失或不清晰,将导致投标被拒绝且不允许在开标后补正。

2、采购人根据本项目要求规定的特定条件:

投标车型已纳入国家产品公告目录(复印件加盖投标人公章)

3、非实质性资信证明文件目录

格式 1 《联合体协议》(接受联合体供应商的项目招标文件中请加入此格式,其他项目不需加入此格式)

投标函格式

致：扬州市公共资源交易中心

根据贵方的 YZZCG-2019192 号招标文件，正式授权下述签字人_____（姓名）
代表我方_____（投标人的名称），全权处理本次项目投标的有关事宜。

据此函，_____签字人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定的各项要求，向买方提供所需货物与服务。
2. 我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的投标人。
3. 我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。
4. 我们同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。
5. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标或中标后拒绝签订合同，我们的投标保证金可不予退还。
6. 同意向贵方提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。
7. 一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，并保证在招标文件规定的时间完成项目，交付买方验收、使用。
8. 与本投标有关的正式通讯地址为：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

投标人开户行：

账 户：

行 号：

法定代表人或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日 期：_____年____月____日

资 格 声 明

1、名称及其它情况：

(1) 投标人名称： _____

(2) 地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

(3) 成立和/或注册日期： _____

(4) 法定代表人： _____

(5) 实收资本： _____

(6) 近期资产负债表：（到 20 年 12 月 31 日）

<1> 固定资产： _____

<2> 流动资金： _____

<3> 长期负债： _____

<4> 短期负债： _____

2、近三年同类投标货物和服务的主要销售业绩（无有效联系人、联系方式和合同复印件的视为未填报本项目）：

| 甲方名称、联系人、联系方式 | 项 目 名 称 |
|---------------|---------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

3、本次招标要求的其他资格文件以及投标人认为需要声明的其他情况： _____

兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件，如有虚假，自愿丧失中标资格，一年内退出扬州政府采购市场。

投标人公章： _____

法定代表人或授权代表签字： _____

日期： ____年__月__日

（注：资格声明为格式文件，请勿修改，否则将导致投标文件无效。）

法人授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（被授权人的姓名）为我方就 YZZCG-2019192 号扬州市新能源公交车采购采购活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目采购有关的事务。

本授权书于_____年____月____日起生效，特此声明。

被授权人签字：_____

联系电话（手机）：_____

单位名称：_____

授权单位盖章：_____

地址：_____

日期：_____

被授权人身份证复印件：

参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

声 明

我公司郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我公司在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

格式一 联合体协议

（联合体中各供应商全称）在此达成以下协议：

1、我们自愿组成联合体，参加扬州市公共资源交易中心组织的采购编号为 YZZCG-2019192（项目全称）扬州市新能源公交车采购的政府采购活动。

2、若我们联合中标、成交，（供应商单位 1 全称）实施项目中（工作内容）部分工作，并承担相应的责任。（供应商单位 2 全称）实施项目中（工作内容）部分工作，并承担相应的责任……。注：联合体中各供应商都应明示所承担的工作和相应的责任。

供应商全称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

注：（1）联合体中各供应商均须加盖单位公章，并由法定代表人或授权代表签字。

三、开标一览表

投标人全称（加盖公章）：

项目名称：扬州市新能源公交车采购

项目编号：YZZCG-2019192

分 包 号：

| | |
|------------|---|
| 投标货物名称 | 投标总报价 |
| | 大写： 小写： （人民币） |
| 主要货物制造商及产地 | |

日期： ____年__月__日

填写说明：

1、开标一览表必须单独密封在信封中，在投标截止时间前与投标文件分别递交，否则视为无效投标。

2、开标一览表必须加盖投标人公章（复印件无效）。

3、如有分包，投标人投任何一个包的标的，都需单独填写开标一览表。

四、投标产品配置及分项报价表

投标人全称（加盖公章）：

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|----|----|----|
| 货物名称及规格、型号 | 数量 | 单价 | 总价 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 合计 | | | |

法定代表人或授权代表签字：

五、供货一览表

投标人全称（加盖公章）：

| 货物名称 | 型 号 | 产地 | 数量 | 交货期 |
|------|-----|----|----|-----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

法定代表人或授权代表签字：

六、技术参数响应及偏离表

投标人全称（加盖公章）：

| 序号 | 招标要求 | 投标响应 | 超出、符合或偏离 | 原因 |
|----|------|------|----------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

法定代表人或授权代表签字：

注：1、按照基本技术要求详细填列。
 2、行数不够，可自行添加。

七、商务条款响应及偏离表

投标人全称（加盖公章）：

| 项目 | 招标文件要求 | 是否响应 | 投标人的承诺或说明 |
|------------|---------------|------|-----------|
| 质保期 | | | |
| 售后技术服务要求 | | | |
| 交货时间 | 合同签订后_____天内_ | | |
| 交货方式 | | | |
| 交货地点 | | | |
| 付款方式 | | | |
| 投标货币 | | | |
| 备品备件及耗材等要求 | | | |
| 其他 | | | |

法定代表人或授权代表签字：

企业声明函

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

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

2、本公司参加扬州市公共资源交易中心采购编号为___的__项目政府采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

3、本公司在本次政府采购活动中提供的小微型企业产品报价合计为人民币（大写）_____圆整（¥：_____）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：

日期：

注：供应商如不提供此声明函，价格将不做相应扣除。