**增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】**

（招标编号： ）

招标文件

**招 标 人：广州铁路投资建设集团有限公司**

**招标代理：广州珠江工程建设监理有限公司**

**2022年1月**

重要提示

本项目实施电子招投标，投标人应先认真阅读《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。

**目 录**

[第一章 招标公告（略） 0](#_Toc68202733)

[第二章 投标人须知 1](#_Toc68202735)

[投标人须知前附表 1](#_Toc68202736)

[第二章、投标人须知 13](#_Toc68202737)

[**1. 总则** 13](#_Toc68202738)

[**2. 招标文件** 16](#_Toc68202739)

[**3. 投标文件** 17](#_Toc68202740)

[**4. 投标** 21](#_Toc68202741)

[**5. 开标** 22](#_Toc68202742)

[**6. 评标** 23](#_Toc68202743)

[**7. 合同授予** 23](#_Toc68202744)

[**8. 纪律和监督** 25](#_Toc68202745)

[第三章 评标办法（综合评分法） 32](#_Toc68202746)

[评标办法前附表 33](#_Toc68202747)

[第四章 合同条款及格式 44](#_Toc68202748)

[第五章 工程量清单 45](#_Toc68202749)

[**一 工程量清单说明** 46](#_Toc68202750)

[**二、工程量清单汇总表** 50](#_Toc68202751)

[第六章 投标文件格式 90](#_Toc68202752)

[**一、投标文件索引表** 93](#_Toc68202753)

[**二、投标函及投标函附录** 96](#_Toc68202754)

[**三、法定代表人身份证明** 98](#_Toc68202755)

[**四、授权委托书** 99](#_Toc68202756)

[五、联合体协议书（组成联合体的须提供） 100](#_Toc68202757)

[**六、投标保证金** 102](#_Toc68202758)

[**七、投标人简介** 107](#_Toc68202759)

[**八、本项目组织机构和拟派人员** 108](#_Toc68202760)

[**九、试验检测投标单位类似工程检测业绩** 110](#_Toc68202761)

[**十、拟投入本项目的主要试验检测仪器设备一览表** 111](#_Toc68202762)

[**十一、检测方案及服务保证措施（即实施本项目工作大纲）** 112](#_Toc68202763)

[**十二、实施本项目检测工作应符合的检测规范及要求** 112](#_Toc68202764)

[**十三、报价表** 112](#_Toc68202765)

[**十四、其它要求** 113](#_Toc68202766)

[**十五、投标人声明** 114](#_Toc68202767)

[**十六、廉洁承诺书** 116](#_Toc68202768)

[**十七、服务保障承诺书** 117](#_Toc68202769)

[**十八、自有检测实验室承诺函** 119](#_Toc68202770)

# 第一章 招标公告

# （略）

# 第二章 投标人须知

# 投标人须知前附表

| **条款号** | **条款名称** | **编列内容** |
| --- | --- | --- |
| 1.1.2 | 招标人 | 名称：广州铁路投资建设集团有限公司地址：广州市海珠区新港东路1238号万胜广场A座6楼联系人：李工电话：020-83158438 |
| 1.1.3 | 招标代理机构 | 名称：广州珠江工程建设监理有限公司地址：广州市越秀区永泰路50号101房联系人：赵工电话：020-83492175 |
| 1.1.4 | 招标项目名称 | 增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】 |
| 1.1.5 | 项目建设地点 | 详见招标公告 |
| 1.1.6 | 项目建设规模 | 详见招标公告 |
| 1.1.7 | 工程项目施工预计开工日期和建设周期 | 本项目预计2022年1月开工（具体以招标人书面通知为准）。项目计划建设期约24个月；（24个月之外缺陷责任期见合同相关条款。） |
| 1.1.8 | 工程概算/建筑安装工程费 | 详见招标公告 |
| 1.3.1 | 招标范围及内容 | 详见招标公告 |
| 1.3.2 | 服务期限 | 详见招标公告 |
| 1.3.3 | 质量标准 | 符合国家及省、市的有关质量检测标准 |
| 1.4.1 | 投标人资质条件、能力、信誉 | （1）资质要求：详见招标公告第3点投标人资格要求。（2）CMA计量认证要求：详见招标公告第3点投标人资格要求。（3）财务要求：/（不作为资格审查内容）（4）业绩要求：/ （不作为资格审查内容）（5）信誉要求：/（不作为资格审查内容）（6）项目负责人的资格要求：/（不作为资格审查内容）（7）其他主要人员要求：/（不作为资格审查内容）（8）试验检测仪器设备要求：/（不作为资格审查内容）（9）其他要求：详见招标公告第3点投标人资格要求。 |
| 1.4.2 | 是否接受联合体投标 | □不接受■接受，应满足下列要求：满足招标公告第3点要求。 |
| 1.4.3 | 投标人不得存在的其他情形 | （15）在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的。（投标文件中无需提交证明材料） |
| 1.9.1 | 踏勘现场 | ■不组织1.投标人自行对工程现场和周围环境进行现场考察，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以获取那些须投标人自己负责的有关编制投标和签署合同所需的所有资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担。2.投标人及其代表必须承担那些进入现场后，由于他们的行为所造成的人身伤害（不管是否致命）、财产损失或损坏，以及其他任何原因造成的损失、损坏或费用。发包人在投标人及其代表考察过程中不负任何责任。3.由发包人提供的资料和数据，只是为了使投标人能够利用发包人现有的资料。发包人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。4.不论投标结果如何，投标人应承担其投标文件编制与递交所涉及的一切费用，发包人对上述费用不负任何责任。□组织，踏勘时间：踏勘集中地点： |
| 1.10.1 | 投标预备会 | ■不召开□召开，召开时间：召开地点： |
| 1.10.2 | 投标人在投标预备会前提出问题 | 时间：/ |
| 形式：/ |
| 1.10.3 | 招标文件澄清发出的形式 | / |
| 1.12.1 | 实质性要求和条件 | / |
| 1.12.3 | 偏差 | ■不允许□允许，偏差范围：偏差幅度： |
| 2.2.1 | 投标人要求澄清招标文件 | 时间：在提交投标文件截止时间18 天前提出。 |
| 形式：1、投标人的疑问通过广州公共资源交易中心数字交易平台提交。具体要求：操作详见广州公共资源交易中心网站发布的《房建市政全流程电子化项目操作专章》。提交问题时一律不得署名。2、招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括最高投标限价）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心数字交易平台进入提问区域将问题提交给招标人或招标代理人，提交问题时一律不得署名。网上答疑的操作指南为：投标人登录交易中心数字交易平台，进入“我是投标人”-> “我的投标”->“招标答疑提问”查询项目并提问。3、招标答疑文件一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人。 |
| 2.2.2 | 招标文件澄清发出的形式 | 项目的招标文件澄清及答疑文件将在广州公共资源交易中心网上发布，投标人自行下载。从招标文件澄清及答疑文件发布之日起即视为投标人已确认收到。 |
| 2.2.3 | 投标人确认收到招标文件澄清 | 时间：从招标文件澄清及答疑文件发布之日起即视为投标人已确认收到。 |
| 形式：招标文件澄清（招标答疑纪要）一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人，无需确认。 |
| 2.3.1 | 招标文件修改发出的形式 | 以补充公告或项目答疑澄清的方式在广州公共资源交易中心网站发布 |
| 2.3.2 | 投标人确认收到招标文件修改 | 时间：从招标文件澄清及答疑文件发布之日起即视为投标人已确认收到。 |
| 形式：招标文件修改一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人，无需确认。潜在投标人应自行关注招标公告公布的网站公告，投标人自行下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。 |
| 3.1.1 | 构成投标文件的其他资料 | 详见招标文件第六章投标文件格式和要求 |
| 3.2.1 | 增值税税金的计算方法 | 按国家税务机关的规定执行。  |
| 3.2.3 | 报价方式 | 本招标项目检测服务费采用总价报价和单价报价双控方式报价（以元为单位，精确到小数位后2位，第3位四舍五入）。 |
| 3.2.4 | 最高投标限价 | □无■**有，最高投标限价（即招标控制价，总价）：**3666737.00元**，单价报价的最高投标限价见控制价公布函。** |
| 3.2.5 | 投标报价的其他要求 | 1.投标总报价不得超过招标控制价中的总价限价，且单价报价不能超过控制价公布函中的单价限价。2.本招标工程范围为本招标文件规定的全部工程，并以投标人提交的工程量清单中的单价和合价为基础。3.投标人对项目的各项报价必须以招标文件资料为依据，投标报价必须与投标技术方案相对应。4.投标人应填写工程量清单中所述的所有项目的单价和合价。投标人没有填入单价或合价的项目，招标人将不予支付，并认为此项目费用已包括在工程量清单的其他相关项目中。5.投标函的报价应与工程量清单中总价一致。6.除非在合同条款中另有规定，投标人所报的单价在合同实施期间不作任何调整。7.投标文件的单价和合价全部用人民币表示。8.中标价为本招标工程中标价计费范围内各项费用的总和，中标价为合同价。 |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 180日历天（从投标截止之日算起）。 |
| 3.4.1 | 投标保证金 | 是否要求投标人递交投标保证金：■ 要求，投标保证金的形式：转账、现金、支票、投标保函、投标保险等形式；投标保证金的金额：7万元须在递交投标文件截止时间前完成缴纳，否则视为放弃本次投标机会。（1）如采用转账、现金或支票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广州公共资源交易中心代收。具体操作要求详见广州公共资源交易中心有关指引，递交事宜请自行咨询交易中心；缴纳时间：在投标截止时间前；到账情况以开标时广州公共资源交易中心数据库查询的信息为准。（2）如采用投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险的形式提交的，由招标人收取，其原件在投标截止前单独密封递交至开标室（时间及地点同递交备用投标文件电子光盘的时间及地点）。投标人应在投标文件中提交扫描件并加盖投标人电子印章。投标人须确保投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险真实、有效，如发现投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险虚假、无效，将根据本招标文件约定及按法律法规规定处理。投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险有效期应长于或等于投标有效期，若投标有效期延长的，其有效期应相应延长，且延长后的有效期应满足前述要求。投标人提供的专业工程担保公司担保、保证保险的受益人必须为招标人；投标保函应为金融机构出具的无条件、见索即付、不可撤销的保函，保函出具金融机构赔付条件（投标文件格式）不得更改。担保或保险金额不得低于投标保证金的金额，否则投标人的投标文件将被否决。□ 不要求 |
| 3.4.3 |  | 招标人应当在与中标通知书发出之日起后五日内，将投标保证金及银行同期存款利息退回中标候选人以外的投标人，在书面合同订立之日起五日内将投标保证金及银行同期存款利息退回中标人和其他中标候选人。 |
| 3.4.4 | 其他可以不予退还投标保证金的情形 | 1.投标人在投标有效期内撤销其投标或放弃中标（含对投标文件提出实质性修改）；2.投标人不接受经评标委员会修正后的评标价；3. 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；4.投标人中标后未能按照招标文件规定向招标代理机构支付“中标服务费”；5.经查实投标人投标文件弄虚作假的或有串通投标、弄虚作假违法行为或投标人采用不正当的手段骗取中标；6.投标人中标后未按招标文件要求办理相关手续，影响合同签订工作的；7.投标人原因投标文件未解密； |
| 3.5 | 资格审查资料的特殊要求 | □无■有，具体要求：按招标公告第3点“投标人资格要求”提供相关资料。 |
| 3.5.2 | 近年财务状况的年份要求 | / |
| 3.5.3 | 近年完成的类似项目情况的时间要求 | / |
| 3.5.5 | 近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求 | / |
| 3.6.1 | 是否允许递交备选投标方案 | ■不允许□允许 |
| 3.7.3 | 投标文件所附证书证件要求 | 投标文件所附证书证件要求：证书证件需为清晰扫描件，并采用单位数字证书，按照招标文件要求在相应位置加盖电子印章。 |
| 3.7.3  | 投标文件签字或盖章要求 | 暂不实施关于采用个人数字证书和加盖个人电子印章的要求。取消在招标文件中采用个人数字证书和加盖个人电子印章要求，投标文件中需法定代表人、代理人签字或加盖电子印章的，应手签后扫描上传，对加盖个人电子印章不做要求。投标文件按招标文件要求加盖单位电子印章。相关操作详见附件《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。 |
| 4.1.1 | 投标文件加密要求 | 网上递交的电子投标文件须进行加密。具体操作详见交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。 |
| 4.1.2 | 封套上应载明的信息 | 招标人名称： 招标人地址：  （项目名称） 项目投标文件招标项目编号： 在2022年 月 日 时 分前不得开启（填入前附表第**4.2.1**条的时间）。 |
| 4.2.1 | 投标截止时间 | 2022年 月 日 时 分（北京时间）（详见广州公共资源交易中心网站信息） |
| 4.2.2 | 递交电子投标文件交易平台 | 1.递交方式：网上递交电子投标文件 2.递交投标文件的起始时间：（详见广州公共资源交易中心网站信息）。截止时间：（详见广州公共资源交易中心网站信息） 3.地点：广州公共资源交易中心网站。 4.上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标答疑中的相关信息。 |
| 4.2.3 | 投标文件是否退还 | ■否□是，退还时间： |
| 5.1 | 开标时间和地点 | 开标时间：同投标截止时间开标地点：广州公共资源交易中心第 开标室（广州市天河区天润路333号）（详见广州公共资源交易中心网站信息），并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。开标时，投标人代表有权出席开标会，也可以自主决定不参加开标会，若投标人代表对开标过程提出异议，该投标人代表须同时出示本人身份证原件。 |
| 5.2 | 开标程序 | 电子招投标项目开标按下列程序进行：5.2.1主持人按下列程序进行开标：（1）宣布开标纪律；（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；（4）（B）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价及其他内容，并记录在案；（5）（B）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；（6）开标结束。 5.2.2投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因（如：网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素）造成投标文件未解密的，视为投标人其撤回投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密的或未在投标截止时间后半小时内解密的且未提交备用光盘的，视为撤销其投标文件。5.2.3开标时，两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件电脑机器特征码一致的，不参与下一程序，并由评标委员会否决其投标。 |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建 | 评标委员会构成：9人其中招标人代表3人，专家6人；评标专家确定方式：**评标委员会从政府设立的建设工程评标专家库中抽取。** |
| 6.3.2 | 评标委员会推荐中标候选人的数量 | 推荐中标候选人：3人。若可推荐的单位不足3人时，按能推荐的最大数推荐。 |
| 7.1 | 中标候选人公示媒介及期限 | 公示媒介：广州公共资源交易中心网站（网址：http://www.gzggzy.cn）、广东省招标投标监管网(网址：http://zbtb.gd.gov.cn/)、中国招标投标公共服务平台(网址：<http://www.cebpubservice.com/>)和广州地铁集团有限公司网站（网址http：//www.gzmtr.com） 公示期限：3日。公示结束日为工作日。 |
| 7.4 | 是否授权评标委员会确定中标人 | □是■否补充说明：（1）招标人的招标领导小组根据评标报告，最终审定中标人。（2）依法必须进行公开招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。（3）排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 |
| 7.6.1 | 履约保证金 | 详见项目合同相关要求 |
| 9 | 是否采用电子招标投标 | □否■是，具体要求：1.具体操作详见《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目操作专章》。2.提交投标文件光盘备用投标人制作非加密的电子投标文件（PDF格式及其相应word格式或excel格式文档）刻入光盘（1份），按招标公告规定的时间、地点提交备用。(刻录好的投标文件光盘密封在密封袋中，并在封口处加盖投标人单位公章。密封袋上应写明的内容见投标人须知前附表要求4.1.2。递交的投标文件（光盘）不得加密。光盘（投标文件）无法读取或导入的，则视为未提交备用投标文件光盘。如果投标人没有按规定通过交易平台网上递交电子投标文件的，不再读取提交的光盘。3.补救方案（1）投标文件解密失败的补救方案：在规定时间内，因投标人之外原因(指网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复)导致的电子投标文件解密失败，在开标现场读取光盘内容，继续开标程序。评标委员会对其投标文件的评审以光盘内容为准。因投标人之外原因解密失败且未递交电子光盘或递交的电子光盘不能读取的，视为撤回投标文件。（2）评标时突发情况的补救方案若遇不可抗力发生（如：网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素），由评标委员会开启现场递交的全部投标文件光盘，并按光盘内容进行评审。（3）除发生上述情况外，开标评标均以投标人通过交易平台网上递交的电子投标文件为准。 |
| 10 | 需要补充的其他内容 | ■有□无 |
| 10.1 | 特别提示 | 投标人在本项目招标人的工程项目中存在下列行为的，将被拒绝一定时期内参与我单位后续工程投标。（注：拒绝投标时限由招标人视严重程度确定，最低三个月起，自招标人发出通知之日起计）：1）将中标工程转包或者违法分包的；2）在中标工程中不执行质量、安全生产相关规定的，造成质量或安全事故的；3）存在围标或串标情形的；4）存在弄虚作假骗取中标情形的；合同授予过程中，在结果通知书发出前，中标候选人在以往工程中因不诚信行为或不充分履约行为被列入招标人书面拒绝投标的名单（在拒绝投标的期限内）或被纳入联合惩戒范围的，视为不符合候选人条件，将按照评审结果依次上升递补。 |
| 10.2 | 送达 | 《投诉处理决定书》和《行政处理决定书》在建设主管部门网站上公布的，视为送达其他与决定书有关的当事人。 |
| 10.3 | 资格审查方式 | 资格后审 |
| 10.4 | 招标失败情形 | 本项目采用资格后审方式，若投标报名或递交投标文件或通过初步评审（含形式评审、资格评审、响应性评审）的投标人不足3名时为招标失败。招标人因两次或多次招标失败，需申请改变招标方式或不招标的，应按国家招投标法及省市最新相关规定执行。 |
| 10.5 | 中标价的核准原则 | （1）若数量级有误，以核准的数量级为准。（2）若用小写表示的金额和用大写的金额不一致，以金额低者为准。（3）当单价与数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修订总价。除非在发包人看来单价中有明显的小数点错误，在这种情况下则以所报的合价为准，修改单价。（4）当清单单价与单价分析表不一致时，以单价分析表为准，并修订单价。（5）工程量清单中的工程量与招标文件工程量清单不一致时，按招标文件的工程量进行修正。（6）修正工程量清单中各汇总项的累加错误。（7）按上述原则核定后，按就低不就高原则确定核准价：当核定后的投标价小于原投标价，按核定后的投标价；当核定后的投标价大于原投标价，按原投标价。合同中修正价格差额部分按比例调整修正到分部分项工程量清单中各项目的单价中或存在偏差的相应项目单价中。（8）中标价格核准通过补充协议的方式修正。 |
| 10.6 | 其他 | （1）投标人应认真对待投标书的真实性，投标书中所附的各种评分材料不允许有造假行为，一经发现，则单项得分为零。（2）投标人必须按照招标文件规定的清单格式进行报价，除了标书清单报价，招标人不再接受其他任何形式的报价说明（比如降价函、报价补充说明、优惠报价说明等等）。（3）招标人和评标专家保留接受或拒绝任何变化、偏离或选择性报价的权力。凡超出招标文件规定的，或使招标人得到未曾要求的效益的变化、偏离、选择性报价或其它因素在评标时将不予考虑。（4）招标代理服务费中标人应按发标人与本项目招标代理签订的代理合同的约定，向本项目招标代理支付本项目的代理费。（5）中标人应按招标人通知要求在规定时间内到公共资源交易中心配合办理中标通知书的相关手续。（6）在产生中标候选人后，招标人将中标候选人的投标文件商务部分的电子版（方案等涉及商业秘密的内容除外）在广州公共资源交易中心网站公开。招标人在公示前应对中标候选人提交的电子文件内容进行核对，确定电子文件内容是否与中标候选人提交的纸质投标文件内容一致。若电子文件内容与中标候选人提交的纸质投标文件内容不一致或不完整的，中标候选人应补充或修改电子文件后公示。（7）招标公告、招标文件、答疑纪要、图纸等招标资料全部发布在广州公共资源交易中心网站，由投标人自行下载查阅。（8）投标截止时间、开标时间和地点：发布在广州公共资源交易中心网站（具体在网站主页“建设工程”中“项目查询（日程安排、答疑纪要）”栏目上以“项目名称”或“项目编号”进行查询）。（9）本项目为全流程电子招标投标项目，中标人应在中标后根据业主归档要求提供与递交的电子投标文件相同的纸质投标文件及相关资料。（10）中标人应按招标人通知要求在规定时间内到公共资源交易中心配合办理中标通知书的相关手续。 |

备注：投标人须知正文与《投标人须知前附表》描述存在不一致之处，以《投标人须知前附表》为准。**第二章、投标人须知**

**1. 总则**

**1.1 招标项目概况**

1.1.1根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对检测服务进行招标。

1.1.2招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6项目建设规模：见投标人须知前附表。

1.1.7工程项目施工预计开工日期和建设周期：见投标人须知前附表。

1.1.8工程概算/建筑安装工程费：见投标人须知前附表。

**1.2 招标项目的资金来源和落实情况**

1.2.1资金来源：见招标公告。

1.2.2资金情况：见招标公告。

**1.3 招标内容、服务期限和质量标准**

1.3.1招标范围及内容：见投标人须知前附表。

1.3.2服务期：见投标人须知前附表。

1.3.3质量标准：见投标人须知前附表

**1.4 投标人资格要求**

1.4.1投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

（1）资质要求：见招标公告；

（2）财务要求：见招标公告；

（3）业绩要求：见招标公告；

（4）信誉要求：见招标公告；

（5）项目负责人的资格要求：见招标公告；

（6）其他主要人员要求：见招标公告。

（7）试验检测仪器设备要求：见招标公告。

（8）其他要求：见招标公告。

1.4.2投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

（2）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（3）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（4）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（5）为本招标项目的代建人；

（6）为本招标项目的招标代理机构；

（7）与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

（8）与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

（9）与本招标项目的施工承包人以及建筑材料、建筑构配件和设备供应商有隶属关系或者其他利害关系；

（10）被依法暂停或者取消投标资格；

（11）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（12）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（13）被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

（14）被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

（15）在近三年内投标人或其法定代表人有行贿犯罪行为的；

（16）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

（17）近二年（2020年1月1日起至投标截止时间止）因以往检测工作中存在伪造检测数据、出具虚假检测报告的行为被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报。

**1.5 费用承担**

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

**1.6 保密**

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

**1.7 语言文字**

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

**1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

**1.9 踏勘现场**

1.9.1投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

**1.10 投标预备会**

1.10.1投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有潜在投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

**1.11 分包**

本项目严禁违法转包或分包。

**1.12 响应和偏差**

1.12.1投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2投标人应根据招标文件的要求提供技术方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。

**2. 招标文件**

**2.1 招标文件的组成**

本招标文件包括：

（1）招标公告（或投标邀请书）；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）工程量清单；

（6）投标文件格式；

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

**2.2 招标文件的澄清**

2.2.1投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有潜在投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第4.2.1项规定的投标截止时间不足15日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第2.2.1项规定的时间后的任何澄清要求。

**2.3 招标文件的修改**

2.3.1招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有潜在投标人。修改招标文件的时间距本章第4.2.1项规定的投标截止时间不足15日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改内容。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

**3. 投标文件**

**3.1 投标文件的组成**

3.1.1投标文件应包括下列内容：

（1）投标文件索引表

（2）投标函及投标函附录；

（3）法定代表人身份证明或授权委托书；

（4）资格审查资料；

（5）联合体协议书（组成联合体的须提供）；

（6）投标保证金；

（7）投标人简介；

（8）本项目组织机构和拟派人员；

（9）试验检测投标单位类似工程检测业绩；

（10）拟投入本项目的主要试验检测仪器设备一览表；

（11）检测方案及服务保证措施（即实施本项目工作大纲）；

（12）实施本项目检测工作应符合的检测规范及要求；

（13）报价表；

（14）其它要求；

（15）投标人声明；

（16）廉洁承诺书；

（17）服务保障承诺书；

（18）自有检测实验室承诺函；

（19）投标人须知前附表规定的其他资料，投标人认为有必要提交的其他资料，投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，均构成投标文件的组成部分。

3.1.2投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第3.1.1（5）所指的联合体协议书。

3.1.3投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第3.1.1（6）所指的投标保证金。

**3.2 投标价格**

3.2.1投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写报价书。

3.2.2投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“报价书”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

**3.3 投标有效期**

3.3.1除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为120日历天。

3.3.2在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

**3.4 投标保证金**

3.4.1投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3招标人最迟将在与中标人签订合同后5日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。

3.4.4有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销其投标或放弃中标（含对投标文件提出实质性修改）；

（2）投标人不接受按招标文件规定修正投标价；

（3）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）投标人中标后未按招标文件要求办理相关手续，影响合同签订工作的；

（5）投标人中标后未能按照招标文件规定向招标代理机构支付“中标服务费”（适用于有招标代理的项目）；

（6）经查实投标人有串通投标、弄虚作假违法行为；

（7）投标人原因投标文件未解密（适用于电子标）。

**3.5** **资格审查资料**

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4款规定的资质、业绩、信誉等要求。

3.5.1“投标人基本情况表”应附检测投标单位的营业执照副本或事业单位法人证书副本、建设行政主管部门颁发的建设工程质量检测机构资质证书、CMA计量认证合格证书以及其他相关资料。

3.5.2“近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3“近年完成的类似项目情况表”应附合同协议书、检测报告关键页的证明文件；具体时间要求见投标人须知前附表，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在服务和新承接的项目情况表”应附中标通知书或合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5“近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的服务合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6“拟投入本项目的检测人员一览表”应填报满足本章第1.4.1项规定的项目负责人和其他主要人员的相关信息。“拟投入本项目的主要人员简历表”中项目负责人应附学历证、职称证、身份证、上岗证或检测员证和社保缴费证明复印件，主持过类似检测工程的业绩合同复印件；其他主要人员应附学历证、职称证、身份证、上岗证或检测员证等有关证书和社保缴费证明复印件。

3.5.7“拟投入本项目的主要检测仪器设备一览表”应填报满足本章第1.4.1项规定的试验检测仪器设备。

3.5.8投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1项至第3.5.7项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

**3.6 备选投标方案**

3.6.1除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2如允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以考虑接受该备选投标方案。

**3.7 投标文件的编制**

3.7.1投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2投标文件应当对招标文件有关服务期限、投标有效期、委托人要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

**4. 投标**

**4.1 投标文件的密封和标记**

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

**4.2 投标文件的递交**

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

**4.3 投标文件的修改与撤回**

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3项的要求加盖电子印章。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

**5. 开标**

**5.1 开标时间和地点**

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）,通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时参加。

**5.2 开标程序**

5.2.1主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、服务期限及其他内容，并记录在案；

（5）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；

（6）开标结束。

5.2.2投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤回投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件。

5.2.3开标时，两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件电脑机器特征码一致的，不参与下一程序，并由评标委员会否决其投标。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，并出示本人身份证，招标人当场作出答复，并制作记录。

**6. 评标**

**6.1 评标委员会**

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构依照广州公共资源交易中心评审委员会规定，由有关技术、经济等方面的专家组成。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

（5）与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

**6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

**6.3 评标**

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

**7. 合同授予**

**7.1 中标候选人公示**

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 天。

**7.2 评标结果异议**

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复，作出答复前，将暂停招标投标活动。

**7.3 中标候选人履约能力审查**

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

**7.4 定标**

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

**7.5 中标通知**

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

**7.6 履约保证金**

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 5%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

**7.7 签订合同**

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

**8. 纪律和监督**

**8.1 对招标人的纪律要求**

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

**8.2 对投标人的纪律要求**

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

**8.3 对评标委员会成员的纪律要求**

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

**8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

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

**8.5 投诉**

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2 条、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1项规定的期限内。

**9. 是否采用电子招标投标**

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

## 10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

### 附件一：开标记录表

开标记录表

开标时间： 年 月 日 时 分

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 投标人 | 投标保证金 | 投标报价（元） | 投标文件递交 | 解密情况 | 备注 | 投标人代表签名 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

招标人代表： 记录人： 监标人：

 年 月 日

### 附件二：问题澄清通知

以交易中心提供的格式为准

### 附件三：问题的澄清

以交易中心提供的格式为准

### 附件四：中标通知书

中标通知书

以广州公共资源交易中心印制的《中标通知书》为准。

### 附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

以广州公共资源交易中心网站发布的中标结果公示为准。

**第三章 评标办法（综合评分法）**

## 评标办法前附表

| **条款号** | **评审因素** | **评审标准** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 评标方法 | 中标候选人排序方法 | 1.本次评标采用综合评分法。2.评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照评分标准进行打分，并按总得分由高到低顺序对投标人进行排序，投标人综合评分由高到低排序前3名作为第一、第二、第三中标候选人，综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以商务技术得分高的优先；如果商务技术得分也相等，则由评标委员会投票表决推荐排名优先的投标人。 |
| 2.1.1 | 形式评审标准 | 投标人名称 | 与营业执照（或事业单位法人证书）、资质证书一致。 |
| 投标函及投标函附录签字盖章 | 有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定。 |
| 投标文件格式 | 符合第六章“投标文件格式”的规定； |
| 联合体投标人 | 提交符合招标公告要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人。 |
| 备选投标方案 | 不允许。 |
| 投标人机器码 | 投标人与其他投标人加密打包投标文件电脑特征码一致的（以广州公共资源交易中心评标系统的检索信息为准）将被否决。 |
| 2.1.2 | 资格评审标准 | 营业执照和组织机构代码证 | 符合第二章“投标人须知”第3.5.1项规定。 |
| 资质要求 | 符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定。 |
| CMA计量认证要求 | 符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定。 |
| 财务要求 | / |
| 业绩要求 | / |
| 信誉要求 | / |
| 项目负责人 | / |
| 其他主要人员 | / |
| 试验检测仪器设备 | / |
| 其他要求 | 符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定。 |
| 联合体投标人 | 符合第二章“招标公告”第3.2项规定；如为联合体投标，提交符合招标公告要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人。 |
| 不存在禁止投标的情形 | 不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形 |
| 2.1.3 | 响应性评审标准 | 投标报价 | 符合第二章“投标人须知”第3.2款规定；对同一招标项目没有出现两个或以上的投标报价，且修正无依据； |
| 投标内容 | 符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定；投标文件按规定的格式填写，内容齐全或关键字迹清晰、容易辩认； |
| 检测服务期限 | 符合第二章“投标人须知前附表”第1.3.2项规定 |
| 质量标准 | 符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定 |
| 投标有效期 | 符合第二章“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定 |
| 投标保证金 | 符合第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定；其中若采用转账、现金或者支票形式提交的并由广州公共资源交易中心代收，其缴纳情况以广州公共资源交易中心数据库记录的信息为准。 |
| 串通投标情形 | 不存在串通投标情形（串通投标情形以《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定为准）； |
| 2.2.1 | 分值构成(总分100分) | **商务技术部分：**72分**投标报价**：28分 |
| 2.2.2 | 评标基准价计算方法 | **评标基准价计算方法如下：**对通过初步审查，按如下规定计算评标参考价(PC)。a)当有效报价超过9家（含9家）时，去掉两个最高价和两个最低价，取余下报价的算术平均值作为评标基准价（PC）；b)当有效报价超过5家（含5家）且少于9家时，去掉一个最高价和一个最低价，取余下评标报价参考价的算术平均值作为评标基准价（PC）；c)当有效报价少于5家时，则取全部的算术平均值为评标基准价(PC)。 |
| 2.2.3 | 投标报价的偏差率计算公式 | 偏差率=∣投标报价—评标基准价∣/评标基准价\*100%（偏差率四舍五入保留2位小数） |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **评分因素（偏差率）** | **评分标准** |
| 2.2.4（1） | 商务技术部分评分标准（72分） | 见后附件一 |
| 2.2.4（2） | 投标报价评分标准(28分) | 见后附件一 |

注：房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章(以广州公共资源交易中心网站最新发布的为准)

**附件一：评分标准**

| **条款号** | **评分因素（偏差率）** | **评审标准** |
| --- | --- | --- |
| **总计** | **单项** | **好（100%-80%）** | **中（80%-60%）** | **差（60%-0）** |
| 2.2.4（1） | 72分 | 商务技术部分评分标准(72分) | 自有检测实验室（7分）（自有检测实验室承诺函格式见投标文件格式附件十九） | 有自有检测实验室，实验室能力完备。①当通过资审的投标申请人多于12名时，单位注册资金（以营业执照或事业单位开办金额为准）排名从高到低排序第1～3名。②当通过资审的投标申请人少于或等于12名（假设为A名）时，单位注册资金（以营业执照或事业单位开办金额为准）排名从高到低排序第1～B名（B为A乘以20%后取整数，四舍五入）。得分[7，5.6] | 有自有检测实验室，实验室能力完备。①当通过资审的投标申请人多于12名时，单位注册资金（以营业执照或事业单位开办金额为准）排名从高到低排序第4～7名。②当通过资审的投标申请人少于或等于12名（假设为A名）时，单位注册资金（以营业执照或事业单位开办金额为准）排名从高到低排序第B＋1～C名（B为A乘以20%后取整数，C为A乘以40%后取整数，四舍五入）。得分(5.6，4.2) | 有自有检测实验室，实验室能力完备。①当通过资审的投标申请人多于12名时，单位注册资金（以营业执照或事业单位开办金额为准）排名从高到低排序第8～12名。②当通过资审的投标申请人少于或等于12名（假设为A名）时，单位注册资金（以营业执照或事业单位开办金额为准）排名从高到低排序第C＋1～A名（C为A乘以40%后取整数，四舍五入）。得分[4.2，0] |
| 人员配置（7分） | 1.本项目负责人、技术负责人、质量负责人均具有相关专业高级或以上职称；2.检测人员（主要技术人员、技术工人等，不含项目负责人）中级以上职称人数不低于4名，高级或以上职称不低于2名。3.持有省级（或以上）建设工程质量监督部门或其委托的机构、行业协会颁发的检测员证的人员不少于4人。同时满足1.2.3点得分[7，5.6] | 1.本项目负责人、技术负责人、质量负责人均具有相关专业高级或以上职称；2．检测人员（主要技术人员、技术工人等，不含项目负责人）中级以上职称人数不低于3名，高级或以上职称不低于2名，3．持有省级（或以上）建设工程质量监督部门或其委托的机构、行业协会颁发的检测员证的人员不少于3 人。同时满足1.2.3点得分(5.6，4.2) | 1．本项目负责人、技术负责人、质量负责人均具有相关专业高级或以上职称；2．检测人员（主要技术人员、技术工人等，不含项目负责人）中级以上职称人数不低于2名，高级或以上职称不低于1名。3．持有省级（或以上）建设工程质量监督部门或其委托的机构、行业协会颁发的检测员证的人员不少于2人。同时满足1.2.3点得分[4.2，0] |
| 设备配置（7分） | 设备数量足、配置种类充分、合适，主要设备落实，主要检测设备的自有率90%～100%（含90％）；检测设备需提供对应的检定或校准证书。得分[7，5.6] | 设备数量较足、配置种类较充分、合适，主要设备落实，主要检测设备的自有率70%～90%（不含90%，含70%）；检测设备需提供对应的检定或校准证书。得分(5.6，4.2) | 设备数量基本够、配置种类基本充分、合适，主要设备基本落实，主要检测设备的自有率70%以下（不含70%）。检测设备需提供对应的检定或校准证书。得分[4.2，0] |
| 检测业绩（7分） | 2016年11月1日至今，完成或拥有合同金额220万元（含）以上的类似工程检测业绩1个得1分，满分7分。注：（1）类似工程指包含本次招标内容（①见证取样检测；②地基基础工程检测；③主体结构工程现场检测；④钢结构工程检测；⑤民用建筑工程室内环境检测；⑥工程附属系统的质量检测）一项或多项工程质量检测业绩，需同时提供1.中标通知书或技术服务合同、2.检测报告两项证明材料。（2）类似业绩金额以技术服务合同为准，若技术服务合同未明确的以中标通知书为准；业绩时间以检测报告的时间为准。 |
| 技术创新能力（7分） | 1. 当通过资审的投标申请人多于12名时，2016年11月1日以来获得检测类发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书且为投标人，数量排名从高到低排序第1～3名。
2. 当通过资审的投标申请人少于或等于12名（假设为A名）时，2016年11月1日以来获得检测类发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书且为投标人所有，数量排名从高到低排序第1～B名（B为A乘以20%后取整数，四舍五入）。

注：发明专利、实用新型专利证书或计算机软件著作权登记证书须提供相应证书的扫描件，无证书不算。得分[7，5.6]注：工程监测类不算 | 1. 当通过资审的投标申请人多于12名时，2016年11月1日以来获得检测类发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书且为投标人，数量排名从高到低排序第4～7名。
2. 当通过资审的投标申请人少于或等于12名（假设为A名）时，2016年11月1日以来获得检测类发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书且为投标人所有，数量排名从高到低排序第B＋1～C名（B为A乘以20%后取整数，C为A乘以40%后取整数，四舍五入）。

注：发明专利、实用新型专利证书或计算机软件著作权登记证书须提供相应证书的扫描件，无证书不算。得分(5.6，4.2)注：工程监测类不算 | 1. 当通过资审的投标申请人多于12名时，2016年11月1日以来获得检测类发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书且为投标人，数量排名从高到低排序第8～12名。

②当通过资审的投标申请人少于或等于12名（假设为A名）时，2016年11月1日以来获得检测类发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书且为投标人所有，数量排名从高到低排序第C＋1～A名（C为A乘以40%后取整数，四舍五入）。注：发明专利、实用新型专利证书或计算机软件著作权登记证书须提供相应证书的扫描件，无证书不算。得分[4.2，0]注：工程监测类不算 |
| 检测方案及服务保证措施之项目特点及重点分析（9分） | 根据本工程的特点，对检测过程中将会遇到的管理、技术、质量控制以及可能影响检测计划的不利因素分析准确、到位。得分[9，7.2] | 根据本工程的特点，对检测过程中将会遇到的管理、技术、质量控制以及可能影响检测计划的不利因素分析较准确。得分(7.2，5.4) | 根据本工程的特点，对检测过程中将会遇到的管理、技术、质量控制以及可能影响检测计划的不利因素分析不准确。得分[5.4，0] |
| 检测方案及服务保证措施之项目管理组织方案（9分） | 管理架构完整、合理、有序、高效，各检测项目负责人员分工清晰，权责明确，与招标人配合人员分工明确。得分[9，7.2] | 管理架构较完整、较合理、管理效率不很高，各检测项目负责人员有分工，权责较明确。得分(7.2，5.4) | 管理架构不完整，管理效率不高，各检测项目负责人员分工不合理，权责不明确。得分[5.4，0] |
| 检测方案及服务保证措施之项目检测配合保证措施（9分）（服务保障承诺书格式见投标文件格式附件十八） | 服务保障措施能结合工程施工特点，针对性强。提供到场检测和提交报告时限服务保障承诺书。得分[9，7.2] | 服务保障措施针对性一般，提供到场检测和报告提交时限服务保障承诺书。得分(7.2，5.4) | 服务保障措施较差，服务保障措施针对性不强或检测方案中无服务保障措施，或未提供服务保障承诺书。得分[5.4，0] |
| 检测方案及服务保证措施之合理化建议（10分） | 对本检测项目与对应工程认识全面深入，提出的合理化建议具体、可行。得分[10，8] | 对本检测项目与对应工程认识较深入，提出的合理化建议可行。得分（8，6） | 对本检测项目与对应工程认识不深入，无合理化建议或提出的合理化建议不可行。得分[6，0] |
| 2.2.4（2） | 28分 | 投标报价得分(28分) | 1.有效报价计分原则投标报价（PT）等于评标基准价（PC）为最佳有效报价，投标报价评分为28分。投标报价（PT）与评标基准价（PC）的差值（PT-PC）与评标参考价（PC）比值（X）＜0时，则按每递增一个百分点扣0.8分的比例扣减得分；比值（X）＞0时，则按每递增一个百分点扣1分的比例扣减得分。最多扣至0分。X= （PT-PC）/PC2.依据以上原则计算各有效报价的投标报价得分，保留小数点后二位，第三位小数采取四舍五入。 |

备注：1、联合体投标的，其自有实验室、技术创新能力按主办方单位来评审，其人员、设备可合并计算。

2、评分如出现小数点，则保留小数点后两位，第三位四舍五入。

**附件二、评分标准说明**

**一、评分体系**

（一）本次评分体系由“直接打分”和“定档打分”两部分相结合。“直接打分”包含：检测业绩、投标报价评分部分，可直接根据上表中的评审规则，计算相应得分；其他评分项评分遵照“先定档、后评分”的原则。具体要求如下：

（1）每位评标专家应严格按照“评审标准”对投标文件进行评议，对通过初步评审的各投标人进行定档评议。

（2）每位评标专家先递交各自的定档评议，定档分好、中、差三档，好为3分、中为2分、差为1分；经汇总并计算其算术平均分，最终按下表得出各投标人的最终档次。

| 好 | 中 | 差 |
| --- | --- | --- |
| [3，2.5] | （2.5，1.5） | [1.5，1] |

（3）评标委员会成员根据评标的最终档次和评标打分准则进行各自的打分；评分不符合最终档次的无效，须按最终档次重新打分。

（4）对每一项去掉一个最高分和一个最低分后计取该单项算术平均分，各单项得分相加即为综合得分,分数出现小数点，保留小数点后二位，第三位小数四舍五入。

**（二）由于电子评标系统没有设置定档评审流程，本项目所有的定档评审工作均由评标委员会以线下评审的方式进行，再由评标委员会各成员根据最终档次以线上评审的方式在电子评标系统对投标单位打分，最后系统汇总评分结果。**

**二、评分程序**

**（一）初步评审**

**1、形式评审：**评标委员会成员首先各自对各投标文件进行形式评审，由评委会组长汇总形式评审结果，形式评审不通过的单位不进入后续评审阶段。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

**2、资格评审：**评标委员会成员各自对通过形式评审的投标文件进行资格评审，由评委会组长汇总资格评审结果，资格评审不通过的单位不进入后续评审阶段。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

**3、响应性评审：**评标委员会成员各自对通过资格评审的投标文件进行响应性评审，由评委会组长汇总响应性评审结果，响应性评审不通过的单位不进入后续评审阶段。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

**（二）详细评审**

**1、商务技术部分评审（先定档、后评分）：**评标委员会按评标办法前附表规定的评审因素和分值对商务技术部分评分（该部分全部实行先定档后打分，评标委员会成员个人根据评标办法规定的评审因素对商务技术部分定档，由评委会组长汇总并确定最终档次，评标委员会成员个人根据最终档次对商务技术打分，计算出商务技术部分得分A；

**2、投标报价计算得分（直接打分）：**评标委员会按评标办法前附表规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分B；

### 3、投标人得分=A+B。

### 1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以商务技术得分高的优先；如果商务技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

### 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

### 2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）商务技术部分：见评标办法前附表；

（2）投标报价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）商务技术部分评分标准：见评标办法前附表；

（2）投标报价评分标准：见评标办法前附表；

### 3. 评标程序

### 3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对商务技术部分计算出得分A；

（2）按本章第2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分B；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得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应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

### 3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

### 3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

# 第四章 合同条款及格式

（另册）

# 第五章 工程量清单

**一 工程量清单说明**

1.1 工程量清单是招标文件的组成部分，只是为投标提供一个共同的基础，但不能完全作为最后对承包人进行支付的依据。投标人不得自行修改工程量清单的项目和数量。

1.2工程量清单中的综合单价与合价已包括了所有检测仪器设备费、设施费、劳务费、检验/检测费、材料费、安装费、措施项目费、保险费、社保费、住房公积金，还包括临时工程费、缺陷修复费、管理费、利润、行政事业性收费、办理工程检测相关许可、以及购买有关资料费、检测材料以及加工费、检测作业仪器设备和机具的搬运费、装拆费、加荷体的吊装费和进退场费、过路过桥费等，以及合同明示和暗示的所有风险、责任和业务等费用。

1.3 凡工程量清单中标有数量的每个项目均须填入单价和合价，投标人没有填写的单价和合价的项目，在实施时不予支付，并认为此项目的费用已包含括在工程量清单相关工程项目的单价和合价之中。本工程实行综合单价承包方式，综合单价在合同执行期间不作调整。

1.4 用于支付已完成工程的计算和支付，应符合“计量与支付”条款的规定。

1.5 合同执行中所列工程量的增减或调整，不会使合同条件或条款的约束无效或降低，也不免除检测人按要求的标准进行试验检测的责任。

1.6 检测单位提供的检测文件，应当符合国家规定的工程技术质量标准，满足合同约定的内容、质量要求。由于检测原因造成工程检测返工或增加工作量的，发包人不另外支付增加的费用。由于检测人工作失误给工程造成损失的，应当按有关规定承担责任。

1.7本工程量清单所采用的计量单位为国际单位制（SI）。本工程量清单的单价和合价全用人民币表示。

1.8投标人须对现场进行摸查，充分考虑检测过程中可能遇到的风险和不可预见的情况。在报价时，应包含所有技术处理等发生的费用，招标人在实施过程中不另行计量支付。

**增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】工程量清单报价表**

**工程量清单编制说明**

**一、工程概况**

增城火车站综合交通枢纽地铁土建预留工程（含地下城市通廊）选址位于广州市增城区石滩镇，广汕铁路增城火车站附近。建设内容包括地铁16号线预留工程和地下城市通廊两个子项。其中：

（1）地铁16号线土建预留工程：增城火车站地铁预留工程是增城火车站综合交通枢纽重要的组成部分，根据线网规划，地铁16号线途径增城火车站。经研究论证，地铁土建预留工程为预留16号线的车站土建工程，主要工程位于国铁站下方，建筑面积约为21207.85平方米。建设内容主要包括新建车站主体结构、附属结构（含出入口及风亭）以及移交过渡期必须用到的废水泵房及管材、水泵及检修路径上的临时照明设施与动力配电设施、废水泵房通风设施，其他机电系统工程均不纳入同步实施。

（2）地下城市通廊：建筑面积约为2473.14平方米。建设内容主要为24小时地下南北城市通廊工程。

南沙站综合交通枢纽配套城市轨道交通车站土建预留工程选址于广州市南沙区万顷沙镇，与18 号线万顷沙站东侧通道连接；车站长320.0m，标准段宽 22.3m，站台宽 13m，总建筑面积约18015.84㎡。区间过大铁部分提前做好地基加固处理，预留后期实施条件。本次同步实施范围包含了国铁站场、站房及站前广场范围内的车站主体、附属出入口及风亭的土建设施，以及移交过渡期必须用到的废水泵房、管材、水泵及检修路径上的临时照明设施与动力配电设施，废水泵房通风设施，以及车站南端区间工程（过南沙港铁路加固及废弃桩处理等工作）。

**二、编制依据**

1. 广州地铁设计研究院股份有限公司编制的增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】的招标图纸。

2. 参考广东省建设工程质量安全检测和鉴定协会《关于印发<广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价（第一批）>和<广东省既有房屋建筑安全性鉴定收费指导价>的通知》（粤建检协[2015]8号文）计算，并参考类似项目及市场价格编制。

3.本工程招标文件。

**三、工程量清单内容说明**

(一)包括但不限于：

1.见证取样检测[包括但不限于：①水泥物理力学性能检验；②钢筋（含焊接与机械连接）力学性能检验；③砂、石常规检验；④钢纤维（含玻璃纤维筋）常规检验⑤混凝土、砂浆性能检验（含抗压、抗渗检验、配合比验证）；⑥简易土工试验；⑦混凝土掺加剂检验等; ]

2.专项检测(包括但不限于：①地基基础工程检测：地基及复合地基承载力静载检测，桩的承载力检测，桩身完整性检测等；②主体结构工程现场检测：混凝土强度检测；钢筋保护层厚度检测；后置埋件的力学性能检测；③钢结构工程检测：钢结构焊接质量无损检测等）；

3.民用建筑工程室内环境检测（包括但不限于室内空气中甲醛、氨、苯、TVOC、氡五种污染物的浓度）；

4.工程附属系统的质量检测（包括但不限于1、电气工程；2、给水排水及通风工程等）；

5.其他满足本项目验收所需的需业主委托的各类检测项目等。

6.本项目招标工程量为暂估量。

（二）中标单位根据清单、设计图纸、按照公告及招标答疑纪要列明的工作内容，编制报价文件。

**二、工程量清单汇总表**

**工程量清单汇总表**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 工程名称：增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】 |
| 序号 | 对应工程 | 金额（元） | 备注 |
| 一 | 增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】 |  |  |
| 1 | 地铁预留工程（含地下城市通廊）-基坑工程 | 　 | 　 |
| 2 | 地铁预留工程（含地下城市通廊）-主体结构工程 |  |  |
| 3 | 地铁预留工程（含地下城市通廊）-机电检测 |  |  |
| 二 | 南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】 |  |  |
| 1 | 地铁预留工程-基坑工程 |  |  |
| 2 | 地铁预留工程-主体结构工程 |  |  |
|  | 合计 |  |  |

投标单位： （盖公章）

法定代表人： （签字或盖章）

被授权人（代理人）： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

**增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】工程量清单报价表**

**项目名称：增城火车站综合交通枢纽地铁预留工程、南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目** | **检测依据及抽检原则** | **单位** | **工程量** | **含税费综合单价（元）** | **综合合价** | **备注** |
| **一、地铁预留工程（含地下城市通廊）-基坑工程** |  |  |
| **（一）主体结构工程** | 　 |  |  | 　 |  | 　 |
| **1** | **水泥物理性能** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 1.1 | 水泥常规物理力学性能检验含细度（比表面积、筛余）、凝结时间、安定性、标准稠度用水量、胶砂强度 | 1、通用硅酸盐水泥GB175-2007《水泥取样方法规定》：水泥按同一生产厂家、同一强度等级、同一品种进行编号和取样，每一编号为一取样单位，编号按年生产能力规定为：200×104t以上，不超过4000t为一编号；120×104t～200×104t，不超过2400t为一编号；60×104t～120×104t，不超过1000t为一编号；30×104t～60×104t，不超过600t为一编号；10×104t～30×104t，不超过400t为一编号；10×104t以下，不超过200t为一编号。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 36 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2 | **钢筋原材性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 2.1 | 热轧光圆钢筋、热轧带肋钢筋（含2根拉伸、2根弯曲、5根重量偏差试验） | 1、《GB1499.1-2017 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋》，《GB1499.2-2018 钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋》规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数），增加一个拉伸试样和一个弯曲试样。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 45 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2.2 | 碳素结构钢（含1根拉伸、1根弯曲试验） | 1、碳素结构钢GB/T700-2006规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，不足60t仍按一批计。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3 | **焊接钢筋性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 3.1 | 电弧焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在装配式结构中，可按生产条件制作模拟试件，每批3个。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 141 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3.2 | 电渣焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋接头作为一批。当不足300个接头时，仍应作为一批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 39 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3.3 | 气压焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 　 | 组 | 39 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3.4 | 闪光对焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 1、在同一台班内，由同一焊工完成的300个同牌号，同直径钢筋焊接接头为一批；当不足300个接头，可在一周内累计计算，累计仍不足300个时，应按一批计算。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 39 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 4 | **钢筋机械连接性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 4.1 | 工艺检验（3根接头试件） | 1、每种不同规格钢筋取3个接头，更换钢筋生产厂时，应补充工艺检验。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 18 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 4.2 | 现场检验（3根抗拉） | 1、同一施工条件下，采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头，以500个为一个验收批，不足500也为一验收批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 153 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 5 | **砂常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 5.1 | 砂常规性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、氯离子含量、有机物含量） | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 39 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 6 | **石常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 6.1 | 石常规物理性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、针片状含量、压碎指标试验）。 | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 91 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 7 | **钢纤维（含玻璃纤维筋）** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 7.1 | 长度/标称长度/直径/等效直径/长径比/标称长径比/形状合格率/抗拉强度/弯折性能/杂质和有害物质 | 1、JG/T472-2015《钢纤维混凝土》。每批应为相同材质、尺寸和技术规格的同一品种产品，以每5t或小于5t的一次供货作为一个批量。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 8 | **砼抗压强度检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 8.1 | 支护桩强度 | 1、《地下铁道工程施工质量验收标准》GB50299-2018规定：混凝土试件制作同一配合比每班不得少于一组，泥浆护壁成孔的灌注桩**每5根不得少于一组**（每组3个试块）。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 226 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 9 | **抗渗检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 9.1 | 最大干密度 | 1、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》:基坑每20～50m长度取样一组（每个基坑不少于一组）。 2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 18 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 10 | **简易土工** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 10.1 | 回填土压实度 | 1、《地下铁道工程施工质量验收标准》GB50299-2018规定：机械碾压时每层填土按基坑长度50m或基坑面积为1000m2取一组，人工夯实时每层填土按基坑长度25m或基坑面积为1000m2时取一组，**每组取样点不得少于6个**，其中部和两边各取两个。规定路堤长度50m或面积为1000m2取一组，人工夯实时每层填土按基坑长度25m或基坑面积为1000m2时取一组，每组取样点不得少于3个，其中部和两边各取一个；2、《城市道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008规定：每层每1000m2检验三个点。3、《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008规定：两井之间或每10002、每层每侧各一组，每组3个点。4、广东省标准《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019规定：大基坑每50～100m2不少于1点，对基槽每10～20m不少于1点，每个独立柱基下不得少于1点。5、穗建质【2010】1489号文：抽测数量不少于相应质量验收规范规定应检数量的10％，且每分部（子分部）工程不小于3点，作为监督抽检。6、满足相关检测技术要求。 | 点 | 557 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 11 | **配合比验证** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 11.1 | 混凝土配合比 | 1、普通混凝土配合比设计规程 (JGJ55-2011)；每段结构（不应大于30m长），车站主体各留置2组，区间及附属建筑物结构各留1组。2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 20 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **（二）地基基础工程** | 　 |  | 　 | 　 |  | 　 |
| **1** | **天然土地基** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.1** | 承载力平板载荷试验 | 1、抽检数量每500m2不少于1点，且总数不少于3点；对于各类岩土均应进行抽检；对于复杂场地或重要建筑地基还应增加抽检数量。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 24 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.2 | 地基土性状(标准贯入试验、圆锥动力触探试验等) | 1、抽检数量为每200m2不少于1个孔，且总数不得少于10孔，每个独立柱基下不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 59 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2** | **天然岩石地基** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **2.1** | 岩土性状和承载力（钻芯） | 广东省标准《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-20191、应采用钻芯法，抽检数量不得少于6孔，钻孔深度应满足设计要求，每孔截取一组三个芯样试件；对于各类岩石均应进行抽检；地质条件复杂的工程还应增加抽样孔数。2、地基基础设计等级为甲级、乙级或岩石芯样无法制作成芯样试件的，还应进行岩基载荷试验，试验点数不得少于3点；对于各类岩石均应进行抽检。3、满足相关检测技术要求。 | 米 | 223 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3** | **混凝土灌注桩、连续墙** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **3.1**a | 桩身，连续墙完整性（声波） | 1、对于桩径≥1500mm的柱下桩，每个承台下的桩应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于该承台下**桩总数的30%**且不少于1根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%（复杂岩溶区域宜适当增加）；2、对于桩径＜1500mm的柱下桩和非柱下桩，应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于相应桩总数的30%且不少于20根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%；3、对未抽检到的其余桩，宜采用低应变法或高应变法检测。 4、满足相关检测技术要求。 | 管.米 | 299 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.1**b | 桩身完整性（钻芯） | 1、对于桩径≥1500mm的柱下桩，每个承台下的桩应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于该承台下**桩总数的30%**且不少于1根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%（复杂岩溶区域宜适当增加）；2、对于桩径＜1500mm的柱下桩和非柱下桩，应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于相应桩总数的30%且不少于20根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%；3、对未抽检到的其余桩，宜采用低应变法或高应变法检测。 4、满足相关检测技术要求。 | 管.米 | 51 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.2** | 桩身完整性（低应变法） | 1、满足相关检测技术要求。 | 根 | 645 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **4** | **支护土钉** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **4.1** | 验收试验 | 1、满足相关检测技术要求。 | 根 | 65 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **二、地铁预留工程（含地下城市通廊）-主体结构工程** |  |  |
| **（一）主体结构工程** |  |  |  |  |  | 　 |
| **1** | **砼强度** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 1.1 | 同条件养护试件抗压强度 | 1、按照GB50204-2015规定进行，同一强度等级的砼试件不宜少于10组，且不少于3组。每连续两楼层取样不应少于1组，每2000m3取样不少于1组。2、车站：底板3组；中板3组/层；顶板3组；侧墙3组/边；出入口3组/个。3、满足相关检测技术要求。 | 组 | 45 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.2 | 回弹法检测抗压强度（监督抽检） | 1、穗建质[2010]303号、穗建质[2010]1489号规定：混凝土强度检测重点对剪力墙、柱等构件进行监督抽检，一般应采取钻芯法进行检测，不能钻芯的部分可用回弹法检测；每个单位工程不同强度等级的混凝土，抽检数量不应少于一组。2、满足相关检测技术要求。 | 测区 | 80 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.3 | 钻芯法检测抗压强度（监督抽检） | 1、砂浆和砌体的强度是在试验原材料有疑问或其它原因的情况下进一步进行实体强度检测。GB/T50135-2011规定：当检测对象为整栋建筑物或建筑物的一部分时，应将其可以划分为一个或若干可以独立进行分析的结构单元，每一结构单元应划分为若干检测单元，每一检测单元内，不宜少于6个测区，应将单个单个构件（单片墙体、柱）作为一个测区，当一个检测单元不足6个构件时，应将每个构件作为一个测区GB/T50135-2011规定：每一测区应随机布置6个测点，回弹法测点数不应少于5个。GB/T50135-2011规定：测试部位应具有代表性，宜选在墙体中距楼、地面1m左右的高度处，槽间砌体每侧的墙体宽度不应小于1.5m，测试部位不得选在挑梁下，应力集中部位以及墙梁的墙体计算高度范围内。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 15 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2 | **接地电阻** |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 2.1 | 电阻检测 | 1、每个车站检测1次2、满足相关检测技术要求。 | 次 | 2 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3 | **钢筋保护层** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 3.1 | 钢筋分布和保护层厚度 | 1、GB50204-2015规定：对非悬挑梁板，**各取2%且不少于5个构件进行检测；**对悬挑梁，检测不少于5%且不少于10个构件，对悬挑板，检测不少于10%且不少于20个悬挑构件。2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 50 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 4 | **楼梯、梯板** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 4.1 | 楼板、梯板厚度 | 1、303号文规定：每个单位工程检测不少于3个楼板和3个梯板的构件，每个构件的检测点不少于3个（监督抽检）。GB50204-2015规定自检1489号文规定：抽检数量为相应质量验收规范规定应检构件数量的10％，且每分部（子分部）工程检测数量不少于5个构件。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 50 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 5 | **后置埋件力学性能** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 5.1 | 锚栓、植筋和直螺杆抗拔力学性能检测 | DBJ/T15-35-2004规定：1、机械锚栓，对于单一锚栓，**应按1%的比例抽检**；当锚栓类型、规格型号、施工工艺、设计要求和基体强度等级不同时，每个变化参数的抽样数量不宜少于3个样本；对于群锚，宜将单个锚板及所用锚栓作为一个样本进行整体抽样检测，抽件数量应与单一锚栓相同；当锚固连接安全等级为一级时，抽样比率不宜少于2%，且每个变化参数的抽样数量不宜少于6个样本。2、粘结型锚栓、植筋和直螺杆：**应按1%的比例抽检**；当粘结剂或锚固类型、钢筋或螺杆型号、植入深度、施工工艺、设计要求和基体强度等级不同时，每个变化参数的抽样数量不宜少于3个样本；对于锚固连接安全等级为一级的粘结性锚栓和用作梁柱纵筋或节点连接的植筋，抽样比率不宜少于2%，且每个变化参数的抽样数量不宜少于6个样本。采用JGJ145-2013时，按该规程要求频率取样。该规程只做抗拔试验。3、满足相关检测技术要求。 | 根 | 56 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 6 | **预埋件的力学性能检测** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 6.1 | 扶梯、设备、人防吊钩抗拔 | 1、《广州市轨道交通建设工程质量检测工作指南》：每种规格各1根2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 13 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 7 | **钢管混凝土超声波检测** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 7.1 | 钢管混凝土超声波检测 | 1、构件数的10%且不少于1个2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 7.2 | 钢结构、钢管柱焊接质量无损检测 | 1、按照《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001第 5.2.4条规定要求全数检测。焊缝质量一级100%探伤，焊缝质量二级20%探伤。2、满足相关检测技术要求。 | 米 | 525 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **（二）见证取样** | 　 |  | 　 | 　 |  | 　 |
| **1** | **水泥物理性能** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.1** | 水泥常规物理力学性能检验含细度（比表面积、筛余）、凝结时间、安定性、标准稠度用水量、胶砂强度 | 1、GB 50204-2015第7.2条，水泥按进场批号，同一等级规格袋装200t为一批，散装500t一批2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 86 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2** | **钢筋原材性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **2.1** | 热轧光圆钢筋、热轧带肋钢筋（含2根拉伸、2根弯曲、5根重量偏差试验） | 1、《GB1499.1-2008 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋》，《GB1499.2-2007 钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋》规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数），增加一个拉伸试样和一个弯曲试样。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 108 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.2** | 钢筋混凝土用余热处理钢筋（含2根拉伸、2根弯曲、5根重量偏差试验） | 1、《钢筋混凝土用余热处理钢筋GB13014-2013规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数）。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 108 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.3** | 低碳钢热轧圆盘条（含1根拉伸、2根弯曲试验） | 1、低碳钢热轧圆盘条GB/T701-2008规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 108 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.4** | 碳素结构钢（含1根拉伸、1根弯曲试验） | 1、碳素结构钢GB/T700-2006规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，不足60t仍按一批计。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 25 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.5** | 优质碳素钢热轧盘条（含2根拉伸、1根弯曲试验） | 1、优质碳素钢热轧盘条GB/T4354-2008规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 108 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3** | **焊接钢筋性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **3.1** | 电弧焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在装配式结构中，可按生产条件制作模拟试件，每批3个。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 341 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.2** | 电渣焊（3根拉伸试验） | 1、在同一台班内，由同一焊工完成的300个同牌号，同直径钢筋焊接接头为一批；当不足300个接头，可在一周内累计计算，累计仍不足300个时，应按一批计算。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 93 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.3** | 气压焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 组 | 93 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.4** | 闪光对焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 1、在同一台班内，由同一焊工完成的300个同牌号，同直径钢筋焊接接头为一批；当不足300个接头，可在一周内累计计算，累计仍不足300个时，应按一批计算。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 93 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **4** | **钢筋机械连接性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **4.1** | 工艺检验（3根接头试件） | 1、每种不同规格钢筋取3个接头，更换钢筋生产厂时，应补充工艺检验。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 33 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **4.2** | 现场检验（3根抗拉） | 1、同一施工条件下，采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头，以500个为一个验收批，不足500也为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 372 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **5** | **砂常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **5.1** | 砂常规性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、氯离子含量、有机物含量） | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 95 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **6** | **石常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **6.1** | 石常规物理性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、针片状含量、压碎指标试验） | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 221 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7** | **砼抗压强度检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **7.1** | 结构桩强度 | 1、根据《建筑地基基础施工质量验收规范》每50m³留置一组，少于50m³必须留置一组2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 25 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7.2** | 车站砼 | 1、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015和规定：拌制100盘且不超过100m3的同配比混凝土抗压试件取样不少于一次；每工作班拌制的同一配比混凝土不足100盘取样不少于一次；连续浇注1000m3时，同配比混凝土每200m3不得少于1次；每一楼层，同一配比的砼，不得少于1次；每次取样至少留一组作标养试件2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 185 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7.3** | 混凝土氯离子检测 | 1、抽检频率应符合《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）第 7.2.2 条的规定，即同一工程、同一配合比混凝土氯离子含量应至少检验 1 次；同一工程、同一配合比和采用同一批次海砂的混凝土氯离子含量应至少检验 1 次。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 1028 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **8** | **抗渗检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **8.1** | 车站、明挖区间砼（P8） | 1、GB 50208-2011\_地下防水工程质量验收规范 第4.1.11条，第9页，连续浇筑混凝土每500m3 应留置一组6个抗渗试件。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 67 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **9** | **混凝土外加剂（含高性能减水剂、高效减水剂、普通减水剂、引气减水剂、泵送剂、早强剂、缓凝剂、引气剂）** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **9.1** | 减水率、泌水率、含气量、凝结时间差、1h坍落度经时变化、1h含气量经时变化、抗压强度比 | 1、混凝土外加剂GB8076-2008规定：生产厂应根据产量和生产设备条件，将产品分批号，掺量大于等于1%同品种外加剂每一批号为100t，掺量小于1%的外加剂每一批号为50t，不足100t和50t的也按一个批量计，同一批产品必须混合均匀，每一批号取样。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 20 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **10** | **膨胀剂** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **10.1** | 细度、凝结时间、限制膨胀率、抗压强度、抗折强度 | 1、每一批号取一次样（日产量超过200t，以200t为一批，不足200t，也为一批，以日产量为一批）2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **11** | **防水剂** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **11.1** | 砼防水剂（安定性、凝结时间差、抗压强度比、渗透高度比、吸水量比、收缩率比） | 1、每一批号取一次样 （年产500t或500t以上的，50t为一批，年产500t以下的，30t为一批）2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 37 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **12** | **粉煤灰** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **12.1** | 细度、需水量、烧失量、含水量、三氧化硫含量、游离氧化钙含量、安定性 | 1、用于水泥和混凝土中的粉煤灰GB/1596-2005规定：以连续供应的200t相同等级、相同种类的粉煤灰为一编号，不足200t为一编号，一编号为一取样单位。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 49 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **13** | **高炉矿渣** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **13.1** | 密度、比表面积、活性指数、流动度、三氧化硫含量、含水量、烧失量 | 1、用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣GB/18046-2008规定：矿渣粉出厂前按同级别进行编号和取样，每一编号为一取样单位，编号按单线年生产能力规定为：60×104t以上，不超过2000t为一编号；30×104t～60×104t，不超过1000t为一编号；10×104t～30×104t，不超过600t为一编号；；10×104t以下，不超过200t为一编号。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 67 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **14** | **配合比验证** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **14.1** | 混凝土配合比 | 1、普通混凝土配合比设计规程 (JGJ55-2011)；每段结构（不应大于30m长），车站主体各留置2组，区间及附属建筑物结构各留1组2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 38 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **14.2** | 砂浆配合比 | 1、砌筑砂浆配合比设计规程 JGJ/T98-2010；每一检验批且不超过250m3的各类、各强度等级的普通砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15** | **防水材料检验** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **15.1** | 自粘改性沥青防水卷材(不透水性、耐热性、低温柔性、拉力、最大拉力时延伸率) | 1、以同类型10000m2为一批，不满10000m2也为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.2** | PVC防水板(厚度、最大拉力、拉伸强度、最大拉力时伸长率、断裂伸长率、低温弯折性、不透水性、直角撕裂强度) | 1、以同类型10000m2为一批，不满10000m2也为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.3** | 土工布(单位面积质量偏差、厚度、纵横向断裂强度、纵横向标准强度对应伸长率、CBR顶破强力、纵横向撕破强力) | 1、同一检验批并不超过5000㎡检测一组2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.4** | 聚氨酯防水涂料(固体含量、表干时间、实干时间、拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度、低温弯折性、不透水性) | 1、15吨为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.5** | 中埋式橡胶止水带、外贴式止水带(硬度、拉伸强度、扯断伸长率、撕裂强度) | 1、每月同标记的止水带为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.6** | 聚合物防水砂浆 | 1、10吨为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **16** | **环氧树脂** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **16.1** | 拉伸剪切强度/粘结强度/抗渗压力/渗透压力比 | 1、同一类型、同一等级≤10t为一批2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **17** | **界面剂** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **17.1** | 剪切粘结强度/拉伸粘结强度 | 1、同一类型为一批，每批数量P类为300t，D类为30t，不足上述数量亦按一批计。2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **（三）地基基础工程** | 　 |  | 　 | 　 |  | 　 |
| **1** | **混凝土灌注桩** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.1** | 桩身（声波） | 1、对于桩径≥1500mm的柱下桩，每个承台下的桩应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于该承台下**桩总数的30%**且不少于1根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%（复杂岩溶区域宜适当增加）；2、对于桩径＜1500mm的柱下桩和非柱下桩，应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于相应桩总数的30%且不少于20根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%3、对未抽检到的其余桩，宜采用低应变法或高应变法检测。 4、满足相关检测技术要求。 | 管.米 | 35 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **1.2** | 桩身完整性（低应变法） | 1、满足相关检测技术要求。 | 根 | 74 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.3 | 抗拔桩抗拔力 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.3.1** | 1000KN＜F≦3000KN | 1.采用静载试验，抽检数量不少于总桩数的1%且不少于3根。按小直径砼灌注桩承载力检测数量执行。2、当桩径＞1200mm时确因试验设备或现场条件等限制，难以采用静载试验、高应变法抽测时，对端承型嵌岩桩（含嵌岩型摩擦端承桩、端承桩），可采用钻芯法对不同直径桩的成桩质量、桩底沉渣、桩端持力层进行鉴别，抽检数量不少于总桩数的1%且不少于3根。钻芯法抽检的数量可计入桩身质量抽检数量。 4、满足相关检测技术要求。 | 根 | 3 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **1.3.2** | 3000KN＜F≦5000KN | 根 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **1.3.3** | 5000KN＜F≦10000KN | 根 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.4 | 桩身完整性（钻芯） | 1、不少于总桩数的5%，且不少于5根。2、满足相关检测技术要求。 | 米 | 23 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **三、地铁预留工程（含地下城市通廊）-机电检测** |  |  |
| 1 | 室内环境-室内温湿度 | 1、DBJ 15-65-2009 9.2.11、12.2.2 2、JGJ/T 177-2009 4.0.1、4.0.2、4.0.3 3、检验方法：观察检查、现场检测，核查现场检测报告。 4、检查数量：相同系统形式应按系统数量的20%进行抽检。同一个系统检测数量不应少于总房间数量的10%。 5、满足相关检测技术要求。 | 点 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2 | 室内环境-风管漏风量及变形量 | 1、DBJ 15-65-2009 8.2.4 2检验方法：核查风管严密性和强度检验报告，现场检测。 3检查数量：按风管系统数量抽查10%，且不得少于1个系统。 4、满足相关检测技术要求。 | 系统 | 2 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3 | 室内环境-氡气、甲醛、苯、氨气、TVOC | 1、GB 50325-2010(2013版)房间使用面积≤50m2时，设1个检测点；房间使用面积≥50且＜100 m2时，设2个检测点；房间使用面积≥100且＜500 m2时，设不少于3个检测点；房间使用面积≥500且＜1000 m2时，设不少于5个检测点；房间使用面积≥1000且＜3000 m2时，设不少于6个检测点；房间使用面积≥3000 m2时，每3000 m2设不少于9个检测点。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 40 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 4 | 馈电线路绝缘电阻测试 | 1、GB 50303-2015 3.4.7 2、满足相关检测技术要求。 | 回路 | 15 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 5 | 电气装置绝缘电阻测试 | 1、变配电室，技术层、设备层的动力工程，电气竖井，电气系统接地，重要的或大面积活动场所的照明工程，以及5%自然间的建筑电气动力、照明工程。2、满足相关检测技术要求。 | 回路 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 6 | 电气装置交流耐压试验 | 1、变配电室，技术层、设备层的动力工程，电气竖井，电气系统接地，重要的或大面积活动场所的照明工程，以及5%自然间的建筑电气动力、照明工程。2、满足相关检测技术要求。 | 回路 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 7 | 等电位联结的保护导体的导通性 | 1、GB 50303-2015 2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 4 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 8 | 接地网的电气完整性测试 | 1、GB 50303-2015 2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 9 | 剩余电流动作保护装置测试 | 1、GB 50303-2015 2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 20 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 10 | 插座接线正确性检测 | 1、GB 50303-2015 2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 20 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 11 | 电气保护接地检测 | 1、GB 50303-2015 2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 20 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 12 | 配电线路及电气装置的红外热像温升检测 | 1、GB 50303-2015 2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 13 | 防雷装置检测 | 1、建筑物外墙防雷测试端，全数检测； 2、防侧击雷装置，依据设计要求高度以，上的建筑物外侧金属部件，5%的自然间； 3、等电位联接端及接地引出端，电磁屏蔽接地端、SPD接地连接端、配电房接地端，全数检测。建筑物内的等电位连接端、电气设备接地连接端，总数的5%。 4、屋面层防雷，依据建筑物的防雷等级，按等级规定的最大引下线间距，沿天面周长方向确定检测数量。另，天面金属管道、金属设备外壳、金属部件等全数检测。 5、满足相关检测技术要求。 | 点 | 60 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 14 | 排水管材（外观、尺寸、拉伸屈服强度、维卡软化温度、落锤冲击、纵向回缩率） | 1、GB/T 5831.1-2006 2、不超过50t为一批。同一规格、型号取4条1米（dn≤40mm取8条1米）. 3、满足相关检测技术要求。 | 组 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 15 | 排水管材（外观、尺寸、维卡软化温度、烘箱试验、坠落试验） | 1、GB/T 5831.1-2006 2、dn＜75时，不超过10000件为一批；dn≥75时不超过5000件为一批。同一规格、型号取9个. 3、满足相关检测技术要求。 | 组 | 8 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 16 | 排水管道CCTV检测 | 1、建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范（GB50242-2002） 2、满足相关检测技术要求。 | m | 530 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 17 | 管道回填标准击实、密实度检测 | 1、每100m取一个2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 18 | 回填材料常规试验 | 1、每100m取一个2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 19 | 压力管道水压试验 | 1、每100m取一个2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 15 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 20 | 压力管道闭水试验 | 1、每100m取一个2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 15 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 21 | 镀锌钢管、钢管的埋地防腐检测 | 1、每100m取一个2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 22 | 给水管材（给水管材外观、平均外径、壁厚、维卡软化温度、纵向回缩率、液压试验） | 1、dn≤63时不超过50t为一批；dn＞63时不超过100t为一批。同一规格、型号取6条1米. 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 23 | 阀门、管件、消防栓检测外观、承口中部平均内径、最小承口深度、维卡软化温度、烘箱试验、坠落试验、液压试验 | 1、闸阀、管件同一规格、型号取9个。消火栓取2个。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 24 | 钢管（拉伸性能、弯曲性能） | 1、GB/T 1591-2008，每60吨为一批，每批切2条1米。2、满足相关检测技术要求。 | 项 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 25 | 排水管材（外观、尺寸、拉伸屈服强度、维卡软化温度、落锤冲击、纵向回缩率） | 1、GB/T 5831.1-2006，不超过50t为一批。同一规格、型号取4条1米（dn≤40mm取8条1米）2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 26 | 排水管件（外观、尺寸、维卡软化温度、烘箱试验、坠落试验） | 1、GB/T 5836.2-2006，dn＜75时，不超过10000件为一批；dn≥75时不超过5000件为一批。同一规格、型号取9个.2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 27 | 给水管材（外观、平均外径、壁厚、维卡软化温度、纵向回缩率、液压试验） | 1、GB/T 18742.2-2017，dn≤63时不超过50t为一批；dn＞63时不超过100t为一批。同一规格、型号取6条1米. 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 28 | 给水管件（外观、承口中部平均内径、最小承口深度、维卡软化温度、烘箱试验、坠落试验、液压试验） | 1、GB/T 18742.3-2002，外径≤32mm不超过20000件为一批；外径＞32mm不超过5000件为一批。同一规格、型号取10个。（若dn≤200mm，另取一个管件按规定连接好相对应管材，其中管件每端连接管材长500mm，若无请附送配套的连接胶粘剂或者设备及管材） 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |

 |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **南沙站综合交通枢纽地铁预留工程【质量检测项目】** |
| **序号** | **检测项目** | **检测依据及抽检原则** | **单位** | **工程量** | **含税费综合单价（元）** | **综合合价** | **备注** |
| **一、地铁预留工程-基坑工程** |  |  |
| **（一）见证取样检验检测** | 　 |  |  | 　 |  | 　 |
| **1** | **水泥物理性能** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 1.1 | 水泥常规物理力学性能检验含细度（比表面积、筛余）、凝结时间、安定性、标准稠度用水量、胶砂强度 | 1、通用硅酸盐水泥GB175-2007《水泥取样方法规定》：水泥按同一生产厂家、同一强度等级、同一品种进行编号和取样，每一编号为一取样单位，编号按年生产能力规定为：200×104t以上，不超过4000t为一编号；120×104t～200×104t，不超过2400t为一编号；60×104t～120×104t，不超过1000t为一编号；30×104t～60×104t，不超过600t为一编号；10×104t～30×104t，不超过400t为一编号；10×104t以下，不超过200t为一编号。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 93 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2 | **钢筋原材性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 2.1 | 热轧光圆钢筋、热轧带肋钢筋（含2根拉伸、2根弯曲、5根重量偏差试验） | 1、《GB1499.1-2017 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋》，《GB1499.2-2018 钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋》规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数），增加一个拉伸试样和一个弯曲试样。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 120 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2.2 | 碳素结构钢（含1根拉伸、1根弯曲试验） | 1、碳素结构钢GB/T700-2006规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，不足60t仍按一批计。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 8 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3 | **焊接钢筋性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 3.1 | 电弧焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在装配式结构中，可按生产条件制作模拟试件，每批3个。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 240 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3.2 | 电渣焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋接头作为一批。当不足300个接头时，仍应作为一批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 66 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3.3 | 气压焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 　1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋接头作为一批。当不足300个接头时，仍应作为一批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 66 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 3.4 | 闪光对焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 1、在同一台班内，由同一焊工完成的300个同牌号，同直径钢筋焊接接头为一批；当不足300个接头，可在一周内累计计算，累计仍不足300个时，应按一批计算。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 66 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 4 | **钢筋机械连接性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 4.1 | 工艺检验（3根接头试件） | 1、每种不同规格钢筋取3个接头，更换钢筋生产厂时，应补充工艺检验。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 4.2 | 现场检验（3根抗拉） | 1、同一施工条件下，采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头，以500个为一个验收批，不足500也为一验收批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 145 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 5 | **砂常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 5.1 | 砂常规性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、氯离子含量、有机物含量） | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 69 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 6 | **石常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 6.1 | 石常规物理性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、针片状含量、压碎指标试验）。 | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 162 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 7 | **钢纤维（含玻璃纤维筋）** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 7.1 | 长度/标称长度/直径/等效直径/长径比/标称长径比/形状合格率/抗拉强度/弯折性能/杂质和有害物质 | 1、JG/T472-2015《钢纤维混凝土》。每批应为相同材质、尺寸和技术规格的同一品种产品，以每5t或小于5t的一次供货作为一个批量。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 10 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 8 | **砼抗压强度检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 8.1 | 支护墙强度 | 1、每一单元槽段混凝土应制作抗压强度试件一组。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 124 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 8.2 | 其它砼 | 1、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015规定：拌制100盘且不超过100m3的同配比混凝土抗压试件取样不少于一次；每工作班拌制的同一配比混凝土不足100盘取样不少于一次；连续浇注1000m3时，同配比混凝土每200m3不得少于1次；每一楼层，同一配比的砼，不得少于1次；每次取样至少留一组作标养试件2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 31 |  |  | 综合单价包干 |
| 9 | **抗渗检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 9.1 | 支护墙 | 1、GB50299-2018规定：每5个槽段应制作抗渗压力试件一组。 2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 24.8 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 10 | **简易土工** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 10.1 | 回填土压实度 | 1、《地下铁道工程施工质量验收标准》GB50299-2018规定：机械碾压时每层填土按基坑长度50m或基坑面积为1000m2取一组，人工夯实时每层填土按基坑长度25m或基坑面积为1000m2时取一组，每组取样点不得少于6个，其中部和两边各取两个。规定路堤长度50m或面积为1000m2取一组，人工夯实时每层填土按基坑长度25m或基坑面积为1000m2时取一组，每组取样点不得少于3个，其中部和两边各取一个；2、《城市道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008规定：每层每1000m2检验三个点。3、《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008规定：两井之间或每10002、每层每侧各一组，每组3个点。4、广东省标准《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019规定：大基坑每50～100m2不少于1点，对基槽每10～20m不少于1点，每个独立柱基下不得少于1点。5、穗建质【2010】1489号文：抽测数量不少于相应质量验收规范规定应检数量的10％，且每分部（子分部）工程不小于3点，作为监督抽检。 | 点 | 186 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 10.2 | 最大干密度 | 1、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》:基坑每20～50m长度取样一组（每个基坑不少于一组）。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 14 |  |  | 综合单价包干 |
| 11 | **配合比验证** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 11.1 | 混凝土配合比 | 1、普通混凝土配合比设计规程 (JGJ55-2011)；每段结构（不应大于30m长），车站主体各留置2组，区间及附属建筑物结构各留1组。2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **（二）地基基础工程** | 　 |  | 　 | 　 |  | 　 |
| **1** | **处理土地基** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.1** | 承载力平板载荷试验 | 1、抽检数量每500m2不少于1点，且总数不少于3点；对于各类岩土均应进行抽检；对于复杂场地或重要建筑地基还应增加抽检数量。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 24 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.2 | 地基土性状(标准贯入试验、圆锥动力触探试验等) | 1、抽检数量为每200m2不少于1个孔，且总数不得少于10孔，每个独立柱基下不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 60 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2** | **复合地基** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **2.1** | 水泥土搅拌桩质量（钻芯） | 1、抽检数量不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3根。其中，水泥土搅拌桩和高压喷射桩的钻芯法抽检数量不少于总桩（墩）数的0.25%，且不得少于3根。2、满足相关检测技术要求。 | 米 | 590 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2.2 | 高压喷射桩质量（钻芯） | 1、抽检数量不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3根。其中，水泥土搅拌桩和高压喷射桩的钻芯法抽检数量不少于总桩（墩）数的0.25%，且不得少于3根。2、满足相关检测技术要求。 | 米 | 241 |  |  | 综合单价包干 |
| **3** | **混凝土灌注桩、连续墙** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **3.1**a | 连续墙完整性（声波） | 1、对于桩径≥1500mm的柱下桩，每个承台下的桩应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于该承台下桩总数的30%且不少于1根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%（复杂岩溶区域宜适当增加）；2、对于桩径＜1500mm的柱下桩和非柱下桩，应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于相应桩总数的30%且不少于20根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%；3、对未抽检到的其余桩，宜采用低应变法或高应变法检测。4、满足相关检测技术要求。 | 管m | 4307 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.1**b | 连续墙完整性（钻芯） | 1、对于桩径≥1500mm的柱下桩，每个承台下的桩应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于该承台下桩总数的30%且不少于1根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%（复杂岩溶区域宜适当增加）；2、对于桩径＜1500mm的柱下桩和非柱下桩，应采用钻芯法或声波透射法抽检，抽检数量不少于相应桩总数的30%且不少于20根；其中，钻芯法抽检的数量不少于桩总数的5%；3、对未抽检到的其余桩，宜采用低应变法或高应变法检测。满足相关检测技术要求。 | 米 | 161 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **二、地铁预留工程-主体结构工程** |  |  |
| **（一）主体结构工程** |  |  |  |  |  | 　 |
| **1** | **砼强度** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 1.1 | 同条件养护试件抗压强度 | 1、按GB50204-2015规定进行，同一强度等级的砼试件不宜少于10组，且不少于3组。每连续两楼层取样不应少于1组，每2000m3取样不少于1组。1、车站：底板3组；中板3组/层；顶板3组；侧墙3组/边；出入口3组/个。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 22 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.2 | 回弹法检测抗压强度（监督抽检） | 1、穗建质[2010]303号、穗建质[2010]1489号规定：混凝土强度检测重点对剪力墙、柱等构件进行监督抽检，一般应采取钻芯法进行检测，不能钻芯的部分可用回弹法检测；每个单位工程不同强度等级的混凝土，抽检数量不应少于一组。2、满足相关检测技术要求。 | 测区 | 28 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 1.3 | 钻芯法检测抗压强度（监督抽检） | 1、穗建质[2010]303号、穗建质[2010]1489号规定：混凝土强度检测重点对剪力墙、柱等构件进行监督抽检，一般应采取钻芯法进行检测，不能钻芯的部分可用回弹法检测；每个单位工程不同强度等级的混凝土，抽检数量不应少于一组。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2** | **砂浆** |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 2.1 | 贯入法检测抗压强度（砌筑砂浆试块抗压强度） | 1、 把面积不大于25m2 的砌体构件或构筑物作为一构件；2、 把龄期相近的同楼层、同品种、同强度等级且不大于250m3的砌筑砂浆为一批，按批抽样检测，抽检数量不应少于砌体总构件数的30%且不少于6个。基础砌体可按一楼层计算。3、满足相关检测技术要求。 | 批 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| 2.2 | 回弹法检测抗压强度（烧结砖砌筑砂浆试块抗压强度） | 1、GB/T50135-2011规定：当检测对象为整栋建筑物或建筑物的一部分时，应将其可以划分为一个或若干可以独立进行分析的结构单元，每一结构单元应划分为若干检测单元，每一检测单元内，不宜少于6个测区，应将单个单个构件（单片墙体、柱）作为一个测区，当一个检测单元不足6个构件时，应将每个构件作为一个测区。2、满足相关检测技术要求。 | 构件 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干　 |
| **3** | **砌体** |  |  |  | 　 | 　 |  |
| 3.1 | 原位轴压法（普通砖砌体抗压强度） | 1、砂浆和砌体的强度是在试验原材料有疑问或其它原因的情况下进一步进行实体强度检测。GB/T50135-2011规定：当检测对象为整栋建筑物或建筑物的一部分时，应将其可以划分为一个或若干可以独立进行分析的结构单元，每一结构单元应划分为若干检测单元，每一检测单元内，不宜少于6个测区，应将单个单个构件（单片墙体、柱）作为一个测区，当一个检测单元不足6个构件时，应将每个构件作为一个测区GB/T50135-2011规定：每一测区应随机布置6个测点，回弹法测点数不应少于5个。GB/T50135-2011规定：测试部位应具有代表性，宜选在墙体中距楼、地面1m左右的高度处，槽间砌体每侧的墙体宽度不应小于1.5m，测试部位不得选在挑梁下，应力集中部位以及墙梁的墙体计算高度范围内。2、满足相关检测技术要求。 | 测区 | 2 | 　 | 　 | 综合单价包干　 |
| **4** | **接地电阻** |  |  |  | 　 | 　 |  |
| 4.1 | 电阻检测 | 1、每个车站检测1次2、满足相关检测技术要求。 | 次 | 1 | 　 | 　 | 综合单价包干　 |
| **5** | **钢筋保护层** |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | 钢筋分布和保护层厚度 | 1、GB50204-2015规定：对非悬挑梁板，各取2%且不少于5个构件进行检测；对悬挑梁，检测不少于5%且不少于10个构件，对悬挑板，检测不少于10%且不少于20个悬挑构件。2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 50 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **6** | **楼梯、梯板** |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | 楼板、梯板厚度 | 1、303号文规定：每个单位工程检测不少于3个楼板和3个梯板的构件，每个构件的检测点不少于3个（监督抽检）。GB50204-2015规定自检1489号文规定：抽检数量为相应质量验收规范规定应检构件数量的10％，且每分部（子分部）工程检测数量不少于5个构件。2、满足相关检测技术要求。 | 点 | 50 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7** | **后置埋件力学性能** |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | 锚栓、植筋和直螺杆抗拔力学性能检测 | 1、DBJ/T15-35-2004规定：1、机械锚栓，对于单一锚栓，应按1%的比例抽检；当锚栓类型、规格型号、施工工艺、设计要求和基体强度等级不同时，每个变化参数的抽样数量不宜少于3个样本；对于群锚，宜将单个锚板及所用锚栓作为一个样本进行整体抽样检测，抽件数量应与单一锚栓相同；当锚固连接安全等级为一级时，抽样比率不宜少于2%，且每个变化参数的抽样数量不宜少于6个样本。2、粘结型锚栓、植筋和直螺杆：应按1%的比例抽检；当粘结剂或锚固类型、钢筋或螺杆型号、植入深度、施工工艺、设计要求和基体强度等级不同时，每个变化参数的抽样数量不宜少于3个样本；对于锚固连接安全等级为一级的粘结性锚栓和用作梁柱纵筋或节点连接的植筋，抽样比率不宜少于2%，且每个变化参数的抽样数量不宜少于6个样本。采用JGJ145-2013时，按该规程要求频率取样。该规程只做抗拔试验。 | 根 | 24 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **8** | **预埋件的力学性能检测** |  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | 扶梯、设备、人防吊钩抗拔 | 1、《广州市轨道交通建设工程质量检测工作指南》：每种规格各1根2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 8 |  |  | 综合单价包干 |
| **9** | **混凝土预制构件结构性能检测** |  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | 承载力、挠度、裂缝宽度 |  | 个 | 2 |  |  | 综合单价包干 |
| **（二）见证取样** | 　 |  | 　 | 　 |  | 　 |
| **1** | **水泥物理性能** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.1** | 水泥常规物理力学性能检验含细度（比表面积、筛余）、凝结时间、安定性、标准稠度用水量、胶砂强度 | 1、《GB1499.1-2008 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋》，《GB1499.2-2007 钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋》规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数），增加一个拉伸试样和一个弯曲试样。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 89 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2** | **钢筋原材性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **2.1** | 热轧光圆钢筋、热轧带肋钢筋（含2根拉伸、2根弯曲、5根重量偏差试验） | 1、《钢筋混凝土用余热处理钢筋GB13014-2013规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数）。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 125 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.2** | 钢筋混凝土用余热处理钢筋（含2根拉伸、2根弯曲、5根重量偏差试验） | 1、《钢筋混凝土用余热处理钢筋GB13014-2013规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，超过60t的部分，每增加40t（不足40t的余数）。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 125 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.3** | 低碳钢热轧圆盘条（含1根拉伸、2根弯曲试验） | 1、低碳钢热轧圆盘条GB/T701-2008规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。 2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 125 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.4** | 碳素结构钢（含1根拉伸、1根弯曲试验） | 1、碳素结构钢GB/T700-2006规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成，每批重量不大于60t，不足60t仍按一批计。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 16 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **2.5** | 优质碳素钢热轧盘条（含2根拉伸、1根弯曲试验） | 1、优质碳素钢热轧盘GB/T4354-2008规定：每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 125 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3** | **焊接钢筋性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **3.1** | 电弧焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋，同型式接头作为一批；在装配式结构中，可按生产条件制作模拟试件，每批3个。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 322 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.2** | 电渣焊（3根拉伸试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋接头作为一批。当不足300个接头时，仍应作为一批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 88 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.3** | 气压焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 1、在现浇砼结构中，应以300个同牌号钢筋作为一批；在房屋结构中，应在不连续超过2层中300个同牌号钢筋接头作为一批。当不足300个接头时，仍应作为一批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 88 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **3.4** | 闪光对焊（3根拉伸、3根弯曲试验） | 1、在同一台班内，由同一焊工完成的300个同牌号，同直径钢筋焊接接头为一批；当不足300个接头，可在一周内累计计算，累计仍不足300个时，应按一批计算。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 88 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **4** | **钢筋机械连接性能试验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **4.1** | 工艺检验（3根接头试件） | 1、每种不同规格钢筋取3个接头，更换钢筋生产厂时，应补充工艺检验。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 45 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **4.2** | 现场检验（3根抗拉） | 1、同一施工条件下，采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头，以500个为一个验收批，不足500也为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 580 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **5** | **砂常规性能检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **5.1** | 砂常规性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、氯离子含量、有机物含量） | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 66 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **6** | **石常规性能检验** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **6.1** | 石常规物理性能检验（含颗粒级配、表观密度、堆积密度、含水率、含泥量、泥块含量、针片状含量、压碎指标试验） | 1、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52:同产地、同规格的沙石，用火车、船、汽车运输，以400m3或600t为一验收批，使用小型运输工具，以200m3或300t为一验收批。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 153 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7** | **砼抗压强度检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **7.1** | 结构桩强度 | 1、根据《建筑地基基础施工质量验收规范》每50m³留置一组，少于50m³必须留置一组2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7.2** | 车站砼 | 1、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015和规定：拌制100盘且不超过100m3的同配比混凝土抗压试件取样不少于一次；每工作班拌制的同一配比混凝土不足100盘取样不少于一次；连续浇注1000m3时，同配比混凝土每200m3不得少于1次；每一楼层，同一配比的砼，不得少于1次；每次取样至少留一组作标养试件2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 189 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **7.3** | 混凝土氯离子检测 | 1、抽检频率应符合《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）第 7.2.2 条的规定，即同一工程、同一配合比混凝土氯离子含量应至少检验 1 次；同一工程、同一配合比和采用同一批次海砂的混凝土氯离子含量应至少检验 1 次。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 21 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **8** | **抗渗检验** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **8.1** | 车站、明挖区间砼（P8） | 1、GB 50208-2011\_地下防水工程质量验收规范 第4.1.11条，第9页，连续浇筑混凝土每500m3 应留置一组6个抗渗试件。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 63 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **9** | **混凝土外加剂（含高性能减水剂、高效减水剂、普通减水剂、引气减水剂、泵送剂、早强剂、缓凝剂、引气剂）** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **9.1** | 减水率、泌水率、含气量、凝结时间差、1h坍落度经时变化、1h含气量经时变化、抗压强度比 | 1、混凝土外加剂GB8076-2008规定：生产厂应根据产量和生产设备条件，将产品分批号，掺量大于等于1%同品种外加剂每一批号为100t，掺量小于1%的外加剂每一批号为50t，不足100t和50t的也按一个批量计，同一批产品必须混合均匀，每一批号取样。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 14 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **10** | **膨胀剂** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **10.1** | 细度、凝结时间、限制膨胀率、抗压强度、抗折强度 | 1、每一批号取一次样（日产量超过200t，以200t为一批，不足200t，也为一批，以日产量为一批）2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 3 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **11** | **防水剂** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **11.1** | 砼防水剂（安定性、凝结时间差、抗压强度比、渗透高度比、吸水量比、收缩率比） | 1、每一批号取一次样 （年产500t或500t以上的，50t为一批，年产500t以下的，30t为一批）2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 27 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **12** | **粉煤灰** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **12.1** | 细度、需水量、烧失量、含水量、三氧化硫含量、游离氧化钙含量、安定性 | 1、用于水泥和混凝土中的粉煤灰GB/1596-2005规定：以连续供应的200t相同等级、相同种类的粉煤灰为一编号，不足200t为一编号，一编号为一取样单位。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 34 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **13** | **高炉矿渣** | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **13.1** | 密度、比表面积、活性指数、流动度、三氧化硫含量、含水量、烧失量 | 1、用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣GB/18046-2008规定：矿渣粉出厂前按同级别进行编号和取样，每一编号为一取样单位，编号按单线年生产能力规定为：60×104t以上，不超过2000t为一编号；30×104t～60×104t，不超过1000t为一编号；10×104t～30×104t，不超过600t为一编号；；10×104t以下，不超过200t为一编号。2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 47 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **14** | **配合比验证** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **14.1** | 混凝土配合比 | 1、普通混凝土配合比设计规程 (JGJ55-2011)；每段结构（不应大于30m长），车站主体各留置2组，区间及附属建筑物结构各留1组2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 27 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **14.2** | 砂浆配合比 | 1、砌筑砂浆配合比设计规程 JGJ/T98-2010；每一检验批且不超过250m3的各类、各强度等级的普通砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次2、满足相关检测技术要求。 | 个 | 7 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15** | **防水材料检验** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **15.1** | 自粘改性沥青防水卷材(不透水性、耐热性、低温柔性、拉力、最大拉力时延伸率) | 1、以同类型10000m2为一批，不满10000m2也为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.2** | PVC防水板(厚度、最大拉力、拉伸强度、最大拉力时伸长率、断裂伸长率、低温弯折性、不透水性、直角撕裂强度) | 1、以同类型10000m2为一批，不满10000m2也为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 8 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.3** | 土工布(单位面积质量偏差、厚度、纵横向断裂强度、纵横向标准强度对应伸长率、CBR顶破强力、纵横向撕破强力) | 1、同一检验批并不超过5000㎡检测一组2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 5 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.4** | 聚氨酯防水涂料(固体含量、表干时间、实干时间、拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度、低温弯折性、不透水性) | 1、15吨为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 6 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.5** | 中埋式橡胶止水带、外贴式止水带(硬度、拉伸强度、扯断伸长率、撕裂强度) | 1、每月同标记的止水带为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **15.6** | 遇水膨胀止水条（硬度、拉伸强度、拉断伸长率、体积膨胀率、低温弯折、反复浸水试验、低温试验、高温流淌型） | 1、每月同标记的止水带为一批2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 12 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **16** | **环氧树脂** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **16.1** | 拉伸剪切强度/粘结强度/抗渗压力/渗透压力比 | 1、同一类型、同一等级≤10t为一批2、满足相关检测技术要求。 | 组 | 8 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **17** | **界面剂** | 　 |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **17.1** | 剪切粘结强度/拉伸粘结强度 | 1、同一类型为一批，每批数量P类为300t，D类为30t，不足上述数量亦按一批计。2、满足相关检测技术要求。 | 批 | 8 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **（三）地基基础工程** | 　 |  | 　 | 　 |  | 　 |
| **1** | **混凝土灌注桩** | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| **1.1** | 桩身（声波） | 1、广东省标准《建筑地基基础检测规范》DBJ15-60-20082、《建筑基桩检测技术规范》JGJ 106-20143、关于建筑工程地基基础检测工作的通知 穗建质[2016]926号4、穗建质[2010]303号文5、穗建质[2010]1489号文 | 管m | 293 | 　 | 　 | 综合单价包干 |
| **1.2** | 桩身完整性（钻芯） | 1、少于总桩数的5%，且不少于5根。2、满足相关检测技术要求。 | 米 | 70 | 　 | 　 | 综合单价包干 |

**注：1.清单中的综合单价，包括但不限于所需的劳务（含技术人员）、材料、机械（含仪器设备、软件等使用费、进出场费）、差旅交通、检测试验费、报告编写费、各项管理费、辅助工作、临时设施、就餐、住宿、管理、利润、规费、税金、保险（建筑工程一切险和第三方责任险除外）等全部相关费用。**

投标单位： （盖公章）

法定代表人： （签字或盖章）

被授权人（代理人）： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

# 第六章 投标文件格式

 （项目名称）项目

投 标 文 件

投标人： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

 年 月 日

目 录

1. 投标文件索引表
2. 投标函及投标函附录

三、法定代表人身份证明

四、授权委托书

五、资格审查资料

六、联合体协议书（组成联合体的须提供）

七、投标保证金

八、投标人简介

九、本项目组织机构和拟派人员

十、试验检测投标单位类似工程检测业绩

十一、拟投入本项目的主要试验检测仪器设备一览表

十二、检测方案及服务保证措施（即实施本项目工作大纲）

十三、实施本项目检测工作应符合的检测规范及要求

十四、报价表

十五、其它要求

十六、投标人声明

十七、廉洁承诺书

十八、服务保障承诺书

十九、自有检测实验室承诺函

二十、投标人须知前附表规定的其他资料，投标人认为有必要提交的其他资料

**一、投标文件索引表**

### 1.1形式评审索引表

| **序号** | **评审因素** | **评审标准** | **投标人简述** | **投标文件所在页码数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 投标人名称 | 与营业执照（或事业单位法人证书）、资质证书一致。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 2 | 投标函及投标函附录签字盖章 | 有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 3 | 投标文件格式 | 符合第六章“投标文件格式”的规定； |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 4 | 联合体投标人 | 提交符合招标公告要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 5 | 备选投标方案 | 不允许。 |  | / |
| 6 | 投标人机器码 | 投标人与其他投标人加密打包投标文件电脑特征码一致的（以广州公共资源交易中心评标系统的检索信息为准）将被否决。 |  | / |

### 1.2资格评审索引表

| **序号** | **评审因素** | **评审标准** | **投标人简述** | **投标文件所在页码数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 营业执照和组织机构代码证 | 符合第二章“投标人须知”第3.5.1项规定。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 2 | 资质要求 | 符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 3 | CMA计量认证要求 | 符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 4 | 财务要求 | / | / | / |
| 5 | 业绩要求 | / | / | / |
| 6 | 信誉要求 | / | / | / |
| 7 | 项目负责人 | / | / | / |
| 8 | 其他主要人员 | / | / | / |
| 9 | 试验检测仪器设备 | / | / | / |
| 10 | 其他要求 | 符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 11 | 联合体投标人 | 符合第二章“招标公告”第3.2项规定；如为联合体投标，提交符合招标公告要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 12 | 不存在禁止投标的情形 | 不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形 |  | 见投标文件第（ ）页 |

### 1.3响应性评审索引表

| **序号** | **评审因素** | **评审标准** | **投标人简述** | **投标文件所在页码数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 投标报价 | 符合第二章“投标人须知”第3.2款规定进行投标报价；对同一招标项目没有出现两个或以上的投标报价，且修正无依据； |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 2 | 投标内容 | 符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定；投标文件按规定的格式填写，内容齐全或关键字迹清晰、容易辩认； |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 3 | 检测服务期限 | 符合第二章“投标人须知前附表”第1.3.2项规定 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 4 | 质量标准 | 符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 5 | 投标有效期 | 符合第二章“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 6 | 投标保证金 | 符合第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定；其中若采用转账、现金或者支票形式提交的并由广州公共资源交易中心代收，其缴纳情况以广州公共资源交易中心数据库记录的信息为准。 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 7 | 串通投标情形 | 不存在串通投标情形（串通投标情形以《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定为准）； |  | 见投标文件第（ ）页 |

### 1.4商务技术部分索引表

| **序号** | **评审因素** | **评审标准** | **投标人简述** | **投标文件所在页码数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 自有检测实验室（自有检测实验室承诺函格式见投标文件格式附件十九） | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 2 | 人员配置 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 3 | 设备配置 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 4 | 检测业绩 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 5 | 技术创新能力 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 6 | 检测方案及服务保证措施之项目特点及重点分析 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 7 | 检测方案及服务保证措施之项目管理组织方案 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 8 | 检测方案及服务保证措施之项目检测配合保证措施（服务保障承诺书格式见投标文件格式附件十八） | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |
| 9 | 检测方案及服务保证措施之合理化建议 | 见评分办法 |  | 见投标文件第（ ）页 |

### 1.5投标报价部分索引表

| **序号** | **投标报价内容** | **投标文件所在页码数** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 工程量清单汇总表 |  |
| 2 | 工程量清单 |  |

**二、投标****函及投标函附录**

**投 标 函**

广州铁路投资建设集团有限公司：

(1).经考察现场和研究上述工程检测技术要求、合同条款、规范、工程量清单和其他有关文件后，我方愿意以总价为人民币（大写） （小写　　　　　）作为 （项目名称） 服务费的总价并遵照招标文件的有关规定要求，承担全部服务任务工作。

(2). 我方确认的投标函是我单位投标文件的组成部分。

(3). 一旦我方中标，我方保证根据招标文件的规定，完成合同的责任和义务。

(4). 我单位同意在规定的标书递交截止期限起 （投标有效期） 天内遵守本投标。在该期限满期之前，本投标书对我单位始终具有约束力，并可随时被接受。

(5). 在正式签订合同协议书之前，本投标书连同贵方的中标通知书应成为约束贵、我双方的合同文件。

(6)．我单位理解，贵方不一定接受最低标价的投标或可能接受其他任何投标；同时也理解，贵方不负担我单位的任何投标费用。

投标单位：（盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

**投 标 函 附 录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 摘 要 | 合同条款号 | 内 容 摘 要 |
| 1 | 履约担保 |  | 合同价的5％ |
| 2 | 招标人发出开工通知时间 |  | 合同生效后 |
| 3 | 误期赔偿费金额 |  | 按合同相应规定 |

投 标 人（公章）：

投标人授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

**三、法定代表人身份证明**

投标人名称：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面复印件。

 投标人：（盖单位章）

 年 月 日

**四、授权委托书**

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现委托 （姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、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。

附：委托代理人身份证正反面复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字。

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

委托代理人：（签字）

 年 月 日

##

## 五、资格审查资料（按投标人资格要求提供）

## 六、联合体协议书（组成联合体的须提供）

**联合体协议书**

（甲公司名称）、（乙公司名称）愿意组成联合体，参加（项目名称）投标，若中标，联合体各成员向招标人承担连带责任。我方授权委托本协议牵头人，代表所有联合体成员参加投标、签订合同，负责整个合同实施阶段的主办、组织、协调工作。现就有关事宜订立协议如下：

1、（甲公司名称）为联合体主办方，（乙公司名称）为联合体成员；

2、联合体内部有关事项规定如下：

（1）在本项目投标阶段，本协议牵头人代表所有联合体成员负责本项目投标文件的编制、打印、盖章，参加投标、提交投标文件，接收相关资料、信息及指示并处理与之有关的一切事物；

（2）投标工作由联合体主办人负责，由双方组成的投标小组具体实施；

（3）联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标申请文件和投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险；

（4）如中标，联合体内部将签订协议书，各自按协议规定负责工作；主办方（甲公司名称）承担 （工作范围、内容），占总工作量的 ％，联合体成员（乙公司名称） 承担 （工作范围、内容），占总工作量的 ％；

（5）投标工作以及联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

3、本协议书自签署之日起生效。

甲公司名称： （盖公章） 乙公司名称： （盖公章）

法定代表人： （签字或签章） 法定代表人： （签字或签章）

联 系 人： （签字） 联 系 人： （签字）

联 系 电话： 联系 电话：

日 期： 日 期：

**七、****投标保证金**

（1）如采用转账、现金或支票形式提交的，由广州公共资源交易中心代收投标保证金，其缴纳情况以广州公共资源交易中心数据库记录的信息为准。（详见本招标文件第二章投标人须知前附表3.4.1）

（投标人可以放投标保证金汇款凭证扫描件，也可以不放。）

（2）如采用投标保函或投标保险形式提交的，保函格式如下：

[非投标保函形式递交保证金，此格式不须提供；采用投标保函或投标保险形式递交保证金，投标人在此处提供投标保函或投标保险扫描件，开具保函的银行可根据其规定相应调整保函内容（赔付条件不得更改）。]

**（一）投标保函格式**

**投标保函**

（由银行出具）

开具日期：

保函编号：

致：（招标人名称，以下简称贵方）
招标编号：         号标之投标担保
项目名称：

本担保作为         （投标人名称，以下简称投标人）按招标编号：    号招标邀请向贵方提供         （项目名称）之投标担保。

        （银行名称，以下简称本行）兹无条件及不可撤销地保证，本行第一次收到贵方有关以下任一情况之书面通知后7日内，本行及其继承者和受托者将无论投标人有何反对，无条件地、不可撤销地以该通知中规定的方式支付给贵方投标保证金人民币     元（金额大小写）：

（1）投标人在投标有效期内撤销其投标或放弃中标（含对投标文件提出实质性修改）；

（2）投标人不接受按招标文件规定修正投标价；

（3）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）投标人中标后未按招标文件要求办理相关手续，影响合同签订工作的；

（5）投标人中标后未能按照招标文件规定向招标代理机构支付“中标服务费”（适用于有招标代理的项目）；

（6）经查实投标人有串通投标、弄虚作假违法行为；

（7）投标人原因投标文件未解密（适用于电子标）。本行将在接到贵方第一次书面要求时向贵方支付上述款项，无须贵方证实此要求，本行完全同意担保自投标截止日起生效，并在其后   天内（必须与投标有效期一致）以及贵方终止本担保前通知本行的由贵方与投标人同意之标书有效延长期内保持有效。

出证行名称：

签名（或签章）：

（印刷姓名和职务）

公 章：

地 址：

邮政编码：

电 话：

**（二）投标保险格式**

投标保险保单

（由保险公司出具）

                出具日期:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                      保险编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、投保人（投标人）名称：

二、被保险人（招标人）名称：

三、投标项目名称： ；项目编号：

四、保险金额：**人民币 万元整（小写：￥ 元）**

五、保险责任：

鉴于投保人（投标人） 参加招标人 组织的 项目投标，应投标人申请，根据招标文件，保险人就投标人履行招标文件约定的义务提供如下保险保障，并承担相应赔偿责任：

在保险期间内，投保人参加合法的招标投标竞争中，因下列行为致违反招标、投标文件约定，造成招标方经济损失的，依照中华人民共和国法律（不包括港澳台地区法律）及招标、投标文件的约定，应由投保人承担的经济赔偿责任，保险人按照本保险合同的约定负责赔偿：

1. **投保人在投标有效期内撤销其投标或放弃中标（含对投标文件提出实质性修改）；**
2. **投保人不接受按招标文件规定修正投标价；**
3. **在收到中标通知书后，投保人无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；**
4. **投保人中标后未按招标文件要求办理相关手续，影响合同签订工作的；**
5. **投保人中标后未能按照招标文件规定向招标代理机构支付“中标服务费”（适用于有招标代理的项目）；**
6. **经查实投标人有串通投标、弄虚作假违法行为；**
7. **因投保人原因造成投标文件未按招标文件规定时间进行解密的（适用于电子标）。**

六、保险期间： 年 月 日0时起至 年 月 日24时止。

七：保险费:人民币 万元整（小写：￥ 元）

八、其他：[由保险人依法添加，但不得改变投标保险实质性内容(即上述（一）-（七）黑体加粗部分内容)]

保险公司名称：

签名（或签章）：

（印刷姓名和职务）

公章或保单专用章：

地     址：

邮 政 编 码：

 电     话：

**八、投标人简介**

 **投标单位一般情况表**

|  |
| --- |
| 1. 简况 |
| 单位名称： |
| 具备资质情况 |  | 证书编号 |  |
| 2. 人员结构 |
| 职工总数 |  | 技术人员人数 |  | 技术工人人数 |  |
| 高级或以上职称人数 |  | 中级职称人数 |  |
| 3. 发明专利、实用新型专利证书或检测类计算机软件著作权登记证书 |
| 名称 | 公告日期 | 登记（专利）号 | 专利（著作）权人 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 4.公司简介 |

**九、本项目组织机构和拟派人员**

**9.1 本项目的组织架构图**

**9.2 拟投入本项目的试验检测人员，按下表格式提供。**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 姓名 | 拟在本项目中任职 | 资格 | 职 称 | 专业 | 从事试验检测工作年限 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：若属外聘或返聘人员请注明。

**9.3 拟投入本项目的主要试验检测人员简历表**

 **拟投入本项目的主要试验检测人员简历表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  |
| 专业技术职称 |  | 从事试验检测工作年限 |  | 拟在本项目担任的职位 |  |
| 名称 | 起讫时间 | 任 职 | 工程名称 | 工作内容 |
| 个人简历 |  |  |  |  |
| 试验检测主要经历 |  |  |  |  |

注：本表后附试验检测人员职称证书、相关资格证等复印件或相关证明。

**十、试验检测投标单位类似工程检测业绩**

**2016年11月1日至今试验检测业绩**

（ 年 月～ 年 月）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 工程名称 | 工程概况 | 试验检测 项目内容 | 招标人名称、地址、电话 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |

注：类似工程业绩是指：包含本项目检测内容(①见证取样检测；②地基基础工程检测；③主体结构工程现场检测；④钢结构工程检测；⑤建筑幕墙工程检测)一项或多项建设工程质量检测业绩，须提供中标通知书或技术服务合同、检测报告或其他相关完工证明材料。

**十一、拟投入本项目的主要试验检测仪器设备一览表**

**拟投入本项目的主要试验检测仪器设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 仪器设备名称 | 型号 | 制 造 厂 | 检定/校准机构 | 有效期 | 检定/校准周期 | 备注 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |

备注: 1、附该表所列仪器设备购买发票或其它证明材料；

2、附该表所列仪器设备检定或标定证书。

**十二、检测方案及服务保证措施（即实施本项目工作大纲）**

方案中必须包括但不限于以下内容：

12.1. 项目特点及重点分析，有效完成本项目的质量方针，包括目标和承诺；

12.2. 项目管理组织方案、投入本项目的组织结构，各试验检测人员工作岗位及其职责；

12.3. 试验检测工作申诉处理程序；

12.4. 保密和保护所有权程序；

12.5. 项目检测配合保证措施，质量保证措施、按期完成任务的保障措施，可提供的服务，包括如何解决试验检测过程中的问题，根据施工需要，主动与施工单位沟通，以及为招标人工作需要提供的技术服务等；

12.6. 投标人可提出自己认为本工程试验检测的合理化建议。

**十三、实施本项目检测工作应符合的检测规范及要求**

实施本项目检测工作应符合(但不仅限于)以下的检测规范及要求及其它国家及省、部等相关检测规范及文件要求。

13.1.《地下铁道工程施工及验收规范》（GB 50299-1999）2003年版

13.2.《建筑地基基础检测规范》 DBJ 15-60-2008

13.3.《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（CECS03：2007）

13.4.《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 106-2003

13.5. 设计图纸及相关资料等。

**十四、报价表**

本项目为综合单价包干，参考第五章工程量清单填报。

**十五、其它要求**

15.1项目负责人应满足的条件：中级职称以上，具有较强的工程管理和工程协调能力，有较高的检测技术能力和水平、检测经验丰富，能处理较为复杂的技术问题，知识比较全面。

15.2参加检测报告编制和审核的人员必须持有上岗证。

15.3技术创新能力一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 发明专利、实用新型专利证书或计算机软件著作权登记证书名称（即证书上所写专利名称） | 获得时间（以证书上所写时间为准） | 对发明专利、实用新型专利证书或计算机软件著作权登记证书应用领域进行简介（格式可参考，也可不参考） | 备注 |
|  |  |  | 例：本发明专利、实用新型专利证书或计算机软件著作权登记证书应用于工程检测XXX领域，主要用于XXX检测。 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 | 总数量 个 |  |  |  |

**十六、投标人声明**

**投标人声明**

本招标项目招标人及招标监管机构：

本公司就参加 投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标登记材料及其后提供的一切材料都是真实的。如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

二、本公司保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、本公司没有处于被责令停业的状态；没有处于被建设行政主管部门取消投标资格的处罚期内；没有处于财产被接管、冻结、破产的状态；本公司没有在投标登记截止时间前三年内被人民法院判决犯有行贿罪的记录。投标登记截止日期前三年内，本公司没有弄虚作假骗取中标、围标串标行为（以行政主管部门或法院或检察院书面认定为准），本公司没有被人民法院列入失信被执行人名单。在投标登记截止日期前三年内没有建设行政主管部门已书面认定的重大工程质量问题。本公司未在以往工程中因不诚信行为或不充分履约行为被本项目招标人书面拒绝投标; 本公司未被纳入联合惩戒范围；本公司自2020年1月1日至今未因以往检测工作中存在伪造检测数据、出具虚假检测报告的行为被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报的。。

四、本公司及其有隶属关系的机构没有参加本项目的设计、前期工作、招标文件编写、监理工作；本公司与承担本招标项目施工和监理业务的单位没有隶属关系或其他利害关系；本公司与本次招标的招标代理机构没有隶属关系或其他利害关系；本公司与本工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位没有隶属关系或其他利害关系。

五、与本公司单位负责人为同一人或者与本公司存在控股、管理关系的其他单位包括 。（注：本条由投标人如实填写，如有，应列出全部满足招标公告资质要求的相关单位的名称；如无，则填写“无”。）

六、本公司承诺，中标后严格执行安全生产相关管理规定。

七、本公司承诺遵照《广州地铁集团有限公司合作企业、分包商和个人不诚信行为管理办法》规定：在结果通知书发出前发生不诚信行为，导致被广州地铁集团限制投标和限制合作的，我司将放弃候选人资格。除上述情形外的其他情形，在合同签订前被作出限制投标和不得参与集团公司及全资子公司管辖的新项目处理（即限制合作）的，我司将放弃合同签订人资格。

本公司违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。

特此声明。

声明企业： (企业公章)

法定代表人签字：

年 月 日

**十七、廉洁承诺书**

**廉 洁 承 诺 书**

 ：

本公司就参加贵司＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿项目投标（含比选，下同）工作，郑重作出如下承诺：

我公司已经充分阅读并清楚理解招标要求，我公司参加投标所提供的所有材料均是真实、合法、有效的。我公司保证不出现串通投标的情形，不出让投标资格，不向广州铁路投资建设集团有限公司及其下属子公司工作人员及其亲属和其他特定关系人、评标（评审）委员会成员及其亲属和其他特定关系人行贿或赠送礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物，同时不出现任何其他不廉洁行为。如未履行上述承诺，我公司愿接受没收投标保证金及限制我公司投标（含比选、招商、直接谈判等）6个月至2年（具体期限由广州铁路投资建设集团有限公司确定）、中标（中选）无效等处理,并愿意承担由此带来的法律后果；如果中标（中选），我公司愿意与贵司签署并严格执行《廉洁协议》。

特此承诺！

承诺企业（盖章）：

地 址：

法定代表人签字：

（或）授权代表人签字：

日 期： 年 月 日

**十八、服务保障承诺书**

**服 务 保 障 承 诺 书**

承诺企业：

地址：

承诺人（法定代表人或法定代表人授权人）：

本公司就参加的投标工作，并已经充分阅读并清楚理解招标要求，同时郑重作出如下承诺：

1.我司将建立单独的不合格检测报告台账。并及时把不合格报告的内容向业主、监理和检测管理服务单位等反馈，我司承诺不合格报告第一时间反馈人为监理。

2.为确保质量检测报告反馈的及时性，我司承诺各类型报告领取时间如下（以下均为日历天）：

2.1钢筋原材、钢筋焊接、砂浆、混凝土试块从送样到信息或邮件通知检测结果时间为 天，到领取报告时间为 天。

2.2砂、石原材和砖、回弹试验从送检到信息或邮件通知检测结果时间为 天，到领取报告时间为 天。

2.3土工试验从送检到信息或邮件通知检测结果时间为 天，到领取报告时间为 天。

2.4水泥试验3天强度检测的信息或邮件通知检测结果时间为 天，检测报告 天后领取；28天强度检测的信息或邮件通知检测结果时间为 天，检测报告 天领取。

2.5砂浆、混凝土配合比7天试配检测的信息或邮件通知检测结果时间为 天，检测报告领取时间为 天；28天试配检测的信息或邮件通知检测结果时间为 天，最终报告单领取时间为 天。

2.6地基检测及其它检测信息或邮件通知检测结果时间为 天，检测报告在检测完成后 天领取。

2.7上述规定之外的检测信息或邮件通知检测结果时间为 天，报告领取时间为检测完成后 天。

3.如有违反上述承诺时间，本人和本公司愿意接受按照合同第四条检测单位的义务、权利与责任中规定，以及第十条违约责任的规定进行罚款。

4.我司承诺若按照第十条违约责任的规定进行罚款（指延误时间超过1周后的罚款）超过3次（不含3次），业主有权解除本合同，并承诺对业主更换检测单位造成的工程延误等损失进行赔偿。

特此承诺！

承诺人（法定代表人或法定代表人授权人）签字：

承诺企业公章

年 月 日

**十九、自有检测实验室承诺函**

**自有检测实验室承诺函**

（投标单位自行承诺，自拟格式。如投标人具备自有检测实验室，附件附自有检测实验室的机构认证证书；或投标人根据企业情况进行承诺，附件可附实验室的房产证明或租赁合同，及设备的证明材料。）

承诺人（法定代表人或法定代表人授权人）签字：

承诺企业公章

年   月   日