

青岛地铁 5 号线工程土建工点设计

招标文件

招标人（盖章）：青岛地铁集团有限公司

招标代理（盖章）：青岛利业建设咨询有限公司

日 期：二〇二一年六月



目 录

第一卷 投标人须知.....	1
一 投标人须知前附表	2
二 总则	7
1. 项目说明.....	7
2. 招标依据.....	7
3. 招标要求.....	7
4. 投标费用.....	7
5. 现场考察.....	7
6. 语言及度量衡单位.....	8
7. 投标货币.....	8
8. 投标疑问.....	8
9. 投标报价.....	8
10. 过程保密.....	10
11. 招标人权利.....	10
12. 投标有效期.....	10
13. 签署.....	10
三 招标文件	11
1. 招标文件的组成.....	11
2. 招标文件的获取.....	11
3. 招标文件的修改.....	11
4. 招标文件与合同的关系.....	11
5. 投标保证金.....	12
四 投标文件	12
1. 投标文件编制.....	12
2. 投标文件递交.....	17
3. 投标文件的更改和撤回.....	18
五 开标、评标和定标	19
1. 开标.....	19
2. 评标.....	20
3. 定标.....	21
4. 合同的授予.....	22

5. 履约保证金.....	23
6. 投标方案的权属.....	23
六 评标办法	25
第二卷 土建工点设计合同.....	30
一 合同协议书	31
二 合同条款	34
三 合同附件	60
第三卷 设计任务书及界面划分.....	64
第四卷 商务投标文件格式.....	84

第一卷 投标人须知

一 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	工程名称	青岛地铁 5 号线工程土建工点设计
2	招标项目名称	青岛地铁 5 号线工程土建工点设计
3	工程概况	青岛地铁 5 号线，起于麦岛站，止于云岭路站，线路长约 32.7km，均为地下线，共设 28 座车站，换乘站 12 座。以批复的初步设计为准。
4	招标人	名称：青岛地铁集团有限公司 地址：青岛市崂山区深圳路 99 号 联系人：迟工 电话：0532-58625281
5	招标代理机构	名称：青岛利业建设咨询有限公司 地址：青岛市市南区台湾路 4 号利业楼 联系人：裴龙、吴鹏 电话：0532-85063317
6	招标方式	公开招标
7	招标范围及 招标内容	<p>招标范围：青岛地铁 5 号线工程土建工点设计，本项目划分为六个标段：</p> <p>一标段：麦岛站（含折返线）至山东路南站（不含该站及宁夏路站），地铁大厦站（不含）至国信体育馆站，环湾大道站至镇平路站土建工点设计，共 9 站 10 区间；镇平路车辆段（不含）出入段线土建工点设计。长度约 10.1 公里。工程造价约 389909.45 万元。</p> <p>二标段：山东路南站（不含）至大港站（不含）土建工点设计，共 3 站 4 区间。长度约 4.9 公里。工程造价约 114831.83 万元。</p> <p>三标段：大港站至海云庵站（不含）、宁夏路站土建工点设计，共 4 站 3 区间。长度约 2.6 公里。工程造价约 134313.98 万元。</p> <p>四标段：海云庵站至环湾大道站（不含）土建工点设计，共 4 站 4 区间。长度约 5 公里。工程造价约 141357.86 万元。</p> <p>五标段：镇平路站（不含）至地铁大厦站（不含闫家山站）、山东路南站土建工点设计，共 4 站 4 区间。长度约 5.2 公里。工程造价约 144482.45 万元。</p> <p>六标段：国信体育馆站（不含）至云岭路站（含折返线）、闫家山站土建工点设计，共 4 站 3 区间。长度约 4.9 公里。工程造价约 139196.75 万元。</p>

序号	内容	说明与要求
		招标内容： 包括方案设计、初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、招标图设计、施工图设计及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）和建筑信息模型（BIM）设计。具体以设计任务书为准。
8	质量目标	符合国家相关规范和招标人的要求。
9	设计进度要求	1. 总工作周期：自本项目中标公示结束之日起，至本项目竣工之日止； 2. 自本项目中标公示结束之日起至 2021 年 7 月 31 日完成初步设计文件编制及评审工作； 3. 完成初步设计文件后至 2021 年 9 月 30 日完成施工招标图设计； 4. 完成施工招标图设计文件后至 2021 年 10 月 31 日完成第一批施工图设计文件； 5. 完成第一批施工图设计文件后至 2021 年 12 月 31 日完成第二批施工图设计文件； 6. 完成第二批施工图设计文件后至 2022 年 3 月 31 日完成第三批施工图设计文件； 7. 各阶段设计进度应满足青岛地铁 5 号线工程建设要求。
10	资金来源	其他
11	投标有效期	投标截止之日后 90 日历天
12	投标费用	投标人准备和参与投标活动发生的费用自理
13	投标保证金	1. 投标保证金的金额： 每标段 10 万元，兼投多个标段的，投标保证金须按标段分别缴纳。 2. 交纳截止时间，同投标截止时间。保证金交纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目资格预审公告页面点击“获取虚拟账号”。 3. 投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致； 4. 交纳形式：（电汇或银行保函、保险保函、电子保函） 4.1 以银行电汇形式交纳的投标保证金须从其基本账户转出，以到账时间为准； 4.2 以银行保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场

序号	内容	说明与要求
		<p>提交。银行保函格式详见第四卷。</p> <p>出具担保的银行：基本账户开户银行。</p> <p>银行保函须经公证机关公证，并符合下列要求，否则视为无效公证：</p> <p>(1) 担保人法定代表人或其委托代理人在担保中签名，不能使用印章、签名章或其他电子制版签名；</p> <p>(2) 公证机关出具的公证书加盖钢印、单位章并盖有公证员签名章，钢印应清晰可辨；</p> <p>(3) 公证书出具的日期与银行保函出具的日期同日或在其之后。</p> <p>4.3 以保险保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场提交，且须符合鲁建建管字（2018）11号文件要求。</p> <p>4.4 以电子保函形式缴纳的，投标保证金的交纳时间以保函开具时间为准。</p> <p>5. 联合体投标的，投标保证金由牵头人交纳。</p> <p>缴纳要求：见正文 5.投标保证金。</p> <p>6. 为适应全流程电子化需要，以保函形式交纳投标保证金的，建议优先采用电子保函。</p> <p>投标保证金管理银行：招商银行东海路支行</p>
14	投标文件份数	<p>投标人须按标段制作投标文件，各标段投标文件份数如下：</p> <p>商务投标文件一式陆份，正本壹份，副本伍份；</p> <p>技术投标文件一式陆份，正本壹份，副本伍份；</p> <p>投标文件电子版一式贰份（光盘一套、U 盘一套），不分正副本；</p> <p>业绩资料原件壹份，单独包装，单独密封，投标截止时间与以上文件一同提交。</p>
15	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：评标专家 <u>5</u> 人。</p>
16	评标办法	<p>综合评估法</p>
17	履约保证金	<p>担保方式：银行履约保函</p> <p>担保额度：合同价款的 10%</p> <p>接到中标通知书后，签订合同之前提交，甲方对等提供工程款支付担保。</p> <p>联合体中标的，其履约担保由牵头人提交。</p>

序号	内容	说明与要求
18	勘察现场时间	投标人自行勘察现场，招标人不统一组织
19	投标文件递交	<p>投标截止时间：同开标时间，详见青岛市公共资源交易信息网本项目资格预审公告页面“投标截止时间”栏。</p> <p>投标地点：青岛公共资源交易大厅（位于青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市市民中心公共资源交易中心）指定开标室，开标室以市公共资源交易大厅当天发布的信息为准。</p>
20	开标时间和地点	<p>开标时间：详见青岛市公共资源交易信息网本项目资格预审公告页面“开标时间”栏。</p> <p>开标地点：青岛公共资源交易大厅（位于青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市市民中心公共资源交易中心）指定开标室，开标室以市公共资源交易大厅当天发布的信息为准。</p>
需要补充的其他内容		
21	解释权	<p>构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按投标邀请书、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。</p>
22	招投标回避	<p>根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 613 号）第三十四条“与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。违反前两款规定的，相关投标均无效。”之规定，投标人与招标人之间，投标人与投标人之间存有前述关系的应当主动回避。如果不回避，经评审中标的，其中标无效。</p> <p>投标截止时间后，开标会议主持人宣读全部投标人名称，投标人填写《青岛市投标人回避说明》。如出现多个投标人相互回避的情况，投标人之间应当做好协商，选出一个投标人参与投标，如不能及时选出投标人的，招标人有权否决该部分投标人的投标资格。主动回避的投标人不需承担任何责任。</p> <p>投标人应当互相监督，如发现其他投标人有回避情形的，应于开标会现场及时提出。</p>

序号	内容	说明与要求
23	招标代理费	代理费以中标价为基数按实结算，根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）中有关招标代理费实行市场调节价的规定，按规定费率的80%计取，由中标人支付。投标人在报价中应综合考虑此项费用，不单独报价。
24	业绩公示	根据招投标管理部门有关要求，招标人将在中标公示时，一并公示中标候选人在投标过程中提交的所有业绩。
25	投标人应密切关注公告页面中招标人的澄清、答疑及开标时间变更等，否则，由此引起的一切后果由投标人承担。	
26	根据《山东省人民政府办公厅关于进一步加强房屋建筑和市政工程招标投标监督管理的意见》（鲁政办字〔2014〕122号）有关要求，如本项目需重新招标，前期招标中投标截止后撤销投标、无正当理由放弃中标以及参与围标串标、投标弄虚作假、进行恶意投诉的投标人，不得再参与投标。	

二 总则

1. 项目说明

- 1.1 工程名称：见投标人须知前附表。
- 1.2 招标项目名称：见投标人须知前附表。
- 1.3 工程概况：见投标人须知前附表。
- 1.4 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。
- 1.5 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.6 本次招标的方式：见投标人须知前附表。
- 1.7 本次招标的招标范围及招标内容：见投标人须知前附表。
- 1.8 本招标项目的质量目标：见投标人须知前附表。
- 1.9 本次招标的设计进度要求：见投标人须知前附表。
- 1.10 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

2. 招标依据

- 2.1 《中华人民共和国民法典》；
- 2.2 《中华人民共和国招标投标法》；
- 2.3 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
- 2.4 《评标委员会和评标方法暂行规定》；
- 2.5 《中华人民共和国建筑法》；
- 2.6 《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）；
- 2.7 《青岛市轨道交通工程勘察设计招标评标定标暂行办法》；
- 2.8 其他有关法律、法规及各主管部门的批复。

3. 招标要求

- 3.1 投标人应是收到招标人发出的投标邀请书的单位。
- 3.2 投标人中标后，原则上不允许分包。若确需分包，须经招标人允许后，方可进行。严禁以任何形式和理由转包。一旦出现上述情况，招标人有权终止合同，投标人应承担一切损失及相关法律责任。

4. 投标费用

见投标人须知前附表。

5. 踏勘现场

5.1 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。

5.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

5.4 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。

5.5 招标人不组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

6. 语言及度量衡单位

6.1 投标文件及投标人与招标人之间与投标文件有关的往来函电和文件均应使用简体中文。若相关资料确需用外文，投标人须同时提供其中文译本并对其准确性负责，中文译本应由专业翻译公司翻译并加盖翻译公司公章，同时提供翻译公司营业执照副本复印件（加盖该翻译公司公章），否则招标人有权视为未提供该项资料。

6.2 除技术规范另有规定外，投标文件使用的度量衡单位，所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

7. 投标货币

本招标工程的投标货币一律采用人民币，单位：元（**报价时精确到元**），支付货币应符合国家现行法律、法规的规定。

8. 投标疑问

8.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在本项目异议提出截止时间前，通过本项目招标公告页面“投标人疑问/异议”栏目的“提出疑问/异议”功能要求招标人对招标文件进行澄清。

8.2 招标文件的澄清将通过本项目资格预审公告页面“招标文件的澄清和修改”栏目进行网上通知，投标人应密切关注本项目资格预审公告页面的最新修改信息。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 日前，通过本项目资格预审公告页面“开标时间”栏目进行网上通知。投标人应密切关注本项目资格预审公告页面的最新澄清信息。

8.3 投标人不在规定时间提出疑问，视为认同招标文件内的所有要求，招标人对逾期提交的疑问有权不予答复；对招标文件的疑义，以招标人的解释为准。

9. 投标报价

9.1 本项目设置招标控制价，招标控制价依据《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》编制，投标人的各标段投标总报价不得超出相应标段招标控制价，否则，按废标处理。

9.2 本工程各标段设计收费的工程设计收费计费额、工程设计收费基准价、工程设计收费基价、工程设计收费基准价、工程设计费招标控制价及数据如下：

单位：万元

标段名称	工程设计 收费计费额	工程设计 收费基价	基本设计 收费	工程设计 收费基准价	工程设计费 招标控制价
一标段	暂按：389909.45	8083.67	10225.85	10225.85	8180.68
二标段	暂按：114831.83	2698.55	3413.67	3413.67	2730.93
三标段	暂按：134313.98	3099.38	3920.71	3920.71	3136.57
四标段	暂按：141357.86	3244.3	4104.04	4104.04	3283.23
五标段	暂按：144482.45	3308.58	4185.36	4185.36	3348.28
六标段	暂按：139196.75	3199.83	4047.79	4047.79	3238.23

9.2.1.1 根据《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》的工程设计收费标准采用直线内插法确定工程设计收费基价。

9.2.1.2 专业调整系数：1.1（轨道交通工程）；工程复杂程度调整系数：1.15（III级）；附加调整系数：1.0

9.2.1.3 基本设计收费=工程设计收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×附加调整系数

9.2.1.4 工程设计收费基准价=基本设计收费+其他设计收费（按0计）

9.2.1.5 工程设计费=工程设计收费基准价×取费费率（其招标控制价取费费率为80%，投标报价取费费率投标人自行考虑）

9.3 投标人报价应包含与本项目相关的外出考察、技术交流、专题会议、论证会、评估评审、三维校核、招标代理服务等全部费用

9.4 各标段投标报价计费额按招标文件中相应标段计费额进行计算，其计算方法须按照招标文件招标控制价的计算方法计算，否则按废标处理。

9.5 招标人不接受投标人递交的调价函，只允许一个投标报价。

10. 过程保密

10.1 整个招标投标过程，直到宣布授予中标人合同为止，凡属于报价、审查、澄清、评价和比较投标文件的有关资料或与授予合同有关的信息，投标人都不应向其他投标人或与该过程无关的其他人员泄露，并承担因其泄密等行为而引起的一切责任。

10.2 投标人在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同决定的过程中，对招标人施加影响的任何企图和行为，都可能导致其被取消投标资格。

10.3 招标人及招标代理机构无义务向未中标人做任何解释，所有中标人的有关投标文件、资质证书、业绩证明资料等作为该单位的商业机密，受法律保护，任何人均无权泄露。但招投标主管部门或招标人有权对上述资料的真实性向投标人提出质疑和查证。

11. 招标人权利

投标人应清楚明白，直至书面通知有关的中标人，招标人无意在招标阶段与任何投标人建立合约关系。招标人无义务必须接受所收到的最低价格的投标函或其他任何投标函，并且亦无义务对未中标人作出任何解释。

12. 投标有效期

12.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

12.2 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或撤销其投标文件；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。

13. 签署

投标人应按要求编制完整的投标文件，在规定处由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖章，并同时加盖单位公章。

以联合体形式投标的，投标文件由联合体牵头人的法定代表人或其委托代理人签署，并加盖联合体牵头人单位章（招标文件中所有关于联合体形式投标的签字或盖章要求，须参照本规定执行）。

三 招标文件

1. 招标文件的组成

招标文件除以下内容外，招标人和招标代理机构在招标期间发出的答疑、会议纪要和补遗文件，均是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。

招标文件包括下列内容：

第一卷 投标人须知及投标人须知前附表

一 投标人须知前附表

二 总则

三 招标文件

四 投标文件

五 开标、评标和定标

六 评标办法

第二卷 土建工点设计合同

第三卷 设计任务书及界面划分

第四卷 商务投标文件格式

2. 招标文件的获取

通过本项目资格预审的单位，可在本项目资格预审公告页面下载栏中直接下载招标文件。

3. 招标文件的修改

3.1 在投标截止时间前，招标人可以对已发出的招标文件通过本项目资格预审公告页面“招标文件的澄清和修改”栏目进行网上的修改，投标人应密切关注本项目资格预审公告页面的最新修改信息。修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 日前，通过本项目资格预审公告页面“开标时间”栏目进行网上通知。投标人应密切关注本项目资格预审公告页面的最新修改信息。

3.2 当招标人发放的招标文件及招标文件的答疑文件、澄清文件前后不一致，发生矛盾的情况时，以最后发出的为准。

4. 招标文件与合同的关系

本招标文件、答疑文件、补遗文件是此次招标过程中的纲领性文件，是各投标人编制投标文件的依据，也是招标人与中标人签订土建工点设计合同的依据，并作为土建工

点合同的组成部分。

5. 投标保证金

5.1 本次招标项目投标保证金交纳金额、形式、时间、账号见前附表。

5.2 以电汇形式交纳的，保证金交纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面点击“获取虚拟账号”。投标人未按规定格式填写或填写的信息不准确的，将造成投标保证金无法到帐、无法识别或无法退还，由此产生的所有问题和责任由投标人自行承担。

以电子保函形式交纳的，保证金交纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面点击“申请电子保函”，在线完成电子保函开具工作。

5.3 联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交。

5.4 提供虚假材料的，将被拒绝投标。

5.5 以电汇形式交纳的，投标保证金的交纳时间以保证金到账时间为准。以电子保函形式交纳的，投标保证金的交纳时间以保函开具时间为准。

5.6 投标人撤回已提交的投标文件，应当在投标截止时间前书面通知招标人。招标人已收取投标保证金的，将自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还。

5.7 未中标人投标保证金，将在中标通知书发出后5日内退还；中标人投标保证金，将在合同签订后5日内退还。招标项目出现异议或投诉时，在调查处理期间相关单位的投标保证金暂不退还，待处理结果明确后再按相关规定处理。

5.8 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销（放弃中标）或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

（3）投标人提交了虚假资料、借用他人资质投标或出借资质给他人投标、围标串标的；

（4）法律、行政法规以及有关规定的其它情形。

四 投标文件

1. 投标文件编制

1.1 投标人应认真审阅招标文件中所提出的事项、格式、条款和规范要求等，如果投标人的投标文件没有按照招标文件要求提交全部资料或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，且招标人有权拒绝其投标。

1.2 投标文件的组成

投标文件由**商务投标文件、技术投标文件、业绩证明材料原件、投标文件电子版**四部分组成。各标段商务投标文件、技术投标文件、投标文件电子版须按标段分别编制，**业绩证明材料提供一套**。对未按招标文件投标人须知前附表要求的数量提交的投标文件，其投标文件有可能被招标人拒绝。

1.3 商务投标文件

商务投标文件主要包括(但不限于)以下内容：

- 1.3.1 封面及扉页；
- 1.3.2 目录；
- 1.3.3 投标书及投标报价表；
- 1.3.4 法定代表人身份证明；
- 1.3.5 授权委托书；
- 1.3.6 联合体牵头人授权委托书（适用于联合体投标）；
- 1.3.7 联合体协议书（适用于联合体投标）；
- 1.3.8 规范投标行为抵制围标串标投标承诺函；
- 1.3.9 投标保证金缴纳证明材料（企业基本账户开户许可证和以下四种证明材料之一：①银行电汇回单②银行保函及其公证书③保险保函④电子保函）；
- 1.3.10 拟投入本标段人员配备与机构设置表；
- 1.3.11 设计项目负责人简历表；
- 1.3.12 拟投入本标段的设计人员一览表；
- 1.3.13 完成过的同类业绩设计任务汇总表；
- 1.3.14 完成过的同类业绩设计任务概况表；
- 1.3.15 涉及诉讼的情况报告及其他需要说明的问题；
- 1.3.16 其他资格证明文件。

1.4 技术投标文件

各标段技术投标文件应包括（但不限于）下列内容：

- 1.4.1 车站设计部分

- (1) 车站客流组织顺畅、合理，客流交叉少，换乘客流换乘方便；
- (2) 车站站位、出入口的设置有利于吸引客流，有利于客流集散；
- (3) 车站充分利用地下空间及既有建筑的有效空间布置车站部分设施；
- (4) 车站楼梯、扶梯、垂直电梯的布置满足疏散要求，方便乘客进出车站；
- (5) 车站设备用房布置紧凑、合理，相互干扰小，运营管理方便；
- (6) 车站付费区、非付费区面积合理，满足平时客流的集散和紧急疏散的要求；
- (7) 车站施工方法及技术措施可行、施工难度小，工期短；
- (8) 房屋拆迁量少，投资省；
- (9) 车站施工期间交通疏解方案合理可行，对交通影响小，便于疏散；
- (10) 地下管线处理量少，施工场地布置及施工组织考虑合理可行；
- (11) 车站方案应体现青岛独特的地质、人文等特征。

1.4.2 区间设计部分

(1) 对线路沿线及周边规划和约束条件了解详细，与规划及现状约束条件配合、协调；

(2) 能尽量减少施工中和建成后运营对周围建筑及环境造成的不利影响，并能考虑到城市规划引起周边环境的改变对地下铁道结构的影响。区间施工对周边建筑及环境的影响小，征地拆迁量或借用施工场地量小；

(3) 选择合适的结构形式（如结构断面的选择、结构形式等）和埋深；

(4) 能针对具体投标区间环境、地质特点，提出相应合理的技术方案。施工方法及技术措施可行、针对性强；

(5) 特殊地段（如基础处理等）的处理方案合理、经济，并且施工对周边环境干扰小；

(6) 施工影响交通小或便于疏解，地下管线处理量少，施工场地布置及施工组织考虑合理可行，有方便、足够的施工场地；

(7) 主体结构方案与防水方案的安全性、经济性。

1.4.3 简述在本项目中如何运用建筑信息模型（BIM）进行土建工点设计；

1.4.4 设计投资控制措施；

1.4.5 设计质量管理要求、设计工期进度计划及组织管理；

1.4.6 服务保证措施；

1.4.7 合理化建议。

1.5 投标文件的制作要求:

1.5.1 商务投标文件制作要求:

1.5.1.1 商务投标文件使用 A4 纸编制,无特定排版格式要求,可以双面打印,应从起始页(封皮)起逐页标注页码,不得采用活页式装订,且每本厚度不得超过 2cm,若厚度超过 2cm,应分册装订,并注明分册编号,分册装订的目录须分册编制且页码须从起始页(封皮)起重新编码,同时在各分册书脊处标记投标人名称、项目名称标段及分册编号。

1.5.1.2 商务投标文件的正本和副本,应包括本招标文件规定的全部内容及投标人认为必要的内容。

1.5.1.3 所有商务投标文件应按招标文件的要求由投标人法定代表人(或其授权代理人)签字或盖章,并加盖投标人公章方有效。

1.5.1.4 商务投标文件副本可采用正本的复印件,但须按招标文件的要求在需要盖章处逐一加盖公章,盖章部分不允许是复印件。

1.5.1.5 商务投标文件应按规定格式打印,字迹清楚,内容齐全。如有涂改,必须在涂改处由法定代表人或授权代理人签字。

注:商务投标文件正本和副本出现差异,以正本为准。

1.5.2 技术投标文件制作要求:

1.5.2.1 技术投标文件使用 A4 纸编制,设计图纸可使用 A3 复印纸打印(须折至 A4 大小),无特定排版格式要求,可以双面打印,应逐页标注页码,不得采用活页式装订,且每本厚度不得超过 2cm,若厚度超过 2cm,应分册装订并注明分册编号,应分册装订,并注明分册编号,分册装订的目录须分册编制且页码须从起始页(封皮)起重新编码,同时在各分册书脊处标记投标人名称、项目名称标段及分册编号。

1.5.2.2 技术投标文件的正本和副本,应包括本招标文件规定的全部内容及投标人认为必要的内容。

1.5.2.3 技术投标文件应按招标文件的要求由投标人法定代表人(或其授权代理人)签字或盖章,并加盖投标人公章方有效。

1.5.2.4 技术投标文件副本可采用正本的复印件,但须按招标文件的要求在需要盖章处逐一加盖公章,盖章部分不允许是复印件。

1.5.2.5 技术投标文件应按规定格式打印,字迹清楚,内容齐全。如有涂改,必须在涂改处由法定代表人或授权代理人签字。

注:技术投标文件正本和副本出现差异,以正本为准。

1.6 投标文件电子版

1.6.1 投标文件电子版内容应包含相应标段商务投标文件和技术投标文件的所有内容的电子版格式。其中所有文件不设置密码,投标文件电子版中内容应与纸制投标文件内容相同。投标文件电子版单独密封,随商务投标文件、技术投标文件一同提交。

1.6.2 投标文件电子版格式须为 PDF 格式及可编辑的文档格式。

1.6.3 PDF 格式应为投标文件商务投标文件、技术投标文件书面正本(按招标文件要求盖章、签字后)的扫描件;可编辑的文档格式应为文字 DOC 格式,单独的表格文件为 XLS 格式,图纸为 DWG 格式。

1.6.4 因任何原因,投标文件电子版无法打开或打开后无内容的,招标人可能视其为不响应招标文件实质性内容,有权拒绝其投标文件。

1.7 开标时投标人提供的资料

1.7.1 法人授权委托书原件和授权代理人身份证原件(如法定代表人参加开标会须持法定代表人身份证明书及本人身份证原件);

1.7.2 项目负责人职称证原件及本人居民身份证原件。

1.7.3 以下资料为开标时业绩资料原件

1.7.3.1 投标人完成过的同类工程的合同原件及业主评价原件;

1.7.3.2 设计项目负责人完成过的同类工程的合同原件及业主证明原件;

1.7.3.3 拟配备人员的职称证原件和社保缴纳证明原件;

1.7.3.4 基本账户开户许可证原件或加盖企业公章的复印件;

1.7.3.5 保证金缴纳银行电汇回单原件或加盖企业公章的复印件(或银行保函原件及其公证书原件或保险保函原件或加盖企业公章的电子保函复印件);

1.7.3.6 投标人认为其他有必要提供的资料。

注:

①以上资料需真实可靠、内容统一、互为解释,开标时须提供资料原件,否则相应评分项不得分。

②本款第 1.7.1、1.7.2 项资料单独提供,不密封在任何投标文件中。

③第 1.7.3 项随商务投标文件、技术投标文件、投标文件电子版光盘一同提交,密封袋中须附提供资料明细清单(格式详见附件),密封、标记要求执行投标文件的密封和标记要求。资料未提供、提供不齐全或自相矛盾导致对应项目的有效性或真实性无法

判断的，《评标办法》中规定的相应项目不得分或酌情扣分；投标人应对所附明细清单与业绩证明材料的一致性负责。因两者不一致或自相矛盾导致对应业绩的有效性或真实性无法判断的，相应分值不得分。

④投标人应保证其提供资料的有效性、合法性、真实性，对提供虚假资料的单位，招标人有权拒绝其投标文件，若该单位中标，招标人有权拒绝其中标，扣除其投标保证金并保留进一步索赔的权利。

1.8 以联合体形式投标时，投标人应按照招标文件的规定进行签署和装订，不允许将投标文件分开单独编制装订。

1.9 投标文件份数：见投标人须知前附表。

2. 投标文件递交

2.1 投标文件的密封、标记和递交

2.1.1 投标文件的“商务投标文件”、“技术投标文件”、“投标文件电子版”、应按标段分别单独密封，“业绩资料原件”单独密封。

2.1.2 投标人应将商务投标文件的正本和副本分别标识和装订，可整体密封。

2.1.3 投标人应将技术投标文件的正本和副本分别标识和装订，可整体密封。

2.1.4 商务投标文件密封袋上均应注明下列识别标志：

“招标人：青岛地铁集团有限公司

工程名称：青岛地铁5号线工程土建工点设计 标段（商务投标文件）

____年____月____日____时前（本工程投标截止时间）不得开封。

投标人名称、法定代表人或授权委托人名称、投标人地址、邮政编码、联系电话、传真”

2.1.5 技术投标文件密封袋上均应注明下列识别标志：

“招标人：青岛地铁集团有限公司

工程名称：青岛地铁5号线工程土建工点设计 标段（技术投标文件）

____年____月____日____时前（本工程投标截止时间）不得开封。

投标人名称、法定代表人或授权委托人名称、投标人地址、邮政编码、联系电话、传真”

2.1.6 投标文件电子版密封袋上均应注明下列识别标志：

“招标人：青岛地铁集团有限公司

工程名称：青岛地铁5号线工程土建工点设计 标段（投标文件电子版）

____年____月____日____时前（本工程投标截止时间）不得开封。

投标人名称、法定代表人或授权委托人名称、投标人地址、邮政编码、联系电话、传真”

2.1.7 业绩资料原件密封袋上均应注明下列识别标志：

“招标人：青岛地铁集团有限公司

工程名称：青岛市轨道交通东郭庄维保中心工程设计（评分证明材料原件）

____年____月____日____时前（本工程投标截止时间）不得开封。

投标人名称、法定代表人或授权委托人名称、投标人地址、邮政编码、联系电话、传真”

2.1.8 投标文件的“技术投标文件”、“商务投标文件”、“投标文件电子版”、“业绩资料原件”密封后，在密封袋正面及封口处，加盖投标人公章，并由法定代表人或授权代理人签字或盖章。

2.1.9 若投标文件未按本条款第 2.1.4 条至 2.1.8 条规定密封、签署和加写标记，招标人及招标代理机构将不承担商务投标文件、技术投标文件、投标文件电子版提前开封的责任和风险，并将拒收其投标文件。

2.2 投标截止

2.2.1 投标人应在招标文件所规定的投标截止时间和地址将投标文件递交招标人。

2.2.2 投标截止期满后，招标人收到的符合要求投标文件少于 3 份（不含 3 份），招标人将依法重新组织招标。

2.3 迟交的投标文件

招标人在规定的投标截止日期后收到的投标文件，将被拒绝或原封退回给投标人。

2.4 投标截止时间以后，投标人不得补充修改投标文件。

3. 投标文件的更改和撤回

3.1 在投标截止时间前，投标人可以对已递交的投标文件进行修改和撤回，但必须以书面形式提出，并经投标人签署。修改或撤回的正式申请函件必须在投标截止时间前送达招标人签收。

3.2 更改的投标文件应同样按本招标文件的要求进行编制、密封、标记和递交。

3.3 递交投标文件截止时间后，投标文件不得更改。需要对投标文件做出澄清时，必须按本招标文件有关规定办理。

3.4 如果在投标文件有效期内撤回投标文件，则按本须知有关规定没收投标保证金。

3.5 定标后，所有投标人的商务投标文件、技术投标文件、投标文件电子版不予退还，业绩证明材料原件开标会结束后退还。

五 开标、评标和定标

1. 开标

1.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点进行开标。

1.2 投标人应派法定代表人持法定代表人身份证明书原件及本人居民身份证原件，或其委托的代理人持授权书原件及本人居民身份证原件出席开标会并签到。**以联合体形式投标的，还需提供联合体协议书原件。**

1.3 投标人拟派项目负责人须持职称证原件、本人居民身份证出席开标会现场。

1.4 开标程序

按下列程序进行开标：

1.4.1 宣布开标纪律；

1.4.2 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，点名确认是否按招标文件要求派人到场；

1.4.3 由公证处和投标人代表相互检查投标文件密封情况，并由投标人确认是否回避；

1.4.4 当众开启商务投标文件，进行唱标（投标报价及项目负责人等内容），并记录在案；

1.4.5 初步评审和详细评审；

1.4.6 汇总评审结果；

1.4.7 宣布中标候选人名单；

1.4.8 开标会议结束。

1.5 投标文件有下列情形之一的，投标文件无效，招标人不予受理：

1.5.1 逾期送达的或者未送达指定地点的；

1.5.2 投标文件未密封或密封处未加盖单位公章，或无法定代表人（或其授权代理人）签字或盖章的；

1.5.3 投标人法定代表人（或其授权代理人）未准时参加开标会议的，或参加开标会未提供有效身份证明的；

1.5.4 项目负责人未准时到现场参加开标会的，或项目负责人准时到场参加开标会

未携带（或携带不全）本人身份证及本人职称证的；

1.6 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后否决其投标：

1.6.1 投标文件未按招标文件要求加盖单位公章，或未按招标文件要求由法定代表人（或其授权代理人）签字或盖章的；

1.6.2 投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；

1.6.3 投标人名称与资格预审时不一致且未提供有效更名证明的；

1.6.4 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；

1.6.5 各标段投标人投标报价超过相应标段招标控制价的；

1.6.6 各标段投标人投标报价计费额与招标文件中相应标段计费额不一致的，或投标报价计算方法未按招标文件规定的计算方法计算的；

1.6.7 投标人以联合体形式投标时，未提交联合体协议书的；

1.6.8 未按招标文件要求提交投标保证金的；采用电汇方式交纳投标保证金未提供银行电汇回单原件（或加盖企业公章的复印件）的。采用银行保函形式交纳投标保证金未提供投标保证金银行保函的公证书原件的。采用保险保函形式交纳投标保证金未提供保险机构出具的保险保函原件的。采用电子保函方式缴纳投标保证金未提供电子版保函的。

如采用银行保函形式缴纳投标保证金，开具银行保函的银行不是基本账户开户银行的，或者银行保函的公证书不符合招标文件要求的，或者银行保函的格式与招标文件给定的格式不符的。

1.6.9 投标人所提供有关证书、证明原件涂改、转让或提供虚假材料的；

1.6.10 招标文件明确规定可以废标的其他情形；

1.6.11 投标人未按要求向招标人或招标代理提供资格预审合格通知书（投标邀请书）的；

1.6.12 未响应招标文件的实质性要求和条件的；

1.6.13 违反国家法律、法规及有关规定的其它情况的。

2. 评标

2.1 评标委员会的组成

评标由招标人依法组建的评标委员会负责。招标人将按照《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》、《山东省房屋建筑和市政工程招标

投标办法》及青岛市有关规定组建评标委员会。

2.2 评标委员会可以书面方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。评标委员会不得向投标人提出带有暗示性或诱导性的问题，或向其明确投标文件中的遗漏和错误。

2.3 投标文件不响应招标文件的实质性要求和条件的，招标人应当拒绝，并不允许投标人通过修正或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

2.4 如通过初步审查的投标人少于 3 个的，招标人将重新招标。

2.5 评标委员会在对实质上响应招标文件要求的投标进行评估时，除招标文件另有约定外，须进行修正时应当符合下述原则：

2.5.1 用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准；

2.5.2 当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准；如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

2.5.3 当各细目的合价累计不等于总价时，应以各细目合价累计数为准，修正总价按以上原则对算术性差错的修正，投标人应确认修正后的最终投标价。如果投标人拒绝确认，则其投标文件将不予评审，并没收其投标保证金。

按前款规定调整后的报价经投标人确认后产生约束力。

2.6 投标文件中没有列入的价格和优惠条件在评标时不予考虑；对于投标人提交的优越于招标文件中技术标准的备选投标方案所产生的附加收益，不得考虑进评标综合分中。符合招标文件的基本技术要求且综合评分最高的投标人，其所提交的备选方案方可予以考虑。

2.7 为了有助于投标文件的审查、评价和比较，要求投标人的设计项目负责人向招标人和评标委员会进行设计方案介绍。方案介绍分标段进行，每标段各投标人的介绍及评标委员会询问时间合计为 30 分钟，介绍以电子计算机（演示文稿：ppt 格式）介绍为主，投标人自备必要的介绍材料。参加方案介绍人员限 3 人以内。

3. 定标

3.1 定标说明

招标人按照《招标投标法》及招标文件等有关规定，根据本工程的规模及复杂程度，选择以下方式确定中标人。

3.1.1 评标委员会完成评标后，向招标人提出书面评标报告。评标委员会根据各标段投标人综合得分由高到低推荐两名合格的中标候选人，招标人按照排序选择排名第一

的中标候选人确定为中标人。当中标人放弃中标或者因不可抗力提出不能履行合同的，招标人按照排序选择排名第二的中标候选人确定为中标人。若该中标人亦放弃中标或者因不可抗力提出不能履行合同的，招标人将组织重新招标。

3.1.2 当同一个标段有两个及以上投标人综合得分相同时，投标报价得分高者排序在前；当投标报价得分也相同时，技术标得分高者排序在前；当技术标得分也相同时，由评标委员会抽签确定排序。

3.1.3 同一个投标人可在本次招标项目中参加多个土建工点设计标段的投标，为确保设计质量，不可兼中；如果同一投标人在两个及以上标段均排名第一，则由投标人自行选择所中标段，同时视为放弃未被选中标段排名第一的中标候选人资格；如投标人未选择任何一个排名第一的标段为所中标段，则取消该投标人在本次项目招标中的中标候选人资格。

3.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提出书面评标报告。评标报告由评标委员会全体成员签字。

3.3 中标结果将在青岛工程建设管理信息网及青岛市公共资源交易网上公示三个工作日。

3.4 中标结果公示无异议、中标通知书报招标投标主管部门备案后，招标人向中标人发出中标通知书。

3.5 中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

3.6 办理中标通知书后，招标人于 30 日内根据《中华人民共和国民法典》、招标文件、投标文件，与中标人签订设计合同，并报招标投标主管部门备案。

3.7 评分标准详见第六章《评标办法》。

4. 合同的授予

4.1 合同将授予符合以下条件的投标人：投标文件已被确认，实质上符合招标文件的要求，具备履行合同的能力、经验和信誉的前提下，其综合评标分数最高，已按要求提供履约担保。

4.2 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和投标文件签订土建工点设计合同，如因中标人原因造成不能按时签订合同的，招标人将不予返还其投标保证金，并有权将合同授予排名第二的中标候选人。给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当就超过部分予以赔偿，同时依法承担相应的法律责

任。

4.3 中标人须在青岛市纳税。

4.4 不正当竞争与纪律监督

4.4.1 严禁投标人向参与招标、评标工作的有关人员行贿，使其泄露一切与招标、评标工作的有关信息。

4.4.2 投标人在投标过程中严禁互相串通、结盟，损害招投标文件的公正性和竞争性。

4.4.3 如发现投标人有上述不正当竞争行为，将取消其投标资格或中标资格。

4.5 招标人将有权按照中标候选人排名顺序进行考察，考察内容主要是中标候选人及项目负责人资格及其投标文件所报资料的真实性，如发现有不符内容，将取消其中标资格，并扣除投标保证金，且由中标候选人承担相应法律责任；如签订合同后，仍发现有失实内容，招标人有权解除合同并扣除中标人履约担保且由其承担相应违约责任。

5. 履约保证金

中标人在签订合同前应按投标人须知前附表规定的金额、形式向招标人提交履约担保。

联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交，并应符合上述要求。

6. 投标方案的权属

6.1 投标文件的权属

所有投标文件的使用权归招标人所有，招标人和投标人对其投标文件共同拥有知识产权，招标人或中标人可以借鉴其他未中标人的部分方案或全部方案。

6.2 知识产权

6.2.1 投标人应保证提交的全部文件不会侵犯其他任何人的知识产权或专有技术或商业秘密。投标人应保证，如果投标文件使用他人的知识产权或专有技术或商业秘密，投标人已获得了权利人的适当授权。投标人应进一步保证，招标人使用其成果不会侵犯他人的知识产权或专有技术或商业秘密，并应当使招标人免于因被指控侵犯上述权利产生的任何责任，若招标人使用其成果被指控侵犯上述权利，投标人应赔偿招标人由此而产生的费用和损失。

6.2.2 投标人中标后参与本项目研究的资料、成果等知识产权归招标人，有关的信息未经招标人同意不得向第三方泄露。

6.2.3 招标人在招商引资、产权转让的商业活动中，所使用本项目有关的任何成果，

无需征得中标人同意；中标人应积极配合提供相关资料和成果。中标人有责任对涉及项目的重要信息进行保密，中标人如因为项目的开展需要向第三方提供资料，必须提前得到招标人批准。

7. 重新招标和不再招标

7.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

7.1.1 投标保证金交纳截止时间后，正常交纳投标保证金的投标人少于 3 个的。

7.1.2 投标截止时间后，投标人少于 3 个的。

7.1.3 经评标委员会评审，合格投标人不足 3 个的。

7.2 不再招标

提交投标文件的投标人少于 3 个的，招标无效，招标人应当依法重新招标。依法必须进行招标的工程，重新招标后投标人仍少于 3 个的，由招标人报经工程项目审批部门批准后可以不再进行招标。

六 评标办法

商务标书评分标准

项目	分数	评分办法
投标报价	20	各标段投标人投标报价比评标基准价每降低1%，扣0.5分，每增加1%，扣1分，不足1%不计，直至20分扣完为止。（各标段投标人投标报价不得超过相应标段的招标控制价，否则按否决投标处理）。
企业业绩	25	完成过同类项目，每一项加5分，满分25分。
项目负责人	10	作为项目负责人完成过同类项目，每一项得5分，满分10分。
人员配备	5	在满足人员配备最低要求的基础上，除项目负责人、线路专业负责人、建筑专业负责人、结构专业负责人外，每有一名人员为高级职称得2.5分，满分5分，否则不得分。
合计	60	

注：评标办法中相关内容的认定：

1、评标基准价计算：评标基准价是指各标段合格投标人投标报价中去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值，若该标段的有效报价少于四个（不含四个），则不去掉最高和最低，直接进行算术平均作为评标基准价。

2、同类业绩要求：城市轨道交通工程土建工点设计任务。

3、企业、项目负责人业绩认定：

3.1 企业业绩和项目负责人业绩应同时提供合同原件和业主评价原件；

3.2 业主评价中至少应注明工作内容、项目完成时间、工作质量、项目负责人（项目负责人业绩需体现），并加盖项目业主单位公章；

3.3 合同原件与业主评价中业主及项目名称应一致；

3.4 合同原件和业主评价中的项目负责人应一致，如合同原件与业主评价中的项目负责人姓名不一致的，以业主评价为准；

3.5 申请人名称变更的，须提供注册地工商行政主管部门出具的申请人名称变更证明原件，名称变更前的企业业绩予以认可；通过合并组建的新企业（以企业法人营业执

照及企业章程为准），须提供注册地工商行政主管部门出具的企业合并组建情况的证明原件，原企业业绩予以认可。申请人为母公司参与资格预审的，其子公司企业业绩不予认可；申请人为子公司参与资格预审的，其母公司提供的企业业绩不予认可。

3.6 不满足上述要求的企业业绩不予认可。

4、人员配备：

4.1 人员职称认定以职称证原件为准；

4.2 须为本单位在职人员（不允许外聘、返聘）且提供其单位近三个月社保缴纳证明材料。社保缴纳证明以企业注册地社保主管部门盖章确认的社保缴纳证明原件为准（人员社保由分公司缴纳的，可提供分公司所在地社保主管部门出具的相关证明）；对企业注册地（或分公司所在地）社保主管部门不予出具书面社保缴纳证明材料的，投标人应提供注册地（或分公司所在地）社保主管部门的网站网址、查询路径、查询帐号和密码等的书面说明（加盖投标人单位公章），并将网上社保查询信息打印附后（打印的页面应加盖投标人单位公章，打印页面内容应能体现姓名和社保缴纳单位信息），在开标会现场经评标委员会或公证等部门网上核对无误后方可认定；

4.3 事业法人单位未参加社保缴纳的，以提供上级主管部门出具的证明原件为准。

技术投标文件评分标准

项目	分值	评分标准
车站设计 (20分)	2	车站客流组织流畅、合理，客流交叉少，换乘客流换乘方便。满分2分。
	2	车站站位、出入口的设置有利于吸引客流，有利于客流集散。满分2分。
	2	车站充分利用地下空间及既有建筑的有效空间布置车站部分设施。满分2分。
	2	车站楼梯、扶梯、垂直电梯的布置满足疏散要求，方便乘客进出车站。满分2分。
	2	车站设置用房布置紧凑、合理，相互干扰小，运营管理方便。满分2分。
	1	车站付费区、非付费区面积合理，满足平时客流的集散和紧急疏散的要求。满分1分。
	2	车站施工方法及技术措施可行、施工难度小，工期短。满分2分。
	1	房屋拆迁量少，投资省。满分1分。
	2	车站施工期间交通疏散方案合理可行，对交通影响小，便于疏散。满分2分。
	2	地下管线处理量少，施工现场布置及施工组织考虑合理可行。满分2分。
区间设计 (14分)	2	车站方案应体现青岛独特的地质、人文等特征。满分2分。
	2	对线路沿线及周边规划和约束条件了解详细，与规划及现状约束条件配合、协调。满分2分。
	2	能尽量减少施工中和建成后运营对周围建筑及环境造成的不利影响，并能考虑到城市规划引起周边环境的改变对地下铁道结构的影响。区间施工对周边建筑及环境的影响小，征地拆迁量或借用施工场地量小。满分2分。
	2	选择合理的结构形式（如结构断面的选择、结构形式等）和埋深。满分2分。

	2	能针对具体投标区间环境、地质特点，提出相应合理的技术方案。施工方法及技术措施可行、针对性强。满分 2 分。
	2	特殊地段（如基础处理等）的处理方案合理、经济，并且施工对周边环境干扰小。满分 2 分。
	2	施工影响交通小或便于疏散，地下管线处理量少，施工场地布置及施工组织考虑合理可行，有方便、足够的施工场地。满分 2 分。
	2	主体结构方案与防水方案的安全性、经济性。满分 2 分。
BIM 设计 (2 分)	2	简述在本项目中如何运用建筑信息模型 (BIM) 进行土建工点设计。满分 2 分。
设计投资控制措施 (1 分)	1	投资控制措施具体有效。满分 1 分。
设计质量管理要求、设计工期进度计划及组织管理 (1 分)	1	层次分明，分工明确，安排得当，管理高效。满分 1 分。
服务保障措施 (1 分)	1	服务质量保证措施可靠。满分 1 分。
合理化建议 (1 分)	1	针对本项目车站与区间设计的重点与难点，对投资、质量、项目管理、外部组织接口、内部组织接口、外部技术接口、内部技术接口等内容，提出具体的建议和其它具有建设性的意见、建议方案。满分 1 分。

注：1、评标委员会需根据标书阐述情况在规定分值内打分。

2、技术标书的最终得分为所有评标专家打分去掉一个最高分和一个最低分后的算术平均值。

附件

业绩证明材料原件清单格式

项目名称:

投标单位:

序号	名称	提供形式	备注
1	法定代表人身份证明书、法定代表人身份证，或法定代表人授权委托书、被委托人身份证	<input type="checkbox"/> 原件	
2	项目负责人***身份证	<input type="checkbox"/> 原件	
3	项目负责人职称证书	<input type="checkbox"/> 原件	
4	社保证明	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 加盖公章的打印件	
2	投标承诺书	<input type="checkbox"/> 原件	
3	**项目合同	<input type="checkbox"/> 原件	
4	**项目业主评价	<input type="checkbox"/> 原件	
5	**专业负责人**职称证	<input type="checkbox"/> 原件	
6	**社保证明	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 加盖公章的打印件	
7	基本账户开户许可证	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
8	投标保证金银行电汇回单	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
9	投标保证金银行保函的公证书或保险保函	<input type="checkbox"/> 原件	
10	...	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	

注：1、投标人可根据情况对本表内容进行增删。

2、本清单随同原件一起密封。

3、招标文件要求单独递交的原件，不得密封，否则，招标人将予拒收。

4、本表不退还投标人。

5、未按照格式提交本表的，不利后果由投标人自行承担。

投 标 人：（盖章）

法定代表人或其授权的代理人：（签字或盖章）

年 月 日

第二卷 土建工点设计合同

一 合同协议书

通过土建工点设计招标，确定_____（承包人）为青岛地铁 5 号线工程土建工点设计__标段的承包人，现由青岛地铁集团有限公司（发包人），_____
_____（承包人），_____（总体总包单位）三方协商一致，共同签订本合同。

一、发包人委托承包人设计的工程（以下简称“本工程”）概况如下：

工程名称：青岛地铁 5 号线工程

工程概况：青岛地铁 5 号线，起于麦岛站，止于云岭路站，线路长约 32.7km，均为地下线，共设 28 座车站，换乘站 12 座（以批复的初步设计为准）。

项目名称：青岛地铁 5 号线工程土建工点设计__标段

工程地点：青岛市

二、工作范围

xx 站（含）~xx 站（含），长度约_____公里，工程造价为_____万元。

在上述招标范围内包括下述内容：

包括但不限于初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、结构、建筑、车站机电施工图设计以及以下内容：基坑止水及降水、钢便桥、小盾构及顶管、冷冻法、过站门型钢架、车站及风井管线综合、设备配线（动力线、控制线、套管等）、各设备管线支架、地铁保护区地面标志等，及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）、BIM 设计相关工作。

根据发包人要求进行基坑止水及降水、盾构始发钢套筒、明挖车站钢便桥、小盾构及顶管、冷冻法、车站及风井门型钢架（TBM、盾构过站）、车站及风井管线综合、设备配线（动力线、控制线、套管等）、各设备管线支架、地铁保护区地面标志等设计工作。

三、工作基本要求

1、承包人在设计过程中应贯彻合同要求，确保设计进度计划、设计质量目标的实现。

2、承包人应尽职尽责地配合做好勘察、招标、施工、设备材料、系统联调、缺陷责任期等全过程的工作。

四、工期要求

1. 总工作周期：自本项目中标公示结束之日起，至本项目竣工之日止；
2. 自本项目中标公示结束之日起至 2021 年 7 月 31 日完成初步设计文件编制及评审工作；
3. 完成初步设计文件后至 2021 年 9 月 30 日完成施工招标图设计；
4. 完成施工招标图设计文件后至 2021 年 10 月 31 日完成第一批施工图设计文件；
5. 完成第一批施工图设计文件后至 2021 年 12 月 31 日完成第二批施工图设计文件；
6. 完成第二批施工图设计文件后至 2022 年 3 月 31 日完成第三批施工图设计文件；
7. 各阶段设计进度应满足青岛地铁 5 号线工程建设要求。

五、合同价款

本标段设计服务费暂定为人民币_____（大写）元整（¥_____）（中标价），取费费率为_____。设计服务费包含承包人为完成合同内容所需的全部费用及应缴纳的一切税费，包括发包人认为有必要组织召开的设计专题会议的全部费用。

最终设计收费计费额以政府批复的最终初步设计概算中相应部分费用总额为准，但中标的计算方法及取费费率不变。

六、下列文件均为本合同的组成部分

- 1、合同协议书
- 2、中标通知书
- 3、招标文件
- 4、投标文件
- 5、合同条款
- 6、补充协议

在合同履行过程中三方共同签署的补充与修正文件作为本合同的组成部分。上述文件将相互补充，若有不明确或不一致处，以上述排序在前者为准。

七、承包人同意，按照本合同的规定，承担本合同中议定范围内的服务。

八、发包人对本工程进行设计管理，发包人将所拥有的全部或部分权利与义务移交给发包人认可的运营公司后，承包人应予以认可和配合。

九、发包人同意按照本合同注明的期限和方式，向承包人支付根据本合同规定应支付的款项，作为承包人履行合同的报酬。

十、本合同经三方签字盖章即生效，至设计服务期满发包人退还履约保函后终止。

十一、本合同一式壹拾捌份，其中正本叁份，合同三方各执壹份；副本壹拾伍份，具有同等法律效力，发包人执捌份，总体总包方执壹份，承包人伍份，政府管理机构备案壹份。

十二、本合同未尽事宜，需由三方另行商定并签订补充合同，补充合同与本合同具有同等的法律效力。

发包人：

法定代表人或

授权代理人：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

承包人：

法定代表人或

授权代理人：

地 址：

开户银行：

帐 号：

邮 编：

电 话：

传 真：

总体总包单位：

法定代表人或

授权代理人：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

_____年_____月_____日

注：当总体总包单位与土建工点设计单位为同一中标单位时，本合同由发包人与土建工点设计中标单位两方签订。

二 合同条款

1 名词定义、适用语言和法律

1.1 名词定义

下列名称和用语，除上下文另有规定外，具有如下含义：

1.1.1 本工程：指青岛地铁5号线工程，包括永久工程、临时工程及与项目实施相关的必要工程。

1.1.2 设计服务：指本合同约定的，由发包人委托的设计工作范围内的设计及其他工作。

1.1.3 发包人：指青岛地铁集团有限公司。

1.1.4 发包人代表：由发包人授权的，代表发包人执行本合同并行使发包人权利的人员。

1.1.5 总体总包单位：在合同协议书中约定的作为青岛地铁5号线工程设计总体总包管理和总体设计工作的设计单位。

1.1.6 总体组：由总体总包单位根据合同的需要成立的项目组。

1.1.7 承包人：指土建工点设计承担单位。承包人按合同规定提供完整的设计服务，完成设计并提交设计成果。

1.1.8 系统设计单位：指系统设计承担单位。系统设计单位按合同规定提供完整的设计服务，完成设计并提交设计成果。

1.1.9 第三方：是指除发包人、总体总包单位、承包人以外，与工程建设有关的当事人。

1.1.10 设计文件：指按合同规定的，总体总包单位和承包人提供的设计过程文件、最终成果及互提资料等文件，载体是纸张和电子光盘。根据发包人需要，设计文件另附效果图和（或）动画。

1.1.11 总体设计文件：指总体设计阶段，工点设计单位提供方案优化素材，总体总包单位负责完成设计成果，该成果通过了发包人组织的总体设计审查，并已按审查结果修改完善达到了合同要求的文件。载体是纸张，并提供电子光盘。

1.1.12 初步设计文件：指本合同初步设计阶段，承包人提供的最终设计成果，该成果通过了发包人组织的初步设计审查，并已按审查结果修改完善达到了合同要求的文件。载体是纸张，并提供电子光盘。

1.1.13 施工图设计文件：指本合同施工图设计阶段，承包人提供的最终设计成果，该成果通过了发包人组织的施工图设计审查，并已按审查结果修改完善达到了合同要求的文件。载体是纸张，并提供电子光盘。

1.1.14 天(日)：“天”和“日”具有同样含义，是指一个公历日，不是指工作日。

1.1.15 月：是根据公历从一个月份中任何一日开始到下一个月份相应日期的前一日的时段。

1.2 设计合同的书写、解释和说明的语言为中文。

1.3 本合同适用国家现行的法律、法规、部门规章、工程所在地的地方法规规章、规范标准及其他有关文件。主要依据如下：

- (1) 《中华人民共和国民法典》；
- (2) 《中华人民共和国建筑法》；
- (3) 《建设工程勘察设计管理条例》；
- (4) 《建设工程勘察设计市场管理规定》；
- (5) 《建设工程质量管理条例》；
- (6) 《城市轨道交通工程项目建设标准》（建标 104-2008）；
- (7) 《地铁设计规范》（GB50157-2013）；
- (8) 国家、行业颁布实施的相关规范、标准等；
- (9) 山东省、青岛市有关地方法规、标准等；
- (10) 有关会议纪要、公文及政府部门提供的基础资料。

1.4 如本合同当事人对本合同及其附件有关条款的理解有争议，应当按照《中华人民共和国民法典》规定确定其真实含义。

2 发包人的权利和义务

2.1 组织管理

2.1.1 发包人作为青岛地铁 5 号线工程项目法人，负责组织青岛地铁 5 号线工程土建工点设计工作，对工程设计过程的决策、控制、实施等环节实行全面管理、协调和监督，组织成果审查。发包人将根据中间检查和成果审查结果，对承包人工作进行综合评价，并根据评价结果进行奖惩。

2.1.2 检查和督促承包人遵照执行总体总包单位出台的管理文件及技术文件。

2.1.3 明确发包人、总体总包单位、承包人之间的职责，协调总体总包单位与承包人之间的关系，检查合同各方职责的执行情况，确保设计工作的有序进行，对不能胜任

合同职责的，发包人有权追究违约责任并给予处罚，直至中止合同。

2.1.4 在阶段审查或设计工作检查中，有权对承包人不胜任的工作发出改正、停工的指令，由此引起的费用增加由承包人承担。发包人有权根据工作需要将此不胜任的部分另行指定其它设计人完成，费用由原承包人承担，由发包人从合同约定的设计费用中直接支付。

2.1.5 检查承包人项目组的组成和人员到位情况、人员稳定情况，考核主要技术骨干的工作能力，如因人力、能力不足致使设计不能按计划完成时，可要求承包人增加或替换相应的技术人员，承包人不得拒绝。

2.2 设计管理

2.2.1 检查承包人的设计工作是否贯彻执行 ISO9001 质量保证体系，是否采取有力的措施进行控制和管理，未达到要求的，发包人有权要求承包人健全完善，承包人须遵照执行，整改后仍未达到要求的，发包人有权给予处罚。

2.2.2 检查承包人是否按进度计划及要求开展设计，是否落实了进度控制的各项措施，未达到要求的，发包人有权要求承包人进行整改，整改后仍未达到要求的，发包人有权给予处罚。

2.2.3 负责组织审查和确认各设计阶段的设计成果及重大技术方案。

2.2.4 与设计总体总包单位共同组织青岛地铁 5 号线工程设备国产化工作，组织进行生产厂家调查，审定设备系统技术方案，确定设备选型以供承包人开展工作。

2.2.5 负责提供满足本工程设计所需要的基础资料。

2.3 其他

按合同规定支付费用。

3 总体总包单位的管理权限

3.1 受发包人委托，对承包人客观公正地行使自己的技术管理权，根据自己的职能和判断，作为独立的专业人员进行工作。

3.2 制定设计原则、技术文件标准、功能要求和接口等设计指导性文件，组织协调承包人有序开展工作，进行设计成果总成。

3.3 制定设计进度计划，并将进度计划分解落实到承包人，对设计全过程进行进度控制。

3.4 在设计过程中通过制定经济评价体系、方案优化、推行标准化与模块化设计等措施，指导承包人共同进行投资控制。

3.5 总体总包单位对土建工点设计实施过程控制，进行事先指导和中间检查工作。预审承包人提交的设计文件，有权退回设计文件的不合格部分，指令并督促承包人限期补充完善直至合格为止。

3.6 负责承包人设计工作量的清算，签认承包人的设计工程量并报发包人。

3.7 定期组织对承包人合同履行情况的综合考核，包括组织保证、设计质量、设计进度、配合与服务等报发包人。

3.8 根据设计需要，向发包人提出专题研究项目计划及建议书，经发包人评审同意后，进行专题研究，并可将该专题研究的成果运用于青岛市城市轨道交通工程建设中。

4 承包人的权利与义务

4.1 组织及人员保证

4.1.1 承包人必须在青岛成立常驻现场的项目部，并按照青建办字【2013】89号通知要求在青岛市设立分支机构，并按规定办理相关手续，保证青岛地铁5号线工程设计和设计管理的需要。同时应指定项目负责人、专业负责人，将设计目标落实到人，承包人应充分考虑设计需要，合理配置专业人员。必要时，应派出人员协助总体总包单位的工作。

4.1.2 根据合同要求和青岛市城市轨道交通技术和设计的有关规定开展工作，建立承包人日常工作程序，创造条件提高土建工点设计人员的工作积极性，充分发挥其技术专长，以使青岛地铁5号线工程设计达到国际国内先进水平。

4.1.3 服从青岛地铁5号线工程设计的总体安排，服从总体组的技术管理和指导，执行发包人及总体总包单位制定的各项相关管理制度，接受总体组对设计成果的预审查意见。

4.1.4 合同期内，项目负责人及专业负责人未经发包人批准不得脱离本项目，且必须常驻青岛，接受发包人和总体总包单位的检查，切实保证工作人员的素质和到位情况。

4.2 设计管理与实施

4.2.1 设计人员必须保持科学、客观的立场，按照国家有关设计工作的规定、要求和工作惯例，充分运用合理的技能，谨慎而勤奋地独立开展设计工作。

4.2.2 承包人应严格执行总体总包单位制定并经发包人审批的设计原则、技术文件标准、功能要求和接口等技术性文件，对土建工点设计的安全、可靠、经济和技术负责。

4.2.3 承包人收到总体总包单位提供的工程设计依据文件及设计的基础资料后，应仔细阅读，如发现错误、失误或缺陷，应在14日内对资料提出书面意见。承包人对总

体总包单位提供的资料的理解正确性负责。

4.2.4 承包人应尽职地履行合同规定的设计服务，并接受发包人对设计单位工作的综合考评。

4.2.5 承包人必须根据工程设计依据文件及有关的技术文件要求、国家有关的设计标准、技术规范、规程完成设计工作，并确保设计质量，以满足各阶段工作的开展。

4.2.6 承包人对设计工作承担全部责任，对完成的设计文件的安全性、正确性、完备性、可靠性、可操作性、经济性负责，发包人或政府部门及总体总包单位组织的审查并不减少承包人的以上所有责任。土建工点设计的所有阶段性成果或方案均应进行投资估算或经济比较，未进行技术经济比较的方案，发包人和总体总包单位可不予接受，不进行审核。

4.2.7 按照总体总包单位制定的设计进度计划表，将进度计划贯彻落实到设计工作中，对设计全过程进行有效控制，切实保证进度目标的顺利实现。

4.2.8 应通过有效的多方案技术经济比较，对设计方案进行论证、研究，并采用标准化与模块化设计、严格控制设计变更等措施，进行投资控制。

4.2.9 接受总体总包单位对设计文件的预审和发包人组织的审查，设计不完善的应予修改补充完善。

4.2.10 向总体总包单位递交设计工作量的清单，由总体总包单位签认后报发包人审批。

4.2.11 对涉及安全或对投资影响重大或影响运营质量的有关计算，在发包人提出要求时，承包人必须提供设计输入条件、基础数据、计算原理及方法、计算结果等，以便发包人或总体总包单位在必要时使用其它程序进行验算。承包人不得以专利和知识产权为借口拒绝配合。

4.3 其他

4.3.1 除发包人批准的设计文件组成清单内容外，发包人有权根据工程的需要，要求承包人补充完成更详细的设计文件，增加与工程相关的设计文件，不另行增加设计费用。

4.3.2 根据设计需要，积极配合总体总包单位进行专题研究，并将该专题研究的成果运用于青岛市城市轨道交通工程建设中。

4.3.3 根据工程方案的调整和改变，发包人可对各设计标段合同中的设计范围和内容进行调整。

4.3.4 根据工程需要，配合管线迁改、交通疏解的方案设计。

4.3.5 承包人有技术保密的责任和义务，对于青岛地铁5号线工程土建工点设计的过程文件、科研专题、设计成果(阶段性成果和最终成果)、概预算文件(封面应加盖“机密”字样并编号，严格控制发放范围，分发要有签收)等，未经发包人同意不得泄露或转让给第三方，如发生此类问题，承包人承担相应的经济赔偿及法律责任。

4.3.6 承包人接受青岛地铁集团有限公司和青岛地铁集团有限公司勘察设计考核管理办法的考核管理。

5 施工图审查单位的管理权限

5.1 对施工图设计原则中的下列内容进行审核，并提出意见：

5.1.1 设计原则中关于施工图设计的内容和深度要求是否符合合同规定和住建部及地方的规定；

5.1.2 设计原则中关于本工程的技术指导要点是否体现规划、总体设计审查意见、初步设计批文、承包人及上级主管部门的要求和批示。

5.2 对承包人正式提交的设计文件以下内容进行审核：

5.2.1 有关设计文件（目录、图纸、验收标准、签署出图章）完整性和深度；

5.2.2 有关设计依据（包括工程地质补充勘察报告）采用的设计规范标准等；

5.2.3 有关使用功能、安全性和质量是否满足、是否符合总体设计审查意见和批准的初步设计；

5.2.4 对典型的结构进行计算，必要时对承包人计算书进行审核（计算原则、模型、程序、公式、参数的选用是否合适，是否符合规范要求，输入数据是否准确）；

5.2.5 对设计的平面和空间布置主要尺寸、构造节点、设备选型和布置、管线直径确定、管线布置等进行审核；

5.2.6 对初步设计较浅或直接由方案设计进入施工图设计时，应对具体的补充方案认证。

5.3 需对设计文件下列内容加强审核：

5.3.1 设计总说明；

5.3.2 设计的安全性、经济性和合理性；

5.3.3 抗震设计及抗震设防的构造措施；

5.3.4 套用的标准图是否陈旧或已作废、是否按具体情况作必要的说明和修改。

5.4 有工程设计进度的检查、监督权，以及工程实际设计完工日期提前或超过工程

合同规定的完工期限的审查权。

5.5 有工程设计文件图纸的审查权。原则上未经施工图审查单位审查的工程设计文件、图纸不能施工；设计文件有重大质量问题，有权向发包人提出暂缓或拒绝支付设计费。

5.6 对设计已完工且要求支付设计费的工程，应首先由设计总体总包单位签字、确认。未经施工图审查项目负责人认可的设计工作，发包人不予支付设计费用。

5.7 在设计文件审查时需对各专业设计图进行会审，包括但不限于：

5.7.1 总图设计及各子项、各项各专业设计在平面布置、开门方位、标高是否一致；

5.7.2 结构等专业的平面图与建筑图的主要平面尺寸、标高和结构形式是否一致；

5.7.3 结构图上重要的设备、管线预埋件、预留孔洞的位置、尺寸是否与相关专业一致；

5.7.4 与消防及系统专业是否协调；

5.7.5 各有关专业的图纸会签是否齐全。

5.8 在委托的工程范围内，承包人对发包人的意见和要求（包括索赔要求），如果发包人认为有必要，由施工图审查单位研究处置意见。

5.9 有权要求承包人按施工图审查单位审查意见修改（但必须列出必改项目和建

议），如果施工图审查单位审查意见与承包人设计意见不统一时，由发包人协商解决。发包人的协调意见，设计单位应遵照执行。

5.10 为提高各阶段设计文件的设计质量，要求施工图审查单位必须进行过程控制，在提交正式设计文件之前，先审查中间成果文件，施工图审查单位有权要求设计单位要给予充分配合。

5.11 施工图审查单位负责对施工图进行审查。

5.12 承包人须向施工图审查单位提交过程资料包括但不限于：

5.12.1 各专业互提接口资料（系统之间、土建与设备之间等）；

5.12.2 关键的计算过程资料；

5.12.3 施工图审查单位认为有必要的其他资料。

6 工程设计阶段及进度控制

6.1 承包人的服务期贯穿初步设计（包括方案优化设计、土建及设备材料采购招标设计）、施工图设计及相关后续服务（包括施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）。

6.2 本合同所列各阶段的工期仅为计划工期，如发包人因各种原因需作调整或工期拖延，设计单位可适当调整设计计划，但这种计划调整以不影响设计服务水平为前提，并须经发包人批准。发包人对工期的调整或工期拖延，设计服务期也应作相应调整或顺延，但属正常的设计服务，发包人不另外增加设计费用，投标人在报价时应作考虑。

6.2.1 初步设计阶段

(1) 初步设计各阶段进度须满足合同的进度要求。承包人在总体总包单位对其设计成果进行会签、审查后，根据总体统一格式要求，负责各自标段初步设计文件的印刷，并将初步设计文件十六套、可编辑电子文件一份提交给总体总包单位，由总体总包单位统一向发包人提供，设计文件所包含的内容见技术文件要求。招标设计文件、工程量清单的份数和格式由发包人确定。

(2) 初步设计过程中的阶段审查，按发包人批准的设计工作计划进行。

6.2.2 施工图设计阶段

(1) 施工图设计进度须满足合同的进度要求。总体总包单位对设计成果会签、审查后，承包人将正式设计文件二十套、可编辑的电子文件二份提交给总体总包单位，由总体总包单位提供给发包人，设计文件所包含的内容见技术文件要求的规定。

(2) 根据发包人制订的年度施工进度计划，在总体总包单位组织协调下，承包人应配合发包人编制施工及设备材料采购招标文件并及时提供满足施工需要的施工图纸。

6.2.3 发包人有权对已实施的进度计划进行调整，承包人应遵照执行。

6.3 承包人应根据合同规定及工期总体筹划的要求，编制各阶段设计进度计划和各专业的出图计划，以及各阶段中间检查内容、时间、次数和提交的设计文件、图纸，经总体总包单位审核及发包人审查、平衡后执行。

6.4 承包人应严格按照进度计划和出图计划开展和组织设计工作，接受发包人及总体总包单位根据合同和进度计划进行的各种跟踪、工作检查和协调要求。

6.5 承包人应积极配合总体总包单位进行每月检查，方式是会议或巡检。主要检查承包人的工作进度是否与整体设计相协调，互提技术资料是否及时，出图计划和图纸内容是否满足工程需要，关键点的设计是否能按计划完成等。每次检查后形成简报，及时解决、落实检查中出现的问题，通报设计开展情况。

6.6 按照总体总包单位建立的设计例会制度和设计月报制度，承包人相关人员应参加设计例会、技术研讨会、协调会等，并按要求报送设计月报，设计月报的内容包括工作计划、完成情况、存在问题和需发包人解决的问题等。

6.7 承包人应根据设计进度计划表中确定的关键点，通过组织及人员保证等措施，确保投入的人力、物力能满足设计工作的需要，确保关键点的设计工作按计划完成。

6.8 发包人根据实际工作需要调整设计进度的调整，经总体总包单位下达到承包人后，承包人应贯彻执行。

7 设计质量控制

青岛地铁 5 号线工程的设计质量目标为：符合国家相关规范和招标人的要求。

承包人应根据总体总包单位下达的设计成果指标，尽职尽责地开展工作，确保设计目标的实现。

7.1 贯彻执行 ISO9001 质量管理体系认证

承包人应按 ISO9001 事前指导、过程控制、成果校核的思路开展设计，在编制设计文件时，应做到设计基础资料齐全，遵守设计工作的原则、程序，正确执行现行的规范，选用方案、系统、设备的技术条件与功能要求相匹配，依据可靠，标准合理，结果准确，使各阶段设计文件的内容和深度符合国家规定，满足发包人的需要。

7.1.1 事前指导

(1) 发包人应明确设计工作的投资、质量、进度及设计管理方面的目标和要求，总体总包单位明确全线的技术文件标准、设计原则、系统功能要求和设计工作的原则、程序等要求，明确项目的功能、投资、接口协调、时间等目标，作为设计指导文件提交承包人开展设计。

(2) 承包人应按 ISO9001-2008 国际质量管理体系认证建立项目设计的质量方针、质量目标和质量体系，制定“设计工序卡片”和“设计质量评价卡片”，在设计的全过程中贯彻执行。保存项目设计过程控制的审核文件，逐项填写设计工序卡片和质量保证卡片，确保设计能满足发包人要求和合同规定的深度。发包人要求检查的，承包人应提供条件供发包人检查。

承包人应加强计划管理，制定详细的工作计划，保证专业设计工作的衔接、平衡。承包人的计划应与发包人总体策划目标相适应，包括设计内容、深度要求，人员的具体分工、责任，设计文件校核、签发程序等，使设计人员明确设计目标、内容、成果要求和完成时间。

(3) 承包人在设计开始和设计过程中应主动搜集齐全各种基础资料，科学分析各专业的互提资料，确定资料文件的适用条件，从而稳定设计的前提条件，起到有效的事前指导作用。

(4) 承包人应完成本专业模型创建工作，完成三维模型，输入模型名称、规格、系统类型、设计单位、设计参数、设计编号等信息，并按发包人要求，执行国家、地方、行业以及发包人正式下发的 BIM 工作相关标准及实施方案中的工作内容执行。指导车站管线综合设计、孔洞预留设计及后期施工，并提供三维模型；三维综合管线图；完成碰撞检查侦错报告。

7.1.2 过程控制

(1) 发包人按合同对承包人的工作进行全面检查，包括设计进度、设计深度与质量、人员到位、投入力量、设计人员的责任心和工作能力的检查。

(2) 通过例会制度和日常检查加强设计质量的过程控制，承包人应严格阶段性的设计审查，保证每一阶段、不同时段设计工作的质量。

(3) 承包人根据设计文件组成和深度要求，按合同规定提交相应的成果文件，同时应明确接口处理及控制标准。设计中应充分考虑有关工程预留接口，处理好相关接口关系，为后续工作和下一阶段工作的开展打下良好的工作基础。

(4) 对于设计过程中出现的重大技术问题和重大原则问题，承包人应书面向总体总包单位、发包人反映，以便及时决策。

(5) 承包人应根据总体总包单位对功能、系统、接口等方面的综合平衡进行设计，确保全线功能、标准的统一和接口衔接。

7.1.3 成果校核

(1) 设计质量保证体系应包括职责、计划、目标、设计程序、内部审查和质量鉴定等方面的内容，将质量目标责任落实到项目负责人、专业负责人和具体设计人员，并按责任检查设计是否按要求完成。

(2) 设计文件提交发包人之前，承包人必须进行内部评审，保证设计满足合同规定的要求。

(3) 承包人成果文件均应经总体设计单位审核，签署意见后方可提交发包人。

(4) 在设计的适当阶段，发包人有计划地组织对中间成果的汇报、评审，参加者可包括与设计有关的职能部门代表及其他专家，并形成记录文件予以保存。所有中间成果资料、设计成果要求承包人均提供相应的电子文件，注明文件名称、内容、格式，以提高工作效率和便于查询。

(5) 校核包括设计过程审查和最终成果审查。

(6) 承包人应建立项目设计质量档案，及时收集工程实施和运营使用对设计质量

的意见，进行分析、研究、总结，不断改进设计工作，提高设计质量，并配合发包人进行设计评估工作。

7.2 接口管理与系统功能平衡

7.2.1 发包人应组织和协调总体总包单位、承包人及专题研究单位之间的工作配合，组织协调承包人与设备供应商，与施工单位，与建设监理之间的工作配合，对“管理接口”负责。

7.2.2 技术接口协调及系统功能平衡是确保设计质量的重点和难点，承包人应加强接口管理的力度，通过技术文件的制定和明确、定期会议、交叉审图、接口管理数据库登录的方式进行管理，所有互提资料的要求应在计划工作中反映，提前准备，保证资料得以及时提供和资料的准确性。

7.2.3 承包人根据接口管理要求和系统功能平衡情况，安排好相应的接口设计工作。属项目设计范围内的，应提出接口处理方案；属项目设计范围外的，应提出与外部接口衔接时的技术要求和质量控制标准。

7.2.4 平面设计应根据自然条件、城市规划、环境保护、工程实施、项目完整和功能流程等具体条件，进行全面的、合理协调的布置，使之成为有机的整体。要充分考虑到竖向布置、管线敷设、人流、物流、运输、运营、维修等要求，功能分区和设备布置应尽量作到布局紧凑、配置合理。

7.2.5 系统设计应根据项目投资建设的目的和要求，采用先进实用的技术，合理选择系统的功能和标准，合理确定操作流程，合理选用机电设备的种类和型号，备品备件必须考虑系统投入运营后所需的资源和供应状况等。

7.2.6 车站设计应围绕乘客流程和运营管理人员操作流程展开。确保为乘客提供快速通过、方便使用、安全疏散、环境舒适的完善服务功能。确保为运营管理人员提供高效、简洁、便利、舒畅的工作环境和设施。

7.3 方案比较和设计优化

7.3.1 注意方案的总体优化，避免次优化。城市轨道交通工程是多目标优化的建设项目，必须确保整个系统技术协调一致性。原则上工点服从系统、系统服从全局、全局服从城市规划、环保的有关规定和要求。

7.3.2 对于全线工点项目带有共性的设计，应统一设计标准、规范、深度和要求，采用标准设计的，按国家有关规定执行。土建工点设计应积极地进行功能分析、功能组合，采用模块化设计对设计方案进行优化，尽可能降低投资。

7.3.3 多方案比较必须是可行方案的比较，比较工程实施的可操作性，比较指标应具有可比性，防止为比较而比较的倾向。方案比较必须提出全面的、综合的评价体系，全线应有统一的标准。

7.3.4 设计方案的比较和优化，技术人员必须进行技术经济分析，完成单位或单项工程的投资估算，确保设计深度能够满足编制工程概、预算的需要。

7.3.5 发包人鼓励承包人在方案设计过程中，对设计进行优化，以提高工程质量和降低工程投资。

7.4 设计质量控制

7.4.1 发包人要求承包人在设计过程中考虑工程实施时的实际可操作性，对方案的实施工序提出相应的技术要求，特别是关键工序，应明确提出工艺要求、质量控制要求。

7.4.2 设计必须考虑工程的实施条件，采用较为合理的方案，确保工程能够按设计实施。提供采用国际国内领先技术水平的设计方案、施工方法，承包人应提出合理理由和可行的实施方案，报发包人同意后方可采用，否则，发包人有权要求承包人修改设计。

7.4.3 设备国产化应当做到选型设计而不是科研开发设计，原则上要求所采用的系统、技术是成熟的，承包人对于新技术、新成果的运用，应经权威机构认定和鉴定，且有相应的工程实践和实际应用经验供参考，并报发包人。

7.4.4 设备国产化的设计应选用安全可靠、先进适用、经济合理的产品。对产品方案应进行分析、评价和选择，确定工艺方案是否可行；设备选择应对设备来源、核心配件的品牌、配套性、安装调试要求、正常运行要求及成本进行分析说明；对引进设备应考虑备品备件国产化生产条件，考虑技术引进条件及国内配套条件。

7.4.5 设计应能够预见工程行为，规范工程行为，并提出工程质量控制指标。国家已有规定的，可合理选用并编制成册，作为成果文件正式提交。

7.4.6 加强设计标准化工作，组织采用统一的模数、参数和标准构配件，推广标准设计的运用，针对本标段项目特点提出标准化设计建议，如标准平面、标准断面、设备用房标准布置、标准功能分区、标准设备选用等，积累经验并加以总结，提高设计水平和工作效率。

8 投资控制

8.1 承包人应遵循功能适用、标准合理、经济可靠的原则开展设计，明确投资控制主要指标，在编制设计概算时必须细化落实。

8.2 承包人必须在可行性研究报告的基础上，进一步进行方案优化工作和多方案比

选工作。在所有方案比较的过程中，必须进行同深度的技术经济比较，确保方案的可行性，并提供相应的工程数量表、主要材料表、主要设备清单等，要求有估算单价分析、设备询价分析的说明，分列各项指标供审查使用。

8.3 鼓励设计人员开展创优设计，对项目建设提出合理建议，包括在设计中采用新技术、新工艺，缩短工期和其它一切能节约投资的措施，深入开展设计方案的技术经济比较及论证工作，促进和不断提高设计水平。

8.4 承包人应在初步设计方案审查、中间检查和最终审查时提交相应深度的投资估算或概算，并按设计深度提供相应的主要材料工程数量表、设备清单、数量及询价资料，概算计算书、编制说明书等。

8.5 承包人在编制设计概算时，应结合工程招投标文件的需要，单位工程、单项工程，分部分项工程的划分原则、编码必须按照总体总包单位要求执行，便于投资分析的验工计价时的检索，方便发包人根据工程招投标文件的标段灵活组合。

8.6 承包人应努力提高概算的准确性，认真分析可能影响造价的各种因素(如自然条件、生产工艺和施工条件等)，准确选用定额、费用和价格等各项编制依据，使概算能够完整地反映设计内容，合理地反映施工条件，准确地确定工程造价。

8.7 承包人必须按合同规定推行标准化、模块化的设计，参与编制青岛地铁5号线工程设计的标准图和通用图，以提高工作效率、降低设计成本和工程投资。

9 设计变更

9.1 设计变更特指在设计周边条件稳定，经有关方面确认，承包人已据此开始设计并形成设计成果，且设计成果已通过审定后，由于周边条件改变需要设计配合进行的修改。

9.2 工程建设过程中因各种客观和主观原因所发生的设计变更，如：因外界因素影响发包人提出变更要求；发包人发现承包人的设计缺陷或施工时原设计方案无法实施，由发包人提出变更要求；承包人发现设计方案缺陷进行的变更，由发包人制定设计变更管理办法规范此类设计行为。具体办法另行规定。

9.3 承包人应根据工程需要修改设计，对所承担项目设计的完整性负责。

9.4 凡由于承包人的设计缺陷引起的变更，设计单位应负责修正完善相关设计文件，并承担相关责任。

9.5 具体执行发包人的设计变更管理办法。

10 设计协调和设计配合

10.1 发包人的设计协调工作

10.1.1 必要时列席承包人的内部工作例会。

10.1.2 协调设计工作中存在的重大技术分歧。

10.1.3 积极与市有关部门协调，稳定设计周边条件，落实项目设计用地规划要点，保证设计前提条件的落实。负责开展工程设计外部协调工作，进行与规划、市政、供电、消防、交通、通讯、人防、水利、水务等部门的协调。

10.1.4 审批设计变更，评价整体设计质量。

10.1.5 对以书面形式提交的需要发包人答复的事宜，在收到书面通知后应按规定时限及时予以书面答复。

10.2 总体总包单位的设计协调和设计配合工作

10.2.1 总体总包单位作为技术管理责任人，负责协调各承包人之间、各专业之间的技术问题和接口处理，为承包人创造良好的设计环境，并给予足够的技术监督和指导。

10.2.2 总体总包单位协调承包人进行设计技术交底，派出现场设计代表及时解决施工过程中出现的与设计有关的技术问题。

10.2.3 总体总包单位协调承包人协助发包人进行设备定货，及时解决设备定货中出现的与设计有关的技术问题。

10.3 承包人的设计协调和设计配合工作

10.3.1 承包人应积极配合发包人和总体总包单位根据合同进行的阶段检查和过程检查，积极配合发包人和总体总包单位组织的对设计工作有积极作用的相关活动。

10.3.2 承包人应积极主动地进行与项目有关的内、外协调工作，积极配合与规划、市政、交通等的设计协调。

10.3.3 协助发包人进行监理、施工、设备等招标工作，并向发包人提供招标图纸和满足招标深度所需的工程量清单。

10.3.4 承包人应进行设计技术交底，派出现场设计代表及时解决施工过程中出现的与设计有关的技术问题。

10.3.5 承包人应协助发包人进行设备定货，及时解决设备定货中出现的与设计有关的技术问题。

10.3.6 在试运营阶段，承包人应参与各系统的调试及全线设备系统联调，及时解决设备调试中出现的与设计有关的技术问题。

10.3.7 按照发包人的要求积极参与工程竣工验收，在保修期内参与重大质量问题

维修方案的制定。

11 设计审查

11.1 承包人应按合同规定完成各阶段的设计工作，并交付符合质量的设计文件。

11.2 承包人应配合发包人将设计文件或中间资料按规定时限报送规划、消防、市政、环保、交管、供电、通信等市政府管理部门审查，按其审查意见修改完善。

11.3 承包人必须将设计文件按照总体总包单位的要求提交给总体总包单位预审，预审的内容包括设计的成果文件组成，设计深度，接口是否能够衔接，功能是否平衡，方案是否能够优化，方案是否进行了技术经济比较，设计方案是否可行、可操作，是否满足运营功能、乘客需求、城市规划及总体、系统的技术要求等。

11.4 承包人提交的设计文件须经总体总包单位预审签署后，再送发包人组织审查。

11.5 承包人应在交付中间过程文件和阶段设计成果文件之前应提前通知总体总包单位和发包人，以便组织设计审查工作。承包人负责相关设计文件的答辩解释及审查后的文件修改工作。

12 信息管理

12.1 信息管理主要程序

12.1.1 承包人应执行总体总包单位建立的信息管理的有关规章制度、技术文件。

12.1.2 承包人提交的技术文件，应先提交总体总包单位审查签署意见后，再正式提交发包人。过程性资料提交经总体总包单位确认，同时报发包人备案。

12.2 图纸、资料管理

12.2.1 承包人应参与总体总包单位负责牵头组织建立的青岛地铁 5 号线工程的图纸文件、资料管理数据库和设计网络系统，供发包人、各设计方查阅，为参与 12.2.2 承包人有责任充实数据库的资料，包括设计管理制度、管理规定、基础资料(包括承包人收集的资料)、技术资料、指令、工作联系单、会议纪要等。

12.2.3 合同服务期内，承包人应协助总体总包单位建立设计管理网站，依托现代化的信息网络技术为设计提供服务。

12.2.4 承包人的技术文件、资料、图纸的最终成果，归发包人统一管理；承包人的过程技术文件、资料、图纸归总体总包单位统一管理，便于相关人员查阅，认为重要的或需发包人确认的，可同时通过工作联系单知会发包人，发包人认为需要的，总体总包单位、承包人应提供。

12.2.5 因设计变更引起图纸修改工作量较大时，设计单位应重新出图以便施工单位

及时提交竣工图。

12.3 图纸、资料的格式和发放

12.3.1 合同各方应遵照执行设计文件、图纸、资料的发放、回收和验收制度。

12.3.2 承包人应严格执行总体总包单位按照档案、资料管理的有关规定，制定的青岛地铁5号线工程设计文件图纸的统一格式和图纸编码系统，作为发包人验收标准之一。

12.3.3 为了便于档案资料的管理，信息交流的顺畅，要求初步设计和施工图设计的成果文件、设计过程中间资料、信息等应按标准化格式制成电子文件提交给发包人，总体总包单位备案。

12.3.4 所有互提的资料、图纸、文件和信息必须通过总体总包单位进行，承包人图纸、资料的管理人员应当掌握计算机管理技术，名单报发包人备案。

13 分包及转包

没有发包人的书面同意，承包人不得进行任何形式的合同转包和分包。

14 设计费

14.1 本标段设计收费计费额暂按：_____万元，其中不含税金额为：_____元（¥_____），税金为_____元（¥_____）设计服务费暂定为人民币元整（大写）（¥_____）（中标价），其中不含税金额为：_____元（¥_____），税金为_____元（¥_____），取费费率为_____。

14.1.1 根据《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》采用直线内插法确定工程设计收费基价为_____元，其中不含税金额为：_____元（¥_____），税金为_____元（¥_____）。

14.1.2 调整系数：专业调整系数：1.1；工程复杂程度调整系数：1.15；附加调整系数：1.0。

14.1.3 基本设计收费=工程设计收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×附加调整系数=_____元，其中不含税金额为：_____元（¥_____），税金为_____元（¥_____）。

14.1.4 工程设计收费基准价=基本设计收费+其他设计收费=_____元，其中不含税金额为：_____元（¥_____），税金为_____元（¥_____）。

14.1.5 工程设计费报价=工程设计收费基准价×取费费率=_____×_____%=_____元，其中不含税金额为：_____元（¥_____），税金为_____元（¥_____）。

最终设计收费计费额和工程规模以政府批复的最终初步设计概算为准，但设计费用

计算方法和工程设计费取费费率不变。

14.2 设计费用的支付

14.2.1 为确保总体总包方的技术权威，设计费支付实行设计签证制度。

14.2.2 承包人按发包人有关文件管理要求，递交相应图纸资料和有关电子文件。设计成果通过评审验收后，以通过的评审报告或会议纪要作为支付款项的依据。

14.2.3 评审验收通过后，承包人根据合同规定向发包人书面提出支付申请（包括申请理由及金额），经总体总包方审核签认，报发包人审批同意后支付。

14.2.4 对于承包人的违约金，在现阶段设计费支付时扣除。

14.2.5 设计费按以下各阶段进度支付（在最终初步设计概算批复后核算调整设计费，未支付的设计费按调整后的设计费支付；已支付的，按新的设计费计算后多退少补）：

（1）签订合同且收到履约保函后 30 日内支付本标段合同总价款的 5%；

（2）方案设计阶段费用按合同总价的 10% 支付：

方案设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，30 日内支付；

（3）初步设计阶段费用按合同总价的 20% 支付：

初步设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，30 日内支付；

（4）施工图设计阶段费用按合同总价的 45% 支付：

1) 车站及区间主体施工图设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，30 日内支付本阶段费用的 50%；

2) 车站及区间附属施工图设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，30 日内支付本阶段费用的 30%；

3) 车站及区间内部结构施工图设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，30 日内支付本阶段费用的 10%；

4) 车站及区间机电设备（风、水、电等）施工图设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，30 日内支付本阶段费用的 10%。

（5）配合施工后续服务阶段费用按合同总价的 5% 支付：根据施工配合工期，该项费用按比例每一年支付一次，暂按 4 年工期计列（具体时间根据工程实施情况确定），按照每年年底分别支付本阶段费用的 10%、30%、40%、10%，接到经总体总包方审核签认后支付申请 30 日内支付。本阶段设计费用的 10% 竣工验收后支付；

(6) 本标段设计费用尾款在工程竣工验收、政府审计结束后 30 日内按合同总价的 10% 支付；

(7) 本项目质保金在缺陷责任期结束后 30 日内按合同总价的 5% 支付。

具体支付时间节点以实际工期为准。

14.2.6 支付结算方式：

承包人应接受双方约定的任何一种支付方式，双方约定的支付方式包括但不限于现汇、地铁快信、商业汇票、云信支付等，地铁快信、商业汇票和云信支付比例合计不超过合同金额的百分之三十，且支付方式不影响合同总价。

14.3 发包人、承包人对设计费支付发生争议时，按本合同第 18 条关于争议的约定处理。

14.4 在支付设计费用尾款之前，扣除每期支付设计费的 3% 作为对设计质量、进度、投资控制、人员等考核的考核奖励基金，根据招标人制定的考核奖励管理办法进行支付。

14.5 承包人申请设计费时必须提供合法有效的增值税专用发票（税率 6%），否则发包人有权拒绝付款，且无需承担任何法律责任，承包人不得以发包人逾期付款为由拒绝或拖延履行本合同项下任何义务。如果因为承包人所开具的增值税发票被税务机关认定不符合规定，致使发包人被税务机关课征税款、罚款、滞纳金的，承包人应承担赔偿责任，包括发包人所承担的所有税款、滞纳金、罚款及 5% 的赔偿款。若承包人提供的发票中不含税价款及增值税金额与合同约定金额存在尾差的，以发票实际开具金额为准。

4.6 本项目开标后，如遇国家税务总局调整增值税税率的情况，本合同不含税金额不变，按照调整后的税率计算增值税金额，并调整合同总价款。

15 违约责任

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人受客观原因的制约，未能履行合同约定职责的，有责任采取措施，消除影响，或与总体总包单位、承包人协商变通办法解决。

15.1.2 在合同履行期间，因发包人自身原因而要求中止或解除合同，当承包人实际完成工作量应付设计费大于已付设计费时，不足部分由发包人补齐。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人必须按本合同规定安排项目负责人及各专业负责人，本工程承包人项目负责人为_____。在设计周期内，项目负责人及其他专业人员原则上不得更换，

如要更换，须发包人批准。

承包人每出现一次下述违约行为，发包人将处以响应额度的罚款，该罚款直接从当期支付的合同款中扣除。罚款限额为本合同设计费总额的 20%。

项目	分项考核内容	事 项	处理方式	处罚额度
组织管理	人员情况	未经批准擅自更换项目经理、技术负责人的	限期整改以保证满足合同需要,并处罚罚金。	10 万元/人·次
		未经批准擅自更换各专业技术负责人的	限期整改以保证满足合同需要,并处罚罚金。	5 万元/人·次
		未经批准擅自更换各专业设计人员的	限期整改以保证满足合同需要,并处罚罚金。	2 万元/人·次
		设计单位提出,经发包人批准的,承包人更换项目经理、项目技术负责人的	保证满足合同需要,并处罚	2 万元/人·次
		设计单位提出,经发包人批准的更换专业技术负责人的	保证满足合同需要,并处罚扣违约金。	1 万元/人·次
		设计单位提出,经发包人批准的,承包人更换各专业技术人员的	保证满足合同需要,并处罚扣违约金。	1 万元/人·次
		项目经理或技术负责人未经发包人批准擅自脱离设计现场	限期整改以保证满足合同需要,并处罚罚金。	2-5 千元/人·天
		其他主要负责人员未经批准擅自脱离设计现场	限期整改以保证满足合同需要,并处罚罚金。	2 千元/人·天
		设计人员的数量不满足合同要求或不按业主要求及时增加人员的	限期整改以保证满足业主要需要。	0.5-1 万元/次
		未按发包人要求及时参加勘察设计例会和变更会议等各类管理活动		0.1-0.5 万元/次
		应参加而未参加相关会议的		0.1-0.5 万元/次
		发包人要求承包人单位领导来青协调或解决问题,未按时来青的	限期整改,并处罚扣违约金。	0.5-1 万元/次
	办公设备情况	办公设备、公务用车不满足需要的	限期整改以保证满足需要。	1 万元/次

设计质量管理	基础	基础资料不全，使用有误	限期整改	1000 元/项
	设计配合	与业主、设计总体总包单位、相关专业及施工现场协作配合不积极，提供资料不完整不正确	限期整改	1000 元/项
	计划制定	未按上级进度计划要求及时对本单位进度计划表编制/审查，计划编制/审查不符合要求	限期整改	视情节 2000 元/次
	计划跟踪与落实	未能够及时主动的对计划执行情况进行跟踪并落实	限期整改	视情节 3000 元/次
	计划调整	对已经无法保证完成的各级计划未能及时作出调整，且及时上报相关部门；	限期整改	视情节 0.3-0.5 万元/次
	档案管理	未按规定日期及时提供有关资料、报表等	限期整改	1000 元/天
	与各参建单位协调	不参与业主或监理组织的现场协调会，不与各参建单位积极进行现场协调配合的		0.5 万元/次
	工程分包	承包人私自将合同的全部或部分权力转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转让给其他人的	发包合同终止	课已已完成分包工程量的 20%的罚款
	保密	泄露工程、发包人的秘密，损害发包人利益和名誉	限期整改，并视情节扣罚违约金	2 万元/次
其他	其他	未按发包人制定的各项规章制度执行的	限期整改	0.5-1 万元/次
		设计单位以各种借口推诿延迟出图的	限期整改	0.5-1 万元/次
		设计单位统筹安排不全面、不及时		0.5-1 万元/次
		设计工作不主动、不积极调查周边环境		0.5-1 万元/次

	不积极主动与相关单位协调配合		0.5-1 万元/次
	设计单位之间、单位内各专业、系统之间不及时配合，影响出图计划的		0.5-1 万元/次
	未按计划完成出图任务		0.5-1 万元/次
	提交各阶段审查图纸不齐全、深度不足		0.5-1 万元/次
	设计人员水平不符合投标承诺的		0.5-1 万元/次
	专题设计方案提交不及时、汇报材料不全面、敷衍的		0.3-1 万元/次
	设计参加会议派不熟悉、不了解会议内容的人员参加		0.3-0.5 万元/次
	现场专题会议，设计单位派遣人员不能解决问题的		0.2-0.5 万元/次
	不及时进行图纸咨询、审查的		0.3-1 万元/次
	设计单位统筹安排考虑不周到、有遗漏的		0.5-1 万元/次
	对存在问题不及时反映，不积极协调管理的		0.3-1 万元/次
	设计单位工作不认真，流于形式，提不出建设性意见的		0.3-1 万元/次
	设计单位全线统筹把握不积极、被动应付的		0.3-1 万元/次
	设计例会项目负责人和技术负责人不参加的		0.3-1 万元/次
	专题会议相应专业负责人不参加的		0.3-1 万元/次
	配合施工不积极的、被动解决问题的		0.3-1 万元/次
	不服从设计总体、业主管理，提交有关文件的		0.3-1 万元/次

	设计方案未经过方案比选或经过方案比选但方案比选内容不全或方案确定深度不够的		0.3-1 万元/次
	设计方案不提前进行研究，影响工程进度		0.5-1 万元/次
	设计例会不及时形成会议纪要的		0.5-1 万元/次
	会议纪要不及时落实的		0.5-1 万元/次
	不按时提交纸质周报、月报的		0.3-0.5 万元/次
	未及时反映提醒设计工作中存在问题，而影响施工的		0.5-1 万元/次
	设计单位未能统筹，致使设计工作出现较大问题而影响工进度的		0.5-1 万元/次
	不服从业主管理要求的		0.3-0.5 万元/次

15.2.2 如总体总包单位对承包人综合考核不合格，发包人有权要求承包人采取有效纠正措施，并给予批评、警告或壹万元/次的违约金，该违约金直接从当期支付的合同款中扣除。

15.2.3 如因承包人原因，包括发包人或设计总体总包单位对承包人不胜任的工作发出改正、停工的指令，导致不能按时完成设计工作而延误施工工期，发包人有权对承包人进行违约处罚；发包人有权根据工作需要将此不胜任的部分另行指定其它承包人完成，费用由原承包人承担。

15.2.4 若因承包人原因导致提交的设计成果文件无法通过发包人组织的设计审查，发包人有权发出如下任一指令，承包人必须遵照执行。

(1) 对不合格部分进行重新设计，由此引起的费用增加和工期延误由承包人自行负责；如重新设计后仍未达到要求的，发包人可将不合格部分另行指定给其他承包人，此部分的设计费用从原承包人设计费中扣除；或

(2) 解除不合格部分的合同，发包人将不合格部分另行指定给其他承包人，并扣除原承包人合同总价中此部分的设计费用。

无论发包人采用(1)或(2)的解决方案，承包人均应向发包人承担由此造成的直接损失。发包人有权视质量情况给予承包人书面警告、通报批评的处罚。

15.2.5 承包人在合同有效期内，应当履行合同约定的义务，如因非发包人的原因而产生设计质量事故、工期延误或设计缺陷，造成发包人实际损失，承包人应承担相应赔偿责任。

违约金的最高额度为合同总价的 20%。当承包人累计赔偿金额达到违约金的最高额度时，发包人有权终止设计合同，并追究承包人由此给本工程造成的一切经济损失。

15.2.6 合同生效后，承包人如无正当理由要求中止或解除合同，应双倍返还发包人已支付的设计费用。因此给发包人造成损失的，承包人应负责赔偿。

15.2.7 凡由于设计缺陷引起的变更，承包人应负责修正完善相关设计文件，由此发生的设计变更费用自行承担。若此变更引起工程投资增加，发包人将视实际情况，要求承包人承担相应的设计责任。

15.2.8 设计合同签订生效后，承包人无正当理由而又未完全履行合同规定的义务时，发包人可向承包人发出指明其未履行义务的通知。若发包人发出通知后 14 日内未收到书面满意答复，发包人将有权视情形在发出通知后 28 日内或发包人认为合理的时间内向承包人发出解除本合同的通知，该通知到达承包人时设计合同即行终止。双方按有效的设计工作量结算设计费。若由此而造成发包人重大损失时，承包人应赔偿损失，并承担由此而产生的法律责任。

15.2.9 承包人由于自身设计错误或遗漏等造成发包人损失的，承包人负责赔偿；因设计质量原因给发包人或第三方（如施工方等）造成损失的，承包人应当承担赔偿责任。

15.3 协议中的任何一方违约，另一方有权要求违约方停止违约行为。自另一方发出停止违约行为通知后 7 日内，违约方不停止违约行为的，守约方有权单方面解除本协议，解除本协议的通知到达违约方时本协议解除，解除协议不影响守约方要求违约方承担违约责任和赔偿责任。

15.4 任何一方违反其于本协议下的陈述、承诺、保证或义务，而使守约方遭受任何诉讼、纠纷、索赔、处罚等，守约方有权利向违约方进行追偿，守约方因此发生任何费用、额外责任或遭受直接经济损失的，违约方应当负责赔偿。

16 合同生效、变更、中止、解除和终止

16.1 本合同生效的时间以三方签署的协议书上注明的时间为准。

16.2 双方履行完合同全部义务后，本合同即告终止。

16.3 一方认为需要变更合同内容时，应向对方送达通知，但在对方对此变更合同的要约进行承诺前，该方仍然应当按本合同约定的内容及时、恰当、全面履行自己的义务。

对方没有承诺或明确表示拒绝变更时，双方仍应执行本合同。

16.4 任何对合同条款的变更或修改均须根据双方协商达成的合同，以规定的合同修改书或补充合同形式，由双方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章来完成，并作为本合同不可分割的组成部分，具有与合同同等的效力。

16.5 发包人如果要求承包人全部或部分中止执行设计合同，则应当在 14 日前通知承包人，承包人应当立即安排停止执行设计工作。

16.6 承包人有故意或恶意违约行为，发包人可单方面解除设计合同并拒绝支付合同费用，并要求承包人赔偿给发包人造成的损失。

16.7 承包人发生合并、兼并、破产、歇业、吊销执照或重大诉讼、仲裁导致合同履行收到严重影响，发包人有权解除合同，并不承担违约责任或赔偿责任。

16.8 承包人延迟合同规定 20 天交付设计成果，发包人有权解除合同。

16.9 双方协商一致，可以解除合同。

16.10 双方因不可抗力致使合同无法履行，可以解除合同。

16.11 如承包人发生 15.2 款规定的违约行为，承包人除偿付发包人违约金和损失赔偿费外，发包人有权解除本合同。合同解除后，发包人不承担责任。

16.12 一方根据 16.9、16.10、16.11 款约定要求解除合同的，应以书面形式向对方发出解除合同的通知，并在发出通知前 14 日告知对方，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按本合同第 18 条关于争议的约定处理。

16.13 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算和清理条款、损失赔偿条款及争议解决条款。

17 风险与保险

17.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服且导致无法继续按本合同约定的时间与条件进行施工的客观情况，包括但不限于地震、台风、火山爆发、海啸、瘟疫、水灾等自然灾害及战争、暴乱、罢工、中国各级法律及政策的改变、中国各级政府指令、社会性突发事件等社会现象。

17.2 因不可抗力致使本协议无法正常履行的，发包人、承包人双方互不承担法律责任。但遭受不可抗力的一方应及时采取措施，防止损失扩大，并应当立即通知对方，否则将对损失扩大部分承担赔偿责任。

17.3 遇有不可抗力事件的一方因发生不可抗力事件而影响合同执行时，应在不可抗力事件发生后立即以书面形式通知对方，并应在不可抗力事件发生后 14 天内，提供

事件详情及合同不能履行、或者部分不能履行、或者需要延期履行的理由的有效证明文件。按照事件对履行合同的影响程度，由双方协商解决是否解除合同，或者部分免除履行合同的责任，或者延期履行合同。

17.4 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

18 争议及解决

18.1 合同签署地为山东省青岛市。

18.2 因本合同及合同有关事项产生的争议由双方协商解决，双方协商不成的，任何一方均可向发包人所在地有管辖权的人民法院起诉。

18.3 经协调达成协议的，当事人应当自动执行。

18.4 协商、调解及诉讼期间，合同应继续执行，合同各方不得以争议为由拒绝执行。

18.5 法律适用及争议解决条款的独立性

法律适用及争议解决条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

19 其他

19.1 知识产权

19.1.1 承包人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的文件资料等技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失的，承包人应向发包人赔偿相应的经济损失。

19.1.2 承包人向发包人提交的所有设计成果等知识产权在承包人提交后均属于发包人所有，发包人有权使用、修改等，同时承包人应保证其向发包人提交的设计成果等没有任何权力上的瑕疵，且本方案只局限于发包人使用，不得再其他处使用，否则由此造成的法律责任由承包人负责，如因此造成发包人损失的，由承包人承担赔偿责任。

19.1.3 若承包人或其他单位对设计文件享有著作权，在本合同项目范围内，发包人有永久使用权，著作权使用费已含在合同总价中，承包人应根据工程需要及时提供。

19.2 履约保函

19.2.1 发包人和承包人在签订本合同的同时，承包人应向发包人提交履约保函。履约保函金额为合同总价的 10%，出具单位为国有银行市级及以上支行。

19.3 工程设计廉政合同作为本合同附件。

19.4 双方根据有关法律、行政法规规定，结合工程实际，经协商一致后，可对本合同条款进行补充或修改，并另行签订补充协议，作为本合同的组成部分。

19.5 通知与送达

19.5.1 双方之间的一切通知均为书面形式，可由专人送达、挂号邮寄、特快专递等方式传送，传真可作为辅助送达方式，但事后必须以上述约定方式补充送达。

19.5.2 通知在下列日期视为送达：

A、专人递送的通知，在专人递送之交付日为有效送达；

B、以挂号信（付清邮资）发出的通知，在寄出（以邮戳为凭）后的第4日为有效送达；

C、以特快专递（付清邮资）发出的通知，在寄出（以邮戳为凭）后的第3日为有效送达。

19.5.3 双方在本合同中填写的联系地址即为有效的通讯地址。

19.5.4 双方均有权在任何时候更改其通讯地址，但应按本条约定的送达方式在变更后7个工作日内向对方送达变更通知。

三 合同附件

(一) 银行履约保函

保函编号：

致：青岛地铁集团有限公司

鉴于你方与_____（以下简称“承包人”）就与你方的青岛地铁 5 号线工程土建工点设计 标段（以下简称“本工程”）签订了设计合同，我方_____（担保人名称），受该承包人委托，为该承包人履行上述合同规定的义务提交履约保函，作出如下不可撤销的保证：

我方在收到你方的书面索赔通知及相关违约证明后，经核定在七个日历天内承担连带保证责任，向你方支付不超过人民币元(大写：)的任何你方要求金额，并放弃任何向你方提出异议和追索的权力。

我方特此确认并同意：我方受本保函制约的责任是连续的，承包合同的任何修改或变更、解除、终止或失效都不能削弱或影响我方受本保函制约的责任。

本保函项下所有权利和义务均受中华人民共和国法律管辖和制约。

本保函自保函签发之日起生效，至 年 月 日止失效，除非你方提前终止或解除本保函。

银行地址： 担保银行(全称) (盖章)

邮 编 法定代表人或其授权的代理人

电 话： (职务) (姓名) (签字)

传 真： 日期： 年 月 日

（二）地铁工程建设廉洁合同

根据国家法律、法规以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，青岛市地铁_____号线工程的项目法人青岛地铁集团有限公司（以下称甲方）与_____（以下称乙方），特订立如下合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及山东省、青岛市的相关规定。

（二）严格执行青岛市地铁 xx 号线工程土建工点设计的合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设规章制度。

（四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

第三条 乙方义务

（一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

（二）乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

（三）乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(四) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

第四条 违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理，调离其工作岗位；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(二) 乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定，给予党纪、政纪或组织处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方可以单方终止与乙方的合同，并给予乙方三年内不得对甲方组织建设的工程项目进行土建投标的处罚。

第五条 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查；提出在本合同约定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格之日止。

第七条 本合同作为青岛市地铁 xx 号线工程土建工点设计合同的附件，与土建工点设计合同具有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代理人：（签字）

或授权代理人：（签字）

电话：

电话：

年 月 日

年 月 日

(三) 人员配备最低要求表

序号	人员	要求	数量
1	项目负责人	为投标人正式人员，具有工程类高级（含副高级）职称，未担任其他在建项目的设计项目负责人	1
2	线路专业负责人	为投标人正式人员，工程类副高级职称	1
3	建筑专业负责人	为投标人正式人员，工程类副高级职称	1
4	结构专业负责人	为投标人正式人员，工程类副高级职称	1
5	给排水系统专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
6	动力照明专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
7	通风空调专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
8	车辆段工艺专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
9	BIM 项目负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
10	限界专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
11	工程筹划专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
12	工程经济专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1

第三卷 设计任务书及界面划分

设计任务书

招标内容包括方案设计、初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、招标图设计、施工图设计及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）和建筑信息模型（BIM）设计。具体以设计任务书为准。

投标人应参照本招标要求，根据投标人经验、设计管理模式和 workflows 以及本项目特点，对本招标文件设计任务书加以细化、重新归类和重新调整阶段工作内容，但所涵盖的工作内容不得少于本招标任务书。

一、招标要求

投标文件的编制深度为方案设计深度。投标人的投标文件应作如下响应：

1 方案设计

（1）青岛市地铁 5 号线工程土建工点设计标段，采取初步设计与施工图设计一次招标。投标人所做的设计方案必须实事求是，不得盲目增加投资和扩大工程规模，不得降低功能、技术标准和服务水平，方案设计应进行技术经济分析和比较。

（2）投标人要根据青岛市地铁 5 号线的特点和规划要求，在方案设计中，对可能的车站站位和区间线路允许进行适当调整，使方案更加合理。重点对车站规模、形式、车站和区间的施工方法优化，对出入口、风道、风亭的布置及环境设计优化，对换乘方案等优化，并计算其投资，选择优秀设计方案。

（3）地下区间方案设计。在投标文件中对本标段内的重点区间要有详细方案，提出施工工法和简要的施工组织设计方案。

（4）车站设计优化。在投标文件中，至少对以下站点做出详细的方案设计，各标段其它车站要有简要的优化设计说明。

标段	需作出详细方案设计的站点
一标段	麦岛站、国信体育馆站
二标段	昌乐路站
三标段	四方厂站
四标段	海云庵站
五标段	胜利桥站
六标段	石老人浴场站

(6) 优化方案要进行主要工程量和主要设备数量的计算与对比，包括措施工程及其运行维护工作量。

(7) 地下车站与区间方案设计应说明如下事项（但不限于此）：

- a. 乘客进出站的平均距离，车站的平均埋深，车站工程造价，单位面积经济指标；
- b. 车站地下与地上建筑面积，设备与管理用房建筑面积；
- c. 车站主体工程、附属工程、围护工程、降水工程的工程数量；
- d. 车站主要设备及工程材料数量；
- e. 车站与区间明挖或矿山法施工时土方量、拆迁面积、工期和恢复工程数量；
- f. 车站出入口和风亭与周边建筑有机结合，与周边环境相协调。

(8) 投标方案投资估算要有理有据，实事求是，不得随意扩大或缩小。

二、工点设计原则及主要技术要求

1 设计原则

(1) 设计人必须遵守“安全可靠、功能合理、技术先进、经济适用”和“以人为本”的设计原则，充分体系交通功能，突出“科技地铁、和谐地铁、绿色地铁”的建设理念。

(2) 设计人应积极推进青岛轨道交通工程标准化设计，认真分析和总结青岛的自然环境和用户需求，探索青岛轨道交通工程车站建筑结构、施工工法、设备系统的适用性、经济性和总体性。

(3) 设计人必须遵循全线系统性、连续性和整体性原则。设计标段之间必须协调一致，不得出现互相矛盾的现象。

(4) 建筑设计，要注重服务功能的设计，达到完善顺畅，体现以人为本；要注重安全与环境设计；要注重平面与空间的布置，规模适当；要注重协调各类设备、设施及各专业间的关系，达到合理配置有机结合，反映当代的设计与建设水平。

(5) 地下主体结构工程，设计适用年限不低于 100 年；主体结构的人防抗力级别为六级；与水土直接接触的地下结构混凝土的抗渗等级不低于 S10，以结构自防水为主，附加柔性防水层。车站地下结构防水等级为一级，区间隧道为二级。

(6) 选择安全可靠、经济适用、技术先进的机电设备，不得采用试验品和未经工程实践证明的机电设备。

(7) 土建工程设计必须与各机电设备系统设计及设备选型密切配合，业主要求土建设计人必须了解设备系统设计及设备选型的相关技术标准，真正做到土建设计与机电

设备系统设计相协调，防止互相矛盾。

2 技术要求

(1) 设计人应以提高青岛市轨道交通工程的运营服务水平为目标，满足功能要求，实现高效运转，减少拆迁，节约用地，节约投资和降低运营成本。

(2) 土建工程设计要与其它系统设计密切配合。

(3) 初步设计和施工图设计深度必须达到《建设工程勘察设计管理条例》、《市政公用工程设计文件编制深度规定》和《建筑工程设计文件编制深度》等的要求。能够根据工程概算和设计文件准确计算工程量和开展施工图设计。确保设计方案在施工图设计阶段，不因初步设计单位原因发生原则性变更。

(4) 车站规模与车站客流相匹配，车站建筑总平面根据站务管理和设备管理的要求，布局合理、紧凑，规模适当，有利于客流集散，流程顺畅，地面厅、出入口、风亭等地面建筑与周边规划协调；车站功能完善、运营管理方便、节能。

建立车站三维模型，并输入所有信息。指导车站管线综合设计、孔洞预留设计及后期施工，并提供车站三维模型；三维综合管线图；三维综合结构孔洞图（预埋套管图），碰撞检查侦错报告和改进方案建议。

(5) 车站及区间范围内的所有通道、管廊、管线布置在初步设计阶段必须定位、定规模，施工图设计阶段不能出现大的变更。

(6) 车站及区间结构（含围护结构）形式选择合理、安全、经济。计算模型先进适用，与施工方法相匹配。确保初步设计确定的施工方案在施工图设计阶段不出现大的变更。

(7) 主体结构形式、施工方法，必须与工程地质及水文地质条件和周围环境密切结合，根据主体结构形式拟定切实可行的施工工法，防止施工招标后的方案性的设计变更。

(8) 车站及区间施工方法充分考虑周边环境、地质条件和造价等因素，具有工法可行、可靠、造价低、有利于确保工期等特点，减少施工对环境的影响（包括施工场地布置、地下管线处理、周边建筑安全、城市交通、房屋拆迁等）。

(9) 工程降水及结构防水安全可靠，便于施工，节省投资。

(10) 施工图设计阶段如业主已确定施工单位，设计人须征求施工单位对施工工法等意见，使设计方案更加合理，更加具有可操作性。但施工单位不提取设计费用。

(11) 设计人不得随意进行设计变更，设计变更按业主制定的《设计变更管理办法》

执行。

(12) 设计文件要完整齐全，说明能充分表达设计意图，文字精炼，图面清晰，技术措施合理，避免差、错、漏、碰，防止各专业间配合上的矛盾、脱节或重复。

(13) 设计人采用的基础资料齐全、可靠，要符合设计标准、规范，要进行详细计算和详细制图，提出准确的工程数量、材料数量和设备品种、规格和数量，并能够满足编制准确的初步设计概算和修正概算及工程量清单的需要。

(14) 概算内容完整，适应工程量清单编制规范和各项费用组成的要求，便于工程量清单的编制。概算编制的结构要适应施工标段划分和施工招标的需要，便于业主进行招标成本控制和信息管理。

3 招标人特别要求

(1) 在满足功能的前提下，控制工程规模，尽可能节约投资。

(2) 车站风亭、出入口的布置与建筑形式要因地制宜、方便灵活，体现现代设计理念。

(3) 选择基坑围护方案或降水方案时特别考虑本工程对周边建筑物、构筑物的影响，确保安全施工。

(4) 施工方法的选择要尽可能保证城市交通、生产和生活的正常进行，并考虑对周边建筑物、构筑物的影响。

(5) 初步设计要满足施工招标和主要设备采购、征地、拆迁的要求。

(6) 开展限额设计，初步设计概算不能突破总体设计估算，修正概算不能突破初步设计概算。

(7) 设计人应做好配合服务，满足业主汇报审查、施工招标、合同谈判和工程验收等方面需要。

(8) 设计人应根据招标人要求完成下列设计工作：基坑止水及降水设计、盾构始发钢套筒设计、明挖车站钢便桥设计、小盾构及顶管设计、冷冻法设计、车站及风井门型钢架（TBM、盾构过站）设计、车站及风井管线综合、设备配线（动力线、控制线、套管等）设计、各设备管线支架设计、地铁保护区地面标志设计等。

设计界面划分

设计阶段：初步设计、施工图设计、变更设计、工程概预算、配合施工等。

1、设计范围

1.1 车站建筑

(1) 地下车站起点里程至车站终点里程范围内、包括需与车站同期实施的明挖部分的车站主体建筑设计；

(2) 车站附属工程（包括出入口、通道、风道以及因车站端头设置风亭困难而改设到区间的隧道风机房及其风道）建筑设计；

(3) 负责全线各系统为车站配置的设备、管线及孔洞的综合布置，以及设备和管理用房的配置、装修设计，根据各系统要求完成预留孔洞、预埋件的设计。

(4) 负责车站导向系统、设备区装修设计；配合公共区装修、出入口、风亭、外部管线、交通疏散等系统设计，并对车站相关系统的成果进行审查会签。

1.2 车站结构

(1) 地下车站起点里程至车站终点里程范围内、包括需与车站同期实施的明挖部分的结构设计；

(2) 车站附属工程（包括出入口、通道、风道以及因车站端头设置风亭困难而改设到区间的隧道风机房及其风道）结构设计；

(3) 车站主体及附属工程的防水设计；

(4) 地下车站与区间隧道的接口设计。

1.3 区间结构

(1) 区间（包括地下、敞开段）起点里程至终点里程范围内的区间主体结构设计；

(2) 区间附属工程（包括区间风井但不含因车站端头设置风亭困难而改设到区间的隧道风机房及其风道、紧急疏散口、区间变电所）结构设计；

(3) 区间主体及附属工程的防水设计；

1.4 车站动力照明

(1) 车站及出入口通道范围内所有动力配电设计（公共区范围内的插座及其配电设计由装修设计单位负责）、机电接地设计；提供站内用电负荷。分界处在从车站与区间的设计分界点。

(2) 车站照明及疏散指示标志设计（公共区范围内的照明及疏散指示标志的设计

及其配电设计由装修设计单位负责)；备用照明电源容量和型号的选择；

(3) 环控大系统设备、环控小系统设备、环控水系统和阀门四大类设备的就地、环控电控室和车站设备根据工艺要求设置各级控制，并预留或提供与相关控制专业的接口；

(4) 配合土建进行通风空调电控柜、备用照明成套装置等设备运输通道及基础预埋设计。

(5) 配合业主采购设备。

1.5 车站环控通风空调

大系统设计

根据《通风空调技术要求》和通风空调系统单位提供的车站大系统系统图、典型车站设备布置图、车站大系统设备初步选型（风压和功率需工点进行计算）以及系统控制要求，完成车站通风空调大系统系统布置、完善设备选型、管路以及阀门的布置。同时处理好与土建、供电及各控制专业的接口关系。

小系统设计

根据《通风空调技术要求》和通风空调系统单位提供的设备及管理用房通风空调负荷，完成车站通风空调小系统的系统计算、设备选型和设备、管路以及阀门布置，同时处理好与土建、供电及各控制专业的接口关系。

水系统设计

根据《通风空调技术要求》和通风空调系统单位提供的车站水系统设计原则、设备选型（水泵扬程和功率需工点进行计算）和水系统图，完成车站水系统设备、管路以及阀门布置，同时处理好与土建、供电及各控制专业的接口关系。

隧道通风系统设计

根据《通风空调技术要求》和通风空调系统单位提供的隧道通风系统设计原则、设备选型，完成车站内轨顶排风及站台下排风设备、管路以及阀门布置以及与本车站相接的区间隧道机械通风和活塞通风设备、管路以及阀门布置，同时处理好与土建、供电及各控制专业的接口关系。

其他设计

对车站的冷负荷进行复核计算；

完成车站内的管线综合设计；

完成车站概算；

完成车站大、小、水系统工艺图设计；

完成设备招标车站设备技术部分。

1.6 车站给排水及消防

(1) 负责车站室内外给排水系统、中水系统、水消防系统、建筑灭火器配置设计

(2) 负责车站商业开发给排水、水消防、气体消防预留接口设计以及相关配合

(3) 负责换乘车站的给排水及水消防预留接口设计以及相关配合

(4) 配合业主、总体及系统进行给排水及消防设备和安装的采购招标文件的编制(用户需求书、技术规格书、招标图等)，并配合设备招标及后期设计联络；

(5) 负责施工处理及验收工作。

(6) 负责与本标段界面范围的其它内、外部接口和协调工作。

1.7 概算

(1) 车站工点设计负责完成车站土建工程概算；

(2) 合同界面范围以内的车站机电设备概算。

1.8 其他

负责车站内所有机电系统的综合管线、孔洞布置设计并负责协调相应矛盾。

提出车站站址区域地下管迁方案，并配合该区域地下管线的设计。

配合与车站相连接的物业开发设计，并负责处理相应预留条件。

积极配合业主进行土建和机电招标，并按业主工程招标需要提供有关详细的工程量清单。提供满足招标的技术条件。

2、合同界面

2.1 车站工点设计与设计总体的合同界面

1) 总体单位责任

(1) 负责提供有关技术要求、各阶段设计文件组成与内容、文件编制统一规定等全线性的统一要求；

(2) 负责审查各工点设计文件并提出书面审查意见。

2) 车站设计单位责任

(1) 负责按照总体组的统一要求，根据各工点的具体情况完成工点设计工作；

(2) 负责按总体组审查意见修改完善设计文件；

(3) 配合总体单位完成业主安排的其它有关车站工点设计的工作。

2.2 车站工点设计与系统设计的合同界面

1) 车站工点设计与环控、屏蔽门系统设计的合同界面

(1) 车站设计单位责任:

完成建筑、结构、工程筹划、交通导改等各项工作内容。

完成环控、屏蔽门系统要求的设备房设置及预埋件要求。

(2) 系统单位责任:

①大系统设计

提供车站大系统系统图、典型车站设备布置图、车站大系统设备初步选型（风压和功率需工点进行计算）以及系统控制要求。

②小系统设计

转发给各个工点单位各系统专业对相关设备及管理用房的发热量及工艺要求。

③水系统设计

提供车站水系统设计原则、设备选型（水泵扬程和功率需工点进行计算）、水系统图以及系统控制要求。

④隧道通风系统设计

提供隧道通风系统设计原则、设备选型。向车站设计单位提供隧道通风系统在各车站以及两端相邻一半区间隧道的设备、土建配置以及系统控制要求。

⑤其他设计

完成全线隧道通风、屏蔽门系统工艺图设计；

提供隧道通风、屏蔽门与车站站台火灾模式相匹配的运行模式。

提供全线主要设备材料指导价格；

确定全线设备的设备编号，指导和审查车站设计单位完成有关设备的布置。

屏蔽门系统向车站设计提出相关的土建及预埋件预埋条件要求，向车站低压配电专业提出用电要求。同时处理好与各控制专业的接口关系。

配合业主完成系统设备招标的技术部分文件。

2) 车站工点设计与供电系统设计的合同界面

车站工点设计与动力照明系统设计的合同界面在车站与区间的设计分界处，区间内属于动力照明系统设计范围，站内部分属于车站工点设计，车站工点系统负责提供区间动力照明回路及站内电缆敷设路径。

车站动力照明设计与供电系统设计分界在变电所低压开关柜的馈线开关下口。车站工点设计单位根据供电系统设计单位提出的要求，负责进行供电系统环网电缆用电缆通

道、电缆竖井，变电所设备用房及门窗、变电所电缆夹层、设备运输路径、设备用房结构底板开孔的土建设计；负责向供电系统提交综合管线图设计资料。

车站工点设计单位向供电系统设计单位提供车站用电负荷，并提交加设跟随所的要求；负责变电所所内及电缆夹层内的照明设计，并向供电系统设计单位提供低压配电柜各用电负荷的设备联动要求、设备运行方式、负荷等级、名称、容量、需要系数及功率因数；负责满足接触网安装结构要求的土建设计，提供钢筋配筋图及型号、结构伸缩缝位置，负责将杂散电流防护专业提出的钢筋焊接、接线端子要求落实到施工图上，并确认杂散电流防护专业提供的参考电极的安装要求。

车站动力照明专业与供电系统综合接地网的接口分界点在强弱电接地母排，强弱电接地母排（含）以下至接地网（含）部分属于供电系统，强弱电接地母排至各个设备房间的接地箱（含接地箱）由动力照明专业负责。

3) 车站工点设计与给排水及消防系统设计的合同界面

(1) 系统单位责任

①完成全线给排水及消防系统的系统方案设计，在此系统设计的基础上指导和审查各车站及区间土建工点设计单位完成本工点有关给排水及消防系统设计及灭火器的计算与布置。

②提供各设计阶段深度的有关的统一规定和要求；负责提供各设计阶段深度通用图或参考图；

③负责完成全线区间给排水及消防系统的设计及计算。（含区间废水泵房、洞口雨水泵房、区间附属用房给排水及消防）。

④负责完成全线车站及区间气体消防管网部分设计，并向车站建筑、结构、FAS等相关专业提出相关的设计要求，气体消防控制部分由综合监控系统负责设计，管网部分与控制部分界面为气体灭火系统控制盘接线端子处。

⑤配合业主和总体进行系统设备和安装的采购招标文件的编制（用户需求书、技术规格书等），并配合设备招标及后期设计联络；

⑥主要负责完成全线车站及区间给排水系统与市政接驳设计的协调和配合。

(2) 工点设计单位责任

在系统设计单位的指导下完成各工点合同范围内的给排水及水消防系统的布置及计算，灭火器的计算与布置；车站各排水泵房、消防泵房的设备布置及计算，文件编制必须与系统设计单位要求一致。并向土建专业提出相关的土建要求，向车站和系统相关

专业提出要求等。

与市政自来水、中水界面：从车站供水水表井及水表（不含）起至站内用水末端由车站设计，水表井及水表（含）至市政自来水、中水接口由外部自来水、中水配套单位设计，并提供工点供水方案。

与市政排水界面：地下站和区间废水以出站后第一个泄压井（或压力窰井）为界，泄压井（或压力窰井）以后至市政道路排水之间的管段设计由市政排水配套单位设计；污水以化粪池为界，化粪池后至市政道路排水之间的管段由市政排水配套单位设计。污废水以化粪池或出工点红线后第一个检查井为界，化粪池后至市政道路排水之间的管段由市政排水配套单位设计。

工点设计单位与系统设计单位界面划分同土建工程车站与区间的设计分界里程。

4) 车站工点设计与综合监控系统设计的合同界面

(1) 综合监控系统提出对车控室、车站设备用房的要求及孔洞要求，车站工点设计负责为综合监控系统提供用房和预留孔洞，并满足综合监控系统要求，车控室工艺布置和设备用房的设备布置由综合监控系统负责。

(2) 综合监控系统提出安装位置、开孔尺寸等要求，车站工点设计负责为综合监控、FAS、BAS 系统提供各类传感器、探测器以及手动报警按钮等的安装条件，设备安装由综合监控、FAS、BAS 系统负责。

5) 车站工点设计与 AFC 系统设计的合同界面

AFC 系统设计单位提供 AFC 设备用房、管理用房面积及装修要求，提供站厅地面装修层内预埋电缆沟槽、管线要求，提供车站综合布线管线要求，提供车站 AFC 设备安装数量及布置要求。

车站工点设计单位根据 AFC 系统设计单位的要求进行 AFC 设备、管理用房建筑布置及装修处理，进行车站站厅 AFC 设备平面布置完成平面图并经 AFC 系统设计单位确认，AFC 系统设计单位根据确认的平面图进行 AFC 设备电缆沟槽和管线布置。

6) 车站工点设计与安防系统设计的合同界面

安防系统设计单位提供安防设备用房、管理用房面积及装修要求，提供站厅地面装修层内预埋电缆沟槽、管线要求，提供车站综合布线管线要求，提供车站安防设备安装数量及布置要求。

车站工点设计单位根据安防系统设计单位的要求进行安防设备、管理用房建筑布置及装修处理，进行车站站厅安防设备平面布置完成平面图并经安防系统设计单位确认，

安防系统设计单位根据确认的平面图进行安防设备电缆沟槽和管线布置。

7) 车站工点设计与电、扶梯系统设计的合同界面

根据系统设计单位提供的技术参数、设备安装通用图、标准提升高度等、总体组提供的标准装修接口断面图，工点设计单位根据客流计算数据得出疏散能力要求，完成扶梯安装设计，包括扶梯布置图、井道、安装基础、吊装钩、配电、控制管线及接地设计等，根据要求预留扶梯接口的上下梯步土建接口及收口图等，站点设计图须交系统设计单位确认。（如与扶梯设计合同界面有出入时，以系统设计合同界面为准。）

8) 车站工点设计与通信系统设计的合同界面

(1) 通信系统提出对车站、车辆段和控制中心通信设备用房的要求，车站工点设计负责为通信系统提供用房，并满足通信系统要求，设备用房的设备布置由通信系统负责。

(2) 车站设计单位根据通信系统的要求负责完成预埋件、孔洞的布置图；

(3) 通信系统设计单位负责车站的通信管线布置及通信各子系统的外围设备布置，此布置施工图必须有车站设计单位的确认，以保证此图的施工可操作性；

(4) 由车站设计单位完成的车站综合管线布置图须包含通信系统的管线及外围设备布置。

9) 车站工点设计与信号系统设计的合同界面

(1) 信号系统提出对车站、车辆段、控制中心设备及管理用房的要求，土建负责为信号系统提供用房，并满足信号系统要求。

(2) 车站设计单位根据信号系统的要求负责完成预埋件、孔洞的布置图。

10) 车站工点设计与区间隧道设计的合同界面

与盾构区间的界面：洞口预留环框及其预埋件（预埋件由区间设计单位提供资料）由车站设计单位完成；洞口预留环框及其预埋件与盾构管片的连接结构，以及防水设计由区间设计单位完成。

与明挖区间的界面：以车站与区间变形缝为界，变形缝的防水设计由车站设计单位完成。

与矿山法区间的界面：以车站端墙外侧为界，车站端头预留加强环梁（内轮廓尺寸及偏移由区间设计单位提供资料）由车站设计单位完成；区间与车站端头接口防水由区间和车站设计单位分别表示。

11) 车站工点设计与概算系统专业的合同界面

概算系统专业提供概算编制办法要求及要求，并负责审查各工点交付的概算文件。

车站工点设计负责完成符合概算编制办法及要求的概算文件，送总体院审查。在施工招投标阶段，由车站工点设计单位配合业主指定的招标代理机构完成工程数量清单及招标概算。

12) 车站工点设计与人防系统设计的合同界面

人防系统设计单位负责完成全线人防设计的技术要求、通用图及各站人防段、人防门、人防封堵等人防设计，并提供车站结构计算所需的人防相关资料。

工点设计单位应配合人防设计，提供人防设计需要的资料，并负责接口的协调落实。

人防段所处范围明挖基坑、暗挖初支等由工点设计单位负责，二衬及主体结构由人防设计单位负责。

13) 车站工点设计与交通疏解、管线迁改及市政管线综合系统设计的合同界面

车站工点设计在车站方案研究过程中应充分考虑并提出交通疏解、管线迁改的初步方案；

交通疏解、管线迁改及市政管线综合系统设计单位负责根据车站方案完成最终的交通疏解、管线迁改及市政管线综合设计，并配合工点设计进行必要的方案比选与研究。

14) 车站工点设计与装修系统、导向系统设计的合同界面

车站工点设计单位负责根据装修设计单位提供的总体技术要求及通用图完成车站设备及管理区的装修设计；

装修设计单位负责完成全线公共区装修设计及设备、管理区装修设计的设计标准、原则、技术要求及通用图，并对车站工点设计单位完成的车站设备及管理区的装修设计进行审查会签。

车站工点设计负责提供车站建筑设计资料，负责完成装修系统的供电设计，并对装修设计单位的成果进行会签，对装修设计系统与车站设计的总体符合性负责。

导向系统设计单位负责完成全线导向系统设计原则、技术要求、通用图设计。并对装修设计单位完成的文件进行审查会签。

车站工点设计负责提供车站建筑设计资料，负责完成导向系统的供电设计，并对导向系统设计单位完成的文件进行会签。导向系统设计单位负责完成各车站（含出入口、风亭等范围）导向及站外 500 米范围内的路引设计。

15) 车站工点设计与出入口、风亭等地面系统设计的合同界面

车站工点系统负责提供车站建筑设计资料，负责完成出入口、风亭涉及的供电设计、排水设计，并对出入口、风亭系统设计单位的成果进行会签，对出入口、风亭系统设计与车站设计的总体符合性负责。

出入口、风亭系统设计单位负责完成全线车站出入口、风亭、冷却塔、无障碍电梯等地面设施及附设小广场、道路衔接、绿化的设计。

二、车辆基地、停车场设计范围和与其他系统设计界面

1、设计范围及合同界面

1.1 设计阶段

包括初步设计、施工图设计、变更设计、工程概预算及配合施工。

1.2 设计范围

车辆基地、停车场以及功能相关的设计。

1.3 车辆基地设计范围

(1) 车辆基地的工艺设计（不含供电、通信、信号、轨道、AFC、FAS、BAS、屏蔽门\安全门、综合监控、气体灭火、门禁、安防、电梯等系统的工艺设计）。

(2) 车辆基地的工程设计（不包括系统部分的工程设计，即：不包括牵引降压混合变电所和跟随式降压变电所高压部分的设计（与低压配电与照明系统的分界在交流0.4kV开关柜馈出端子处），不包括通信系统、信号系统、接触轨系统、电力监控系统、杂散电流防护系统、火灾自动报警系统、自动售检票系统、门禁系统、气体灭火系统、安防以及环境与设备监控系统等工程的设计）。

1) 车辆基地范围内房屋建筑、室内外构筑物设计，以及预埋件和预留孔洞设计。

2) 车辆基地范围内的线路（不含轨道）、路基（含特殊地基处理）、道路、围墙及内部栅栏、站场土石方、桥涵（含场线桥及涵洞），以及给排水和水消防系统（含市政接口）等的工程设计。

3) 车辆基地范围内的生产、生活、办公房屋的通风、空调、采暖（含市政接口）、燃气供应（含市政接口）。

4) 车辆段范围内的低压配电与照明系统工程设计。

5) 车辆段红线外存在建设要求的，含红线外边坡改造、水系改造、道路改造等项目实施必要的辅助工程设计。

6) 车辆段围墙范围内的绿化规划设计。

7) 车辆段范围内的室、内外各类管线、管沟设计以及电缆沟、电缆井的结构设计。

- 8) 车辆段范围内的厨房设备设计。
- 9) 车辆段建设用地红线范围建议。
- 10) 车辆进场段卸车场地规划设计。
- 11) 车辆段范围内的管线综合设计。

(3) 车辆段的工程筹划设计及概算。

(4) 服从业主及总体总包方管理，在总体总包方的指导下，负责与相关专业的接口设计以及协调配合。

(5) 配合业主和总体进行场段系统设备和安装的采购招标文件的编制（用户需求书、技术规格书、招标图纸等）。

(6) 配合设备招标及后期设计联络；负责其标段范围内的施工处理及验收工作。

2、设计接口界面

2.1 车辆段设计范围分界

场段设计接口按以下方法进行分界：

车辆段与出入线区间设计分界在 U 型槽敞开端与一般路基分界点。出入线与正线设计分界在车站端头处。

2.2 车辆段和供电系统的设计接口

2.2.1 车辆段和牵引降压混合变电所的设计界面

(1) 供电系统设计单位责任：

1) 负责牵引整流机组、1500V 直流开关柜、35kV 开关柜及 35/0.4kV 动力变压器、0.4kV 开关柜、1500V 直流开关柜、上网隔离开关柜及以上系统控制部分电缆、继电保护设备等选型设计，编写用户需求书技术部分（电压等级、供电方式根据总体总包车型确定）。

2) 负责继电保护配置方案的设计。

3) 负责变电所内供电设备、供电设备开孔、供电设备预埋件通用图设计。

4) 负责向车辆段设计提供电缆管沟及电缆井技术要求。

5) 负责系统检修车间的工艺设计。

(2) 车辆段设计单位责任：

1) 负责变电所房屋及建筑物防雷设计。

2) 负责变电所内通风、给排水和低压配电与照明设计。

3) 负责变电所 0.4kV 开关柜馈出端子以下出线回路的电缆选型设计。

- 4) 相关预留孔、预留件设计，设备基础设计。
- 5) 负责提供变电所内除供电部分外的通用图设计。
- 6) 电缆管沟、电缆井制作设计。
- 7) 负责综合接地网设计。

2.2.2 车辆段和接触轨的设计界面

(1) 供电系统设计单位责任：

- 1) 负责车辆段范围内车库、站场、试车线等电化范围内的接触轨系统设计；
- 2) 负责车辆段范围内回流线的设计
- 3) 负责提出接触轨支架基础预留或预埋要求。

(2) 车辆段设计单位责任：

按照接触轨专业提出的车辆段范围内的位置及预埋件位置，完成在站场建筑物和构筑物上接触轨所需的预埋件、预留孔洞等。

2.2.3 车辆段和供电车间的设计界面

(1) 供电系统设计单位责任：

- 1) 负责供电车间的工艺设计，并按业主要求完成设备技术规格书编制等其它工作。
- 2) 接受车辆段设计单位的总体协调。

(2) 车辆段设计单位责任：

- 1) 根据工艺设计提供的资料，完成供电车间的建筑、结构及风、水、电设计。
- 2) 负责供电车间的设备基础、预埋件和沟槽管洞设计。

2.2.4 车辆段和电力监控系统、杂散电流防护的设计界面

(1) 供电系统设计单位责任：

- 1) 负责上述系统的工艺设计，并按业主要求完成设备技术规格书编制等其它工作。
- 2) 负责向车辆段设计单位提供上述系统的需求资料。
- 3) 提供相关管线箱预埋及孔洞预留资料、提供本系统的管线布置资料。
- 4) 负责系统检修车间的工艺设计。
- 5) 接受车辆段设计单位的总体协调。

(2) 车辆段设计单位责任：

- 1) 负责设计配合，为系统设计提供所需的输入资料。
- 2) 负责相关设备基础设计、预留沟槽管洞设计
- 3) 负责将杂散电流防护专业提出的钢筋焊接、接线端子要求落实到施工图上，并

确认杂散电流防护专业提供的参考电极的安装要求。。

2.2.5 室内外电缆管线敷设的设计界面

(1) 供电系统设计责任:

1) 负责电缆敷设径路、敷设方式、敷设技术要求、电缆数量等设计, 安装节点设计, 电缆桥架或支吊架设计。

2) 提供电缆沟(井)的尺寸及技术要求, 负责电缆沟(井)内的电缆支架的安装设计。

3) 接受和配合车辆段管线综合设计的协调。

(2) 车辆段设计单位责任:

1) 负责电缆沟(井)的土建设计。

2) 负责电缆沟(井)的排水设计。

3) 负责管线综合设计, 将供电系统的管线纳入整个综合管线中。

2.3 车辆段和通信系统的设计接口

2.3.1 通信系统设计单位责任:

(1) 负责车辆段内通信系统有关的所有设计。

(2) 提供通信房屋的建筑、结构及风、水、电设计资料。

(3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。

(4) 负责系统检修车间的工艺设计。

(5) 负责系统的管线敷设计。

(6) 接受车辆段设计单位的总体协调。

2.3.2 车辆段设计单位责任:

(1) 负责通信房屋的土建及风、水、电设计。

(2) 负责电缆沟、检查井等的土建工程设计。

(3) 负责电缆沟、检查井、人孔的排水设计。

(4) 负责设计的总体协调, 将通信系统的管线纳入整个综合管线中。

2.4 车辆段和信号系统的设计接口

2.4.1 信号系统设计单位责任:

(1) 负责车辆段内 ATS、信号联锁、试车线、检修车间、信号培训基地信号系统有关的所有设计。

(2) 提供信号房屋的工艺要求、风水电、建筑物防雷及机房屏蔽设计资料。

- (3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。
- (4) 负责系统检修车间的工艺设计。
- (5) 负责系统的管线敷设设计。
- (6) 接受车辆段设计单位的总体协调。

2.4.2 车辆段设计单位责任:

- (1) 负责信号房屋的土建、风水电、建筑物防雷及机房屏蔽设计。
- (2) 负责电缆沟槽、检查井等的土建工程设计。
- (3) 负责电缆沟槽、检查井、人孔的排水设计。
- (4) 负责设计的总体协调，将信号系统的管线纳入整个综合管线中。

2.5 车辆段和轨道系统的设计接口

2.5.1 轨道系统设计单位负责

(1) 车辆段范围内的配轨设计（包括钢轨绝缘节位置设计）、道岔设计、扣件设计、整体道床及过渡段设计、检查坑轨道扣件和安装设计(含柱式检查坑柱间距布置要求)、库内外平过道设计、库内外车挡设计、线路标志设计。

- (2) 负责系统检修车间的工艺设计。

2.5.2 车辆段设计单位责任

其它由车辆段设计单位负责。

2.6 车辆段和综合监控系统、FAS、BAS、ACS 的设计接口

2.6.1 综合监控系统、FAS、BAS、ACS 设计单位责任:

- (1) 负责车辆段内综合监控系统、FAS、BAS、ACS 有关的所有设计。
- (2) 提供综合监控系统、FAS、BAS、ACS 的建筑、结构、风水电及对安装门禁设备房门设计资料。

- (3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。
- (4) 负责系统 FAS、BAS 的检修车间的工艺设计。
- (5) 负责系统的管线敷设设计。
- (6) 接受车辆段设计单位的总体协调。

2.6.2 车辆段设计单位责任:

- (1) 负责综合监控系统、FAS、BAS、ACS 房屋的土建、风水电及安装门禁设备房门设计。

- (2) 负责电缆沟、检查井等的土建工程设计。

(3) 负责电缆沟、检查井、人孔的排水设计。

(4) 负责设计的总体协调，将综合监控系统、FAS、BAS、ACS 的管线（预埋件管）纳入整个综合管线中。

2.7 车辆段和自动售检票系统的设计接口

2.7.1 自动售检票系统设计单位责任：

- (1) 负责系统检修车间的工艺设计。
- (2) 提供系统检修车间的建筑、结构、风水电及对安装门禁设备房门设计资料。
- (3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。
- (4) 负责系统的管线敷设设计。
- (5) 接受车辆段设计单位的总体协调。

2.7.2 车辆段设计单位责任：

- (1) 负责自动售检票系统房屋的土建、风水电设计。
- (2) 负责电缆沟、检查井等的土建工程设计。
- (3) 负责电缆沟、检查井、人孔的排水设计。
- (4) 负责设计的总体协调，将自动售检票系统的管线纳入整个综合管线中。

2.8 车辆段和电梯系统的设计界面

2.8.1 电梯系统设计单位责任：

- (1) 负责电梯的工艺设计，并按业主要求完成设备技术规格书编制等其它工作。
- (2) 负责向车辆段设计单位提供电梯的建筑、结构及风、水、电设计资料。
- (3) 接受车辆段设计单位的总体协调。

2.8.2 车辆段基地设计单位责任：

- (1) 根据电梯系统提供的资料，完成电梯的建筑、结构及风、水、电设计。
- (2) 负责设备基础、预埋件和沟槽管洞设计。

2.9 车辆段和市政管线的设计接口

(1) 天然气和热力管道及相关设施由天然气和热力产权单位负责设计、监理和施工，若协调后界面发生变化，以协调后的界面为准。

(2) 永久给水接驳原则上以水表井为界，水表井由市政自来水负责，若协调后界面发生变化，以协调后的界面为准。

(3) 永久排水接驳雨水以出工点红线（地上场段红线即是围墙）后第一个检查井为界，检查井（不含）以后至市政道路排水之间的管段设计由市政排水配套单位设计；

污废水以化粪池或出工点红线（地上场段红线即是围墙）后第一个检查井为界，化粪池后至市政道路排水之间的管段由市政排水配套单位设计。

三、工期进度

1. 总工作周期：自本项目中标公示结束之日起，至本项目竣工之日止；
2. 自本项目中标公示结束之日起至 2021 年 7 月 31 日完成初步设计文件编制及评审工作；
3. 完成初步设计文件后至 2021 年 9 月 30 日完成施工招标图设计；
4. 完成施工招标图设计文件后至 2021 年 10 月 31 日完成第一批施工图设计文件；
5. 完成第一批施工图设计文件后至 2021 年 12 月 31 日完成第二批施工图设计文件；
6. 完成第二批施工图设计文件后至 2022 年 3 月 31 日完成第三批施工图设计文件；
7. 各阶段设计进度应满足青岛地铁 5 号线工程建设要求。

四、人员要求：

序号	人员	要求	数量
1	项目负责人	为投标人正式人员，具有工程类高级（含副高级）职称，未担任其他在建项目的设计项目负责人（联合体申请的，项目负责人应为联合体牵头人正式人员）	1
2	线路专业负责人	为投标人正式人员，工程类副高级职称	1
3	建筑专业负责人	为投标人正式人员，工程类副高级职称	1
4	结构专业负责人	为投标人正式人员，工程类副高级职称	1
5	给排水系统专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
6	动力照明专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
7	通风空调专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
8	车辆段工艺专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
9	BIM 项目负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
10	限界专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
11	工程筹划专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
12	工程经济专业负责人	为投标人正式人员，工程类中级职称	1
合 计			12

五、质量要求

符合国家相关规范和招标人的要求。

第四卷 商务投标文件格式

正本/副本

青岛地铁 5 号线工程土建工点设计__标段
(商务投标文件)

投 标 人：(单位全称) (盖单位公章) _____

法定代表人：_____ (签字或盖章)

时 间：_____年_____月_____日

一 投标书、投标报价表格式

(一) 投标书

致：青岛地铁集团有限公司

根据已收到的青岛地铁 5 号线工程土建工点设计 标段招标文件，遵照规定，我方经考察现场和认真研究上述招标文件后，愿承认其全部内容。

1、我方以人民币(大写)_____元(小写：_____元)的投标报价，按招标文件中的要求承担青岛地铁 5 号线工程土建工点设计 标段的全部工作内容。

2、我方承诺设计工作完成时间如下：

(1) 总工作周期：自_____起，至_____止；

(2) _____完成初步设计文件编制及评审工作；

(3) 完成初步设计文件后至_____完成施工招标图设计；

(4) 完成施工招标图设计文件后至_____完成第一批施工图设计文件；

(5) 完成第一批施工图设计文件后至_____完成第二批施工图设计文件；

(6) 完成第二批施工图设计文件后至_____完成第三批施工图设计文件。

(7) 各阶段设计进度应满足青岛地铁 5 号线工程建设要求，具体时间要求以招标人规定为准。

3、如果贵方接受我方投标，我方在接到中标通知书后将按中标通知书和招标文件的要求及时签订合同，提交本次中标范围内合同总价 10% 的银行保函。我方保证在投标人须知中规定的期限内按照要求提交设计成果。

4、我方同意在贵方招标文件规定的投标有效期内遵守约定。在该期限期满之前，本投标书对我方始终具有约束力。

5、在正式签订土建工点设计合同协议书之前，本投标书连同贵方的中标通知书应成为约束贵方、我方的合同文件。

6、我理解，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。

7、我方承诺：本投标文件提供的信息、数据、资料或证书均真实有效，否则贵方有权取消我方的投标或中标资格。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

(二) 投标报价表

项目名称	青岛地铁 5 号线工程土建工点 设计_____标段
投标总报价 (人民币)	小写: 元 大写: 元
计算过程	
设计费取费费率	
备 注	

注：1、表中位置不够可以另附页。

2、投标人须按招标文件给定的工程设计收费计费额及设计费计算方法填写本表。

3、工程设计费报价不得超过招标控制价，否则投标文件按废标处理。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

二 法定代表人资格证明书

投标人名称：

地址：

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）

日期： 年 月 日

附：法定代表人身份证双面复印件。

三 法定代表人授权委托书

致：青岛地铁集团有限公司

本授权委托书声明：

我_____（姓名），系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我公司授权的合法代理人，以本公司的名义参加_____（项目名称）招标投标活动。

授权代理人在开标、评标、合同谈判和合同签署过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

特此委托，此委托无转委托权。

附：1、法定代表人身份证明。

2、法定代表人委托代理人身份证双面复印件。

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

授权代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：如投标人由法定代表人亲自签署投标文件并参与相关活动，则不需办理授权。如由被授权的代理人签署上述文件，则必须按本格式规定办理授权书。

五 联合体协议书

（适用于联合体形式申请资格预审）

牵头人名称：_____

法定代表人：_____

成员二名称：_____

法定代表人：_____

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加青岛地铁集团有限公司（以下简称招标人）_____（项目名称）（以下简称本项目）的招标资格预审和投标并争取赢得本项目设计合同（以下简称合同）。现就联合体资格预审申请事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 在本项目投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目资格预审申请文件和投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与资格预审、投标和中标有关的一切事务，联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照资格预审文件和招标文件的各项要求，递交资格预审申请文件和投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____（牵头人名称）承担_____专业工程；_____（成员名称）承担_____专业工程。

5. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，联合体未通过资格预审、未中标或中标时合同履行完

毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

六 规范投标行为抵制围标串标

投标承诺函

致_____（招标人名称）_____：

我公司参加_____（投标项目名称）_____投标，现就有关事项向招标人郑重承诺如下：

一、我公司承诺本次投标提供的市场行为证明、投标资格证书、人员证书和企业业绩等材料均真实无任何虚假。若评标过程中被查存在虚假，同意被取消投标资格，并被没收投标保证金；若中标之后被查存在虚假，同意被取消中标资格，并被没收履约保证金。

如其他投标人对以上材料的真实性提出投诉，我单位承诺在贵单位要求的时间内（一般为5个工作日），向贵单位提供有关主管部门出具的证明材料或核实渠道。逾期未提供的、或提供的证明材料不满足要求的，视为我单位自动放弃投标资格或中标资格。

二、我公司承诺不借用他人资质投标或出借资质给他人投标，不与其他投标人围标、串标，不使用非法手段获取中标。如在评标过程中发现以下述行为，同意被取消投标资格，并被没收投标保证金；若中标之后被查有以下行为，同意被取消中标资格，并被没收履约保证金。

- （一）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- （二）投标人之间约定中标人；
- （三）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- （四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- （五）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动；
- （六）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （七）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （八）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人为同一人；
- （九）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；
- （十）不同投标人的投标文件相互混装；
- （十一）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。

三、我公司承诺严格按照相关法律、法规和规章的规定进行异议投诉，具体为：

（一）对招标公告、投标邀请书有异议的，应当在招标公告规定的投标报名开始时间或者收到投标邀请书之日起2日内提出；对资格预审文件、招标文件及其修改和补充文件有异议的，应当在收到相关文件3日内提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，应当在中标结果公示期内提出。超过以上时效的，异议将不予受理；

（二）投诉时应当提交投诉书，并注明投诉人的名称、地址及有效联系方式。未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，投诉将不予受理；

（三）投诉人是法人的，投诉书必须由法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或自然人投诉的，投诉书必须由其主要负责人或投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。法人投诉，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的，投诉将不予受理；

(四) 投诉书应提供有效线索和相关证明材料，投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的，投诉将不予受理；

(五) 对已经作出处理决定的投诉，投诉人没有提出新的证据的，投诉将不予受理。

特此承诺！

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签名）

日 期：_____年____月____日

七 投标保证金缴纳证明材料

(电汇方式缴纳的, 附基本账户开户许可证复印件和银行电汇回单复印件)

七 投标保证金银行保函

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于_____年____月____日参加_____（项目名称）____标段的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：投标人在规定的投标文件有效期内撤销或修改其投标文件的，或者投标人放弃中标的，或者投标人在收到中标通知书未按招标文件规定提交履约担保或拒绝签订合同协议书的，或者投标人提交了虚假资料、借用他人资质投标或出借资质给他人投标、围标串标的，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在 7 天内无条件向你方支付人民币（大写）_____元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期期满 30 日内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。我方知道本保函将公示。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

七 投标保证金保险保函（投标保证金电子保函）

格式自拟

八 拟投入本标段人员配备与机构设置表

投标人人员总数							
类别	技术人员			管理 人员	其他 人员	合计	备注
	高级	中级	初级				
人数							
为本项目配备的各专业设计人员及管理人员							
人 数 工作年限 专业	从事城市轨道交通设计的工作时间						
	合 计	8 年以上	5 年以上 及 8 年以下	5 年以下			
为本项目设置机构与人员配备简述（包括组织机构框图）							
<p>我单位一旦中标，将实行设计项目负责人责任制，并配备上述项目管理班子。上述填报内容真实，若有不实，愿按有关规定接受处理。</p>							

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

九 项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间			从事设计项目负 责人年限		
承担过的工程项目情况					
业主	项目名称	工程概况	工作内容	担任职务	工程质量

注：本表后应附项目负责人资格证件及完成过的同类项目业绩的设计合同复印件、业主评价复印件等。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

十一 完成过的同类项目业绩汇总表

序号	业主名称	项目名称	工作内容	工程概况

注：本页可续表。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

十二 完成过的同类项目业绩概况表

项目名称	
项目所在地	
业主名称	
业主地址	
业主电话	
项目总投资	
合同价格	
工作内容	
设计工作服务周期	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：1. 每一个项目填一张表，表后附合同复印件和业主评价的复印件等。

2. 以联合体形式投标的，联合体牵头人应填写本表。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

十三 涉及诉讼的情况报告及其他需要说明的问题

无固定格式，投标人自拟。

十四 其他资格证明文件

其他能够证明投标人资格的文件