

青岛市地铁 2 号线二期工程
第三方监测项目

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 十 一 月

目 录

第一章 投标人须知.....	3
投标人须知前附表.....	3
1. 总则.....	9
1.1 项目概况.....	9
1.2 资金来源和落实情况.....	9
1.3 招标范围、服务期、监测要求.....	9
1.4 投标人资格要求.....	9
1.5 投标人组成发生重大变化的说明.....	10
1.6 费用承担.....	10
1.7 保密.....	10
1.8 语言文字.....	10
1.9 计量单位.....	10
1.10 踏勘现场.....	10
1.11 终止招标.....	10
2. 招标文件.....	10
2.1 招标文件的组成.....	10
2.2 招标文件的澄清.....	10
2.3 招标文件的修改.....	11
3. 投标文件.....	11
3.1 投标文件的组成.....	11
3.2 投标报价.....	12
3.3 投标有效期.....	12
3.4 投标保证金.....	12
3.5 投标文件的编制.....	13
4. 投标.....	13
4.1 投标文件的密封和标记.....	13
4.2 投标文件的递交.....	14
4.3 投标文件的修改与撤回.....	14
5. 开标.....	14
5.1 开标时间、地点和参加人员.....	14
5.2 开标会程序.....	14
6. 评标.....	14
6.1 评标委员会.....	14
6.2 评标原则.....	15
6.3 评标要求.....	15
7. 合同授予.....	16
7.1 定标方式.....	16
7.2 预中标公示.....	16
7.3 中标通知.....	16
7.4 签订合同.....	16
8. 重新招标和不再招标.....	16

8.1 重新招标.....	16
8.2 不再招标.....	16
9. 纪律和监督.....	16
9.1 对招标人的纪律要求.....	16
9.2 对投标人的纪律要求.....	16
9.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	17
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	17
9.5 异议.....	17
10. 需要补充的其他内容.....	17
第二章 评标办法.....	19
第三章 合同条款.....	23
第四章 技术要求.....	37
第五章 投标文件格式及附件.....	56
附件一：商务标书格式.....	56
附件二：技术标书格式.....	76

第一章 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：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：尉娜 电话：0532-58625280
1.1.3	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 电话：0532-85063317 电子邮件：dtliye@126.com
1.1.4	项目名称	青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目
1.1.5	项目概况	青岛市地铁 2 号线二期工程起于一期工程李村公园站，终点至世博园站，全长约 8.9 公里，全部为地下线，设车站 8 座，平均站间距约 1.1 公里。设换乘站 2 座，分别于下王埠站与 15 号线换乘、世博园站与 11 号线换乘。工程设世园停车场一座，由合川路接轨。
1.1.6	建设地点	青岛市
1.2.1	资金来源	其他
1.2.2	出资比例	财政 40%、银行贷款 60%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	招标内容：青岛市地铁 2 号线二期工程的监控量测、爆破振动、周围环境监测、地质编录等，详见用户需求书。本项目划分为二个标段。 一标段：李村公园（不含）至汉川路站（不含），3 站 5 区间，包括：15 号线代建区间、李村公园～下王埠站区间、下王埠站、下王埠站～佛耳崖站区间、佛耳崖站、佛耳崖站～合川路站区间、合川路站、合川路站～汉川路站区间。 二标段：汉川路站（含）至世园停车场（含出入段线），5 站 4 区间，1 座停车场，包括：汉川路站、汉川路站～东川路站区间、东川路站、东川路站～常川路站区间、常川路站、常川路站～龙川路站区间、龙川路站、龙川路站～世博园站区间、世博园站、世园停车场（含出入段线）。

1.3.2	服务期	自签订合同之日起至土建工程完工后两个月止。
1.3.3	质量要求	符合相关规范及招标人要求，详见用户需求书。
1.4.1	投标人资格要求	见资格预审公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：_____， 联合体资质按照联合体协议约定的分工认定。
1.10.1	踏勘现场	不组织，投标人自行踏勘
2.1.1	构成招标文件的其他材料	/
3.2.4	招标控制价	一标段招标控制价为 512 万元，其中第三方监测（除自动化监测）247 万元，自动化监测 265 万元； 二标段招标控制价为 399 万元，其中第三方监测（除自动化监测）350 万元，自动化监测 49 万元； 各标段投标报价第三方监测（除自动化监测）和自动化监测均不得超出相应的控制价。
3.3.1	投标有效期	本工程投标有效期为 90 日历天，自投标截止之日起 90 日内投标文件及其补充部分均保持有效。
3.4.1	投标保证金	<p>1. 投标人须分标段缴纳，各标段保证金金额如下： 一标段投标保证金：¥100000 元； 二标段投标保证金：¥79000 元。</p> <p>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”。</p> <p>3. 投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致；</p> <p>4. 交纳形式：（电汇或银行保函、保险保函、电子保函）</p> <p>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；</p> <p>4.2 以银行保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场提交。银行保函格式详见第五章。 出具担保的银行：基本账户开户银行。 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： (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； (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； (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 以电子保函形式交纳的，投标保证金的交纳时间以</p>

		<p>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>交纳要求：见正文“3.4 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>
3.5.6	投标文件的份数	<p>投标文件按标段制作，每标段份数如下：</p> <p>1. 投标文件商务标书一式柒份，正本壹份，副本陆份；</p> <p>2. 投标文件技术标书一式柒份，不分正副本；商务标书和技术标书分别装订成册。</p> <p>3. 投标文件电子版贰套（光盘壹套、U 盘壹套）；</p> <p>4. 评分证明材料原件壹份，单独包装，无需密封，投标截止时间前与以上文件一同提交。</p>
4.2.2	递交投标文件地点	<p>投标截止时间：同开标时间，详见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“投标截止时间”栏。</p> <p>投标文件递交地点：青岛市公共资源交易大厅（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>
4.2.3	是否退还投标文件	<p>评分证明材料原件予以退还。</p> <p>投标文件、原件清单不予退还。</p> <p>以银行保函形式缴纳投标保证金的，银行保函原件的退还按照投标保证金规定执行。</p>
5.1.1	开标时间和地点	<p>开标时间：详见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“开标时间”栏。</p> <p>开标地点：青岛市公共资源交易大厅（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>
5.1.2	开标会参加人员	<p>以下人员必须参加开标会：</p> <p>1. 投标人法定代表人（持法定代表人身份证明及本人居民身份证原件）或其委托代理人（持本人居民身份证原件、有效的法定代表人授权委托书）；</p> <p>2. 项目负责人（持本人居民身份证原件、职称证书）。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：<u>5</u> 人，评标专家从<u>青岛市地铁工程评标专家库中随机抽取</u>。</p>
6.4	评标办法	<p>综合评定法</p>

10. 需要补充的其他内容		
10.1	同类项目	见资格预审公告
10.2	技术标书是否采用暗标评审	采用，投标人应严格按照招标文件中规定的技术标书制作要求编制、装订，否则不得分。
10.3	是否要求投标人在递交投标文件时，同时递交电子版投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.4	是否实行计算机辅助评标	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
10.5	解释权	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。
10.6	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> <p>投标人不得与所投项目施工中标人和监理中标人有隶属关系或者其他利害关系。若存在有隶属关系或者其他利害关系，经评审中标的，投标人仅能选择其中一个项目的中标资格，放弃其他项目中标资格。若未作出选择，将取消所有项目的中标资格。</p>

10.7	招标代理费	招标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，按国家计价格[2002]1980 号文规定费率的 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，不单独列项。
10.8	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。
10.9	中标人应根据招标人、招标代理的要求，提供相应数量的纸质版投标文件。	
10.10	投标人可在本项目资格预审公告页面自行下载招标文件。有意参加本项目投标的潜在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，招标人及招标代理机构不承担由此引起的一切后果。	
10.11	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，在本项目中标通知书发出前，投标文件中载明的项目负责人及其他主要管理人员，一律不得更换。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。	
10.12	投标人所提供所有资料、信息等须真实、有效、合法，招标人享有对投标人提交的业绩等证明材料真实性进行核查的权利。经核实，如投标人存在伪造材料、弄虚作假的行为，取消投标资格或预中标资格；已办理中标通知书备案手续或签订合同的，招标人有权单方面取消中标资格或解除合同。招标人可将其纳入青岛市地铁项目招标投标黑名单，拒绝其以后（或一段时间内）参加青岛地铁工程招标采购。因投标人伪造材料、弄虚作假等行为给招标人造成损失的，投标人依法承担赔偿责任，构成犯罪的，依法追究刑事责任。	
10.13	若对本项目评标结果向招标人提出异议、质疑的，应在中标公示截止前，按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》之规定，以书面形式（书面内容至少包含质疑内容及举证依据）提出，送达地铁集团纪检部门签收。签收时，异议人应签署反映情况真实有效的书面承诺，并承担所有责任。招标人组织相关部门对提出的异议、质疑核查回复，并按招标文件规定进行处理。 地铁集团纪检部门：地铁集团纪委 通信地址：青岛市崂山区深圳路 99 号	
10.14	对于招标人已明确答复但投标人反复或多次提出相同问题，无事实依据等异议、质疑、举报、投诉行为，或异议、质疑、举报、投诉事实经查实不属实而未被受理，已影响招标人正常工作的，招标人有权将其记入企业信用档案，列入青岛市地铁项目招标投标黑名单，拒绝其以后（或一段时间内）参加青岛地铁工程招标采购。因质疑、举报、投诉行为给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任，构成犯罪的，依法追究刑事责任。	
10.15	下列第（1）（2）条原件不得封装，投标人应在投标截止时间前向招标人单独递交。 其余原件应按招标文件要求随原件清单一同密封在评分证明材料中递交，包括但不限于以下资料原件： （1）法定代表人身份证明书、法定代表人居民身份证，或法定代表人授权委托书、被委托人居民身份证； （2）项目负责人职称证书及本人居民身份证；	

	<p>(3) 投标保证金缴纳凭证及基本存款账户信息证明材料[①企业所在地尚未取消企业银行账户许可，提供《开户许可证》；②企业所在地已经取消企业银行账户许可，企业未进行账户变更业务，原《开户许可证》未交回的，提供《开户许可证》；③企业所在地已经取消企业银行账户许可，原《开户许可证》已交回的，或新开立基本存款账户的，提交开户银行出具的《基本存款账户信息》（需加盖开户银行章，确无法加盖银行章的需加盖单位公章和法人章）]；</p> <p>(4) 项目班子成员称证书，在职社保缴纳证明等资料；</p> <p>(5) 投标人上五年度承担过的企业业绩证明资料；</p> <p>(6) 项目负责人完成过的业绩证明资料；</p> <p>(7) 其他需提交材料。</p> <p>注：</p> <p>1、（1）、（2）、（3）开标时必须提供，否则否决其投标；（4）、（5）、（6）仅用于评分使用。</p> <p>2、以上资料需真实可靠、内容统一、互为解释；</p> <p>3、投标人应保证其提供资料的有效性、合法性、真实性，对提供虚假资料的投标人，招标人有权拒绝其投标文件。若该投标人中标，招标人有权取消其中标资格并扣除其投标保证金且保留进一步索赔的权利。</p>
--	---

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》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，现对本项目监测进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目概况：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、服务期、监测要求

1.3.1 本招标项目的招标范围：见投标人须知前附表

1.3.2 本招标项目的服务期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的第三方监测技术标准、要求及工程量清单：见第四章。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 标人应具备承担本项目监测的资质条件、能力和信誉，具体要求见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人必须具备完成本项目所需的相应数量的工程技术人员和满足监测要求的仪器设备。

1.4.3 如接受联合体投标，除应符合投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应提供联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务。

(2) 联合体投标人的资质，按照联合体协议约定分工认定。

(3) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。

(4) 联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己名义单独或加入其他联合体在同一标段中投

标。

1.4.4 投标人不得存在下列情形之一，否则将被取消投标资格：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）。

(2) 为本项目前期准备提供咨询服务的。

(3) 为本项目的代建人。

(4) 为本项目提供招标代理服务的。

(5) 与招标人存在其他利害关系可能影响招标公正性的。

(6) 其他违反法律法规的行为的。

1.4.5 招标人的任何不具独立法人资格的附属机构（单位）或为本项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位），都无资格对本项目提出投标申请。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时对本项目提出投标申请。如出现前述情况，申请人应当做好协商，于资格预审时选出一个申请人参与资格预审，如不能按时选出申请人的，招标人有权否决相关申请人的投标申请资格；

1.4.6 申请人不得与所投项目施工中标人和监理中标人有隶属关系或者其他利害关系；若存在有隶属关系或者其他利害关系，申请人须自动退出投标申请。

1.5 投标人组成发生重大变化的说明

投标人发生合并、分立、破产等重大变化的，应当及时书面告知招标人。投标人不再具备资格预审公告、资格预审文件、招标文件规定的资格条件或者其投标影响招标公正性的，其投标无效。

1.6 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.7 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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.8 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 踏勘现场

1.10.1 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。

1.10.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.10.3 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。

1.10.4 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。

1.10.5 招标人不组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

1.11 终止招标

招标人终止招标的，将通知本项目资格预审公告页面“招标文件的澄清和修改”栏目通知潜在投标人。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 投标人须知
- (2) 评标办法
- (3) 合同条款
- (4) 技术要求（用户需求书）
- (5) 投标文件格式及附件
- (6) 投标人须知前附表规定的其他材料

2.1.2 对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.1.3 本招标文件是此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合同的依据，并作为合同的组成部分。

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。如有疑问，应在本项目异议提出截止时间前，通过本项目资格预审公告页面“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。

2.2.2 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公告页面的最新澄清信息。

2.3 招标文件的修改

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. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件由商务标书、技术标书、评分证明材料、电子版投标文件组成。

3.1.1 商务标书

包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函
- (2) 法定代表人身份证明
- (3) 授权委托书
- (4) 投标报价表
- (5) 拟委任的项目负责人资历表
- (6) 拟参与本项目的监测人员名单
- (7) 投标人业绩情况表
- (8) 投标保证金
- (9) 承诺函、承诺书
- (10) 其他与本次招标相关的内容

3.1.2 技术标书

包括但不限于以下内容：

- (1) 技术方案；
- (2) 监测仪器设备及元器件；
- (3) 对施工监测的管理；
- (4) 项目管理；
- (5) 对本工程投入的承诺。

注：因本工程技术投标文件为暗标，(1) – (5) 的内容不得出现在商务标书中，否则技术投标文件将不予计分。

3.1.3 评分证明材料

以下资料需提供原件，否则商务标书相关项目不得分。

(1) 投标人业绩证明

以监测合同原件为准，时间以合同的签订时间为准，同一工程只计最高分，不累计计分。同业单位（其他监测单位）分包合同不予认可。）

(2) 项目负责人的业绩证明

以监测合同原件及监测总结报告原件为准，若合同或监测总结报告中任一项不能体现项目负责人，则须提供盖业主公章的证明原件。业主证明中至少应注明项目负责人，并加盖该项目业主单位公章（业主单位内部其他部门盖章的不予认可），合同与业主证明原件资料中业主及项目名称应一致；同业单位（其他监测单位）分包合同不予认可。）。

(3) 项目班子人员职称证书、社保缴纳证明材料原件等。

(4) 其他相关证明材料。

投标人提交的上述评分证明材料须列出明细表。

3.1.4 电子版投标文件

包括以下内容：

投标文件电子版中内容应包含投标文件商务标书和投标文件技术标书的 PDF 版（商务标书正本打印按要求签字盖章后的扫描件；技术标书打印后的扫描件）及可编辑且能为招标人所用的格式（文档格式：文字为 DOC 格式，单独的表格文件为 XLS 格式，图纸为 DWG 格式等（附必要支持文件））。投标文件电子版应单独密封，随投标文件商务部分、投标文件技术部分一同提交。电子版须注明项目名称、标段、投标人名称等相关信息。

3.2 投标报价

3.2.1 本项目第三方监测（除自动化监测）采用固定总价方式，实行总价包干，本次招标提供工作量清单仅作为投标人报价的参考，投标人按车站、区间、维保中心进行报价，总价包干，项目实施过程中合同总价不予调整。投标人应在报价中充分考虑该风险因素。

3.2.2 本项目自动化监测采用固定单价方式，项目实施过程中单价不予调整，工程量按实结算。投标人应在报价中充分考虑该风险因素。

3.2.3 投标人应充分考虑因招标人施工进度造成的人员、监测仪器设备闲置、增减所产生的费用，将其摊入相关报价，招标人不会另行支付该费用。

3.2.4 投标人所报投标价第三方监测（除自动化监测）、自动化监测均不得超出相应招标控制价。否则，其投标无效。

3.2.5 本项目各标段招标代理服务费由中标人支付。招标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，按国家计价格[2002]1980号文规定费率的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，不单独列项。

3.3 投标有效期

3.3.1 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。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人将通过资格预审公告页面“招标文件的澄清和修改”栏目通知。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。

3.4 投标保证金

3.4.1 本次招标项目投标保证金交纳金额、时间、账号见前附表。

3.4.2 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>）本项目资格预审公告页面点击“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账、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>）本项目资格预审公告页面点击“申请电子保函”，在线完成电子保函开具工作。

3.4.3 联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交。提供虚假材料的，将被拒绝投标。

3.4.4 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。

3.4.5 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。

3.4.6 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。

3.4.7 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。

3.5 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按照第六章“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。

3.5.2 投标文件应当对招标文件的工期、投标有效期、招标范围、技术要求等实质性内容做出响应。

3.5.3 商务标书编制要求

(1) 商务标书应胶装成册,厚度控制在 2 公分以内,超过厚度的则分册装订,并在商务标书封皮按分册的前后顺序标明序号,分册装订的目录须分册编制且页码须从起始页(封皮)重新编码。正文采用 A4 复印纸,用不褪色的墨水打印,商务标书应无涂改或行间插字和增删。商务标书封面须注明“正本”、“副本”字样。当正本与副本有不一致之处时,以正本为准。商务标书封面、投标函及招标人提供的投标文件格式的内容等必须加盖投标人公章并有法定代表人或其授权代理人签字或盖章。

(2) 若投标人对商务标书错误处进行修改,修改处应加盖投标人公章并有法定代表人或其授权代理人签字或盖章。

(3) 由授权代理人签字或盖章的投标文件,须同时提交有效的法人授权委托书。

3.5.4 技术标书编制要求

(1) 技术标书采用 A4 复印纸打印。技术标书封面须按第六章“投标文件格式及附件”中提供的式样(A4 复印纸打印),不得更改,技术标书封面页边距:上 2.5 厘米、下 2.5 厘米、左 2.5 厘米、右 2.5 厘米。目录及正文使用三号仿宋体_GB2312, A4 复印纸打印,每页 28 行,每行 28 字,正文的标题及内容首行应顶格。图表的文字可用五号宋体,不限定行数和字数;技术标书中的图、表等也可以采用 A3 复印纸或更大尺寸的纸张折叠成 A4 版,文字使用五号宋体。

(2) 页码从正文编起,使用五号宋体标注于页面底端中间位置,页码不在 28 行内。目录不编制页码,目录每页 28 行。

(3) 所有字体不得加粗、加黑,不得使用彩色字体;按封面装订孔纵向用白线绳三点一线装订。

(4) 标书中不得出现修改、勘误及任何有关投标人的资料与可以识别的记号。

(5) 违背以上任何一款规定者,技术标书不得分。

3.5.5 电子版投标文件制作要求

投标文件电子版中内容应包含投标文件商务标书和投标文件技术标书的 PDF 版(商务标书正本打印按要求签字盖章后的扫描件;技术标书打印后的扫描件)及可编辑且能为招标人所用的格式(文档格式:文字为 DOC 格式,单独的表格文件为 XLS 格式,图纸为 DWG 格式等(附必要支持文件))。投标文件电子版应单独密封,随投标文件商务部分、投标文件技术部分一同提交。电子版须注明项目名称、标段、投标人名称等相关信息。

3.5.6 投标文件的份数见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

投标文件按标段分别进行密封,每标段商务标书、技术标书、电子版投标文件应分别单独密封,密封袋封口处应加盖投标人公章及法定代表人或授权代理人印章或签字。封皮上应写明“招标项目名称、商务标书(或技术标书、电子版投标文件)、投标人名称、开标日期”等信息。未按要求密封,或密封处未按规定加盖投标人公章和法定代表人(或授权的代理人)的印章或签字的,招标人不予受理。评分证明材料原件无需密封。

4.2 投标文件的递交

- 4.2.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。
- 4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。
- 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 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。
- 4.2.5 其他说明

(1) 投标截止时间后，某标段招标人收到的符合要求投标文件少于 3 份（不含 3 份），招标人将对此标段依法重新组织招标。

(2) 投标截止时间后提供的证明材料无效。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，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书面通知，应按招标文件要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.3.4 本项目投标文件的送达时间、投标截止时间和开标时间为同一时间，在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件，否则招标人不予受理。在提交投标文件截止时间后，投标人撤回投标文件的，其投标保证金将不予退还。

5. 开标

5.1 开标时间、地点和参加人员

- 5.1.1 开标时间、地点见投标人须知前附表。
- 5.1.2 开标会参加人员见投标人须知前附表，参加人员在规定的开标时间和地点准时参加开标会，未参加开标会的，其投标文件招标人不予受理。

5.2 开标会程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

- 5.2.1 招标代理机构接收投标文件。
- 5.2.2 投标人法定代表人或其授权委托人、项目负责人等人员签到。
- 5.2.3 招标代理机构主持开标会，宣布开标。
- 5.2.4 投标人和公证处检查投标文件的密封情况。
- 5.2.5 招标代理机构当众点名核验前附表 5.1.2 规定的投标人相关人员到场情况。
- 5.2.6 投标人按照宣布的顺序当众公开唱标，唱标的内容包括投标标价和项目负责人姓名。
- 5.2.7 评标委员会评审各技术标书、商务标书。
- 5.2.8 评标委员会进行投标人排序，并推荐中标候选人。
- 5.2.9 招标人确定预中标人。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标委员会组建

评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及评标专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人的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。

6.1.3 招标人将向评标委员会提供评标所必需的信息，但不得明示或者暗示其倾向或者排斥特定投标人。

6.1.4 招标人将根据项目规模和技术复杂程度等因素合理确定评标时间。超过三分之一的评标委员会成员认为评标时间不够的，招标人将适当延长。

6.1.5 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，将及时更换。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 评标要求

评标委员会按照投标人须知前附表规定的评标方法及第二章“评标办法”确定的程序、标准对投标文件进行评审，并推荐前 2 名作为中标候选人。

6.3.1 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) 未按招标文件要求加盖单位公章或无法定代表人或委托代理人签字或盖章的。

(2) 投标人法定代表人或委托代理人未按时参加开标会议的，或参加开标会议未提供法定代表人身份证明书或法人授权委托书，或参加开标会议未提供身份证原件的。

(3) 项目负责人未按时参加开标会议的，或参加开标会议未提供身份证及相关证件（证明）原件的。

(4) 未按规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；

(5) 除按招标文件规定提交备选投标方案的以外，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，且未书面注明哪一个有效的；

(6) 投标人名称或组织结构与资格审查时不一致的，并且未按规定进行变更的；

(7) 未按招标文件规定提交投标保证金的。

(8) 违反国家法律、法规及有关规定的。

6.3.2 有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件的。

(2) 投标人更改暂定工作量的。

(3) 投标人所报价高于相应招标控制价的。

(4) 未提供项目负责人职称证书材料原件的，或项目负责人与资格预审时不一致的。

(5) 投标文件标明的项目服务期超过招标文件规定的期限的。

(6) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应的。

(7) 投标文件附有招标人不能接受的条件。

(8) 与其他投标人相互串通报价，或与招标人串通投标的。

(9) 以他人名义投标，或者以其他方式弄虚作假的。

(10) 以向招标人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标的。

(11) 投标人未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。

(12) 法律、法规和规章规定的其他情形。

6.3.3 电子版投标文件与书面投标文件不一致时，以书面投标文件为准；书面投标文件正本、副本不一致的，以正本为准；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

7. 合同授予

7.1 定标方式

招标人将确定排名第一的中标候选人为预中标人。排名第一的中标候选人存在下列情况之一的，招标人可以按照招标文件的约定，根据评标委员会提出的中标候选人排序，依次确定其他中标候选人为预中标人，或者重新招标。

- 7.1.1 自愿放弃中标的。
- 7.1.2 因不可抗力不能履行合同的。
- 7.1.3 不按照招标文件要求提交履约保证金的。
- 7.1.4 被查实存在影响中标结果的违法行为的。
- 7.1.5 其他不符合中标的情况。

7.2 预中标公示

确定预中标人后，招标人应在招投标管理部门指定媒介上公示。公示期不得少于 3 个工作日。

7.3 中标通知

中标结果公示期满无异议的，在规定的投标有效期内，由招标人发出中标通知书。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人将自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款与招标文件和中标人的投标文件内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，将赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- 8.1.1 投标截止时间后，某标段投标人少于 3 个的。
- 8.1.2 经评标委员会评审，某标段合格投标人不足 3 个的。

8.2 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项目，重新招标后投标人仍少于 3 个的，由招标人报经项目审批部门批准后可以不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏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。

9.2 对投标人的纪律要求

9.2.1 严禁投标人相互串通投标或者与招标人串通投标，严禁投标人向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标。

9.2.2 严禁投标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标。

9.2.3 投标人不得出让或者出租资格、资质证书供他人投标。

9.2.4 投标人所提供所有资料、信息等须真实、有效、合法，招标人有权在评标后视情况对各投标人的业绩等证明材料进行公示，公开接受社会监督，规避虚假资料问题发生。

9.2.5 招标人享有对投标人提交的证明材料真实性进行核查的权利。经核实，如投标人存在伪造材料、弄虚作假行为的，将取消投标资格或预中标资格，投标保证金不予退还；已办理中标通知书备案手续或签订合同的，招标人有权单方面取消中标资格或解除合同并扣缴履约保证金。招标人可将其纳入青岛市地铁项目招标投标黑名单，拒绝其以后（或一段时间内）参加青岛地铁工程招标采购，并可通过相关主管部门，将其清除青岛市建筑市场。因投标人伪造材料、弄虚作假等行为给招

标人造成损失的，投标人依法承担赔偿责任，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

9.2.6 若对中标候选人业绩证明材料及中标结果等向招标人提出异议的，应在中标公示截止前，按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》等规定，以书面形式（书面内容至少包含异议内容及举证依据）提出，送达招标人纪检部门。送达时，异议人应签署反映情况真实有效的书面承诺，并承担相关责任。招标人组织相关部门对提出的异议进行核查回复，并按招标文件规定进行处理。

9.2.7 对于招标人已明确答复但投标人多次提出相同问题，或无事实依据的异议、举报、投诉行为，或异议、举报、投诉经查不属实，并已影响招标人正常工作的，招标人有权将其记入企业信用档案，列入青岛市地铁项目招标投标黑名单，拒绝其以后（或一段时间内）参加青岛地铁工程项目投标。投标人的异议、举报、投诉行为给招标人造成损失的，须依法承担赔偿责任，构成犯罪的，将依法追究刑事责任。

9.2.8 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 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，不得向他人透漏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，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第二章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 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，不得向他人透漏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。

9.5 异议

9.5.1 投标人或者其他利害关系人对招标投标活动有异议的，可以按照下列规定以书面形式向招标人提出。

（1）对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。

（2）对开标有异议的，应当在开标现场提出；招标人将当场作出答复，并制作记录。

（3）对依法必须进行招标项目的评标结果有异议的，应在中标结果公示期内提出。

9.5.2 招标人将自收到异议之日起 3 日内，以书面形式予以答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

10. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

附件：

评分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	<input type="checkbox"/> 原件	
4	社保证明	<input type="checkbox"/> 原件	
5	投标承诺书	<input type="checkbox"/> 原件	
6	**项目监测合同	<input type="checkbox"/> 原件	
7	**项目监测总结报告	<input type="checkbox"/> 原件	
8	**项目业主证明	<input type="checkbox"/> 原件	
9	***职称证	<input type="checkbox"/> 原件	
10	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	
11	投标保证金银行电汇回单或电子保函	<input type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
12	投标保证金银行保函的公证书或保险保函	<input type="checkbox"/> 原件	
13	...	<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、本表不退还投标人。

4、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

评标委员会核对结果：☐ 所提供原件与清单一致

☐ 其他说明：

评标委员会签字确认：

第二章 评标办法

1. 评标办法

本工程采用综合评定的评标办法确定中标人，见本章附件。

2. 评标程序

评标程序按照初步评审、技术标书评审、商务标书评审、确定中标候选人等步骤进行。

3. 初步评审

评标委员会根据形式评审标准及响应性评审标准对各投标人的标书进行初步评审。

4. 技术标书评审

评标委员会根据项目实际情况对各投标人的技术标书进行评审，并由评标专家对各投标人的技术标书分别打分。各投标人技术标书的最终得分为所有评标委员会成员打分去掉一个最高分和一个最低分后的算术平均值。

5. 商务标书评审

商务标书得分由评标委员会成员共同认定。

6. 澄清、说明或补正

在详细评审过程中，评标委员会应当书面要求就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

投标人以书面形式予以澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。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。

7. 投标人排序

各投标人的最终得分为技术标书得分、商务标书得分之和。评标委员会应根据各投标人的最终得分，按照从高到低的顺序进行排序。

当多家投标人最终得分相同时，投标报价得分高者居前；当多家投标人最终得分、投标报价得分均相同时，技术标书得分高者居前。

8. 推荐中标候选人

根据各投标人的排序，评标委员会应在评标报告中每标段推选前 2 名作为中标候选人。本项目兼投但不能兼中。

8.1 当一个投标人仅在一个标段排名第一时，应先确定其为该标段的第一中标候选人，同时该投标人书面承诺放弃其他标段的中标候选人资格；

8.2 当一个投标人同时在多个标段排名第一时，该投标人自主选择其中一个标段作为第一中标候选人，同时书面承诺放弃其他标段的中标候选人资格；

8.3 未被选择的标段，其排序依序递补，重新确定中标候选人，当再次出现上述情况，按照“8.1 款、8.2 款”执行，以此类推。

9. 确定预中标人

招标人应当确定排名第一的中标候选人为预中标人。投标人遵守兼投不兼中的原则。

附件：评分标准

评审因素			评审标准	
形式 评审 标准	投标文件格式		符合第一章“投标人须知”第 3.1 项规定	
	投标唯一		投标人未递交两份或多份内容不同的投标文件,亦未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。	
响应 性评 审标 准	投标内容		符合第一章“投标人须知”第 1.3.1 项规定	
	服务期		符合第一章“投标人须知”第 1.3.2 项规定	
	质量要求		符合第一章“投标人须知”第 1.3.3 项规定	
	投标有效期		符合第一章“投标人须知”第 3.3.1 项规定	
	投标保证金		符合第一章“投标人须知”第 3.4 项规定	
	投标报价		投标人投标报价未超出本项目公布的相应招标控制价	
	投标邀请书		投标人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)	
评审项目		分值	评分标准	
商务 标书 60 分	投标报价		投标人的投标报价等于评标基准价的,得 20 分,较评标基准价每低 1%,扣 0.25 分;每高 1%,扣 0.5 分。不足 1%的不扣,扣完为止。	
	企业业绩		上五年度投标人承担过地铁工程或隧道工程监测项目,每项得 6 分,满分 18 分; 上五年度投标人承担过深基坑工程监测项目,每项得 2.5 分,满分 7 分。	
	项目班子 成员配备	项目 负责人 业绩	作为项目负责人完成过地铁工程或隧道工程监测项目的得 3.5 分,满分 7 分;完成过深基坑工程监测项目的得 1.5 分,满分 3 分。	
		人员 配备	项目班子成员必须为本单位正式职工,否则不得分。每配备 1 名工程类中级及以上职称的加 1 分,最高 5 分。	
技术 标书 40 分	技 术 方 案	位移及应力 应变监测	8	监测项目及点位设置合理,监测方法先进、可靠、精度符合工程要求,思路清晰,项目机构设置及组织安排合理,能保证项目顺利完成。
		爆破振	4	思路清晰、方案合理,精度满足国家规范及青岛市文物保护

	(26分)	动监测		的相关规定，能保证项目的顺利完成。
		地质编录	3	地质编录方法合理可行，重要地段的调查分析详细、全面，按有关规范执行并满足工程要求。
		现场巡视方案	3	巡视内容全面、方案科学、合理、针对性强。
		安全风险咨询及服务	4	安全风险信息处理、预警事务的处理、配合安全风险事故调查和处理等方案科学、合理，针对性强。
		特殊情况下的监测应急方案	4	特殊情况下的监测应急方案合理可行，能保证及时掌握工程安全信息。
	监测仪器设备及元器件		3	根据各投标人拟投入本项目的仪器设备及元器件的情况。
	对施工监测的管理		3	对施工监测的监督、检查及管理合理可行。
	项目管理	质量保证措施	2	各项质量保证措施切实可行，能够保证项目高质量完成。
		进度保证措施	2	各项进度保证措施合理可行，能够确保监测工作及时有效、项目按期完成。
		安全文明生产保证措施	2	各项安全文明生产保证措施合理可行，能够确保项目生产安全、文明的完成。
	对本工程投入的承诺		2	承诺保持本项目管理服务和技术人员的稳定；承诺服务工作在工程地完成，保障措施有力。
合计		100		

备注：

1. 基准价为所有有效投标报价中去掉一个最高值和一个最低值的算术平均值。如果有效投标报价少于4家(不含4家)则不去最高值和最低值。
2. 技术部分不足之处由评委酌情扣分。
3. 同类工程界定：地铁工程或隧道工程或深基坑工程监测项目。
4. 企业业绩以监测合同原件为准，时间以合同的签订时间为准，同一工程只计最高分，不累计计分。同业单位（其他监测单位）分包合同不予认可。
5. 项目负责人业绩以监测合同原件及监测总结报告原件为准，若合同或监测总结报告中不能体现项目负责人，则须提供盖业主公章的证明原件。业主证明中至少应注明项目负责人，并加盖该项目业主单位公章，合同与业主证明原件资料中业主及项目名称应一致；同业单位（其他监测单位）分包合同不予认可。
6. 项目业主名称有变更的须同时提供企业所在地工商部门或市级及以上人民政府出具的证明材料复印件，并加盖现业主单位公章，其他任何文件或证明材料等均不予认定。
7. 投标人名称变更的，须提供注册地工商行政主管部门出具的投标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。投标人为母公司参与投标的，其子公司企业业绩不予认可；投标人为子公司参与投标的，其母公司提供的企业业绩不予认可。

8. 人员技术职称以职称证书原件为准；社保缴纳情况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；对企业注册地社保主管部门不予出具书面社保缴纳证明材料的，招标人应提供注册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（加盖招标人单位公章），并将网上社保查询信息打印附后（打印的页面应加盖招标人单位公章，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。事业法人单位未纳入社保缴纳的须提供上级主管部门出具的证明及项目负责人与招标人签订的劳动合同原件。

人员职称认定以职称证原件为准。人员不重复计分。所有人员不得在本项目兼任其它岗位。

9. 上一年度是指资格预审公告发布之日至前一年的1月1日，上两年度是指资格预审公告发布之日至前两年的1月1日，以此类推。

第三章 合同条款

一 合同协议书

发包人：_____

承包人：_____

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目 X 标段事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目 X 标段

工程地点：青岛市

工程内容：青岛市地铁 2 号线二期工程的监控量测、爆破振动监测、周围环境监测、地质编录等，详见第三方监测技术标准和要求。

服务范围：

一标段：

15 号线代建区间（暗挖），李村公园站～下王埠站区间（盾构），下王埠站（明挖），下王埠站～佛耳崖站区间（盾构），佛耳崖站（明挖），佛耳崖站～合川路站区间（盾构），合川路站（明挖），合川路站～汉川路站区间（盾构）。

二标段：

汉川路站（明挖），汉川路站～东川路站区间（盾构），东川路站（明挖），东川路站～常川路站区间（盾构），常川路站（明挖），常川路站～龙川路站区间（TBM），龙川路站（暗挖），龙川路站～世博园站区间（TBM），世博园站（暗挖），出入线段（暗挖），车辆基地（明挖）。

二、监测服务期

从签订合同之日起至土建工程完工后两个月。

三、质量要求

符合相关规范及发包人要求，详见技术标准和要求。

四、监测服务费用暂定为：_____元（含税），大写：_____万元整，不含税金额为_____元，税率为_____，增值税金额为_____元。其中第三方监测（除自动化监测）采用固定总价方式，费用为_____元（含税），大写：_____万元整，不含税金额为_____元，税率为_____，增值税金额为_____元。自动化监测采用固定单价方式，费用暂定为_____元（含税），大写：_____万元整，不含税金额为_____元，税率为_____，增值税金额为_____元。为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。

五、组成合同的文件

- 1、合同补充协议（如有）；
- 2、合同协议书；
- 3、中标通知书；
- 4、合同条款及附件；
- 5、招标文件及补充文件；
- 6、投标文件及补充文件；
- 7、双方有关委托项目的洽商、变更等书面记录和文件；
- 8、发包人或监理工程师有关通知及工程会议纪要；
- 9、工程质量检测进行过程中的有关信件、数据电文(电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)。

上述文件应认为是互为补充和解释的，如果在构成本合同的各文件之间发生文字表述的差异时，须按合同文件优先顺序予以理解和解释。排列在前的文件优先于排列在后的文件。本合同不同时间产生的同类文件，产生日期在后的优先于产生日期在前的。

六、承包人同意，按照本合同的规定，承担本工程合同中议定范围内的服务。

七、发包人同意按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。

八、本合同经双方签字并盖章后即生效，至服务期满并结清费用报酬时终止。

九、本合同一式十二份，其中正本二份，副本十份。发包人执正本一份、副本七份；承包人执正本一份、副本二份；备案一份。

发包人：_____（盖章）

地址：青岛市崂山区深圳路 99 号

法定代表人或授权委托人：

电话：

传真：

邮政编码：

承包人：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX（盖章）

地址：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

法定代表人或授权委托人：

电话：

传真：

邮政编码：

二 中标通知书

三 合同条款

1 工程范围

本合同范围为青岛市地铁2号线二期工程第三方监测项目x标段的监测工作。

2 开工时间

在发包人发出中标通知书28天内，承包人项目负责人及主要技术人员、监测仪器必须到位开展工作。

3 质量要求

工程监测质量应执行招标文件中《第四章第三方监测技术标准、要求及工程量清单》及国家及各部委有关规范的规定。

4 各方的责任

4.1 发包人责任

4.1.1 批准或认可承包人方的监测工作计划和工程量，开具本合同工作所需的证明文件，以利承包人开展工作。

4.1.2 提供第三方监测工作开展所必须的批准观测文书、技术要求、地形图、线路资料等。

4.1.3 对工期、质量、人员、监测设备、仪器进行监督检查，对不符合技术要求的工作，有权要求责任方自费进行返工。

4.1.4 根据本合同规定按时付款。

4.1.5 组织第三方监测成果的审查和验收。

4.1.6 负责工程建设外部关系的协调，为监测工作提供外部条件。

4.1.7 发包人有权要求更换在业务工作中承包人不称职或严重失职的监测人员。

4.1.8 发包人有权否定任何在本工程中监测人员做出损害发包人利益的决定和行为，并有权向承包人和监测人员索赔或追究法律责任。

4.1.9 如承包人随意更换监测人员，或不能有效地履行合同职责，或严重违反国家法律，发包人有权终止本合同，并追究由此造成的一切损失。

4.1.10 本合同有关条款规定的补充协议中发包人应负的其他责任。

4.2 承包人责任

4.2.1 按投标文件承诺的工程技术人员、仪器设备及技术要求，按监测工作计划、实施细则实施第三方监测工作。

4.2.2 按照国家现行的标准、规范、规程，以及技术要求进行第三方监测，按规定的进度交付成果资料。

4.2.3 接受发包人对工期、质量、人员组成、设备、仪器的监督。

4.2.4 检查土建承包人布设的测点，对不符合要求的以书面形式提出改正要求。会签认可土建承包人的埋点实施方案。

4.2.5 对第三方监测的质量和数据的准确性负完全责任并承担由此所造成的全部损失。

- 4.2.6 采取措施确保过路人、车辆的安全，对自身的人员、设施及施工现场的安全负责，保持环境卫生。处理好与沿线单位和个人的关系、确保监测工作按期进行。
- 4.2.7 按时提交第三方监测报告，负责文整、打印、复印、装订、装箱等工作。资料装订规格必须符合档案归档规定（包括电子文件）。
- 4.2.8 应发包人要求，采取有效措施及时提供中间资料，以满足设计、施工工作的需要。
- 4.2.9 配合工程设计和施工的需要，提供相应的技术服务，如监测成果的解释、现场实际问题的处理、施工过程的回访、定期邀请专家开展技术培训、现场检查等，应随叫随到。
- 4.2.10 第三方监测成果的反馈必须及时准确。当监测成果达到警戒值时，必须立即向发包人代表进行口头报告，并在 24 小时内将书面报告递交发包人。
- 4.2.11 维护知识产权，除非发包人同意，不得向发包人之外的其他单位提供技术成果数据。
- 4.2.12 承担的本合同任务，非经发包人同意，不得转包、分包给第三方。
- 4.2.13 保证提供真实可靠的监测资料，违反规定弄虚作假，每次扣减合同总价的 5%，若承包人不改正，发包人可终止合同关系并追究相关责任。
- 4.2.14 如果因承包人过失或业务水平低下、监测数据错误而造成工程经济损失，发包人有权要求承包人赔偿。
- 4.2.15 尽一切努力，在工程实施过程中始终支持和维护发包人的合法利益，力争使其服务的合同段施工监测工作达到国内先进水平。其监测服务的内容包括但不限于：
- 4.2.15.1 编制监测方案和监测工作细则；
- 4.2.15.2 组织监测人员熟悉合同文件，了解施工现场；
- 4.2.15.3 参与工程前期准备工作。现场监督和审查土建承包人预埋的设备和仪器，提出预埋的技术要求并协助发包人进行验收；
- 4.2.15.4 协助发包人对土建承包人自身的工程监测过程和监测成果进行管理；当好发包人的参谋和助手。
- 4.2.15.5 完善工程监测的工作体系，按照规定的频率独立开展监测工作；
- 4.2.15.6 协助发包人和监理工程师审批和检查土建承包人拟用于本工程的预埋设备和仪器、原始材料、成套设备的品质以及工艺试验和标准试验；参加监测工作的见证取样；
- 4.2.15.7 协助发包人和监理工程师审查土建承包人自身的施工监测方案和实施过程；
- 4.2.15.8 编制监测工作报告（包括周报、月报、季报和年报）；
- 4.2.15.9 配合发包人的竣工验收和工程移交工作；
- 4.2.15.10 承包人必须保证按投标文件中承诺的人员到岗，未经发包人批准不得更换监测人员；
- 4.2.16 对土建承包人的监测工作进行抽查及管理指导。
- 4.2.16.1 发包人要求承包人开展自动化监测的由承包人组织实施，自动化监测设备投入及相关平台建设应满足发包人要求。
- 4.2.16.2 重点地段和监测数据异常地段采取加密监测点、增加监测频次等措施，确保工程安全。

4.2.16.3 抽查和管理土建承包人的监测数据，对土建承包人监测数据比较分析和监督管理，保证土建承包人监测数据准确可靠。

4.2.17 承包人应无条件服从和配合相关单位对监测等数据资料传递的规定要求。

4.2.18 本合同有关条款的或补充协议中承包人应负的责任。

5 成果的提交和验收

5.1 成果的提交：提交监测成果报告一式拾份，光盘电子文件壹份。若发包人需要增加份数，增加报告份数的费用另行支付。

5.2 验收程序

5.2.1 自审：承包人自审（预审意见作为进度款申请附件）。

5.2.2 验收：发包人验收（验收意见作为合同结算证明文件）。

6 合同价格及计费方法

本合同第三方监测（除自动化监测）采用固定总价方式，根据投标文件并经双方确认，本合同包干总价为人民币_____元（含税），大写：_____万元整，不含税金额为_____元，税率为_____，增值税金额为_____元。在整个合同执行期间，除遇国家税务总局调整增值税税率的情况外，无论任何原因（包括市场价格、政策调整、工期延长、工程变更等）造成的价格、费用变化，合同价格均不调整。

本合同自动化监测采用固定单价方式，费用暂定为_____元（含税），大写：_____万元整，不含税金额为_____元，税率为_____，增值税金额为_____元。自动化监测费用根据相关专项设计图纸或发包人确认的专项方案，以及发包人签认的实际工作量（点、次、时间等）为准。

7 履约担保

7.1 履约担保：本合同的履约担保金额为本合同总价的 10%，承包人应在签订合同之后 10 日内提交，担保方式为银行履约保函。

7.2 履约担保的有效期及退还：在承包人根据合同进行监测直至成果验收合格通知书发出后 28 天内，履约担保将一直有效。

8 支付与结算

8.1 合同签订后，发包人在收到承包人履约保函后向承包人支付总价包干部分合同总额的 30%。

8.2 第三方监测开始至洞通之前，每半年按照工程进度支付一次总价包干部分合同总额的 5%，最多不超过合同总额的 80%；自动化监测费用每半年支付一次，支付额度为当期按实计量额度的 80%。所有监测工作完成、所提交的监测成果资料经发包人验收通过、审计完成后 60 天内支付全部剩余尾款。

8.3 为保证监测服务总目标的实现，按每期应支付额的 3%扣留考核资金，用于监测目标的实现、监测工程进度控制及合理化建议等方面的考核，具体考核办法以发包人下发的考核办法为准。

8.4 付款前，承包人需向发包人提供支付申请、合法的等额税务发票以及其他要求的支付单据，否则发包人有权拒绝付款而不承担任何责任，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的任何义务。若承包人提供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。同时，发包人有权直接扣除按合同约定应由承包人承担的赔偿、违约金等，不足部分，承包人应限期另行支付给发包人。

8.5 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。

8.6 受托人必须保证提供给委托人发票的票面数据与受托人缴销税务机关和留存的发票存根联填列数据相符；因受托人提供的发票不符合税务部门的要求，导致委托人从受托人取得的增值税专用发票不能认证抵扣进项税额，或通过认证被税务机关以“比对不符”或“失控发票”等事由追缴税款，而给委托人造成的全部损失，由受托人负责赔偿。

9 违约责任

项目	分项考核内容	违约事项	处理方式	违约额度
组织管理	人员情况	承包人未经批准擅自更换项目负责人的	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 5 万元/人·次
		承包人未经批准擅自更换项目技术负责人的	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 5 万元/人·次
		承包人未经批准擅自更换监测人员的	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 2 万元/人·次
		承包人提出，经发包人批准的，承包人更换项目负责人的	保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 3 万元/人·次
		承包人提出，经发包人批准的，承包人更换技术负责人的	保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 2 万元/人·次
		承包人提出，经发包人批准的，承包人更换监测人员的	保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 1 万元/人·次
		监测人员未按规定时间到达现场、会场	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1—0.5 万元/人·次
		项目负责人未经批准擅自脱离工作岗位	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 0.5 万元/人·次
		项目技术负责人未经批准擅自脱离工作岗位	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 0.4 万元/人·次

		现场监测人员未经批准擅自脱离工作岗位	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 0.2 万元/人·次
		专业技术人员数量不满足合同要求或不按发包人批准的期限增加人员	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1—0.5 万元/次
		专业技术人员在其它工程中任职的	限期整改以保证人员满足合同要求，并扣罚违约金。	视岗位及情节扣罚违约金 0.5-2 万元
		监测人员不服从发包人的指挥	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	扣罚违约金 1-5 万元/人·次
		发包人要求承包人单位领导来青岛协调或解决问题，未到的	限期整改，并扣罚违约金。	扣罚违约金 5 万元/次
		不配合办理合同结算	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 1—10 万元/次
	仪 器 设 备 情 况	设备、仪器不满足合同约定，未及时投入设备影响施工的	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	每一 天 对 每一 种 设备 扣 罚 违 约 金 0.1-0.5 万元
		因仪器设备保管、使用不当、未及时检定或不使用或未按设计图纸（规范）要求使用相应设备开展监测而影响工作	限期整改以保证满足合同需要，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1-0.5 万元/次
	岗 位 职 责	岗位职责不明确	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1-0.5 万元/次
	合 同 管 理	如已违反第 4.2.12 条规定	发包人接管监测工作，终止承包人在本合同项目下的承包，并扣罚违约金。	扣罚已完成分包工程量 200%的违约金，并有权扣除履约保证金
		无视发包人的警告，不严格履行其合同约定的义务	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 1—5 万元/次
质 量 管 理		未在规定的时间内进行监测	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1-1 万元/次
		上报的监测报告、分析结果存在错误	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 1-5 万元/次

	出具假报告或弄虚作假或循环私舞弊，修改监测数据、牟取私利、收受、索取贿赂，伪造监测数据，与土建承包商串通，欺骗发包人	限期整改，并扣罚违约金及追究责任；情节严重与承包人解除合同。	视情节每次扣除合同总价的 5%或解除合同
	承包人不按规定的频率进行监测	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.5-2 万元/次
	承包人未按合同约定上报监测报告和分析结果的	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1-0.5 万元/次
	承包人因自身原因未按期向发包人提交监测成果而延误建设工期造成损失	限期整改，并扣罚违约金。	承包人应向发包人偿付由此而导致的发包人的损失费，每天的损失费按合同总价的 1%计
	承包人发现有危及工程安全和重要使用功能安全的问题时，未及时制止及上报	限期整改，责令承包人对其相关人员进行处理，并视情节对承包人扣罚违约金。	扣罚违约金 10 万元/次
	监测方案未按要求组织专家评审或经专家评审的监测方案漏项或有明显错误	限期整改，并扣罚违约金。	视情况扣罚违约金 1-5 万元/次
安全管理	承包人未严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 1-5 万元/次
	未按要求对承包人人员实行安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。对相关单位的检查不予配合的。	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.5-2 万元/次
	所承包范围因安全工作的不足被政府监督部门、发包人勒令停工或进行经济处罚的；	限期整改，并扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.1-0.5 万元/次
	监测过程中发生的各类事故，或因事故引起次生灾害的	责令承包人对其相关人员进行处理，并视情节对承包人处以罚款	按造成安全事故等级或造成损失情况，课以一定金额的违约金。造成严重死伤事故、产生恶劣社会影响的，发包人可以直接解除合同
	因安全或文明施工等方面出现问题，被政府行政部门通报批评或媒体曝光，给发包人造成不良影响	限期整改，并扣罚违约金。	发包人将视情节轻重对承包人处以 2-10 万元/次罚款

资料管理	承包人未按合同约定使用 由发包人编制发布的通知、制度、要求、决议等相应文件或有关工程方面的各项资料,造成损失的;	限期整改, 并扣 罚违约金。	视情节扣罚违约金 0.2-1 万元/次
	未按规定日期及时提供 有关资料、报表等, 并整 理归档;	限期整改, 并扣 罚违约金。	每延迟 1 天扣罚违约金 1000 元
	未在规定的时间内完成竣 工资料的编制工作;	限期整改, 并扣 罚违约金。	每延迟 1 天扣罚违约金 5000 元
保密管理	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 情节处扣罚违约金。	视情节扣罚违约金 2-10 万元/次

9.2 承包人按本合同应向发包人支付的违约金、赔偿金等, 发包人有权自尚未向承包人支付的款项中直接扣除, 不足扣除部分, 承包人应在发包人要求的期限内另行补足。本合同所示的发包人损失包括但不限于发包人直接损失、第三方索赔损失、发包人为实现损失偿付所支付的律师费、诉讼费、保全费、差旅费等。

10、知识产权及保密

10.1 承包人因履行本合同所形成的包括但不限于监测成果报告等成果文件的知识产权均归发包人所有, 且承包人保证完成的工作成果确为独立创作成果, 保证不侵犯任何第三方的知识产权及其他权利, 否则承包人应承担由此产生的全部法律责任, 并赔偿发包人因此遭受的全部损失。

10.2 承包人未经发包人书面许可, 不得将上述报告及相关工作成果用于本项目以外的其他用途, 也不得提供给任何第三方, 否则承包人应据实赔偿发包人损失。

11 不可抗力因素下的合同履行

11.1 如果发生了双方都无法控制的意外情况, 致使本合同不能如期履行时, 本合同应自动顺延履行, 且双方不被视为违约, 但双方应尽一切努力终止或减少上述因素的影响。上述因素一旦消失, 双方应立即采取措施继续履行本合同, 否则做违约论。

12 未尽事宜与争议

12.1 对本合同未尽事宜, 本着以工程利益为重的原则, 友好协商解决, 由当事人即时协商签署补充协议。合同双方签署的有关协议、技术讨论纪要等文件均为本合同的组成部分, 与本合同具有同等效力。

12.2 在本合同执行过程中若发生分歧或争议, 按合同约定及《中华人民共和国民法典》等有关最新规定通过协商及时解决; 如果协商不成, 应向发包人所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

13 其他

本合同自双方合法签署之日起生效, 双方履行完合同中规定的义务后结束。

四 合同附件

(一) 银行履约保函(格式)

致: _____

鉴于承包人_____与_____ (下称“委托人”)签订了青岛市地铁2号线二期工程第三方监测项目x标段工程合同书,并保证按合同规定承担该合同的第三方监测任务,我行愿意出具保函为承包人担保,担保金额为人民币(大写)_____元(¥____元)。

本保函的义务是:我行在接到发包人提出的因承包人在履行合同过程中未能履约或违背合同规定的责任和义务而要求索赔的书面通知和付款凭证后的7天内,在上述担保金额的限额内向发包人支付任何数额的款项,无须发包人出具证明或陈述理由。

在向我行提出要求前,我行将不坚持要求发包人应首先向承包人索要上述款项。我们还同意,任何对合同条款所作的修改或补充都不能免除我行按本保函所应承担的义务。

本保函自合同协议书生效日起,直到服务期满失效。

银行地址: _____ 担保银行: (银行全称) (盖章)

邮编: _____ 法定代表人或其授权代理人:

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

项目名称：青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目 x 标段

委托人：_____

承包人：_____

为了规范委托人、承包人双方的廉洁行为，遵照国家有关规定，并经委托人、承包人双方同意，特订立廉洁合同，内容如下：

一、委托人、承包人双方应严格遵守国家关于工程建设项目及与之相关的材料、仪器设备招投标的有关法律、法规和相关政策，以及党风建设的各项规定。严格执行合同文件，自觉按合同办事。双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则。

二、委托人的权利和义务

（一）向承包人介绍本单位的有关党风建设的各项制度和规定。

（二）对本单位的合同相关人员进行廉洁从业教育；督促委托人人员严格遵守本单位规章制度和保持廉洁的相关规定，如发现有违反规定的，除给予当事人批评教育外，应视情节轻重、后果大小给予相应的经济处罚或纪律处分。

（三）委托人人员参加承包人组织的各种会议（按地铁公司有关规定需参加的工作例会、现场会、技术讨论会除外）和活动，须经主管领导同意。

（四）委托人人员发现承包人单位有不廉洁的行为，应及时采取措施，终止其不廉洁行为的继续发生，并报告主管领导。

（五）委托人工作人员（含家属、子女，下同）不得以任何形式向承包人索要赞助或收受回扣礼金、有价证券和贵重物品等好处费，难以拒收的，必须按有关规定登记上交。

（六）委托人工作人员不得向承包人索要（或接受）通讯工具、交通工具、家电及高档办公用品，不得在承包人报销任何应由单位或个人支付的费用。

（七）委托人工作人员不得参加可能影响公正执行公务的宴请和高消费的娱乐活动。

（八）委托人工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排，以及出国出境提供方便。

（九）委托人工作人员不得以考察、参观等名义参加承包人安排的国内外旅游活动。

（十）委托人工作人员不得向承包人介绍家属或亲友从事与委托人工程有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

三、承包人的权利和义务

（一）承包人应了解委托人单位有关党风建设的各项制度和规定，支持委托人执行有关规定和制度。

（二）承包人有责任对本单位的工作人员进行廉洁从业教育（包括委托人单位制定的有关党风建设方面的规定），按时出席委托人召集的有关会议。

（三）承包人应当通过正常途径开展有关业务工作，不得为获取某些不正当利益而向委托人工作

人员（含家属、子女，下同）赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

（四）承包人工作人员不得为谋取私利擅自与委托人工作人员就工程承包、工程验收、工程质量问题处理、材料设备供应等进行私下商谈或者达成默契。

（五）承包人不得以洽谈业务、签订合同等为借口，邀请委托人工作人员外出旅游或进入营业性高档娱乐场所。

（六）承包人不得为委托人工作人员购置或者提供通讯工具、交通工具、家电及高档办公用品等物品。

四、违约责任

（一）承包人如发现委托人及其工作人员有违反上述协议者，应及时采取措施，终止其不廉洁行为的继续发生，并及时向委托人领导或者委托人上级单位举报，委托人不得找任何借口对承包人进行报复或刁难、延误工作。情节严重的可向有关部门投诉或举报。情况属实者，委托人要按有关规定从严处理。

（二）委托人发现承包人有违反本协议或者采用不正当的手段行贿委托人工作人员，委托人有权根据具体情节和造成的后果追究承包人合同总价 1~5% 的违约金。由此给委托人单位造成的损失均由承包人承担，承包人用不正当手段获取的非法所得由委托人单位予以追缴。

（三）承包人有贿赂委托人人员行为，因涉嫌犯罪被立法查处的，委托人有权解除或终止合同，由此给委托人单位造成的损失均由承包人单位承担，并向委托人单位承担经济赔偿责任。

五、其他条款_____ / _____

六、合同效力

本廉洁合同作为青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目 X 标段合同的附件，与主合同具有同等法律效力，自双方合法签署之日起生效。

委托人：青岛地铁集团有限公司（盖章） 承包人：XXXXXXXXXXXXX （盖章）

法定代表人或授权委托人： 法定代表人或授权委托人：

地址：青岛市崂山区深圳路 99 号 地址：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

电话： 电话：

传真： 传真：

_____年_____月_____日 _____年_____月_____日

(三) 自动化监测工程量确认单

工程名称：

编号：

工点名称		实施时间	
部位			
<p>工程量清单（情况描述）：</p> <p>附件 1</p> <p>附件 2</p>			
<p>承包方：</p> <p>项目负责人（签字）： (盖章)：</p> <p>日期：</p>			
<p>建设方：</p> <p>建设方分管处室（签字）： 建设方分管处室负责人（签字）：</p> <p>日期： 日期：</p>			
<p>建设方分管领导（签字）：</p> <p>日期： (盖章)：</p>			

第四章 技术要求（用户需求书）

一、总则

1.1 适用范围

本技术要求适用于青岛市地铁2号线二期第三方监测，内容包括：全线工程的监控量测，爆破振动、周围环境监测、地质编录等。

二、技术要求

1 监测目的

在地铁施工期间对地铁结构工程及施工沿线周围重要的地下、地面建（构）筑物、地面道路等实施变形、内力和爆破振动等方面的监测，为业主提供及时、可靠的信息用以评定地铁工程在施工期间的安全性及施工对周边环境的影响，并对可能发生的危及施工、周边环境安全的隐患或事故进行及时、准确的预报，以便及时采取有效措施消除隐患，避免事故的发生。

对开挖岩体进行地质编录，判定岩体级别，为设计变更提供依据。

引入第三方监测制度是加强工程安全质量管理，防止重大事故发生的有力措施。监测的数据和资料主要满足以下几方面的要求：

（1）应使业主能完全客观真实地了解工程安全状态和质量程度，掌握工程各主体部分的关键性安全 and 质量指标，确保地铁工程能够按照预定的要求顺利完成；

（2）应按照安全预警位发出警报信息，既可以对安全 and 质量事故做到防患于未然，又可以对各种潜在的安全 and 质量做到心中有数；

（3）通过监测，掌握施工对围岩及既有建（构）筑物的影响程度，用以修改设计参数，达到信息化设计目的；

（4）应是处理工程合同纠纷的重要依据，它可以防止承包商提供虚假的资料和数据隐瞒工程安全 and 质量真相，并在业主进行索赔时提供确凿的证据；

（5）应可以丰富设计人员和专家对类似工程的经验，以利专家解决工程中所遇到的工程难题；

（6）对爆破影响范围内构筑物实时进行振动监测，指导爆破方案设计，确保振动控制在规范规定及建筑物安全范围内。

（7）地质编录工作应紧随开挖进行。

2 实施依据及规程规范

应采用最新的规范和标准，包括但不限于以下规范：

（1）《城市轨道交通工程监测技术规范》GB 50911-2013

（2）《城市轨道交通工程测量规范》GB/T 50308-2017

- (3) 《地铁设计规范》GB 50157—2013
- (4) 《建筑基坑工程监测技术标准》GB 50497-2019
- (5) 《地铁铁道工程施工质量验收标准》GB/T 50299-2018
- (6) 《城市轨道交通岩土工程勘察规范》GB 50307- 2012
- (7) 《工程测量标准》GB 50026-2020
- (8) 《城市轨道交通地下工程建设风险管理规范》GB 50652-2011
- (9) 《建筑与桥梁结构监测技术规范》GB 50982-2014
- (10) 《国家一、二等水准测量规范》GB/T 12897-2006
- (11) 《爆破安全规程》GB 6722-2014
- (12) 《城市地下水动态观测规程》CJJ 76-2012
- (13) 《建筑变形测量规范》JGJ8 -2016
- (14) 《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012
- (15) 《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145-2013
- (16) 《铁路隧道监控量测技术规程》Q/CR 9218-2015
- (17) 《工程岩体分级标准》GB/T 50218—2014
- (18) 《城市轨道交通结构安全保护技术规范》CJJ/T 202-2013
- (19) 《穿越城市轨道交通设施检测评估及监测技术规范》DB11/T915-2012
- (20) 国家或行业其它相关规范、强制性标准
- (21) 相关施工设计图纸

3 监测原则

3.1 监测数据必须是可靠真实的，数据的可靠性由测试元件安装或埋设的可靠性、监测仪器的精度以及监测人员素质来保证。监测数据真实性要求所有数据必须以原始记录为依据，任何人不得篡改、删除原始记录；

3.2 监测数据必须是及时的，监测数据需在现场及时计算处理，发现问题可及时复测，做到当天测、当天反馈；

3.3 埋设于土层或结构中的监测元件应尽量减少对结构正常受力的影响，埋设监测元件时应注意与岩土介质的匹配；

3.4 对重要的监测项目，应按照工程具体情况预先设定预警值和报警制度，预警值应包括变形或内力量值及其变化速率；

3.5 监测应整理完整监测记录表、数据报表、形象的图表和曲线，监测结束后整理出监测报告。

4 监测工作程序

本次第三方监测单位工作的程序，应按下列步骤进行（包括但不限于）：

4.1 接受委托；

4.2 现场踏勘，收集资料；

4.3 制定监测方案，并报发包人及相关单位认可；

4.4 开展前期准备工作，配备仪器设备和人员，监测点布设由施工单位埋设，监理单位协同第三方监测单位对测点进行验收；

4.5 设备、仪器、元件和监测点验收；

4.6 现场监测；

4.7 监测数据的计算、整理、分析及信息反馈；协助发包人和监理工程师审查土建承包人自身的施工监测方案和实施过程；

4.8 提交阶段性监测结果和报告；

4.9 现场监测工作结束后，提交完整的监测资料。

5 监测项目及数量

5.1 明（盖）挖车站基坑

明（盖）挖车站基坑工程施工现场监测的内容分为两大部分，即围护结构本身和相邻环境。围护结构中包括围护桩墙、支撑、圈梁、坑内外土层等；相邻环境中包括地下管线、相邻建筑物、相邻道路等，具体有：

（1）围护桩顶水平位移和竖向位移；

（2）围护桩体挠曲位移（测斜）；

（3）围护桩内力；

（4）支撑轴力；

（5）锚杆（索）内力；

（6）水土压力；

（7）地下水位变化；

（8）地表竖向位移；

（9）相邻地下管线变形；

（10）建筑物竖向位移和倾斜；

（11）土体分层沉降；

（12）爆破震动；

（13）现场巡视。

5.2 暗挖车站、区间隧道

暗挖车站、区间的监测包括洞内监测及周边环境监测，具体有：

（1）初期支护拱顶沉降；

（2）洞内净空收敛；

（3）锚杆内力；

（4）爆破振动；

- (5) 地表沉降;
- (6) 地下水位;
- (7) 建筑物沉降;
- (8) 建筑物倾斜;
- (9) 周边地下管线变形;
- (10) 土体分层沉降;
- (11) 现场巡视。

5.3 TBM、盾构区间隧道

TBM、盾构区间隧道的监测包括洞内及周边环境监测，具体有：

- (1) 管片结构竖向位移
- (2) 管片结构收敛变形
- (3) 水土压力;
- (4) 管片内力;
- (5) 土体分层沉降;
- (6) 地下水位;
- (7) 地表竖向位移;
- (8) 建筑物竖向位移及倾斜;
- (9) 相邻地下管线变形;
- (10) 现场巡视。

5.4 重大危险源部位

对图纸明确的重大危险源按照设计要求进行自动化监测，主要有：

- (1) (围) 支护结构变形 (测斜) ;
- (2) 建筑物沉降及变形;
- (3) 爆破振动;
- (4) 轨道静态几何形位;
- (5) 自动化监测系统建设、维护及使用。

6 监测控制标准及警戒值确定原则

地铁工程监测报警值应符合工程设计的限值、地下主体结构设计要求以及监测对象的控制要求。地铁工程监测报警值应以监测项目的累计变化量和变化速率值两个值控制。

监测警戒值的确定应遵循以下几条原则：①满足设计计算的要求，不能大于设计值；②满足监测对象的安全要求，达到保护的目；③对于相同条件的保护对象，应该结合周围环境的要求和具体的施工情况综合确定；④满足现行的有关规范、规程的要求；⑤满足各保护对象的主管部门提出的要求；⑥在保证安全的前提下，综合考虑工程质量和经济等因素，切实可行。

7 监测频率

7.1 明挖（盖挖）、停车场基坑

地铁工程明挖(盖挖)基坑监测频率应以能系统反映监测对象所测项目的重要变化过程,而又不遗漏其变化时刻为原则。

监测项目的监测频率应考虑工程等级、不同施工阶段以及周边环境、自然条件的变化。当监测值相对稳定时,可适当降低监测频率。对于应测项目,在无数据异常和事故征兆的情况下,监测频率的确定可参照下表。

表 7-1 车站基坑监测频率

施工状况		监测频率
基坑开挖期间	$H \leq 5m$	1 次/天
	$5m < H \leq 10m$	1 次/天
	$H > 10m$	2 次/天
基坑底板浇筑完成之后日期	1-7 天	1 次/天
	7-14 天	1 次/2 天
	14-28 天	1 次/3 天
	28 天以后	1 次/周
	经数据分析确认达到基本稳定后	1 次/月

7.2 暗挖车站及区间隧道

暗挖车站或隧道区间监测项目的监控量测频率应根据测点距开挖面的距离及位移速度分别按表 7-2 和表 7-3 确定。由位移速度决定的监控量测频率和由距开挖面的距离决定的监控量测频率之中,原则上采用较高的频率值。出现异常情况或不良地质时,应增大监控量测频率。

表 7-2 按距开挖面距离确定的监控量测频率

监控量测断面距开挖面距离(m)	监控量测频率
(0-1)B	2 次/d
(1-2)B	1 次/d
(2-5)B	1 次/2-3d
>5B	1 次/7d

注:B 为隧道开挖宽度。

表 7-3 按位移速度确定的监控量测频率

位移速度(mm/d)	监控量测频率
≥ 5	2 次/d
1-5	1 次/d

0. 5-1	1 次/2-3d
0. 2-0. 5	1 次/3d
<0. 2	1 次/7d

(1) 开挖面地质素描及围岩分类、洞内外观察应每施工循环记录一次。必要时影响范围内的建(构)筑物的描述频率应加大。

(2) 每次爆破都应该进行爆破震动的监测。

7.3 TBM、盾构区间隧道

TBM、盾构区间监测频率应根据施工情况、监测断面距掘进面的距离及变形速率来确定，出现异常情况应加密监测频率，一般可选用以下监测频率：

(1) 盾构、TBM 区间监测频率应根据施工情况、监测断面距掘进面的距离及变形速率来确定，出现异常情况应加密监测频率，一般可选用以下监测频率：

表 7-4 盾构法隧道工程监测频率

监测部位	监测对象	开挖面至监测点或监测断面的距离	监测频率
开挖面 前方	周围岩土体和周边环境	$5D < L \leq 8D$	1 次/ (3d~5d)
		$3D < L \leq 5D$	1 次/2d
		$L \leq 3D$	1 次/1d
开挖面 后方	管片结构、周围岩土体和周边环境	$L \leq 3D$	(1 次~2 次) /1d
		$3D < L \leq 8D$	1 次/ (1d~2 d)
		$L > 8D$	1 次/ (3d~7d)

注：1 D—盾构法隧道开挖直径 (m)，L—开挖面至监测点或监测断面的水平距离 (m)；

2 管片结构位移、净空收敛在衬砌环脱出盾尾且能通视时进行监测；

3 监测数据趋于稳定后，监测频率为 1 次/ (15d~30d)。

(2) 联络通道工程

联络通道工程监测频率可参照暗挖车站及区间监测频率要求。

(3) 洞内、外巡视工作每天一次。

7.4 停车场

明挖基坑参照明挖车站基坑要求，场内隧道参照区间隧道要求。

8 主要设备及监测精度要求

现场使用的仪器设备必须成熟、可靠，数量满足监测工作要求；监测单位使用的仪器需提交检定证书，仪器设备必须经过具备相应资质授权的计量检定机构的检定，并且在检定有效期内。现场监测仪器设备安装完毕，第三方监测单位应对仪器设备进行测试，率定和校正，并记录其观测系统的各个仪器设备在工作状态下的初始设置。所有监测仪器、设备应定期进行检校和维护，以保证其处于良好的工作状态。

表 8-1 主要设备及精度要求

序号	监测项目	位置或监测对象	仪器	仪器精度
1	支护桩（墙）顶沉降	支护桩（墙）顶	水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
2	支护桩（墙）顶水平位移	支护桩（墙）顶	全站仪	测角： $\pm 1''$ 测距 $\pm 1\text{mm}+2\text{pp} \cdot D$
3	支护桩（墙）体水平位移	围护结构内	测斜仪	$\pm 0.25\text{mm/m}$
4	土体沉降及水平位移	围护结构周边土体 盾构区间周边土体	分层沉降仪	1.0mm
			测斜仪	$\pm 0.25\text{mm/m}$
5	支撑（锚杆）轴力	钢管支撑：端部；混凝土支撑：内部，锚杆端头	频率读数仪	$0.5\%F \cdot S$
6	立柱沉降	立柱顶	水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
7	建（构）筑物裂缝	车站及区间工程周边建（构）筑物	游标卡尺	0.1mm
8	坑底隆起	基坑底部	水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
9	拱顶沉降	隧道拱顶	水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
10	隧道净空收敛	隧道水平方向和垂直方向	收敛计	重复性 $\pm 0.1\text{mm}$
11	建（构）筑物沉降、倾斜	车站及区间工程周边建（构）筑物	全站仪	测距 $\pm 1\text{mm}+2\text{pp} \cdot D$ 测角： $\pm 1''$
			水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
12	道路和地表沉降	基坑周边和区间隧道地表	水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
13	地下管线沉降	车站基坑及隧道区间	水准仪	$\pm 0.5\text{mm/km}$
14	地下水位	基坑周边或区间隧道边线外	水位仪	1.0mm
15	水土压力	支护结构外侧	水压计、土压计	$0.5\%F \cdot S$

序号	监测项目	位置或监测对象	仪器	仪器精度
16	爆破振动	既有建（构）筑物	爆破振动传感器	0.5mm/s

9 监测数据处理与传输

按照青岛地铁安全风险监控与信息管理系统的相关管理办法要求进行数据处理和传输。

10 监测信息的提交

在监测过程中，实时对监测结果进行整理，按甲方的相关管理办法要求以预警报告、日报、周报及月报的形式送达有关各方（业主、设计、监理、施工等），监测报告必须保证及时性。监测结束后一个月内，提交完整的监测总结报告及电子文档。

10.1 预警报告的主要内容包括：

- （1）施工进度和施工概况；
- （2）对数据临近预警值的测点，进行分析，提出预警和启动预案的建议性意见。

10.2 日报的主要内容：

- （1）施工进度；
- （2）总结当天监测结果并综合分析，对数据异常超出预警值的区段提出对应处理建议意见；

- （3）根据监测数据和工程状态，作出相应项目情况及预测分析。

10.3 周报的主要内容：

- （1）施工进度；
- （2）总结当周监测结果并综合分析，对数据异常超出预警值的区段提出对应处理建议意见；

- （3）根据监测数据和工程状态，作出相应项目情况及预测分析。

10.4 月报的主要内容包括：

- （1）监测项目，测点布置；
- （2）施工进度；
- （3）监测值的时程变化曲线；
- （4）根据实际情况，作出相应监测项目的预报分析。

10.5 监测工作结束后应提交的监测报告主要内容包括：

- （1）工程概况，监测目的；
- （2）监测项目，测点布置；
- （3）采用的仪器型号、规格及标定资料；
- （4）数据采集的分析处理；
- （5）监测资料的分析处理；
- （6）监测值全时程随工程施工工况变化曲线及分析；

（7）监测结果评述。

11 总结报告

监测工作结束，及时分析总结，编写总结报告，份数（纸质 A4）30 份，电子版 2 份。

三、现场巡查要求

1、现场巡查原则

明挖基坑、矿山法施工隧道、盾构法施工隧道开挖过程中，对外部 2.0H（开挖深度或隧道埋深）范围周边地表开裂、地表隆沉、建（构）筑物、桥梁、既有地铁、铁路结构的裂缝、倾斜、隆沉等状况的观察和记录。

2、现场巡查频率

（1）明挖基坑、矿山法施工隧道、盾构法施工隧道开挖过程中，对外部周边环境每两天进行 1 次巡视。

（2）对开挖面地质状况、支护体系每天巡视 1 次，特殊情况加密巡视频率。

3、现场巡查内容

（1）明挖法和盖挖法的基坑现场巡查

施工巡视内容主要包括，开挖面岩土体的类型、特征、自稳性，渗漏水量大小及发展情况；开挖长度、分层高度及坡度，开挖面暴露时间；降水、回灌等地下水控制效果及设施运转情况；基坑侧壁及周边地表截、排水措施及效果，坑边或基底有无积水；支护桩（墙）后土体有无裂缝、明显沉陷，基坑侧壁或基底有无涌土、流砂、管涌；基坑周边有无超载；放坡开挖的基坑边坡有无位移、坡面有无开裂。

支护结构巡查内容主要包括，支护桩（墙）有无裂缝、侵限情况；冠梁、围檩的连续性，围檩与桩（墙）之间的密贴性，围檩与支撑的防坠落措施；冠梁、围檩、支撑有无过大变形或裂缝；支撑是否及时架设；盖挖法顶板有无明显变形和开裂，顶板与立柱、墙体的连接情况；锚杆、土钉垫板有无明显变形、松动；止水帷幕有无开裂、较严重渗漏水。

（2）盾构法、TBM 法现场巡查

盾构法、TBM 工法施工主要巡查内容包括，施工工况；管片情况（管片破损、开裂、错台情况、管片渗漏水情况）

（3）矿山法现场巡查

矿山法现场巡查主要包括，施工工况；支护结构方面超前支护施作情况及效果、钢拱架架设、挂网及喷射混凝土的及时性、连接板的连接及锁脚锚杆的打设情况、初期支护结构渗漏水情况、初期支护结构开裂、剥离、掉块情况、临时支撑结构有无明显变位、二衬结构施作时临时支撑结构分段拆除情况、初期支护结构背后回填注浆的及时性。

（4）周边环境巡查

周边环境巡查主要包括，建（构）筑物、桥梁墩台或梁体、既有轨道交通结构等的裂缝位置、数量和宽度，混凝土剥落位置、大小和数量，设施能否正常使用；地下构筑物积水及

渗水情况，地下管线的漏水、漏气情况；周边路面或地表的裂缝、沉陷、隆起、冒浆的位置、范围等情况；河流湖泊的水位变化情况，水面有无出现漩涡、气泡及其位置、范围，堤坡裂缝宽度、深度、数量及发展趋势等；工程周边开挖、堆载、打桩等可能影响工程安全的其他生产活动。

（5）监测设施巡查

监测设施巡查内容主要包括，基准点、监测点的完好状况、保护情况；监测元器件的完好状况、保护情况。

四、爆破振动监测技术要求

1、爆破振动监测目的

爆破振动具有瞬时性，是居民对隧道施工最直接的感受，对居民的生活产生较大干扰同时也引发居民对建筑安全的担心和质疑。因此必须进行爆破振动监测，严格将爆破震动危害控制在允许的范围内，监测对象安全评价，为后续施工提供精确可靠的数据和指导后续施工爆破方案设计等是爆破振动监测的主要目的。

2、监测的范围

青岛地铁2号线二期土建全线施工阶段需爆破施工的50m范围内所有周边建（构）筑物爆破振动速度进行监测（信访工作要求），第三方监测单位负责督促和指导施工单位爆破监测，并在爆破作业时与施工单位实施同点同测。

自动化爆破监测应明确第三方爆破监测与自动化爆破监测布点关系：双方爆破监测布点互不干涉，第三方爆破监测并不因为增加自动化爆破监测而减少布点数量和监测频次，但每个构建筑物需选择至少1处爆破监测点双方共同进行监测，相互印证数据的准确性。

3、技术要求

对爆破影响区建（构）筑物进行爆破振动监测，对监测数据进行处理分析。

3.1 爆破监测内容

（1）对振动技术参数即频率、振幅、周期、振动时间、振动相位等的监测。

（2）对振动量即速度、加速度、位移等物理量的监测。

3.2 测点布置

根据设计要求，将爆破振动测点布置在所需监测的地表、建筑物结构支撑柱、隧道侧壁上。安装传感器时必须安装稳固，否则质点的速度监测数据将产生失真现象，一般采用石膏固定传感器效果较好。还应注意对传感器的保护，使其避免受到爆破碎石或其它物体的物理性损伤。另外必须注意传感器的方向性。

对于建构筑物测点选取基础上表面，若基础埋于土层下，则选择最近基础且坚实的散水作为测点。

3.3 监测方法

爆破振动监测是实时监测，所以在爆破前根据实地调查结果进行细致的准备工作，并严

格按照工作流程进行工作。

对爆破点附近的监测对象进行详细准确的调查后，确定监测对象，然后在爆破前对监测系统进行检查、检测和标定，同时根据监测对象与爆破点相对位置关系，确定测点位置及布置方法，提前进入现场进行安置，根据爆破时间进行监测。

五、人员要求

1. 组织机构

承包人进场后，应深入分析本项目工程特点，组建监测项目部，包括项目部的组织构架、人员组成、规章制度、管理规定、技术标准、工作程序、办公及车辆保障（配备不少于 1 辆 5 座小汽车）等内容。

2. 人员数量及专业要求

（1）项目班子组成人员必须为投标人的正式人员。

（2）承包人在本项目实施中，管理人员不得使用劳务派遣人员，管理人员在合同期履行合同约定，应执行地铁集团《参建单位人员履约管理办法》相关要求。

（3）投标人可以根据实际情况配备高于招标文件要求的项目班子组成人员，以符合相关规定和满足本项目的需要。

（4）特殊情况下招标人有权要求投标人更换或增加项目班子人员。

岗位	相关要求	人数
项目负责人	工程类高级工程师及以上职称	1 人
项目技术负责人	工程类工程师及以上职称	1 人
现场负责人	工程类工程师及以上职称	1 人
监测工程师	工程类工程师及以上职称	5 人
巡视工程师	工程类工程师及以上职称	每 2 站 2 区间 配备 1 人
监测员	工程类助理工程师职称	8 人
内业人员	工程类助理工程师职称	1 人

六、附件

1. 常规监测工作量

2. 自动化监测工作量

一标段常规监测工作量

序号	监测项目	15 号线代 建区间	李村公园~下 王埠站区间	下王 埠站	下王埠站~ 佛耳崖站	佛耳 崖站	佛耳崖站~ 合川路站	合川 路站	合川路站~汉 川路站	合计	第三方监测工 作量
1	地表竖向位移	528	772	371	718	110	602	208	502	3811	1270
2	管线监测	95	180	150	180	110	144	168	249	1276	425
3	建筑物沉降、倾斜及裂缝	30	141	60	92	30	81	61	54	549	183
4	拱顶沉降	28	14	35	/	18	/	18	/	113	38
5	净空收敛	56	14	70	/	36	/	36	/	212	71
6	隧底隆起	/	/	/	/		/		/	0	0
7	爆破振动	1092	496	300	/	180	/	200	/	2268	756
8	地下水位	/	/	20	/	24	/	/	/	44	15
9	管片结构竖向位移	72	225	/	120	/	192	/	166	775	258
10	管片结构收敛	72	225	/	120	/	192	/	166	775	258
11	深层水平位移（围护结构测斜）	4	/	59	/	46	/	36	/	145	48
12	竖井锁口圈（围护桩顶）竖向位移	10	4	59	/	46	/	36	/	155	52
13	竖井锁口圈（围护桩顶）水平位移	10	4	59	/	46	/	36	/	155	52
14	支撑轴力	2	/	45	/	61	/	48	/	156	52
15	锚索拉力	6	6	/	/	/	/	/	/	12	4
16	钢架应力	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0
17	二衬应力	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0
18	围岩压力	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0
19	地质编录（米）	273	124	/	/	/	/	/	/	397	132

二标段常规监测工作量

序号	监测项目	汉川路站	汉川路站~ 东川路站	东川 路站	东川路站~常 川路站	常川 路站	常川路站~ 龙川路站	龙川 路站	龙川路站 ~世博园 站	世博 园站	出入 线段	车辆 基地	合计	第三方监 测工作量
1	地表竖向位移	124	464	169	608	140	620	368	494	360	591	860	4798	1599
2	管线监测	243	120	150	300	56	120	56	120	136	50	300	1651	550
3	建筑物沉降、倾斜及裂缝	10	60	48	42	20	62	16	10	24	30	20	342	114
4	拱顶沉降	12	/	/	/	10	58	110	28	130	18	/	366	122
5	净空收敛	24	/	/	/	20	58	110	28	130	36	/	406	135
6	隧底隆起		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0
7	爆破振动	270	/	200	/	/	420	550	267	500	163	600	2970	990
8	地下水位	/	/	/	/	/		/		12	12	26	50	17
9	管片结构竖向位移	/	158	/	200	/	82	/	52	/	46	/	538	179
10	管片结构收敛	/	158	/	200	/	82	/	52	/	46	/	538	179
11	深层水平位移（围护结构测斜）	38	/	36	/	30	/	/	/	6	24	86	220	73
12	竖井锁口圈(围护桩顶)竖向位移	38	/	36	/	30	/	24	/	16	24	86	254	85
13	竖井锁口圈(围护桩顶)水平位移	38	/	36	/	30	/	24	4	16	24	86	258	86
14	支撑轴力	64	/	69	/	24	/	36	/	/	21		214	71
15	锚索拉力	/	/	/	/	/	/		/	/	/	468	468	156
16	钢架应力	/	/	/	/	12	/	12	/	12	/	/	36	12
17	二衬应力	/	/	/	/	12	/	12	/	12	/	/	36	12
18	围岩压力	/	/	/	/	12	/	12	/	12	/	/	36	12
19	地质编录（米）	/	/	/	/	600	420	600	/	500	163	/	2283	761

一标段自动化监测工作量

监测项目	监测数量		
	单位	大村河金水路桥	青银高速
支护结构变形（测斜）	点	/	/
支撑轴力	点	/	/
建筑物沉降及变形	点	80	90
爆破振动	点	/	/
水位监测	点	/	/
轨道静态几何形位	点	/	/
自动化监测系统建设、维护及使用	套	1	

二标段自动化监测工作量

监测项目	监测数量	
	单位	11 号线
支护结构变形（测斜）	点	4
支撑轴力	点	/
建筑物沉降及变形	点	6
爆破振动	点	4
水位监测	点	/
轨道静态几何形位	点	2
自动化监测系统建设、维护及使用	套	1

注：表中数量作为参考，常规监测总价包干，自动化监测最终数量以设计图纸、现场实际确认为准。

第五章 投标文件格式及附件

附件一：商务标书格式

_____（项目名称）

____标段

商 务 标 书

投标人：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

1. 投标函
2. 法定代表人身份证明
2. 授权委托书
3. 投标报价表
4. 拟委任的项目负责人资历表
5. 拟参与本项目的监测人员名单
6. 投标人业绩情况表
7. 投标保证金
8. 规范投标行为抵制围标串标投标承诺函
9. 投标承诺书
10. 市场行为承诺书
11. 其他资料

1. 投标函

致：_____（招标人）

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）___标段招标文件的内容，经踏勘项目现场后，我方愿意以人民币（大写）_____（RMB¥_____元）（其中不含税金额___元，增值税金额___元）的投标总报价，项目负责人_____, 承接招标文件规定的全部工作内容。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在招标文件规定的期限内与贵方签订合同。

（2）愿意按照招标文件规定的服务期及技术要求等完成监测任务。我方提交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内一直对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

4. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，不存在第一章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

5. 我方在此承诺，未参与任何形式的围标串标、以他人名义或者以其他方式弄虚作假投标。

6. _____（其他补充说明）。

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

2. 法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日 经营期限：_____

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：法定代表人身份证复印件

投标人：_____（盖章）

_____年_____月_____日

2. 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、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）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：法定代表人授权委托书身份证复印件

投 标 人：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

3. 投标报价表

青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目一标段

一、第三方监测（除自动化监测）价格清单						单位：万元	
标段范围			金额			备注	
15 号线代建区间							
李村公园～下王埠站区间							
下王埠站							
下王埠站～佛耳崖站区间							
佛耳崖站							
佛耳崖站～合川路站区间							
合川路站							
合川路站～汉川路站区间							
合计			小写：¥ 元				
			大写：人民币 元				
二、自动化监测价格清单							
自动化监测项目	单位	数量	单价=单价中不含税金额+单价中增值 税金额			合价=数量*单价	备注
			单价中不含 税金额（元）	单价中增 值税金额 （元）	单价（元）	合价（元）	
建筑物沉降及变形	点	170					
自动化监测系统建设、 维护及使用	套	1					
合计			小写：¥ 元				
			大写：人民币 元				
投标总报价=一+二			小写：¥ 元				
			大写：人民币 元				

注：1、本次招标提供的常规监测工程量清单仅作为投标人报价的参考，投标时按车站、区间报价。
 2、自动化监测按监测项目报价。

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

青岛市地铁 2 号线二期工程第三方监测项目二标段

一、第三方监测（除自动化监测）价格清单						单位：万元	
标段范围	金额					备注	
汉川路站							
汉川路站～东川路站区间							
东川路站							
东川路站～常川路站区间							
常川路站							
常川路站～龙川路站区间							
龙川路站							
龙川路站～世博园站区间							
世博园站							
世园停车场（含出入段线）							
合计	小写：¥ 元						
	大写：人民币 元						
二、自动化监测价格清单							
自动化监测项目	单位	数量	单价=单价中不含税金额+单价中增值 税金额			合价=数量*单价	备注
			单价中不含 税金额（元）	单价中增值 税金额（元）	单价（元）	合价（元）	
支护结构变形（测斜）	点	4					
建筑物沉降及变形	点	6					
爆破振动	点	4					
轨道静态几何形位	点	2					
自动化监测系统建设、 维护及使用	套	1					
合计			小写：¥ 元				
			大写：人民币 元				
投标总报价=一+二			小写：¥ 元				
			大写：人民币 元				

注：1、本次招标提供的常规监测工程量清单仅作为投标人报价的参考，投标时按车站、区间报价。
 2、自动化监测按监测项目报价。

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

4. 拟委任的项目负责人资历表

姓名		年龄		专业	
职称		公司单位 职 务		拟在本工程 担任职务	
毕业学校	_____年_____月毕业于_____学校_____专业，学制_____年				
经历					
__年~__年	完成的工程项目名称			担任何职	建设单位及 联系电话
目前任职 项目状况	项目名称				
	担任职位				
	可以调离日期				
备注					

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

注：本表后应附项目负责人的有效证件及相关证明材料的复印件。

5. 拟参与本项目的监测人员名单

序号	职务	姓名	性别	年龄	专业	技术职称	社保编号
1							
2							
3							
4							
5							
6							
n							

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

注：本表后应附监测人员相关材料的复印件。

6. 投标人业绩情况表

6-1 上五年度投标人承担过地铁工程监测项目情况表

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	
合同签订日期	
承担的工作内容	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：每一个项目填一张表，本表后应附相关证明材料的复印件。

6-2 上五年度投标人承担过隧道工程监测项目情况表

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	
合同签订日期	
承担的工作内容	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：每一个项目填一张表，本表后应附相关证明材料的复印件。

6-3 上五年度投标人承担过深基坑工程监测项目情况表

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	
合同签订日期	
承担的工作内容	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：每一个项目填一张表，本表后应附相关证明材料的复印件。

7. 投标保证金

（以电汇形式缴纳的，应附投标保证金交纳凭证复印件）

7. 投标保证金银行保函（适用于银行保函形式缴纳投标保证金）

_____（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）____标段施工的投标，_____（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

7. 投标保证金保险保函（电子保函）

格式自拟（附相关凭证复印件）

8. 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）对资格预审公告、投标邀请书有异议的，应当在资格预审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

9. 投标承诺书

致青岛地铁集团有限公司：

我单位参与贵单位_____项目的投标，现就本项目的投标作如下承诺：

1、我公司承诺本次投标提供的市场行为证明、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。

如其他申请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和核实渠道。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。

2、我公司承诺不借用他人资质投标或出借资质给他人投标，不与其他投标人串通投标，不使用非法手段获取中标。如在评标过程中发现有上述行为，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上行为，同意被取消中标资格，并被没收履约保证金。

3、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：

（1）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；

（2）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；

（3）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；

（4）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。超过以上投诉时效的，投诉将不予受理；

（5）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。

4、我公司承诺信用状况良好，在参与投标时无以下情形：

（1）被人民检察院列入行贿犯罪档案，自判决生效之日起，至投标文件递交截止之日止，不满二年的；

（2）被人民法院列为失信被执行人、被税务部门列为重大税收违法当事人、被工商部门列入严重违法失信企业名单或经营异常名录，公布的受惩信息有效时间在投标文件递交截止之日后的。

我公司信用状况接受社会监督，如与事实不符，我公司自愿承担以其他方式弄虚作假的法律责任。

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

10. 市场行为承诺书

_____（招标人）_____：

我单位参与贵单位组织的_____招标项目。现就我单位市场行为情况承诺如下：

我单位自觉遵守国家、省、市的法律法规和行业规范，未发生因违反建筑市场管理、建设工程质量安全等法律、法规、规章，而被限制投标的情况。

我单位若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消投标资格（已经中标的取消中标资格）的处理决定，并接受行政主管部门的处罚。给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任，构成犯罪的，依法承担刑事责任。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（签字或盖章）：

_____年____月____日

附件二：技术标书格式

字体：黑体
字号：32

青 岛 市 建 设 工 程 投 标

字体：黑体
字号：60

技 术 标 书

字体：黑体
字号：小一

二〇二一年

目录

一、XXXX... X

1XXXX... X

1. 1XXXX... X

1. 1. 1XXXX... X

.

.

3XXXX... X

.

.

二、XXXX... X

1XXXX... X

1. 1XXXX... X

.

.