

2026 年荣成市老旧供热管道升级改造项目

招标文件

招标编号：威招审（sg202615118）号

建设单位：荣成市供热有限公司

招标代理：山东佳展建设工程有限公司

日期：二〇二六年五月

目 录

目 录.....	II
第一章 招标公告.....	5
第二章 投标人须知.....	8
投标人须知前附表.....	8
1. 总则.....	17
1.1 项目概况.....	17
1.2 资金来源和落实情况.....	17
1.3 招标范围、计划工期、质量要求.....	17
1.4 投标人资格要求.....	17
1.5 费用承担.....	18
1.6 保密.....	18
1.7 语言文字.....	18
1.8 计量单位.....	18
1.9 踏勘现场.....	18
1.10 投标预备会.....	19
1.11 偏离.....	19
2. 招标文件.....	19
2.1 招标文件的组成.....	19
2.2 招标文件的澄清.....	19
2.3 招标文件的修改.....	20
3. 投标文件.....	20
3.1 投标文件由资格审查文件、资信标、商务标、技术标组成。.....	20
3.2 投标报价.....	20
3.3 投标有效期.....	21
3.4 投标保证金.....	21
3.5 资格审查资料.....	21
3.6 投标文件的编制.....	22
4. 投标.....	23
4.1 投标文件的密封和标记.....	23
4.2 投标文件的递交.....	23
4.3 投标文件的修改与撤回.....	23
5. 开标.....	23
5.1 开标时间和地点.....	23
5.2 开标程序.....	23
5.3 开标异议.....	24
6. 评标.....	24
6.1 评标委员会.....	24
6.2 评标原则.....	25
6.3 评标.....	25
7. 合同授予.....	25

7.1 定标方式	25
7.2 定标委员会	25
7.3 中标候选人履约能力审查	25
7.3 定标	26
8. 合同授予	26
8.1 中标结果公示	26
8.2 中标结果异议	26
8.3 中标通知	27
8.4 履约担保	27
8.5 签订合同	27
9. 纪律和监督	27
9.1 对招标人的纪律要求	28
9.2 对投标人的纪律要求	28
9.3 对评标（定标）委员会成员的纪律要求	28
9.4 对与评标（定标）活动有关的工作人员的纪律要求	28
9.5 投诉	28
10. 需要补充的其他内容	29
11. 电子招标投标	29
第三章 评分办法（综合评估法）	35
2.1 评标委员会成员签到	37
2.2 评标委员会的分工	37
2.3 熟悉文件资料	38
2.4 对投标文件进行基础性数据分析和整理工作（清标）	38
3.1 资格审查文件评审	39
3.2 资信标评审	39
3.3 技术标评审	39
3.4 商务标评审	39
3.5 判断投标是否为无效标	39
3.6 投标文件的澄清和补正	40
3.7 评标结果	41
4.1 定标方法	41
4.2 定标因素	41
4.3 定标结果	41
第四章 合同条款及格式	47
第五章 工程量清单	77
第六章 图 纸（无）	139
第七章 技术标准和要求	140
第八章 投标文件格式	155
投标函附录	156
法定代表人身份证明	157
授权委托书	158

投标保证金.....	159
项 目 管 理 机 构 情 况 表.....	160
项目经理简历表.....	161
投标人基本情况表.....	162
投标人信用承诺书.....	163

第一章 招标公告

2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目 招标公告

招标编号：威招审（sg202615118）号

一、招标条件

1.1 本招标项目 2026 年荣成市老旧供热管道升级改造项目招标申请已经主管部门批准，建设单位为荣成市供热有限公司，建设资金来自自筹资金，项目出资比例为 100%。项目已具备招标条件，现进行公开招标，选择一家单位负责本项目的工程施工。

二、招标范围

2.1 包括 2026 年荣成市老旧供热管道升级改造项目施工及保修全过程（详见工程量清单）。

三、项目基本情况

3.1 2026 年荣成市老旧供热管道升级改造项目位于荣成市老旧小区，合同估算价为 60000000 元，计划工期 180 天。

3.2 施工主要内容为：对新庄小区、国泰小区、曙光小区、十里河小区、于家小区、杏林小区、彩虹小区、冠岭小区、三环小区、香郡小区、黎明小区、民安小区、惠风小区、德平小区、谷丰小区、广宇小区等小区老旧供热管道进行升级改造，设计水温一次网 80 / 45 度，二次网 55/45 度，设计压力 1.0MPa。

标段名称	规模	标段内容	最高投标限价 (元)
2026 年荣成市老旧供热管道升级改造项目	约 260 公里	工程施工改造主要包含各类供热管道、管件、阀门的更换，管沟及路基土方的挖填运，回填砂、回填掺糠土、混凝土管道铺设、检查井砌筑、钢筋绑扎、砼院面、砼路面、沥青路面、花砖路面破碎及恢复等工程。	59998203.79

四、投标企业资格要求

- 4.1 持有合法独立法人营业执照的企业。
- 4.2 具有市政公用工程施工总承包贰级及以上资质。
- 4.3 具有安全生产许可证。

4.4 投标人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目（同一标段）的投标。

4.5 参与投标的投标人、法定代表人和委托代理人经“中国执行信息公开网”(<http://zxgk.court.gov.cn/>)查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。

4.6 投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”无严重失信记录。

五、项目负责人资格要求

5.1 具有市政公用工程壹级注册建造师执业资格。

5.2 项目经理应具有项目负责人安全生产考核合格证（B证）。

5.3 项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。

5.4 项目负责人经“中国执行信息公开网”(<http://zxgk.court.gov.cn/>)查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。

六、联合体投标要求

6.1 本次招标不接受联合体投标。

七、项目所属区域及异议投诉电话

7.1 本项目区域/监督部门：荣成市住房和城乡建设局

7.2 异议处理电话：0631-7607700（招标代理机构）

7.3 投诉处理电话：0631-7561052（荣成市住房和城乡建设局）

八、招标文件的获取

8.1 【ztbml 格式文件下载开始时间： 2026 年 05 月*日 17:30:00 ； 下载截止时间：2026 年 06 月*日 17:30:00 下载地址：威海市建设工程电子交易系统 本项目公告页面。有关情况的变更请及时关注“威海市建设工程电子交易系统”本项目公告页面。】

8.2 威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，一个是 ztbml 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 ztbml 格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理方式一：流程详见威海市公共资源交易网（荣成市）首页的“CA 办理”窗口；办理方式二：地址为威海市公共资源交易中心 CA 办理窗口（环翠区塔山中路 317 号四楼威海市公共资源交易中心 CA 窗口），电 话 0631-5170227]

才能下载。只有下载过电子 ztb 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标。

8.3 潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

8.4 潜在投标人对招标文件提出异议的时间和方式：请在招标文件规定的期限内，使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题。

8.5 电子招标文件不收取费用。

九、投标文件的递交

开标地点：**威海市公共资源交易中心荣成分中心开标五室（荣成市河阳东路 81 号，荣成经济技术开发区热电厂东 200 米路南）**

投标截止时间、开标时间：2026 年 6 月*日 9:00

十、发布公告的媒介

10.1 本次招标公告同时在中国招标投标公共服务平台、山东省公共资源交易网、威海市建设工程电子交易系统、威海市公共资源交易网、威海市公共资源交易网（荣成市）上发布。

十一、联系方式

招 标 人：荣成市供热有限公司

代理机构：山东佳展建设工程管理有限公司

地 址：荣成市伟德东路 20 号

地 址：荣成市青山东路 218 号

邮 编：264300

邮 编：264300

联 系 人：连晓阳

联 系 人：许文科

电 话：0631-7596115

电 话：0631-7607700

电子邮件：

电子邮件：sdjzzjzb@163.com

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：荣成市供热有限公司 地址：荣成市伟德东路20号 联系人：连晓阳 电话：0631-7596115
1.1.3	招标代理机构	名称：山东佳展建设工程管理有限公司 地址：荣成市青山东路218号 联系人：许文科 电话：0631-7607700
1.1.4	项目名称	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目
1.1.5	建设地点	荣成市
1.2.1	资金来源及比例	自筹资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	包括2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目及保修全过程（详见工程量清单）。
1.3.2	计划工期	180日历天。
1.3.3	质量要求	达到现行国家验收规范合格标准。
1.4.1	投标人资格条件、能力	<p>投标人资格条件：</p> <p>4.1 持有合法独立法人营业执照的企业。</p> <p>4.2 具有市政公用工程施工总承包贰级及以上资质。</p> <p>4.3 具有安全生产许可证。</p> <p>4.4 投标人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目（同一标段）的投标。</p> <p>4.5 参与投标的投标人、法定代表人和委托代理人经“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn/)查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。</p>

条款号	条款名称	编列内容
1.4.1	投标人资格条件、能力	<p>4.6 投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”无严重失信记录。</p> <p>项目负责人资格要求：</p> <p>5.1 具有市政公用工程壹级注册建造师执业资格。</p> <p>5.2 项目经理应具有项目负责人安全生产考核合格证（B证）。</p> <p>5.3 项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。</p> <p>5.4 项目负责人经“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn/)查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。</p> <p>联合体投标要求</p> <p>6.1 本次招标不接受联合体投标。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织踏勘现场
1.10.1	投标预备会	不召开投标预备会
1.10.2	投标人提出问题的时间	投标截止时间 10 日前（注：投标单位使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题。）
1.11	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
2.1	构成招标文件的其他材料	答疑、澄清、变更、修改或补充文件。
2.2.2	招标人书面澄清的时间	投标截止时间 15 日前。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.3	投标人确认收到招标文件修改的时间	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.4	投标截止时间	2026年6月*日9时00分
3.1.1	构成投标文件的其他材料	澄清、答疑等
3.2.3	最高投标限价	招标控制价为：59998203.79 元。投标人的投标报价不得超过单项控制价和最高投标限价。

条款号	条款名称	编 列 内 容
3.3.1	投标有效期	90 天
3.4.1	投标保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>要求递交投标保证金</p> <p>投标保证金的金额：500000.00 元（人民币伍拾万元整）</p> <p>投标保证金的形式：电汇、网上银行转账、银行保函、保险保函、电子保函等。</p> <p>一、如采用电汇、网上银行转账形式，需从基本账户汇出，在投标截止时间前到达指定账户。</p> <p>收款人账户名称：威海市公共资源交易中心荣成分中心</p> <p>收款人开户银行：收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准。</p> <p>账号获取的方式：投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。</p> <p>为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <p>注意：每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p>二、如选择银行保函方式：</p> <p>若采用银行保函形式提交投标保证的，要求银行保函由投标人开立基本账户的银行针对本工程出具，有效期不少于投标有效期满后 30 天，受益人为招标人，投标文件中附银</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>行保函彩色复印件；同时在开标（投标截止）时间前将银行保函原件邮寄或送至招标代理机构，否则投标文件将被否决。采用邮寄方式时，须在邮件外包封注明“***项目投标银行保函”（收件人：许文科，联系方式：0631-7607700），且须保证开标（投标截止）时间前招标代理公司收到邮件，否则投标文件将被否决。代理公司开标现场将银行保函原件递交评标委员会，由评标委员会进行评审。</p> <p>三、如选择保险保函方式：</p> <p>若采用保险保函形式提交投标保证金的，投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。</p> <p>投标文件中需附：1）保险费汇款证明及有效发票；2）企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3）有效保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p>四、如选择电子保函方式：</p> <p>若投标人采用电子保函形式提交投标保证金的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南—工程建设专区—威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。</p> <p>五、投标保证金免交的情形：</p> <p>根据威海市发展和改革委员会推广《关于印发〈进一步降低招标投标交易成本若干措施〉的通知》（威发改发〔2023〕108号）要求，实施投标保证金减免政策，对公共信用综合</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		评价 A 级及以上的投标人免收投标保证金。附公共信用评级等级查询截图。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。
3.6.3	投标文件签字或盖章要求	电子版投标文件需按照招标文件的投标报价格式要求加盖电子公章和电子法人章。
3.6.4	投标文件份数	本项目为采用电子投标方式进行，投标单位不需要提交纸质版投标文件。
3.6.6	技术标编制要求	技术标编制要求（暗标）： （1）编写软件及版本要求：Microsoft Word 2003 ； （2）任何情况下，技术标中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹； （3）技术标不得出现投标人的名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称、引导性语言以及其他特殊标记等；不满足上述各项要求，其投标将被否决。
4.2.2	递交投标文件地点	威海市建设工程电子交易系统
4.2.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	开标时间、地点及要求	开标时间：同投标截止时间 开标地点：威海市公共资源交易中心荣成分中心开标五室
5.2	开标程序	在线签到→在线解密→查看报价→确认开标记录表 投标文件解密申请时间为 30 分钟。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标专家 7 人(其中：招标人代表 2 名，技术评委 3 名，经济评委 2 名) 评标专家确定方式：通过山东省公共资源交易综合评标评审专家库抽取，开标现场通过“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn/) 查询评标专家是否为失信被执行人，若被列为失信被执行人，将不得作为评标专家参与评标活动。
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，本项目采用“评定分离”方式，由评标委员会选定 3 名中标候选人，招标人组建定标委员会定标，最终确定中标人。

条款号	条款名称	编列内容
7.1.2	定标委员会的组建	定标委员会的构成：5人。 定标专家确定方式：由招标人直接确定。
7.2	中标候选人公示媒介和公示期	中标候选人公示媒介：同招标公告 公示期：3个工作日
7.3.1	定标会时间及地点	定标会时间：中标候选人公示结束无异议后5个工作日内。 定标地点：威海市公共资源交易中心荣成分中心评标室。
7.3.2	采用“评定分离”法的定标方法	定标方法：直接票决定标法。
7.4.1	履约担保	不要求
需要补充的其他内容		
9.1	一体化认证	中标单位应在山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）注册登记，并在发放中标通知书之前通过登记且需提供登记通过证明（可通过网页截图）。
10	电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 是否采用电子招标系统：√是。 1、威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是pdf格式，另一个是ztbml格式。其中电子pdf格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子ztbml格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过CA数字证书[CA证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南--工程建设专区--数字证书办理流程，窗口办理地址为威海市公共资源交易中心CA办理窗口（环翠区塔山中路317号四楼威海市公共资源交易中心CA窗口），电话0631-5170227]才能下载。只有下载过电子ztbml格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加标段分别进行下载电子ztbml格式的招标文件，否则视为投标无效）。 2、潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>3、潜在投标人对招标文件提出异议的时间和方式：请在招标文件规定的期限内，使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题。</p> <p>4、电子招标文件不收取费用。</p> <p>5、电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：</p> <p>（1）不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；</p> <p>（2）不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的；</p> <p>（3）不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；</p> <p>（4）法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。</p> <p>6、投标人、法定代表人、项目经理和委托代理人未被最高人民法院列为失信被执行人。</p> <p>开标现场招标人或招标代理机构应当通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）查询投标人及其法定代表人、项目经理是否为失信被执行人，如被最高人民法院列为失信被执行人，将否决其投标。</p> <p>7、投标企业提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标企业存在被主管部门限制其投标不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。</p> <p>8、如投标文件的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p> <p>9、本工程采用全过程网上交易，开标、评标均以系统中上传的电子投标文件为准。推行“不见面远程开标”。请各投标人在开标（投标截止）时间随时关注威海市建设工程电子交易系统（http://60.212.191.165:10006/Pages/Login/SS0LoginWH.aspx?appid=104&backurl=1）配合完成开标环节</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>相关确认工作(包括在线签到、在线解密、确认开标记录表等)，以免因疏漏或疏忽导致开标会议延迟。</p> <p>请投标单位严格遵照以上要求制作电子投标文件，如运行过程中有问题请咨询青岛福莱易通软件有限公司，联系电话：0631-5819292。</p>
11	信用录入要求	<p>人员和业绩信息录入要求：项目班子成员和工程业绩信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列入黑名单。</p> <p>工程获奖、信用、荣誉要求：评标时，企业和项目负责人的工程获奖、信用、荣誉得分按“威海市住房和城乡建设局”网上公布为准。信用档案的良好行为信息对外公布期为两年，不良行为信息对外公布期为一年。未在“威海市住房和城乡建设局”登记公布的企业和项目经理的工程获奖、荣誉，评标时不予记分。投标人需在投标截止时间前，持公布文件及其它证明材料到市建设主管部门办理登记，录入信用档案（0631-5232593）。投标人应把“威海市住房和城乡建设局”信用档案网上公布的良好和不良行为信息截图附在投标文件里。</p>
12	其他	<ol style="list-style-type: none"> 1、投标单位保证所提供的投标文件及相关证件真实性及有效性，弄虚作假一经查处，取消投标资格、没收本工程的投标保证金并接受管理机构的相关处罚。 2、在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行评标工作时，招标人可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开展评标工作。 3、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。 4、扫黑除恶电话及招标投标投诉电话如下：

条款号	条款名称	编 列 内 容	
		<p>1. 市直 受理机构：威海市住房和城乡建设局 电话：0631-5232593 传真：0631-5231183 电子邮箱：whjzscjgk@163.com 通讯地址：威海市光明路149号，建筑市场监管科</p>	<p>2. 环翠区 受理机构：环翠区住房和城乡建设局 电话：0631-5180256 传真：0631-5227025 电子邮箱：hcqzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市远遥墩路99号环翠区住建局5楼东，环翠区建筑工程招标投标办公室</p>
		<p>3. 文登区 受理机构：文登区住房和城乡建设局 电话：0631-8456617 传真：0631-8456524 电子邮箱：wdsjsgck@sina.com 通讯地址：威海市文登区文山东路188号建设大厦8楼，威海市文登区建设工程招标投标服务中心</p>	<p>4. 荣成市 受理机构：荣成市住房和城乡建设局 电话：0631-7561053 传真：0631-7561179 电子邮箱：rcjg7561053@163.com 通讯地址：威海市荣成市伟德大道12号，荣成市建筑工程事务服务中心</p>
		<p>5. 乳山市 受理机构：乳山市住房和城乡建设局 电话：0631-6665902 传真：0631-6655260 电子邮箱：rsshjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：乳山市胜利街38号建设大厦7楼，乳山市建设工程招标投标管理办公室</p>	<p>6. 高区 受理机构：威海火炬高技术产业开发区建设局 电话：0631-5625432 传真：0631-5620550 电子邮箱：gcjlbgs@sina.com 通讯地址：威海市文化西路288号，威海火炬高技术产业开发区建设局工程管理办公室</p>
		<p>7. 经区 受理机构：威海经济技术开发区建设局 电话：0631-5987017 传真：0631-5980057 电子邮箱：jqjsgck@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市青岛中路107-1号经区建设局，工程科</p>	<p>8. 临港区 受理机构：威海临港经济技术开发区建设局 电话：0631-5581993 传真：0631-5581810 电子邮箱：whlgqjgc@163.com 通讯地址：威海临港经济技术开发区江苏东路1号，威海临港经济技术开发区建筑工程管理处</p>
		<p>9. 综合保税区 受理机构：威海综合保税区规划建设局 电话：0631-8641855 传真：0631-8645877 电子邮箱：bsqiliansheju@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市文登区大水泊镇威海综合保税区广贤路1号新兴科技大厦A座316室</p>	<p>10. 南海新区 受理机构：威海南海新区规划建设与交通局 电话：0631-8966763 电子邮箱：nhxggjttj@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市南海新区杨海路190号，招标投标管理科</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，现对本项目进行公开招标。

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及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 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、计划工期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 财务要求：见投标人须知前附表；

(4) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(5) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

(3) 为本招标项目的监理人；

(4) 为本招标项目的代建人；

- (5) 为本招标项目提供招标代理服务的；
- (6) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

1.4.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

本次招标工程招标代理费和清单编制费由中标单位支付，请各投标单位在报价时综合考虑。
本项目招标代理费和清单编制费：参照计价格【2002】1980号文、发改价格【2011】534号文、发改办价格【2003】857号文工程类和鲁价费发〔2007〕205号标准收费85%计取，由中标单位在领取中标通知书的同时向招标代理公司支付。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

本项目不组织踏勘现场。

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 偏离

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

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) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前使用 CA 数字证书在招

标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前使用 CA 数字证书在招标公告页面下方的澄清与修改信息发布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，视澄清内容是否影响编制投标文件时间，确定是否相应延长投标截止时间，最终以各投标单位书面确认内容为准。

2.2.3 潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 见投标人须知前附表。

2.3.2 潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

3. 投标文件

3.1 投标文件由资格审查文件、资信标、商务标、技术标组成。

3.1.1 商务标

3.1.2 技术标

注：电子投标文件的封皮、目录、项目班子成员表、投标报价表、投标清单的全套分析表、投标函均为系统自动生成。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 若中标单位投标总价与综合单价合价不一致，以总价不变的原则，招标人有权合理修正综合单价。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以电子交易系统澄清方式通知所有投标人延长投标有效期，澄清一经发出则视为：投标人同意延长并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 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的或者事先经过招标人认可的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及同期银行存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (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) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。

3.5 资格审查资料

本工程采用资格后审方式，各投标单位在开标现场可以不带原件，但在上传投标文件时需将资格审查内容上传以下资料并加盖电子签章的 PDF 文档，以下材料必须满足开标现场资格评审标准，不能满足开标现场资格审查的，将做无效标处理：

- (1) 企业营业执照
- (2) 资质证书
- (3) 安全生产许可证
- (4) 注册建造师证书及安全考核 B 证
- (5) 法定代表人身份证（有授权委托人的，必须附法人代表授权委托书及授权委托人身份证）

(6) 缴纳投标保证金的证明材料；

A、如以电汇、网上银行形式缴纳投标保证金的，需上传加盖电子签章的投标保证金汇款凭证及企业基本户银行开户证明彩色 PDF 扫描件；

B、如以银行保函形式缴纳投标保证金的，需上传加盖电子签章的银行保函彩色 PDF 扫描件；

C、如以保险保函方式缴纳投标保证金的，需上传加盖电子签章的如下 PDF 文档：

1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3) 有效保函；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有的服务机构营业执照；

D、若投标人采用电子保函形式提交投标保证的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。

E、投标保证金免交的情形：根据威海市发展和改革委员会推广《关于印发〈进一步降低招标投标交易成本若干措施〉的通知》（威发改发〔2023〕108号）要求，实施投标保证金减免政策，对公共信用综合评价 A 级及以上的投标人免收投标保证金。附公共信用评价等级查询截图。

(7) 投标人及其法定代表人、项目经理未被最高人民法院列为失信被执行人；

(8) 其他资格审查所要提交的资料。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“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。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的递交为系统上传电子版，不需递交纸质版投标文件。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第 2.4 项规定的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。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.4 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

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

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.4 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人不需要参加开标会，只须按照规定时间进入网上交易大厅进行开标即可。未在规定时间内进入网上交易大厅进行开标活动投标单位，按照否决投标处理。

5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

(1) 开标前一小时系统自动开启签到窗口，投标人使用 CA 数字证书在线签到；

(2) 代理机构填写开标准备表内容。

5.2.2 开标现场：

(1) 代理机构主持开标会，宣布开标；

(2) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；

(3) 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内（30 分钟）点击【解密】按钮解密投标文件；

(4) 代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容,包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等；

(5) 系统生成开标记录表，代理发送开标记录表至投标人界面，投标人在确认倒计时内确认开标记录表，同时确认是否需要回避；

(6) 评标委员会对投标人进行初步审查；

(7) 评标委员会对投标人进行资格审查；

(8) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；

(9) 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面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；

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

(5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 关于评标中途更换评标委员会成员

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，应

当及时更换。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

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

7. 定标

7.1 定标方式

是否授权评标委员会确定中标人详见投标人须知前附表。

7.2 定标委员会

7.2.1 招标人负责自行组建定标委员会，承担定标的主体责任，成员人数为 5 人。定标委员会主任由招标人法定代表人或其授权委托人担任，定标委员会成员原则上从招标人的领导班子成员、中层管理人员、工程技术（经济）人员中组成，也可以聘请一定数量的专家（本项目代理机构工作人员除外），外聘专家人数原则上不得超过定标委员总人数的三分之一。招标人应对聘请的专家及其定标行为、定标结果承担责任。

7.2.2 定标委员会成员不得与中标候选人有利害关系，定标前期准备工作小组成员，不得兼任定标委员会成员。

7.2.3 定标委员会成员在定标期间不得与中标候选人或者其他利害关系人进行私下接触，应当客观、公正地履行职责，遵守纪律，保守秘密，对所提出的定标意见承担个人责任。

7.3 中标候选人履约能力审查

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

7.4 定标

7.4.1 定标会时间及地点详见投标人须知前附表。

7.4.2 定标办法：本项目采用直接票决定标法。

定标委员会遵循择优的原则，独立行使投票权。定标委员会重点对企业信誉、价格因素、企业实力、拟派团队能力与水平、招标人认为需考量的其他因素等进行评审，并对评标委员会推荐的中标候选人进行投票排定名次，排名第一得 3 分，排名第二得 2 分，排名第三得 1 分，投票采用记名方式并注明投票理由。汇总最终得分，得分最高的为中标人。

最终得分相同的执行以下规定：

- 1、获得定标委员会排名第一票数多的优先；
- 2、得分相同的，重新投票。

7.4.3 中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照定标委员会提出的中标名单排序依次确定其他中标人或重新招标。

7.4.4 定标完成后，定标委员会应当向招标人提交定标报告和中标人名单。。

8. 合同授予

8.1 中标结果公示

招标人应当在定标工作完成后的 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介公示中标结果。

8.2 中标结果异议

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的中标结果有异议的，应当在中标结果公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复;作出答复前，应当暂停招标投标活动。

定标后中标人有下列情形之一的，可由原定标委员会从合格的中标候选人中按照招标文件规定的定标方法，重新确定中标人，也可以由招标人重新招标：

- 1.中标人放弃中标资格或因不可抗力不能履行合同的；
- 2.中标人不按照招标文件要求提交履约担保的；
- 3.被查实存在影响中标结果的违法违规行为等情形。

8.3 中标通知

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

8.4 履约担保

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

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

8.5 签订合同

8.5.1 招标人和中标人应当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。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

9. 重新招标和不再招标

9.1 重新招标

9.1.1 有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为无效标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于3个的；
- (5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。

9.1.2 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

9.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

10. 纪律和监督

10.1 对招标人的纪律要求

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

10.2 对投标人的纪律要求

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

10.3 对评标（定标）委员会成员的纪律要求

评标（定标）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、中标候选人推荐情况以及评标（定标）有关的其他情况。在评标活动中，评标（定标）委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标（定标）程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

10.4 对与评标（定标）活动有关的工作人员的纪律要求

与评标（定标）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（定标）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。

10.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

11. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

12. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等的具体要求，见投标人须知前附表。

附件 1：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求

（一）电子投标文件制作须知：

1.本项目发布系统为：信创版威海市建设工程电子交易系统（以下简称“新工程系统”），需要通过威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转使用。

2.投标人应通过“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”制作电子投标文件，制作前应仔细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。

3.电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztbml 版的电子招标文件后，使用“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项应按要求上传 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 pdf 格式的文档。

若招标文件还要求其他附表，则需将附表制作完成后转换为 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。

4.投标报价清单信息应以 gcjz 文件形式导入，其中 gcjz 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与 gcjz 内容保持一致。

5.商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责人及报价等信息，投标人应认真填写不要遗漏，唱标时读取该信息。投标文件编制工具根据“投标报价”的信息，自动生成投标函，投标人可根据实际情况对投标函进行调整，其中的报价等内容应确保准确无误，且与“投标报价”的内容保持一致。

6.电子签章是通过 CA 数字证书进行电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

7.投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztbml 电子招标文件切换到电子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。

8.电子投标文件编制完成定稿后，点击“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击

工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传））

注：关于电子投标文件签章的说明

1.资格审查部分每项应按要求上传 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息点选或上传 pdf 格式的文档。

2.ztbml 格式投标文件制作完成后，投标人进入文件签章步骤进行电子签章，系统会按照标段和目录展示所有标书内容，请按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、授权委托书、投标人信用承诺书等），技术标无需电子签章。

（二）投标人网上电子开标须知：

1. 投标截止时间前请投标人使用新工程系统提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、CA 数字证书是否匹配，避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。

模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应使用加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉新工程系统（工程建设项目投标人操作手册通过“威海市公共资源交易网”首页，点击“办事指南”，在“工程建设专区”查看下载），通过新工程系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由投标人承担”。

开标步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“开标”菜单。登录系统需使用 CA 数字证书设备密码（即锁本身的 pin 码）。建议提前验证密码是否正确。

3.电脑软硬件配置要求：

（1）操作系统：win7 及以上；

（2）浏览器：ie9 及以上，搜狗浏览器、360 浏览器、QQ 浏览器等兼容 ie 模式的浏览器，但要保证 ie 浏览器是 ie9 及以上；

（3）系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版），签章软件。

投标人进入新工程系统-》文件下载专区，下载“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”并完成安装即可。

4.投标人需在线自行完成开标过程，且必须全程使用 CA 数字证书进行操作，不要随意插拔 CA 数字证书，建议至少提前 30 分钟登录系统。

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

(1) 在线签到：投标截止时间前 1 小时系统自动开启签到功能，投标人在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书在进入本项目开标室后，点击左侧【签到】按钮完成签到。

(2) 在线解密投标文件：代理端启动解密后，投标人端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内点击【解密】按钮。

注：投标人完成上述工作后，请耐心等待，系统将根据所有投标人提交解密的顺序依次解密投标文件。

(3) 确认开标记录表：代理端发送开标记录后，投标人端收到确认开标记录表的消息。在倒计时内点击【确认开标记录】按钮，核对报价、项目负责人等信息无误后点击【确认】按钮。倒计时内未点击确认按钮，且未提出异议的，视同认同开标结果，系统将自动确认开标记录表。若投标单位需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。

5.评标期间，请投标人保持在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。

6.本次招标采用全电子标进行开、评标，若在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障等导致无法继续进行开评标工作，将暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。

请投标人严格遵照以上要求，如有疑问请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：0631-5819292；客服 qq：2881295777。

(三) 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：（1）电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

（2）同一投标人在电子评标系统中就同一项目的同一标段存在多个不同电子投标文件的；同一投标人在同一项目的不同标段存在多个电子投标文件的；

（3）未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的 CA 数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；

（4）电子投标文件未在投标截止时间前成功上传到服务器的，或者未在投标截止时间前在线签到的；

（5）电子投标文件里所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；

（6）法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

（四）电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

（1）不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；

（2）不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的；

（3）不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；

(4) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。

8.电子投标文件编制完成定稿后，点击“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具(新版)”工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传））

注：关于电子投标文件签章的说明

1.资格审查部分每项应按要求上传 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息点选或上传 pdf 格式的文档。

2.ztbml 格式投标文件制作完成后，投标人进入文件签章步骤进行电子签章，系统会按照标段和目录展示所有标书内容，请按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、授权委托书、投标人信用承诺书等），技术标无需电子签章。

(二) 投标人网上电子开标须知：

1. 投标截止时间前请投标人使用新工程系统提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、CA 数字证书是否匹配，避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。

模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应使用加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉新工程系统（工程建设项目投标人操作手册通过“威海市公共资源交易网”首页，点击“办事指南”，在“工程建设专区”查看下载），通过新工程系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由投标人承担”。

开标步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“开标”菜单。登录系统需使用 CA 数字证书设备密码（即锁本身的 pin 码）。建议提前验证密码是否正确。

3.电脑软硬件配置要求：

(1) 操作系统：win7 及以上；

(2) 浏览器：ie9 及以上，搜狗浏览器、360 浏览器、QQ 浏览器等兼容 ie 模式的浏览器，但要保证 ie 浏览器是 ie9 及以上；

(3) 系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版），签章软件。

投标人进入新工程系统-》文件下载专区，下载“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”并完成安装即可。

4.投标人需在线自行完成开标过程，且必须全程使用 CA 数字证书进行操作，不要随意插拔 CA 数字证书，建议至少提前 30 分钟登录系统。

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

(1) 在线签到：投标截止时间前 1 小时系统自动开启签到功能，投标人在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书在进入本项目开标室后，点击左侧【签到】按钮完成签到。

(2) 在线解密投标文件：代理端启动解密后，投标人端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内点击【解密】按钮。

注：投标人完成上述工作后，请耐心等待，系统将根据所有投标人提交解密的顺序依次解密投标文件。

(3) 确认开标记录表：代理端发送开标记录后，投标人端收到确认开标记录表的消息。在倒计时内点击【确认开标记录】按钮，核对报价、项目负责人等信息无误后点击【确认】按钮。倒计时内未点击确认按钮，且未提出异议的，视同认同开标结果，系统将自动确认开标记录表。若投标单位需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。

5.评标期间，请投标人保持在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。

6.本次招标采用全电子标进行开、评标，若在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障等导致无法继续进行开评标工作，将暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。

**请投标人严格遵照以上要求，如有疑问请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：0631-5819292；
客服 qq：2881295777。**

第三章 评分办法（综合评估法）

1、评标方法

资格审查

序号	评审项	合格制	评审内容
1	营业执照	合格制	上传 word 或 pdf 格式的文档，内容为具备有效的营业执照，提供营业执照复印件。
2	资质证书和安全生产许可证	合格制	投标人具有市政公用工程施工总承包贰级及以上资质。
3	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	上传 word 或 pdf 格式的文档，内容为企业法定代表人身份证复印件及法人身份证明（若法定代表人参加投标）或企业法定代表人身份证复印件、授权委托书代理人身份证复印件及授权委托书（若授权代表参加投标）。
4	项目管理机构	合格制	上传 word 或 pdf 格式的文档，内容为项目经理必须具有市政公用工程壹级注册建造师执业资格；同时具有项目负责人安全生产考核合格证 B 证）。技术负责人必须持工程系列中级及以上职称或建设类注册证书；其他关键岗位管理人员（包括施工员、质（量）检员、专职安全员（C 证）、材料员、资料员）配备齐全。必须附符合以上要求项目经理证件、技术负责人证件、所有项目组成员岗位安排表和近期的社保证明材料，不满足以上所有要求的，按否决投标处理。
5	信用查询	合格制	1. 说明：被列入“全国法院失信被执行人信息公开与名称查询系统”（查询网址： http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）的失信被执行人禁止参与本项目的投标。投标文件附通过网站（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）查询信息记录，包含投标人及参与本次投标的相关人员包括法定代表人、委托代理人、项目负责人和授权委托人失信情况网页截图。 2、投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”无严重失信记录，附通过信用中国（查询网址： https://www.creditchina.gov.cn ）和信用中国（山东）（ https://credit.shandong.gov.cn ）查询的信用报告。
6	信用承诺书	合格制	上传 pdf 版的投标人信用承诺书。

技术标（20分）（暗标）

（技术标总页数不得超过 150 页，页数不包括封面和目录，否则按照零分处理；技术标的最终得分为所有技术评委的平均值）

1		1.8	对工程整体有深刻认识，表述清晰完整，施工段划分、临时设施、临时道路、施工总平面图布置设计合理；
2		1.8	施工方案和技术措施合理，对关键工序和关键部位施工具有针对性，措施得力、经济、安全、可行；
3		1.8	有完整的质量保证措施，先进可行，有针对本工程的通病治理措施；
4		1.8	针对项目实际情况有完整的安全文明措施和应急救援预案，且措施齐全，预案可行；
5		1.8	环境保护措施安全得力，减少噪音、降低环境污染、扬尘治理措施、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等，季节性施工方案；
6		1.8	施工进度计划和进度措施（包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等）；
7		1.8	绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用。
8		1.8	资源配备计划。投入的劳动力、机械设备等计划合理，与进度计划呼应，满足施工需求；
9		1.8	项目管理机构人员配备齐全合理（采用暗标方式，不得涉及人员姓名、公司名称等暴露投标人身份的内容）；
10		1.8	成品保护、工程保修制度、总包和分包配合、与发包、分包、监理、设计的配合等。
11		2	建筑渣土的出入口管理、车辆运输、施工现场保护措施等；扬尘治理、工程施工管理、施工机具管理、物料堆放、建筑垃圾减量化目标和措施、施工废水排放措施等。

资信标（10分）

	信用报告	4	投标人开标截止时间前一年内，在招标投标相关领域、工程质量相关领域、工程安全相关领域无行政处罚记录的得基本分4分；有行政处罚记录的，每有一条记录在基本分4分的基础上扣1分。附通过信用中国（查询网址： https://www.creditchina.gov.cn ）和信用中国（山东）（ https://credit.shandong.gov.cn ）查询的信用报告，如两个网站下载的信用报告内容不一致，以行政处罚记录多的为准。
	项目管理机构	6	通过系统选择项目班子成员 具体要求详见资格审查1.6项目管理机构。 项目经理配备必须具有市政公用工程壹级注册建造师执业资格；技术负责人必须持工程系列中级及以上职称或建设类注册证书；其他关键岗位管理人员（施工员、质量员、专职安全员、材料员、资料员）配备齐全，符合以上人员配置要求的且提供近三个月社保证明的，得2分。 技术负责人具有建设工程系列供热相关专业高级及以上职称得4分。

投标报价	70	<p>评标基准价 $C=A \times K1 \times Q1 + B \times K2 \times Q2$</p> <p>A: 投标价算术平均值。</p> <p>当 n (有效投标人个数, 以下相同) < 7 时, A=所有投标报价的算术平均值;</p> <p>当 $7 \leq n < 10$ 时, A=所有投标报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价的算术平均值;</p> <p>当 $n \geq 10$ 时, A=所有投标报价中去掉 2 个最高价、2 个最低价的算术平均值。</p> <p>B: 招标控制价。</p> <p>K: 下浮系数;</p> <p>K1 的取值范围为 96.0%、96.5%、97.0%、97.5%、98%;</p> <p>K2 的取值为 98%;</p> <p>Q: 权重比例 $Q1+Q2=100\%$;</p> <p>Q1 的取值范围为 30%、31%、32%、33%、34% (Q1、Q2 取值均应 $\geq 30\%$。)</p> <p>K1、Q1 系数取值由系统随机分配一名投标人抽取。</p> <p>投标人投标报价等于投标总报价评标基准价的, 得满分 70 分。投标报价每高于评标基准价 1% 扣 0.1 分, 每低于 1% 扣 0.1 分, 最低计至 0 分, 偏离不足 1% 的, 按照插入法计算得分, 得分精确到小数点后 2 位。</p>
------	----	---

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件, 按照招标文件规定的评分标准进行打分, 综合得分前三名为中标候选人, 评标委员会最终推荐的三名中标候选人。

经评标委员会成员表决确定为恶意报价或串通报价的, 将取消其投标资格。

2、评标准备

2.1 评标委员会成员签到

评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

2.2 评标委员会的分工

评标委员会首先推选一名评标委员会主任。招标人也可以直接指定评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标委员会主任在与其他评标委员会成员协商的基础上, 可以将评标委员会划分为技术组和商务组。

2.3 熟悉文件资料

2.3.1 评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求、质量标准 and 工期要求等，掌握评标标准和方法，熟悉本章及附件中包括的评标表格的使用，如果本章及附件所附的表格不能满足评标所需时，评标委员会应补充编制评标所需的表格。未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

2.3.2 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括招标文件、未在开标会上当场拒绝的各投标文件、开标会记录、招标控制价、工程所在地工程造价管理部门颁布的工程造价信息、定额（如作为计价依据时）、有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

2.4 对投标文件进行基础性数据分析和整理工作（清标）

2.4.1 在不改变投标人投标文件实质性内容的前提下，评标委员会应当对投标文件进行基础性数据分析和整理（本章中简称为“清标”），从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、错漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题，并就这些问题整理形成清标成果。评标委员会对清标成果审议后，决定需要投标人进行书面澄清、说明或补正的问题，形成质疑问卷，向投标人发出问题澄清通知（包括质疑问卷）。

2.4.2 在不影响评标委员会成员的法定权利的前提下，评标委员会可委托由招标人专门成立的清标工作小组完成清标工作。在这种情况下，清标工作可以在评标工作开始之前完成，也可以与评标工作平行进行。清标工作小组成员应为具备相应执业资格的专业人员，且应当符合有关法律法规对评标专家的回避规定和要求，不得与任何投标人有利益、上下级等关系，不得代行依法应当由评标委员会及其成员行使的权利。清标成果应当经过评标委员会的审核确认，经过评标委员会审核确认的清标成果视同是评标委员会的工作成果，并由评标委员会以书面方式追加对清标工作小组的授权，书面授权委托书必须由评标委员会全体成员签名。

2.4.3 投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应按评标委员会的要求提供书面澄清资料并按要求进行密封，在规定的时间内递交到指定地点。投标人递交的书面澄清资料由评标委员会开启。

3 、评审标准及程序

3.1 资格审查文件评审

资格审查采用合格制，根据评标办法资格审查内容评审，每有一项不符合要求的，作无效标处理。

3.2 资信标评审

评标委员会按照招标文件规定的资信标评标标准和方法进行量化评分。

3.2.1 企业信用与实力、项目经理实力与信誉扣分以“信用中国”或“信用山东”的备案为准。

3.3 技术标评审

评标委员按照招标文件规定的技术标评标标准和方法进行量化评分。

3.3.1.技术标中缺少针对某一项评审要点的内容时，经评标委员会确认后，该项得分为 0 分。缺少三项及以上评审要点的，评标委员会可以视为其技术标不能满足工程施工需要，该投标人不得推荐为中标候选人。

3.3.2.需要项目负责人陈述或答辩的，评标委员会应当根据工程特点和实际情况，制定需要陈述或答辩的内容。陈述或答辩顺序采用随机编号；陈述或答辩应当采用书面形式或背对背形式；陈述或答辩的内容不得泄露任何投标人的信息，否则陈述或答辩不得分。

3.3.3.投标文件技术标的最终得分，技术标评委少于或等于 4 人的，技术标得分为所有评委得分的算术平均值；技术标评委多于 4 人的，技术标得分为所有评委得分去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值（保留 2 位小数，不四舍五入，以下相同）。

3.3.4.评委对某一技术标的评分不足技术标分值总分的 60%，或者与其最终得分相差超过 30%的，应当对其评分做出书面说明。

3.3.5.招标文件设定技术标合格标准的，评标委员会应当否决技术标得分低于合格标准的投标人。

3.4 商务标评审

评标委员会按照评标办法前附表规定的商务标评标标准和方法进行量化评审。

3.5 判断投标是否为无效标

3.5.1.判断投标人的投标是否为无效标的全部条件，在本章附件 A 中集中列示。

3.5.2.本章附件 A 集中列示的无效标条件不应与第二章“投标人须知”和本章正文部分包括的无效标条件抵触，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

3.5.3.评标委员会在评标过程中，依据本章附件 A 中规定的无效标条件判断投标人的投标是否为无效标。

3.6 投标文件的澄清和补正

3.6.1. 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。投标人应当根据问题澄清通知要求，以书面形式予以澄清、说明或者补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.6.2. 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。

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

3.6.4. 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 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；

(4) 当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

3.6.5. 工程量清单中的投标报价有其他错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

(1) 在招标人给定的工程量清单中漏报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价减少了报价范围，则漏报的工程子目单价、合价和总额价或单价、合价和总额价中减少的报价内容视为已含入其他工程子目的单价、合价和总额价之中。

(2) 在招标人给定的工程量清单中多报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价增加了报价范围，则从投标报价中扣除多报的工程子目报价或工程子目报价中增加了报价范围的部分报价。

(3) 当单价与数量的乘积与合价（金额）虽然一致，但投标人修改了该子目的工程数量，则其合价按招标人给定的工程数量乘以投标人所报单价予以修正。

3.6.6. 修正后的最终投标报价若超过招标控制价上限（若有），投标人的投标文件作无效

标处理。

3.7 评标结果

3.7.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序。

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

4 、定标

4.1 定标方法

4.1.1 本项目采用票决定标法定标。

4.1.2 定标委员会成员根据定标因素对各中标候选人进行评审比较后，进行一次性票决排名。票决采取投票计分法，即各定标委员会成员对所有进入定标程序的中标候选人择优排序进行打分，最优的 N 分，其次 N-1 分，依此类推（N 为 3，排名 N 以后的得 0 分），按得票数（总分）高低排序推荐中标人。得票数（总分）相同的，由定标委员会对得票数（总分）相同的中标候选人进行再次票决确定中标人。

4.1.3 招标人在定标前如有必要将对投标人及拟派项目负责人进行考察。如果经考察，中标候选人的投标所用业绩、奖项等弄虚作假，或是经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，可能影响其履约能力的，招标人应如实记录并提交定标委员会参考。招标人定标前组织考察的，定标会议时间适当推迟。

4.2 定标因素

定标委员会根据各定标候选人的信誉、履约能力等综合情况考虑。

4.3 定标结果

定标委员会按照第三章规定的方法、定标因素、标准和程序在评标委员会推荐的中标候选人中择优确定中标人，并向招标人提交定标报告。

附件 A：评审细则

A1. 评标委员会在详细评审过程中，发现下列情形之一的，可否决其投标：

1. 投标文件未按照招标文件要求签字、盖章的；
2. 投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的；
3. 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件的；
4. 除招标文件规定提交备选投标方案外，同一投标人递交两个以上不同的投标文件或者投标报价的；
5. 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价、违反政府指导价或者高于招标文件设定的招标控制价的；
6. 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；
7. 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
8. 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。
9. 投标人资信标中项目管理班子配备不符合招标文件要求的最低标准的；
10. 投标人技术标（设计文件、施工组织设计）不能满足工程施工需要，或者技术标得分低于招标文件规定合格标准的；
11. 投标人拒绝对评标委员会提出的澄清、说明或者补正、修正进行说明或者提供相应证明材料的，以及说明理由不成立或者所提供的证明材料不属实的；
12. 投标文件提出了不能满足招标文件要求或者招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；

A2. 投标人或其投标文件有下列情形之一的，可否决其投标：

1. 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
2. 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
3. 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
4. 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
5. 为本招标项目的代建人；
6. 为本招标项目的招标代理机构；

- 7.与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- 8.与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- 9.被依法暂停或者取消投标资格；
- 10.被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- 11.进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- 12.在最近三年内发生重大质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- 13.投标人或其法定代表人或委托代理人或项目经理被最高法院列入失信被执行人；
- 14.法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。
- 15.不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。
- 16.在资格评审中，评标委员会认定投标人的投标未能通过此项评审的。
- 17.评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。
- 18.评标委员会认定投标文件质量标准、工期、质保期等实质性内容方面未响应招标文件要求的。

A3. 有下列行为之一的评委会可以认定为串通投标：

- 1.投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 2.投标人之间约定中标人；
- 3.投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 4.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；
- 5.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。
- 6.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 7.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 8.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 9.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；
- 10.不同投标人的投标文件相互混装；
- 11.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。

- 12.招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人;
- 13.招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息;
- 14.招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价;
- 15.招标人授意投标人撤换、修改投标文件;
- 16.招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便;
- 17.招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

A4. 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，应作无效标处理并计不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚。

- 1.使用伪造、变造的许可证件;
- 2.提供虚假的财务状况或者业绩;
- 3.提供虚假的项目经理或者主要技术人员简历、劳动关系证明;
- 4.提供虚假的信用状况;
- 5.隐瞒招标文件要求提供的信息;
- 6.法律、法规、规章规定的其他情形。

A5.评标委员会根据评标办法规定否决不合格投标或者界定为无效标后，经评标委员会评审，合格投标人不足 3 个的，评标委员会应当否决全部投标。投标人少于三个或者经评标委员会评审后，合格投标人不足 3 个的，招标人应当依法重新招标。

A6.评委必须对各投标企业进行有记名评分，否则该投票无效。

A7.近一年度是指从开标日向前推算一年，近两年度是指从开标日向前推算二年，以此类推，精确到日。

A8.根据评标委员会评标报告，招标人应选择综合得分最高的为中标人。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

A9.低于成本价的投标无效，其投标报价不参与评标基准价的计算。

附件 B：无效标投标条件

A0 总则

本附件所集中列示的无效标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的无效标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

A1 无效标条件

投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作无效标处理：

A1.1 有第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的。

A1.2 有串通投标或弄虚作假或其他违法行为的，详下：

A1.2.1 不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的；

A1.2.2 不同投标人的投标文件错漏之处一致的；

A1.2.3 不同投标人的投标报价或者报价组成异常一致或者呈规律性变化的；

A1.2.4 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；

A1.2.5 不同投标人的投标文件载明的项目管理班子成员出现同一人的；

A1.2.6 不同投标人的投标文件相互混装的；

A1.2.7 不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的；

A1.2.8 不同投标人委托同一人投标的；

A1.2.9 不同投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的反担保的；

A1.2.10 不同投标人聘请同一个人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采用专有技术的除外；

A1.2.11 评标委员会认定的其他串通投标情形。

A1.3 项目管理班子配备不符合招标文件要求的最低标准的或未按要求提供保险的；

A1.4 技术标（施工组织设计）未按招标文件规定编写的；

A1.5 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

A1.6 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

A1.7 投标人或其法定代表人或项目经理或委托代理人被最高人民法院列为失信被执行人

的。

A1.8 投标单位制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上投标企业制作的电子标书里的cpu编码、硬盘编码及MAC地址三项编码均相同，不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致，则视为投标人相互串通投标。

A1.9 不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；

A1.10 如投标文件的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的。

A1.11 招标文件规定的其他规定。

第四章 合同条款及格式

第一节 合同协议书

发包人（全称）：

承包人（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____。
2. 工程地点：_____。
3. 工程立项批准文号：_____。
4. 资金来源：_____。
5. 工程内容：_____。
6. 工程承包范围：_____。

二、合同工期

计划总工期___日历天，开工日期：2026年*月*日，竣工日期：*年*月*日。其中的单位工程必须满足建设单位进度计划安排（具体进度计划安排详见建设单位进度计划）。

工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合 达到现行国家验收规范合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

- （1）安全文明施工费：人民币（大写）_____（¥_____元）；
- （2）材料和工程设备暂估价金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；
- （3）专业工程暂估价金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；
- （4）暂列金额：人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：_____。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在荣成市签订。

十一、补充协议

第二节 通用合同条款

详见（SDF—2019—0002）建设工程施工合同（示范文本）

第三节 专用条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分；合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，且已经过合同当事人签字或盖章。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：执行通用条款。

1.1.3.9 永久占地包括：_____。

1.1.3.10 临时占地包括：_____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《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》、《建设工程质量管理条例》、《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》、《山东省建筑安全生产管理规定》等及相关法律、法规、规定。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家现行标准、规范；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，使用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，使用山东省标准、规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：发包人不负责向承包人提供各类标准、规范，由承包人自行解决；

发包人提供国外标准、规范的份数：-----；

发包人提供国外标准、规范的时间：-----。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：由发包人委托设计单位提出标准及规范，经工程师确认后执行。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书；（2）中标通知书；（3）投标函及投标函附录；（4）承诺书；（5）专用合同条款；（6）通用合同条款；（7）技术标准和要求；（8）图纸；（9）已标价工程量清单；（10）在合同订立及履行过程中形成经双方当事人签字或盖章的补充协议、设计变更及经济签证等资料，同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：工程开工前；

发包人向承包人提供图纸的数量：2套蓝图，1套电子版图纸；

发包人向承包人提供图纸的内容：承包范围内的全部内容。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计、整体工作计划、项目进度计划、人材机投入计划、投资计划以及监理人要求提供的相关文件，相关部门要求提供的文件。

承包人提供的文件的期限为：根据需要的合理期限内；

承包人提供的文件的数量为：根据各种文件需要的合理份数；

承包人提供的文件的形式为：书面文件加电子文档；

发包人审批承包人文件的期限：发包人于1周内审批完承包人提供的文件，如有特殊情况顺延。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：现场办公室需存放图纸，供发包人、监理、承包人使用。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在3天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、

要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：_____；

发包人指定的接收人为：_____。

承包人接收文件的地点：_____；

承包人指定的接收人为：_____。

监理人接收文件的地点：_____；

监理人指定的接收人为：_____。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：**承包人不得将用于本工程的材料设备等私自运出。**由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建的临时道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：**施工出入口为场外交通和场内交通的边界。**

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：**发包人不再对施工场地进行修整，承包人对场地的自行踏勘视为其已了解并接受施工场地现状，若需修整，由承包人自行解决，费用自理，工期不予补偿。**

施工场地与公共道路的通道视为已开通，若承包人认为需增加设施，则由承包人自行解决，费用自行承担，工期不予补偿。

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由**承包人**承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：**发包人**。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：**未经发包人许可，承包人不得用于其它工程或转给第三方。**

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：**发包人**。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：**未经发包人许可，承包人不得用于其它工程或转给第三方。**

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：**由承包人承担**。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：**按结算条款约定计算规则调整**。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：**实际工程量与招标清单工程量偏差**。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：督促指导监理工程师行使职权，协调施工现场各方面的关系，协调工程质量、进度和安全文明施工中存在的问题，解决有关设计和技术签证，办理签认现场经济技术签证，审核工程进度报表。

发包人可能会随时更换其代表，但在监理工程师和承包人收到发包人的相应书面通知之前，任何对发包人代表的任命或更换应不产生合同效力。

发包人代表的任何批准、校核、证明、同意、检查、检验、指示、通知、建议、要求、试验或类似行动（包括未表示不批准），不应解除承包人根据合同规定应承担的任何义务和责任，包括对错误、遗漏、误差和未履行的义务和责任。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：投标单位中标后发包人即可移交施工现场。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：承包人负责协调水、电、电讯线路的接入，费用由承包人承担。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：∕。

发包人是否提供支付担保：∕。

发包人提供支付担保的形式：∕。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：竣工图及完整的档案资料，满足城建档案部门对竣工资料的要求。

承包人需要提交的竣工资料套数：完整竣工图及竣工资料 2 套、竣工审计资料3套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：承包人应在竣工验收之日起30日内将完整的档案资料移交城建档案馆及发包人。

承包人提交的竣工资料形式要求：纸质文本和电子文本。

(10) 承包人应履行的其他义务：

①承包人应积极配合发包人和监理人，及时采取合理的探查、拆改或防护等措施，确保施工场地及周围原有市政基础设施、园林绿化、城市管线设施、水利设施、交通设施、公路设施等公共设施，农、林、牧、渔等民用设施，以及文物、构筑物、附着物等设施不受损害，确保生态环境不受破坏，避免施工对他人利益造成损害，并为发包人与第三人提供合理的方便条件，发包人承担已标价工程量清单以外合理增加的费用。

因承包人没有采取防护措施或防护措施不合理，造成以上财产设施、生态环境、他人利益等损害的，由承包人承担损失和法律责任。

自发包人移交施工现场之日起因施工所产生的任何纠纷（财产、人身等权益），均由承包人负责。

②承包人应对现场作业规程、自备材料和设备、全部工程的完备性、稳定性和安全性承担责任，对设计文件的缺陷或错误提出补充或修改意见并承担责任，对施工组织设计、专项施工方案等所有承包人文件的科学性、合理性、安全性承担责任，对临时设施等自备项目的设计、施工和使用承担责任。

③承包人应对现场作业人员进行安全管理，特殊工种人员必须持证上岗，如因无证上岗或违规操作造成安全事故，由承包人承担损失和法律责任。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

建造师执业资格等级：___；

建造师注册证书号：_；

建造师执业印章号：_；

安全生产考核合格证书号：_；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：项目经理按发包人认可的施工组织设计（施工方案）和监理工程师依据合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与监理工程师联系时，项目经理应当采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后48小时内向工程师交报告。责任在发包人或第三人，由发包人承担由此发生的追加合同价款，相应顺延工期；责任在承包人，由承包人承担费用，不顺延工期。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：每月在现场不得低于26天。不得承接其他工程。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：处以1万元罚款，责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：每发现一次罚款2000元。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：承包人未经发包人同意更换项目经理，承包人应按项目经理5000元/人支付违约金。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：罚款5万元。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：合同签订后7日内。

承包人应按投标书所报名单委派项目经理及各岗位管理人员，并保持其岗位的相对稳定。未经发包人同意，严禁随意更换。确需更换的，须向发包人提出书面申请，陈述更换理由。更换人员资质条件必须高于或等同于被换人员的资质条件，按程序逐级上报发包人审批。如果监理工程师或发包人认为已委派的项目经理或岗位人员的工作能力或业务水平不称职，不能胜任本职工作，或不能认真履行合同，有权提出限期更换人员，更换人员的资质条件必须高于或等同于合同要求的资质条件。

承包人未经发包人同意更换项目经理或其他岗位人员，承包人应按项目经理或技术负责人5000元/人、其他岗位人员2000元/人的标准向发包人支付违约金。施工现场各阶段具体施工人员的数量，未按招标文件要求配备的，承包人必须按1000元/人·天的标准向发包方支付违约金。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：每人每次罚款1万元。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：由总监批准，并取得发包人的许可。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：每发现一人次在工程款中扣除款1000元；发包人可拒绝更换，造成的损失由承包人承担。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：发包人可撤换，造成的损失由承包人承担。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：/。

主体结构、关键性工作的范围：/。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：/。

其他关于分包的约定：/。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：/。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：自承包人进驻工地时间开始。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：否。

承包人提供履约担保的形式（履约担保由承包人自愿选择银行保函、保险保函、融资性担保公司担保或履约保证金等任一形式，发包人不得以任何理由拒绝或限制使用）金额及期限：-----。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：工程施工及保修阶段监理，监理工作内容执行建设工程监理现行规范中关于质量控制、进度控制、造价控制、安全生产监督管理、信息管理、组织协调等方面的内容。包含现场所有签证、进度款支付前形象进度的确认。具体见监理合同。

关于监理人的监理权限：（1）施工图组织设计、施工方案的批准；

（2）设计变更、工程变更的签署；

（3）对发包人与承包人的索赔与反索赔事宜做出决定；

（4）进度款支付前形象进度的确认；

（5）工程中间验收和隐蔽工程验收；

（6）工程竣工验收及验收证书的签署；

（7）整个施工过程中工程质量、工程进度的监理；

（8）与相关部门的组织协调工作。

监理工程师在行使上述权利或本工程监理合同职权范围内的职权时，承包人均应视为已经取得发包人的同意，不得拒绝执行。

需要取得发包人批准才能行使的职权包括：工程开工令、工程停工令、暂停令的发布，工程延期、工程变更的审批，工程内容的增减等。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：由承包人提供，发生的费用由承包人承担。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓名： ；

职务： ；

监理工程师注册证书号： ；

监理工程师执业印章号： ；

联系电话：___；

电子信箱：___；

通信地址：___；

关于监理人的其他约定：___。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

(1) /_____；

(2) /_____；

(3) /_____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：双方对工程质量有争议，由双方同意的工程质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。

对于合同中可能出现的新材料、新技术或新工艺，合同文件可能只对其施工技术或验收标准做出约定，或者合同中 对某类材料、技术、工艺未约定制造的标准或实施的方法，在发包人认为必要的时候，承包人应按发包人的要求提出施工工艺以及发包人认为必要的任何资料 and 文件，并在取得发包人的批准后执行。如承包人不能一次性通过竣工验收并达到本合同约定的质量等级，则承包人向发包人支付质量违约金额为承包人合同总价的2%，且进行返工直至验收合格，如此耽误的工期发包人不予延长；质量违约金额可以由承包人向发包人支付或由发包人直接从承包人任何应得的款项中扣除。承包人按本款约定支付质量违约金，并不减少或免除承包人本合同项下的义务。

如果承包人支付给发包人的质量违约金总额不足以弥补因承包人质量违约给发包人造成的损失，承包人应另行向发包人支付赔偿金。承包人知晓本工程的质量违约将会给发包人带来非常严重的违约责任和经济损失。

施工过程中如果发包人确认施工质量已无法最终满足合同要求，发包人有权单方解除施工承包合同。合同解除并不影响承包人承担违约责任。

5.1.4 工程质量创建目标约定：/ 。

超出质量创建目标的奖励：/ 。

其他奖惩约定：/ 。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：工程具备隐蔽条件或达到国家、山东省及威海市相关法律、法规、规章和规范性文件规定的中间验收部位，承包人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知工程师验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录，验收合格，工程师在验收记录上签字后，承包人可进

行隐蔽和继续施工。验收不合格，承包人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：

(1) 承包人应严格按照《山东省建筑安全生产管理规定》、《环境保护法》等文件要求，保证施工现场安全生产文明施工。

(2) 承包人负责在工程施工、竣工及保修的整个过程中施工现场全部人员的安全。发包人不承担承包人单位人员或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任。

(3) 工程施工中，承包方必须遵守安全生产的有关规定，采取必要的安全防护措施，杜绝安全质量事故的发生，如施工过程中确实存在重大安全隐患，应及时书面报告发包方，在排除后方可施工。如现场发生重大安全、质量事故，承包人应采取措施，负责自费保护好事故现场。

(4) 在施工现场设置施工围挡和警示标志，做好安全施工工作。按标准设置围挡，要整齐牢固、美观整洁，宣传内容齐全；标志标牌符合要求，指定安全责任人，确保安全生产；施工人员要按要求挂牌上岗，安全帽要设置统一标识。如达不到规定要求的，除按发包人的要求整改达标外，发包人有权扣除相应违约金。

(5) 承包人应从施工现场清除并运出承包装备、剩余材料、垃圾和各种临时设施，并保持整个现场及工程整洁，达到监理工程师及发包人认为合格的使用状态。由于承包人未及时清理而发生的罚款、赔偿、纠纷等责任和费用应由承包人承担，发包人可从承包人的任何款项中扣除。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：按照工程所在地行政主管部门规定执行。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：按照工程所在地行政主管部门规定执行。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：承包人严格遵守《建筑法》、《环境保护法》、《山东省建筑安全生产管理规定》达到威海市安全文明工地的要求，市政府《关于加强市区建筑垃圾渣土管理的通知》（威政发〔2009〕122 号）、《山东省市政基础设施工程施工现场扬尘控制要点（试行）》（鲁建城字〔2013〕70 号）等有关规定，成立以项目经理为组长的专项整治小组，对施工现场安全文明施工直接负责，保持场容场貌整洁，并采取有效措施防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动和照明产生的污染和危害。承包人承诺达到以下要求：

(1) 制定切实可行的扬尘控制专项方案，在至少开工前 2 天报监理人审批。

(2) 落实各项具体控尘措施，加大治理扬尘投入，落实项目部和项目经理扬尘控制责任，将扬尘治理纳入对项目部和项目经理的考核，加强企业员工（含农民工）上岗前培训，建立并施行扬尘控制工作奖惩制度，明确专人负责扬尘治理工作，设置专职保洁员负责现场清扫和保

洁，与作业班组签订扬尘治理目标责任书，在工程现场公布扬尘投诉举报电话，将各项抑尘、降尘措施落实到操作层，使每个工程参建人员都能掌握扬尘控制知识和技能。

(3) 施工现场毗邻的建筑物、构筑物和深基坑、爆破施工等特殊作业可能造成环境损害的，承包人应当制定专项施工方案，并采取相应的安全防护措施。通行危险的地段应当悬挂警戒标志，夜间设置警示灯。在车辆、行人通过的地方施工，应当对沟、坑、井等进行覆盖，并设置施工标志和防护设施。

(4) 开挖前探清各种管线的分布情况，做好标识，采取相应的保护措施。

(5) 施工产生的渣土等废弃物日产日清。

(6) 在闹市区施工使用低噪音机械设备，确需夜间施工的，安排低噪音工序。

(7) 承包人违反以上要求，应自觉接受行政主管部门依法下达的责令停止施工和限期改正的行政处罚，接受停工整改期间由主管部门安排的专项整治管理教育，接受行政主管部门依法作出的罚款、记不良行为记录、资质降级、资质吊扣及清出建设市场等行政处罚，造成不良社会影响的，应通过新闻媒体向全体市民公开致歉。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：已包含在合同价款内，按工程进度款支付比例支付。

6.1.7 安全文明施工创建目标约定：/。

超出安全文明施工创建目标的奖励：/。

其他奖惩约定：/。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：承包人应在合同生效后向发包人提交一份适合于整个工程的施工组织设计（含主要工序的施工方案）供发包人批准。该施工组织设计不应低于随投标文件提交的施工组织设计内所说明的所有工程内容和承诺，而是对其的进一步细化及优化。在施工过程中，发包人有权要求承包人随时提发包人认为必要的关于施工组织设计的任何说明或文件，承包人应按要求提供。

承包人应按照经发包人批准的上述施工组织设计进行施工。但在任何情况下，发包人对上述任何施工组织设计的批准不应减轻或免除承包人对其应负的责任。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：承包人应在图纸会审后5天内将施工组织设计和进度计划按发包人同意的格式和详细程度提报给发包人和监理工程师各一份，以获取发包人的批准。同时，还应以书面形式提交一份为保证该进度计划而拟采用的方法和安排的说明，此工程进度计划不对报价文件做实质性变动，而是对其的进一步细化。

为保证工程按期竣工，当工程的实际进度与已经批准的进度计划不符时，承包人应根据发包人的要求修订原进度计划。同时，承包人要有必要和适当的措施来保证工程按照批准的进度计划或修订的进度计划进行。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：**发包人和监理工程师收到后7天内应予以确认或提出修改意见。**

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：**发包人和监理工程师收到后7天内应予以确认或提出修改意见。**

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：**开工日期前7天内。**

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：**开工日期前7天内。**

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：**开工日期前7天内。**

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起**90**天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：**开工前2日内。**

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

因发包人原因导致工期延误的其他情形：**延期开工和工期顺延的请求必须经发包人书面批复后生效。承包人不能因工期延长的申请未得到批准而暂停、拖延、放缓或停止施工。**

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：**承包人保证按批准的计划进度进行施工，若监理工程师发现实际进度与计划进度不符时，或认为本合同工程的进度过慢，可要求承包人增加人员和机械设备，或通知承包人采取必要的措施，以确保工程在合同规定的时期内完成，承包人不得无故拒绝，也无权要求为了采取这些措施而支付任何附加费用。**

如果在接到监理工程师通知后3天内，未能采取加快工程进度的措施，致使实际工程进度进一步滞后，或承包人虽采取了一些措施，仍无法按照规定的工期完成合同工程，则必须向发包人支付按合同总价的千分之一计算的金额作为赔偿金。时间自在接到监理工程师通知后3天起到工程施工工期止，按天计算。发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中扣除此赔偿金，但不排除其他扣款方法。扣除赔偿金，并不解除合同规定的承包人对完成本工程的义务和责任。同时发包人有权安排其它承包人承担全部剩余工程。

如果承包人中间节点工期延误，但经承包人努力，总工期按期完工的，并且不影响专业分包工程和独立工程的施工时间，承包人所支付的节点工期违约金应予返还。

如果承包人支付给发包人的误期违约金总额不足以弥补因承包人误期竣工给发包人造成的

损失，并且该损失是任何有经验承包人在订立合同时预见到或应当预见到的，承包人应另行向发包人支付赔偿金。赔偿金的数额以补足误期违约金与上述损失间的不足部分为限。承包人应当充分了解，发包人已就本工程竣工交付与有关第三方达成了相关协议，因此本工程的误期竣工将会给发包人带来非常严重的违约责任和经济损失。

承包人工期延误时如果发包人确认工期已无法最终满足甲方要求，发包人有权单方解除施工承包合同。合同解除并不影响承包人承担违约责任。

如达不到约定质量标准，承包人应采取返工、修理等补救措施使工程质量达到约定的质量标准，并承担所支付的一切费用。因此给发包人造成相应损失由承包人承担，返工期间工期不予顺延，并赔偿发包人的合理损失。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：合同价格的 2%。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：∕。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

- (1) 10 级以上的大风，且连续超过 8 小时。
- (2) 日降雨量 50mm 以上的暴雨，且连续超过 1 天。
- (3) 38℃ 以上的高温或-20℃ 以下的低温，且连续超过 3 天。
- (4) 其它双方共同认为是异常恶劣气候。

7.8 暂停施工

考虑到项目的整体计划，发包人可以随时要求承包人暂停进行部分或全部工程。在工程部分或全部暂停期间，承包人应保护、照管及保障该部分或全部工程免遭任何损蚀、损失或损害。如承包人未采用有效措施，承包人应承担因未履行合同义务而给部分或全部工程造成的损失。如果在发包人发出部分或全部工程暂停指令之前，承包人已经订购了有关工程设备或材料，并且工程暂停已经超过 28 天，承包人有权得到的付款应为该工程设备或材料在停工日期前订购上述材料设备而发生的费用。但以下列条件为前提：

- (1) 承包人根据发包人的指令已将该工程设备或材料标记为发包人的财产；
- (2) 暂时停工不是由于承包人原因造成的；
- (3) 如果承包人要求，发包人应随后接管该工程设备或材料。一旦双方对于窝工损失发生争议，则承包人应当证明其采取了所有可能采取的合理措施以避免损失扩大，并应当提供书面的记录或文件予以佐证。

暂停后复工：

在收到发包人发出的继续施工的许可或指示（该许可和指示已经事先得到发包人的批准）后，承包人应与发包人一起检查受到暂停影响的工程以及工程设备和材料。承包人应修复在暂停期间发生在工程中的任何损蚀、缺陷或损失。如果此类暂停不是由于承包人的某种违约或过

失造成，则修复费用由发包人承担；如果此类暂停是由于承包人的某种违约或过失造成，或（无论由于何种原因造成）承包人未能执行发包人的指示履行适当保护和照管责任，则修复费用由承包人承担。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：____/____。

8. 材料与设备

8.1 材料与工程设备的保管与使用

8.1.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：**建设单位采购或施工单位自购材料的成品保护费、保管费用、检验试验费用由投标人在综合单价里综合考虑，结算时不再计取。**

8.1.2 关于材料的采购及使用约定：

①**承包人应在材料进场 30 日前，其他材料进场 7 日前向发包人书面递交材料品牌、质量证明及样品，发包人 10 日内签认；发包人未签认的材料，承包人不得使用。**

②**所有材料批量进场时须按规范规定进行见证取样检验，并经发包人验收，未经发包人验收或验收不合格的材料，承包人不得使用，如果承包人私自使用，发包人有权要求承包人无偿拆除并重新施工；所有材料进场检验的费用均由承包人负责。**

③**合同价格还应包含材料检验、检测费用。**

④**图纸范围以内(除材料暂估单价表外)的其他材料价格乙方应自行考虑材料涨价、保管、运输等一切风险，风险考虑时间为施工期间。乙购材料，必须满足设计要求、规范要求及当地质量监督部门的有关规定。**

8.2 样品

8.2.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：**根据实际情况确定。包括但不限于在合同中列明的以及虽然合同中没有列明，但合同中对其质量标准、性能、规格、档次、厂家或品牌有要求或约定的材料和工程设备，承包人应加工定货时至少提前 56 天，向发包人提交样品并附上任何必要的说明书、证书、出厂报告、性能介绍、使用说明等相关资料，以供检验和审批。样品送达的地点和样品的数量或尺寸应符合发包人的要求。除非合同中另有约定，承包人在报送任何样品时应按发包人同意的格式填写并递交样品报送单。**

发包人在收到样品后7天内就此样品给出书面批复，通知承包人他对此样品所做出的决定或指示。承包人应根据发包人的书面批复和指示相应地进行下一步工作。如果发包人未能在承包人报送样品后14天内给出书面批复，承包人应就此通知发包人尽快批复。如果发包人在收到此类通知后7天内仍未对样品进行批复，则视为发包人已经批准。

得到批准后的样品按发包人要求的数量进行封样后由各方负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持。

8.3 施工设备和临时设施

8.3.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于承包人提供的施工设备的约定：承包人应严格按招标文件要求的机械设备按时到达现场，不得拖延、缺短或任意更换，否则将视为承包人违约。为保证施工正常进展，承包人进场施工后，发包人和监理工程师将根据承包人提交的施工组织设计安排，检查其施工设备的到位情况。承包人进场的机械、试验设备必须与招标文件所列的机械表一一对应，任何的更改和替换承包人必须出示足够的证明，证明其替换的人员或设备更优越，并须得到发包人的批准。否则属于承包人违约，承包人应按下列标准向发包人支付违约赔偿金，且此项违约赔偿金的支付并不意味免除承包人的任何责任及义务。

主要机械设备未能按工程计划及时到场，或到场设备不能正常运转，承包人应按 2000 元 / 天·台（套）标准向发包人支付违约金，承包人设备未经监理工程师或发包人同意擅自撤离施工现场，发包人将视情节轻重处以 1 万元—5 万元违约金。

关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担，已包含在工程量清单报价中。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：按有关规定执行。

施工现场需要配备的试验设备：按有关规定执行。

施工现场需要具备的其他试验条件：按有关规定执行。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：监理人指令。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：关于变更的范围的约定：工程变更以设计单位出具的设计变更为主(须经设计单位及发包人盖章签字确认)以及现场签证配合(须经发包人和总监理工程师签字盖章)，除此以外的任何形式等均不作为工程变更的主要依据。图纸会审记录等只作为附证材料，不得作为工程变更主要依据。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

本合同采用全费用综合单价合同，工程量按实调整。按照实际发生的工程量和该工程量清单中承包人所填写的固定单价进行结算和支付。

风险范围以外合同价款调整方法：

(1) 清单中已有适用于变更工程的价格，按清单已有的价格变更清单价款；

(2) 已标价工程量清单中无相同项目及类似项目全费用综合单价的按以下方式结算：建筑工程套用相应定额（2016年《山东省建筑工程消耗量定额》，执行2020年价目表（鲁建标字[2020]24号），定额人工按117元/工日，相关材料价格由财审部门确认的同期价格确定）下

浮 5%，在下浮 5%的基础上再按照中标价与控制价之间的下浮比例下浮或按市场价格结算；

(3) 市政工程套用相应定额（2016 年《山东省建筑市政工程消耗量定额》，执行 2020 年价目表（鲁建标字[2020]24 号），定额人工按 117 元/工日；相关材料价格由财审部门确认的同期价格确定）不下浮，再按照中标价与控制价之间的下浮比例下浮或按市场价格结算。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到监理人报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为： / 。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见：招标文件清单。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第2种方式确定。

第 1 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

(1) 承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

(2) 承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选人或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第1种方式确定。

第1种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前28天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后3天内报送发包人，发包人应当在收到申请后14天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

(3) 承包人应当在签订暂估价合同后7天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第2种方式：承包人按照第10.7.1项（依法必须招标的暂估价项目）约定的第1种方式确定暂估价项目。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

承包人直接实施的暂估价项目的约定：无。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：执行通用条款。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整合同价格。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第1种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：1；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

关于基准价格的约定：1。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过5%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过5%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款

合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±5%时，其超过部分据实调整。

第 3 种方式：主要材料价格波动超过±5%以上可以调整，价差调整的办法为： / 。

其他材料价格不允许调整原则：

由投标人在投标报价时仔细衡量清单材料单价，相应风险由投标人在报价时自行考虑，并考虑一定的风险费用，在合同履行过程中材料价格不允许调整。无论任何因素（包括但不限于：材料价格上涨、国家政策性调整）均不调整。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围： 合同期内主要市场材料价格波动不调整合同价格。

风险费用的计算方法：

因合同期内主要市场材料价格波动调整合同价格，采用上述 11. 价格调整中第 / 种方式对合同价格进行调整。

风险范围以外合同价格的调整方法： 经发包人确认的

（1）设计变更。

（2）现场签证。

（3）计日工：结算时除计取税金外，不再计取其他任何费用。

① 如果发包人认为必要时，可发出指令，规定以计日工的形式实施变更工作；

② 如果承包人认为相关变更工作不适宜按照变更计价方法计价，要求按计日工的方式计价，承包人应当在执行有关工作前不少于3天的时间向发包人提交，发包人应当在2天内予以答复（是否按计日工的方式计价，由发包人根据现场实际情况确定）；

③ 对此类变更工作，已标价的计日工项目清单中已有相应的人工、材料和机械价格，按照已有的执行；如果没有，由承包人提出，报发包人确认后执行；

④ 承包人应当向发包人提供可能需要的证实所付款额的收据或其他凭证，并且在订购材料之前，向发包人提交订货报价单供发包人批准；

⑤ 以计日工方式实施的工程，承包人应在该工程持续进行过程中，每天向发包人提交：受雇从事该工作的所有工人的姓名、工种和工时的确切清单，一式两份；表明所有该项工作所用和所需材料以及设备的种类和数量的报表，一式两份。如内容正确并经发包人同意后，发包人应在上述清单和报表的一份上签字并退还给承包人。除非已完整按时地提交了此类计日工报表，否则承包人无权获得与此有关的任何款项。

签证计日工的内容，对所完成的工程内容、部位进行详细描述，能计量工程量的应按实际工程量计量，否则签证零工无效，不予补偿。

(4) 暂估价项目

暂估价项目的调整方法是结算时全部扣除（含税金），并按发包人确认的价格计入结算金额（含税金），价格确认方法参考工程变更。需要公开招标的暂估价项目由发包人和承包人共同招标，承包人需配合审批盖章，审批盖章时间不能超过五日，否则每超出一日罚款五万元。

12.1.2.4承包人的投标报价总价应与分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和税金的合计金额一致，各部分的合计金额应与其中的各分项之和一致。如果在中标后，以至于竣工结算时，发现仍存在以上问题时，发包人有权做出判断，承包人必须无条件服从。

12.1.2.5 发包人有权根据工程实际情况，调整承包人工程施工范围。发包人施工前若取消招标图纸中某项施工内容，承包人应无条件接受，并在总价中调减有关费用。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：30%。

预付款支付期限：合同签订后7个工作日内支付。

预付款扣回的方式：在每个月的工程进度款中扣除。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：_____。

预付款担保的形式为：_____。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按现场实际发生工程量计算，除合同和清单中另有约定，适用于本工程的是《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2024）中所描述的工程量计算规则。该工程量计算规则适用于本合同下任何性质的工程以及合同外工作、洽商和变更的计量。如果上述工程量计算规则中缺少（或不适用）相对应的计量规则或约定，则参照清单描述中的计算规则计算。

有关招标文件的解释权属于招标人。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：**发包人结合完成工程量情况确定**。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：**结算时以投标综合单价乘以实际发生的工程量（依据招标文件中工程量清单、工程量清单计价规范应予计量的且经发包人、承包人、监理单位共同签证确认**

的实际工程量)计算。最终结算值以财审部门审定的结算造价为准。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：_____ / _____。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量：_____ / _____。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：_____。

12.4 工程进度款支付：合同签订后 7 个工作日内支付合同款总额（不含甲供材、暂估价、专业工程暂估、暂列金）的 30%作为施工方工程预付款。预付款扣回的方式：在每个月的工程进度款中扣除。

工程在建期间，工程进度款按监理单位确定的当月实际工程量的 50%每月支付（50%当中包含预付款），进度款支付不含甲供材价格。工程完工后经相关部门验收合格（以项目竣工验收时间为准）满一年，且经第三方审计部门定案后，付至审计定案值的 97%，运行满两年后无质量问题，将剩余审计定案值工程款一次性付清。

投标单位在投标报价时，按照一般计税法进行报价。投标报价中税金必须足额计取，取费基数及费率须按规定计取不得调整。

中标后需按规定开具增值税专用发票税率为 9%。若后期出现政策性税率调整，或因中标单位纳税资格所开具的增值税专用发票税率与投标税率不一致的情况，最终结算时税率按照中标单位实际开具的增值税专用发票税率调整，仅调整税率差额，其他影响因素不调整，即调后的总造价=[投标税率工程总造价/（1+投标税率）]*(1+实际税率)。

建设项目工伤保险在投标报价时按照现行规定费率计取，在竣工结算时，凭有关部门出具的缴费凭据按实结算（不包括违规的罚款）。

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：_____。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：由承包人按监理工程师等签订的已完成工程量，套用中标综合单价计算。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：每月 25 日前提交。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：_____。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：_____。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：**承包人必须在规定时限内将实际完成的工程量报告按工程师的要求送交监理工程师审核，经监理工程师审核后报送发包人。**

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限： / 。

(2) 发包人支付进度款的期限： / 。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式： 。

12.4.6 支付分解表的编制

(1) 总价合同支付分解表的编制与审批： 。

(2) 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批： 。

12.5 农民工工资

12.5.2 人工费支付方式

人工费支付采用以下第 / 种方式：

(1) 一次性预付。在工程开工通知载明的开工日期前一次性将人工费（签约合同价的 20 %）全部支付至承包人农民工工资专用账户。

(2) 按月预付。在合同工期内，每月5日前将本月施工所需人工费（不低于该工程全部人工费按合同工期的月平均额）支付至承包人农民工工资专用账户。

(3) 按节点预付。在分部分项工程开始施工前，将该分部分项工程施工所需人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

(4) 按月支付。发包人根据承包人每月提报的已完成施工产值中的人工费清单，按月将人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：**执行通用条款。**

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法： / 。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：**执行通用条款。**

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为： 。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：**每延期一天支付合同额 1%的违约金。**

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容： / 。

(1) 单机无负荷试车费用由承包人承担；

(2) 无负荷联动试车费用由承包人承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：执行通用条款。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：颁发工程接收证书后3日内。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：执行通用条款。

竣工结算申请单应包括的内容：执行通用条款。

14.2 竣工结算审核

(1) 监理人在收到竣工审计资料后14天内完成审核并报送发包人，工程结算审核费由施工单位承担部分执行鲁价费发【2007】205号，核减额超过提报值5%的，按超过部分的5%计取承包人审核费，结算时以投标综合单价乘以实际发生的工程量（依据招标文件中工程量清单、工程量清单计价规范应予计量的且经发包人、承包人、监理单位共同签证确认的实际工程量）计算。最终结算值以第三方审计部门审定的价格为准。

(2) 税金结算时按相关政策执行，如国家出台新的政策，则依据新政策进行调整。

发包人审批竣工付款申请单的期限：/。

发包人完成竣工付款的期限：/。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：/。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：3份。

承包人提交最终结清申请单的期限：执行通用条款。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：-----。

(2) 发包人完成支付的期限：/。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：执行《工程质量保修书》。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：**扣留质量保证金**

在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.7 条提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第(2)种方式：

- (1) 质量保证金保函，保证金额为：-----；
- (2) **工程价款结算总额（不含甲供材、暂估价、专业工程暂估、暂列金）3%**工程款；
- (3) 其他方式：-----。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第(2)种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

- (2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；
- (3) 其他扣留方式：-----。

关于质量保证金的补充约定：-----。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：详见附件 3《工程质量保修书》。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时内。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：-----。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：工期相应顺延。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：-----。

(3) 发包人违反第 10.1 款（变更的范围）第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：-----。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：-----。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期顺延。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示, 导致承包人无法复工的违约责任:
工期顺延。

(7) 发包人未执行政府行政管理部门关于农民工工资支付的各项制度或未能按合同约定支付人工费的违约责任: _____。

(8) 其他: _____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按16.1.1项(发包人违约的情形)约定暂停施工满_____天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的, 承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形: 违反安全文明施工、扬尘治理、环境保护、农民工工资支付等有关规定。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法: 非经发包人认可, 因承包人原因造成工期延误, 每延误一天承担工程总造价千分之一的违约金。延误时间致使工程不能投入使用的, 发包人可追加罚款、停止付款如达不到约定质量标准, 承包人应采取返工、修理等补救措施使工程质量达到约定的质量标准, 并承担所支付的一切费用。经返工、修理等补救措施仍达不到约定的质量标准, 发包人扣除合同总额 3%作为承包人支付违约损失赔偿的标准, 因此给发包人造成相应损失由承包人承担; 非经发包人认可, 因承包人原因造成工期延误, 每延误一天, 发包人扣除工程总造价的 0.1%作为承包人支付违约损失赔偿的标准, 延误时间致使工程不能投入使用的, 发包人可追加违约赔偿、停止付款及终止合同, 而不承担责任。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定: /。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式: _____/_____。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外, 视为不可抗力的其他情形: 五级以上的地震、大于等于 6 级 4 小时以上的大风、200mm 以上的雨雪、十年来未发生的洪水、高温、高旱天气、国家法定的传染病等。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后, 发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 60 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：施工过程中的一切保险均由承包人自行投保并承担费用。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：发包人和承包人应各自为其施工现场的人员办理意外伤害保险并支付保险费，具体包括各自的员工及为履行合同聘请的第三方。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：执行通用条款，费用自理。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定： / 。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定： / 。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定： / 。

选定争议评审员的期限： / 。

争议评审小组成员的报酬承担方式： / 。

其他事项的约定： / 。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定： / 。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 (2) 种方式解决：

(1) 向 ----- 仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向 荣成市 人民法院起诉。

21. 补充条款

(1) 承包人应认真自行踏勘工程现场，承包人无权因现场调查不详而修改有关文件或要求予以补偿。

(2) 因承包人原因，施工过程中未按进度计划施工，未达到进度控制点，发包人有权要求承包人支付合同约定的违约金。

(3) 承包人在施工过程中，不得对公用道路、公共公用设施、公用便道、公众便利及他人财产的占用造成干扰和破坏，同时应保证发包人免于受到与之相关的索赔、诉讼、损害赔偿等。若施工过程中造成公用道路、地下管线等公用设施破坏，承包人应自行负责修复。在施工过程中所发生的所有人身或财产损失均由承包人自行负担或赔偿，与发包人无关。

(4) 承包人必须与工人签订规范的劳动合同，必须按月发放工人工资，且发放金额不得低

于工程所在地最低工资标准，每季度末结清工人剩余应得的工资。企业要将工资直接发放给劳动者本人，不得发放给“包工头”或不具备用工主体资格的其他组织和个人。承包人应保证所得工程进度款优先付清工人或劳务工人工资报酬，否则，发包方有权追究承包方相应违约责任，直至承包方整改完毕。如工人或劳务工人直接向发包方主张工资报酬，发包方凭承包方确认的工资款先行支付，并在工程进度款中扣除。如承包方不予确认，而又不能在限定的时间内解决纠纷，发包方有权先行支付。

(5) 本工程招标文件中关于工程量清单编制说明、技术质量要求等约定均对本合同有效。

(6) 承包人需在工程所在地申报纳税。承包人开具相应的增值税专用发票。

(7) 承包人必须负责做好在施工中与其他相关施工单位协调工作，并无条件服从发包人统一协调。做好与其他相关工程的协调施工及成品保护，不能影响总工期，否则将追究责任方的责任，并要承担由此引起的返工怠工损失。

(8) 承包人应按通用条款要求做好安全施工、文明施工工作。按标准设置围挡，要整齐牢固、美观整洁，宣传内容齐全；制定防尘降噪措施，标志标牌符合要求，指定安全责任人，确保安全生产；施工人员要按要求挂牌上岗，安全帽要设置统一标识。如达不到规定要求的，除按发包人的要求整改达标外，发包人有权扣除相应违约金。

(9) 施工资料要随施工进度同步进行，下一道工序施工前必须完成上一道工序技术资料的交验签证。工程完工验收合格后，施工单位要对施工资料整理归档，并通过监理工程师审核。

(10) 建设单位有权对其它工程进行专业分包，本次招标范围包括所有项目完工所需的垂直运输机械使用费用，控制价已全额计取该项费用，其他分包工程均可无偿使用总包单位搭设的脚手架及垂直运输机械，中标单位应全力配合分包单位工作，不得另行计取各种费用，配合施工发生的费用由投标人在报价中综合考虑；如本工程装饰装修工程等项目因发包人计划调整不实施时，结算时垂直运输机械费用按比例扣除相应费用。

(11) 重要事项设计变更须经发包人及相关部门审批许可，且应附详细图纸及变更原因（签字盖章），否则不予结算。

(12) 暂估价为该项目的最高限价，另行招标及采购的价格均不得超过该价格。

(13) 建设单位应提供完整的地质勘探资料，施工排水降水费用，由施工单位按上述资料自行考虑；基础垫层部分应严格按照设计图纸施工，对于超挖或超爆部分，结算时不予计量。

(14) 招标人建立供应商考核评价机制，本项目考核评价内容包括质量管控、履约进度、安全合规、服务响应、现场配合、售后保障等指标，考核结果将作为后续合作的重要依据。投标人参与投标即视为认可本考核规则，中标后须严格遵照执行。

附件

工程质量保修书

发包人（全称）：

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》及有关规定，经协商一致就_____工程（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规范和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏、供热与供冷系统、电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

_____承包人施工的工程内容_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为5年；
3. 装修工程为2年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装，工程为2年；
5. 供热与供冷系统为2个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为2年；
7. 其他项目保修期限约定如下：本工程管道质保期5年，质量保修期自工程验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为24个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向

当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)： _____

承包人(公章)： _____

地 址： _____

地 址： _____

法定代表人(签字)： _____

法定代表人(签字)： _____

委托代理人(签字)： _____

委托代理人(签字)： _____

电 话： _____

电 话： _____

传 真： _____

传 真： _____

开户银行： _____

开户银行： _____

账 号： _____

账 号： _____

邮政编码： _____

邮政编码： _____

第五章 工程量清单

总说明

一、报价人须知：

- 1.应按工程量清单及其计价格式规定的内容进行编制、填写、签字、盖章。
- 2.工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。
- 3.工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标单位均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价内。
- 4.金额（价格）均以人民币表示。

二、工程名称：2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

三、工程概况：2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目位于荣成市老旧小区，施工主要内容为：新庄小区、国泰小区、曙光小区、十里河小区、于家小区、杏林小区、彩虹小区、冠岭小区、三环小区、香郡小区、黎明小区、民安小区、惠风小区、德平小区、谷丰小区、广宇小区等的老旧供热管道进行升级改造，设计水温一次网 80 / 45 度，二次网 55/45 度，设计压力 1.0MPa。工程施工改造主要包含各类供热管道、管件、阀门的更换，管沟及路基土方的挖填运，回填砂、回填掺糠土、混凝土管道铺设、检查井砌筑、钢筋绑扎、砼院面、砼路面、沥青路面、花砖路面破碎及恢复等工程。

四、工程招标范围：具体项目以本清单为准。

五、工程质量：达到现行国家验收规范合格标准。

六、编制依据：

1.《建设工程工程量清单计价规范》《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB/T 50854-2024）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB/T 50856-2024）、《市政工程工程量计算标准》（GB/T 50857-2024）、（GB/T 50500-2024）；

2.参照同期同类型市场价及相关定额编制；

3.省和市建设主管部门颁发的计价管理办法及有关计价要求；

4.与建设项目相关的标准设计图集、标准、规范、技术资料等；

七、清单项目中凡注明“以下、以内、小于”字样者，均包括本身；注明“以上、以外、大于”字样者，均不包括本身。

八、投标单位参与投标视为已考察工程现场，对现场情况（包括工地位置情况、道路、存贮空间、装运限制及任何其他足以影响报价的情况）已较为了解和充分预计，并能根据已了解情况合理组织完成施工。现场原有工程的实际情况（包括现场管线、上下游管道接头、复测标高等）视为在报价中已充分考虑，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长将不被批准。

九、投标单位在投标报价时，应考虑本工程的招标范围、工期要求与承包方式，并将与此有关的可能产生的费用考虑在相应的投标报价中。

十、投标人在投标报价时，根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价，工程量清单计价表中的综合单价为全费用综合单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费、施工机具使用费、措施项目费、其他项目费、增值税等，并考虑风险因素以及为完成项目（清单子目）的施工所发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目费用；清单编制和招标代理费以及招标文件、合同中明确的投标人的其它责任和义务，并不得与其他清单内容重复。

十一、投标单位应详细填写工程量清单计价表中的每一项全费用综合单价及合价，如某一项没有填写视为已包括在其它项目清单的全费用综合单价及总价内。

十二、清单列出的工程量为估算量，结算时全费单价均不做调整，招标文件另有规定的除外。

十三、报价应考虑在建设过程中发生诸如市场物价浮动和政策性调价等而可能产生的风险因素，结算时（除橡胶圈外）综合单价均不做调整。

十四、投标单位按照本清单填报，严禁不平衡报价，不得恶意降低报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标单位应给予合理的答复。否则，经评标委员会评定为不合理报价的投标文件将视为否决投标。

十五、工程施工中，为保证工程质量，中标人自行采取的施工工艺措施项目，均由投标单位在报价时自行考虑，结算时不增加此部分费用。

十六、所有材料均应选用符合国标的产品，所有由投标单位自主报价的材料，采购前中标单位均须提供样品，经招标人同意后方可使用。

十七、投标单位在投标报价时，应综合考虑以下费用：

1.工程量清单中的工作内容、项目特征描述、计算规则，均为分部分项清单项目的主要内容。若有未列全的其他内容由投标单位按照招标文件、规范等资料要求综合考虑；设计及规范等资料未明确的由投标单位根据现场考察、施工经验和相关资料综合考虑；或于答疑前书面提出，

在答疑时统一解决。所有分部分项工程量清单均以完成该清单项目的所有内容为准考虑到全费用综合单价中，结算时不予调整。结算时对清单特征描述中未施工的部分予以相应的扣除。

2.本工程的主要材料（不含甲供材料），发包人有提出更换及自行采购的权力，因发包人提出材料变更导致材料产生差价的，发包人给予找补差价，但差价不作为安全文明施工费的计算基数并不再参与取税。本工程中的预制直埋保温管、PPR热水管、镀锌钢管、管件、阀门等均为甲供材料，投标单位必须按给定的单价（除税单价）正常计入，不能删除、改动。特殊项目暂估价、暂列金额、总承包服务费按招标工程量清单中给定的金额（已含增值税）进行填报，不再计取增值税。否则按否决投标处理。

3.施工现场所有用水(包括中标人利用地下水)、用电由投标单位自行解决。水源电源管线的规格、数量、平面走向等投标单位自行确定，现场采用其他电源，如临时发电机发电等，所需费用全部包含在相应的投标报价中，结算时不增加此部分费用。

4.投标单位还应充分考虑施工过程中发生的各种机械的多次进出场和机械停滞的费用及风险费用，结算时不再增加此部分费用。

5.所有砼项的报价应结合本工程实际情况和政府的相关规定考虑施工方式，施工中实际是否泵送结算时均不调整；混凝土项目的报价中应包含各种添加剂的费用，结算时不再调整。结算时混凝土标号与清单不一致，可找补不同标号的差价。

6.所有涉及砂浆项目的报价应结合本工程的实际情况和政府的相关规定考虑砂浆的施工方式，实际施工中无论是否采用预拌式或采用现场搅拌，结算中均不调整报价中的单价。砂浆项目的报价中应包含搅拌、运输等费用，结算时不再增加此部分费用。结算时砂浆标号与清单不一致时不再增加此部分费用。

7.自行考虑场地整平所需人工机械等工作内容，结算不作调整。

8.投标报价要综合考虑现场实际施工过程中对原有建筑物、构筑物、地磅、围挡、管线（除管沟、便道等施工范围以内的）高低压输电线路、通信线路等采取的加固、支撑等保护性措施费用以及因此发生的降效费等，结算时不再单独计取，施工过程中造成的损害、破坏的恢复费用，需由投标单位承担。

9.投标报价要综合考虑现场实际施工过程中对道路进行封闭施工为维护措施以及因此发生的降效和交通疏导等产生的费用，结算时不再单独计取。

10.本项目中列出的安全文明施工措施费包含：根据现场实际情况符合规定的临时设施的搭设位置，根据项目的工程特点、现场实际情况、主管部门安全文明施工要求、批准的施工组织设计等对应的安全生产、文明施工、环境保护、临时设施费用，结算时不另计算。

11.所有土、石方挖运均按清单项目特征中注明的工程量计算规则进行计算。投标人应认真勘察现场的实际情况，综合考虑各种地质情况、开挖及破碎方式、运输距离、运输方式、临时堆放、倒运等相关因素以及相关的安全文明环保等，此费用除注明外均包括在清单报价中（如：采取降水措施后的湿土挖运、水中挖运、施工降水等综合考虑）。投标单位应根据现场的实际情况和经招标人批准的开挖方案施工，根据地质综合考虑土质的类别，在结算时，不再调整因土质类别和现场实际情况等因素影响的单价。

12.投标单位勘察现场并结合地勘报告、周边项目土石方施工经验，若发生爆破，由中标单位编制爆破、开挖方案，报建设方、监理方审批，严格控制爆破范围，超爆部分费用综合考虑在清单子目报价中，爆破深度按甲方批准的施工组织实际爆破深度计算，其方案编制费、专家论证费、评估费等相关费用结算时不再单独计取。

13.本工程为完成管道焊接、补口等施工工序所需要的工作坑、井池等扩大挖方量综合考虑到对应的清单全费用综合单价中，其工程量结算时不再单独计取。

14.本工程施工需对原有地下构筑物采取保护性施工，施工前需预先对施工部位进行探沟，相关费用需综合考虑至对应挖槽坑土方子目全费用综合单价中，结算时不再单独计取。

15.本工程施工中遇到需与原市政供热管网管道相接的找管、探管所产生的相关费用需综合考虑至对应挖槽坑土方子目全费单价中，结算时不再单独计取。施工过程中需综合考虑对现场原有管道的保护，若因原有管道破坏而增加的修复费用由中标人承担。

16.甲供材料由甲方供应、运输、装卸至中标单位现场指定地点。甲供材料的二次搬运、成品保护、甲供材料保管费用、配合甲供材料装卸车费用投标单位在投标报价时应充分考虑在相应的分部分项工程量清单的全费单价内，结算时不再增加此类费用。

17.投标单位在投标报价时需要综合考虑检查、临时封堵、技术参数测定等为完成本工程项目而发生的所有费用，有清单子目的单独报价，没有单列清单项目的应综合考虑在相应的清单报价中，结算时不再增加此类费用。

18.投标单位应配合建设单位完成管网的试运行工作，费用包含在投标报价中，结算时不再增加此类费用。

19.管道补口保温清单投标报价时应综合考虑管道、管件、支座等位置保温补口。

20.投标单位在投标报价时需要综合考虑成品保温管的成品保护费用，防止管道破损、变形等损伤，结算时不再增加此类费用。

十八、变更价款确定原则：

1.清单中已有适用于变更工程的价格，按清单已有的价格变更清单价款；

2.已标价工程量清单中无相同项目及类似项目全费用综合单价的按以下方式结算：建筑工程套用相应定额（2016年《山东省建筑工程消耗量定额》，执行2020年价目表（鲁建标字[2020]24号），定额人工按117元/工日，相关材料价格由财审部门确认的同期价格确定）下浮5%，在下浮5%的基础上再按照中标价与控制价之间的下浮比例下浮或按市场价格结算；

3.市政工程套用相应定额（2016年《山东省建筑市政工程消耗量定额》，执行2020年价目表（鲁建标字[2020]24号），定额人工按117元/工日；相关材料价格由财审部门确认的同期价格确定）不下浮，再按照中标价与控制价之间的下浮比例下浮或按市场价格结算。

十九、块料面层下结合层应包括基层清理、素水泥浆等工序，厚度满足施工要求，达到验收标准。块料面层磨边、套割、倒角、对缝等应考虑在相应项报价中，结算时不再增加此项费用。各种块料规格与现场不符造成块料损耗增加的费用应综合考虑在报价中，结算时不调整各种原因造成的损耗率。

二十、投标单位在投标报价时，按照一般计税法进行报价。投标报价中税金必须足额计取，取费基数及费率须按规定计取不得调整。中标后需按规定开具增值税专用发票税率为9%。若后期出现政策性税率调整，或因中标单位纳税资格所开具的增值税专用发票税率与投标税率不一致的情况，最终结算时税率按照中标单位实际开具的增值税专用发票税率调整，仅调整税率差额，其他影响因素不调整，即调后的总造价=[投标税率工程总造价/(1+投标税率)]*(1+实际税率)。建设项目工伤保险在投标报价时按照现行规定费率计取，在竣工结算时，凭有关部门出具的缴费凭据按实结算（不包括违规的罚款）。

工程项目清单汇总表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	项目名称	上限控制价（元）	投标报价（元）
1	分部分项工程项目	58723827.33	
1.1	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目	58723827.33	
1.1.1	建筑工程	41598508.90	
1.1.2	装饰工程	611580.51	
1.1.3	安装工程	16513737.92	
1.1.3.1	安装工程	16513737.92	
2	措施项目		
2.1	其中：安全生产费		

2.2	其中：环境保护费		
2.3	其中：文明施工费		
2.4	其中：临时设施费		
3	其他项目	1274376.46	
3.1	其他：暂列项目	600000.00	
3.2	其他：专业工程暂估价	300251.79	
3.3	其他：计日工		
3.4	其他：总承包服务费	374124.67	
3.5	其他：建设项目工伤保险费		
3.5	其他：优质优价费		
3.5	其他：合同中约定的其他项目		
4	增值税		

分部分项工程项目清单计价表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						单项控制价	投标单价	合价
		2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目						
		建筑工程						
1	01B001	拆安石条台阶(利旧)	1.材料种类:花岗岩石条台阶拆除、安装,具体材料种类自行踏勘施工现场 2.运距:综合考虑 3.其他:采取防尘降噪措施	m ²	128.00	120		

2	01B002	人工拆除混凝土及面层	<p>1. 材料种类：混凝土、理石面层</p> <p>2. 厚度：综合考虑</p> <p>3. 拆除方式：人工拆除、含割缝等费用</p> <p>4. 弃方运距：综合考虑，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求</p> <p>5. 计算方式：工程量按照实际工程量计算</p> <p>6. 部位：楼宇门以内部分</p>	m ³	406.30	198.36		
3	01B003	拆除混凝土、沥青路面、院面及砼垫层	<p>1. 材料种类：混凝土、沥青</p> <p>2. 厚度：综合考虑</p> <p>3. 拆除方式：人工、机械综合考虑、含割缝等费用</p> <p>4. 弃方运距：综合考虑，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求</p> <p>5. 工程量按照实际工程量计算</p> <p>6. 包含机械进出场</p> <p>7. 拆除时挖掘机、自卸汽车配合洒水车降尘作业</p> <p>8. 拆除后裸露土覆盖及洒水降尘次数满足甲方及相关部门要求</p>	m ³	24212.30	75		
4	01B004	拆除人行道板、停车位花砖(保护性拆除)	<p>1. 材料种类：人行道道板、停车位花砖、石材面层及相应砂浆层的拆除，具体材料种类自行踏勘施工现场</p> <p>2. 运距：综合考虑</p> <p>3. 包装要求：拆除材料必须在现场以出场包装的形式加以包装</p> <p>4. 其他：采取防尘降噪措施</p>	m ²	2278.50	10		

5	01B005	破除碎石、乱石垫层	<p>1. 部位：路基垫层等</p> <p>2. 材料种类：碎石、乱石</p> <p>3. 拆除方式：人工、机械综合考虑</p> <p>4. 厚度：综合考虑</p> <p>5. 运距：综合考虑，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求</p> <p>6. 采取降尘降噪措施</p>	m3	331.60	25		
6	01B006	砖砌体拆除并外运	<p>1. 结构类型：原检查井砌体等</p> <p>2. 材质：砖砌体</p> <p>3. 运距：自综合考虑，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求</p> <p>4. 拆除方式：综合考虑</p>	m3	1447.70	30		
7	01B007	石砌体拆除并外运	<p>1. 结构类型：毛（整）石墙体、基础等</p> <p>2. 材质：石砌体</p> <p>3. 运距：自综合考虑，且应满足国家及当地建设行政主管部门</p> <p>4. 拆除方式：综合考虑</p>	m3	164.60	30		
8	01B008	人工挖填运沟槽土方	<p>1. 土壤类别：综合考虑</p> <p>2. 挖土方式：人工</p> <p>3. 回填并余土外运：开挖后回填，分层碾压，每层30cm厚；弃土，运距综合考虑</p> <p>4. 部位：综合考虑</p>	m3	800.00	65		
9	01B009	人工挖运沟槽土方	<p>1. 土壤类别：综合考虑</p> <p>2. 挖土方式：人工</p> <p>3. 开挖及余土外运：开挖、装车、弃土，运距综合考虑</p> <p>4. 部位：综合考虑</p>	m3	3722.30	55		

10	01B010	挖填运管沟土方	<p>1. 土壤类别：综合考虑</p> <p>2. 挖土方式：自行考虑(综合人工、机械及人机配合、人工清槽)含检查井</p> <p>3. 回填及余土外运：开挖后回填，分层碾压，每层 30cm 厚；弃土，运距综合考虑</p> <p>4. 其他：综合机械进出场、挖土时挖掘机、自卸汽车配合洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖，以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘</p>	m3	7340.90	17		
11	01B011	挖运管沟土方	<p>1. 土壤类别：综合考虑</p> <p>2. 挖土方式：自行考虑(综合人工、机械及人机配合、人工清槽)含检查井</p> <p>3. 开挖及余土外运：开挖、装车、弃土，运距综合考虑</p> <p>4. 其他：综合机械进出场、挖土时挖掘机、自卸汽车配合洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖，以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘</p>	m3	141506.50	22		
12	01B012	挖运管沟石方	<p>1. 石方类别：综合考虑</p> <p>2. 开挖方式：自行考虑（综合人工、机械及人机配合、静态爆破、人工清槽）</p> <p>3. 包含机械进出场</p> <p>4. 弃石：自行考虑</p> <p>5. 运距：综合考虑</p> <p>6. 其它：含洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖，以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘，并分层回填、夯实、平整，满足设计要求</p>	m3	7945.20	120		

13	01B013	外借回填 糠土	<p>1. 部位：管沟等</p> <p>2. 回填深度：综合考虑</p> <p>3. 计算规则：工程量按照实际发生计算</p> <p>4. 其他：包含挖运装车、平整夯实、灌水振实，综合机械进出场、自卸汽车配合洒水车降尘作业、以1天不低于4次频率洒水降尘</p>	m3	65836.80	37		
14	01B014	外借回填 砂	<p>1. 部位：管沟等</p> <p>2. 回填深度：综合考虑</p> <p>3. 计算规则：工程量按照实际发生计算</p> <p>4. 其他：包含挖运装车、平整夯实、灌水振实，综合机械进出场、自卸汽车配合洒水车降尘作业、以1天不低于4次频率洒水降尘</p>	m3	69415.20	130		
15	01B015	外借回填 种植土	<p>1. 填方部位：绿化带</p> <p>2. 运距：综合考虑</p> <p>3. 包含挖运装车、平整等相关所有费用</p>	m3	12747.70	20		
16	010501001001	碎石子 垫层	<p>1. 材料种类：碎石子</p> <p>2. 密实度：达到设计规范要求</p> <p>3. 部位：路面垫层等</p>	m3	11624.70	150		
17	01B016	水泥混 凝土路面	<p>1. 混凝土强度等级：C30 商砼</p> <p>2. 厚度：100mm</p> <p>3. 混凝土弯拉强度不小于4.5MPa</p> <p>4. 其他：含模板、伸缩缝处理、割缝、洒水养生、采取防尘防噪措施（每天不少于4次洒水），含随打随抹</p> <p>5. 位置：道路等</p>	m2	3038.80	55.11		
18	01B017	水泥混 凝土路面	<p>1. 混凝土强度等级：C30 商砼</p> <p>2. 厚度：150mm</p> <p>3. 混凝土弯拉强度不小于4.5MPa</p> <p>4. 其他：含模板、伸缩缝处理、割缝、洒水养生、采取防尘防噪措施（每天不少于</p>	m2	38060.40	78.54		

			4次洒水), 含随打随抹 5.位置: 道路等					
19	01B018	水泥混凝土路面	1.混凝土强度等级:C30 商砼 2.厚度:200mm 3.混凝土弯拉强度不小于 4.5MPa 4.其他:含模板、伸缩缝处理、割缝、洒水养生、采取防尘防噪措施(每天不少于4次洒水), 含随打随抹 5.位置: 道路等	m2	19130.32	104.34		
20	01B019	水泥混凝土路面	1.混凝土强度等级:C30 商砼 2.厚度:250mm 3.混凝土弯拉强度不小于 4.5MPa 4.其他:含模板、伸缩缝处理、割缝、洒水养生、采取防尘防噪措施(每天不少于4次洒水), 含随打随抹 5.位置: 道路等	m2	3968.00	130.1		
21	01B020	水泥混凝土路面	1.混凝土强度等级:C30 商砼 2.厚度:300mm 3.混凝土弯拉强度不小于 4.5MPa 4.其他:含模板、伸缩缝处理、割缝、洒水养生、采取防尘防噪措施(每天不少于4次洒水), 含随打随抹 5.位置: 道路等	m2	33813.81	155.89		
22	01B021	花草、灌木起挖	1.工作内容: 包含保护性起挖, 运至甲方指定地点	m2	1150.00	15		
23	01B022	花草、灌木起挖、栽植	1.植物种类: 综合考虑 2.养护期: 施工完成后6个月 3.工作内容: 包含起挖、栽植、浇水养护等完成此项工	m2	17607.90	35		

			作的全部工作内容					
24	01B023	砖检查井	1.井:矩形检查井 2.砖种类、规格:红砖、规格240mm*115mm*53mm 3.砂浆强度等级:M7.5水泥砂浆	m3	1890.40	634.35		
25	010501001002	砼垫层	1.部位:检查井 2.强度等级:C15商砼 3.厚度:综合考虑	m3	404.30	500.21		
26	010505001001	垫层模板	1.模板及支撑材料:投标人根据工程实际情况及规范要求自行考虑 2.支撑要求:达到现行施工验收规范要求 3.支模高度:综合考虑 4.模板制作、安装、拆除	m2	728.00	55.03		
27	01B024	现浇混凝土井	1.混凝土强度等级:C30商砼 2.断面尺寸:综合考虑 3.位置:综合考虑	m3	548.10	509.65		
28	010505016001	井(池)模板	1.模板及支撑材料:投标人根据工程实际情况及规范要求自行考虑 2.支撑要求:达到现行施工验收规范要求 3.支模高度:综合考虑 4.模板制作、安装、拆除	m2	2765.50	68.75		
29	010502022001	圈梁	1.混凝土强度等级:C30商砼 2.断面尺寸:综合考虑 3.位置:检查井等	m3	146.80	885.26		
30	010505012001	圈梁模板	1.模板及支撑材料:投标人根据工程实际情况及规范要求自行考虑 2.支撑要求:达到现行施工验收规范要求 3.支模高度:综合考虑 4.模板制作、安装、拆除	m2	1236.90	76.84		

31	01B025	120mm厚预制混凝土盖板	1. 混凝土强度等级:C30 2. 钢筋型号规格: 三级 12@200mm 单层双向 3. 包含模板费用 4. 位置: 检查井等	m ³	35.00	1355.39		
32	010401008001	砖台阶	1. 砖品种、规格: 红砖规格 240mm*115mm*53mm 2. 砂浆强度等级、配合 比: M7.5 水泥砂浆	m ³	45.40	642.98		
33	010403001001	浆砌毛石基础	1. 材料品种、规格: MU30 毛 石 2. 砂浆强度等级: M7.5 水泥 砂浆 3. 基础形式: 综合考虑	m ³	159.80	554.94		
34	010401002001	实心砖墙	1. 砖品种、强度等级: 烧结 粘土砖 MU10 2. 砂浆强度等级、配合 比: M7.5 水泥砂浆	m ³	59.50	544.76		
35	01B026	外方内圆 ϕ 700 球墨铸铁井盖	1、球墨铸铁要符合 GB/T1348 的规定, 井盖重量 满足电力使用要求 2. 应安装防坠落装置, 安装 能承重 150kg 的防坠网, 进 入口处设置防锈膨胀螺栓, 防坠网与螺栓可靠挂接 3. 应具有防水、防盗、防滑、 防位移、防坠落、防沉降等 功能, 并应设置二层子盖, 二层子盖材料宜选用复合 材料; 结构部位应抗腐蚀 4. 含井盖及安装等所有费 用 5. 其余满足甲方及设计要 求	套	21.00	863.33		
36	01B027	井盖安装、不含主材	1. 含底座、井盖等安装所需 费用 2. 规格、材质综合考虑 3. 其余满足甲方及设计要 求	套	638.00	50		
37	01B028	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类: HRB400 2. 钢筋规格: 综合考虑 3. 位置: 综合考虑	t	974.70	5620.25		

38	010501001003	混凝土垫层	<p>1. 材料及强度：C25 商砼，弯拉强度不小于 4.5MPa</p> <p>2. 厚度：综合考虑</p> <p>3. 其他：含浇筑、养护、随打随抹、伸缩缝等</p> <p>4. 部位：人行道垫层、路沿石靠背等部位</p>	m ³	272.50	523.93		
39	01B029	拆除立缘石	<p>1. 拆除内容：含拆除、清理基层及垃圾外运</p> <p>2. 材料规格、种类：施工单位自行踏勘施工现场</p> <p>3. 拆除方式：综合考虑</p> <p>4. 运距：综合考虑</p> <p>5. 其他：采取防尘降噪措施</p>	m	1694.00	8		
40	01B030	安砌侧（平、缘）石	<p>1. 部位：人行道、树池、绿化带等</p> <p>2. 材料：直形花岗岩路缘石 200*120*1000mm（自备料）倒角、颜色根据现场确认</p> <p>3. 粘结层：3cm 厚 M10 水泥砂浆铺贴，路缘石与人行道板及路缘石之间采用聚合物砂浆填缝</p> <p>4. 其他：综合磨边、倒角及对缝，直形路缘石与人行道板及界石之间采用聚合物砂浆填缝，现场石材切割等。</p>	m	127.00	74.75		
41	01B031	安砌侧（平、缘）石	<p>1. 部位：人行道等</p> <p>2. 材料：弧形花岗岩路缘石 200*120*1000mm（自备料）倒角 20mm，半径 10m 以下颜色根据现场确认</p> <p>3. 粘结层：3cm 厚 M10 水泥砂浆铺贴，路缘石与人行道板及路缘石之间采用聚合物砂浆填缝</p> <p>4. 其他：综合磨边、倒角及对缝，直形路缘石与人行道板及界石之间采用聚合物砂浆填缝，现场石材切割等。</p> <p>5. 包含牛腿石</p>	m	24.00	109.96		

42	01B032	安砌侧（平、缘）石	<p>1. 部位：人行道、树池、绿化带等</p> <p>2. 材料：直形花岗岩界石 100*120*1000mm（自备料）倒角、颜色根据现场确认</p> <p>3. 粘结层：3cm厚 M10 水泥砂浆铺贴，路缘石与人行道板及路缘石之间采用聚合物砂浆填缝</p> <p>4. 其他：综合磨边、倒角及对缝，直形路缘石与人行道板及界石之间采用聚合物砂浆填缝，现场石材切割等。</p>	m	162.00	51.26		
43	01B033	安砌侧（平、缘）石	<p>1. 部位：绿化带周边</p> <p>2. 材料：弧形花岗岩界石 100*120*1000mm（自备料），倒角 20mm，半径 10m 以下，颜色根据现场确认</p> <p>3. 粘结层：5cm厚 M10 水泥砂浆铺贴</p> <p>4. 其他：综合磨边、倒角及对缝，弧形路缘石与人行道板及界石之间采用聚合物砂浆填缝，现场石材切割等</p>	m	25.00	67.64		
44	01B034	安砌侧（平、缘）石	<p>1. 部位：人行道、树池、绿化带等</p> <p>2. 材料：利用原有缘石</p> <p>3. 粘结层：3cm厚 M10 水泥砂浆铺贴，路缘石与人行道板及路缘石之间采用聚合物砂浆填缝</p> <p>4. 其他：综合磨边、倒角及对缝，直形路缘石与人行道板及界石之间采用聚合物砂浆填缝，现场石材切割等。</p>	m	1356.00	26.54		
45	01B035	水钻钻过墙眼(开孔直径 110~200mm)	<p>1. 墙体厚度：240-370mm</p> <p>2. 其它：含人工、机械费、封堵等费用</p>	个	873.00	160		
46	01B036	水钻钻过墙眼(开孔直径 100mm)	<p>1. 墙体厚度、材质：240-370mm、材质综合考虑</p> <p>2. 其它：含人工、机械费、封堵等费用</p>	个	484.00	90		

47	01B037	人工拆除及重新砌筑墙体（过管洞口）	1. 墙体厚度、材质、洞口尺寸：小于等于 500mm，材质综合考虑 2. 其它：含人工、机械费等费用	个	524.00	100		
48	01B038	散水	1. 素土夯实，向外坡 3%-5% 2. 6CM 厚 C30 混凝土 3. 2cm 厚 1:2.5 水泥砂浆压实赶光 4. 按实际尺寸以面积计算	m ²	89.20	85.63		
49	01B039	混凝土管道铺设	1. 管材规格:DN300 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋:钢筋混凝土 II 级管 4. 预制钢筋砼管配筋应严格按照施工质量要求	m	100.00	122.99		
50	01B040	混凝土管道铺设	1. 管材规格:DN400 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋:钢筋混凝土 II 级管 4. 预制钢筋砼管配筋应严格按照施工质量要求	m	90.00	179.69		
51	01B041	混凝土管道铺设	1. 管材规格:DN500 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋:钢筋混凝土 II 级管 4. 预制钢筋砼管配筋应严格按照施工质量要求	m	70.00	244.14		
52	01B042	混凝土管道铺设	1. 管材规格:DN600 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋:钢筋混凝土 II 级管 4. 预制钢筋砼管配筋应严格按照施工质量要求	m	50.00	305.17		
53	01B043	混凝土管道铺设(不含主材)	1. 管材规格:DN200 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋:综合考虑 4. 预制钢筋砼管配筋应严格按照施工质量要求	m	120.00	32.44		

54	01B044	混凝土管道 铺设(不含主 材)	1. 管材规格:DN300 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋: 综合考虑 4. 预制钢筋砼管配筋应严 格按照施工质量要求	m	120.00	55.38		
55	01B045	混凝土管道 铺设(不含主 材)	1. 管材规格:DN400 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋: 综合考虑 4. 预制钢筋砼管配筋应严 格按照施工质量要求	m	80.00	88.52		
56	01B046	混凝土管道 铺设(不含主 材)	1. 管材规格:DN500 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋: 综合考虑 4. 预制钢筋砼管配筋应严 格按照施工质量要求	m	60.00	110.48		
57	01B047	混凝土管道 铺设(不含主 材)	1. 管材规格:DN600 2. 接口形式:综合考虑 3. 管有筋无筋: 综合考虑 4. 预制钢筋砼管配筋应严 格按照施工质量要求	m	47.60	133.91		
58	01B048	塑料管道铺 设	1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:HDPE 缠绕增强管, 环刚度不小于 SN8KN/m ² 3. 管材规格:DN200 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置: 综合考虑	m	70.00	80.08		
59	01B049	塑料管道铺 设	1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:HDPE 缠绕增强管, 环刚度不小于 SN8KN/m ² 3. 管材规格:DN300 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置: 综合考虑	m	90.00	97.6		
60	01B050	塑料管道铺 设	1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:HDPE 缠绕增强管, 环刚度不小于 SN8KN/m ² 3. 管材规格:DN400 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置: 综合考虑	m	70.00	122.4		

61	01B051	塑料管道铺设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:HDPE 缠绕增强管,环刚度不小于 SN8KN/m² 3. 管材规格:DN500 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置:综合考虑 	m	60.00	185.6		
62	01B052	塑料管道铺设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:PVC管 3. 管材规格:DN100 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置:综合考虑 	m	80.00	38.41		
63	01B053	塑料管道铺设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:PVC管 3. 管材规格:DN150 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置:综合考虑 	m	80.00	63.27		
64	01B054	塑料管道铺设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输送介质:综合考虑 2. 管材:PVC管 3. 管材规格:DN200 4. 接口形式:综合考虑 5. 闭水试验 6. 位置:综合考虑 	m	90.00	79.21		
65	010502004001	设备基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 混凝土强度等级:C30 商砼 2. 断面尺寸:综合考虑 3. 位置:基础 	m ³	41.80	539.95		
66	010505002001	设备基础模板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模板及支撑材料:投标人根据工程实际情况及规范要求自行考虑 2. 支撑要求:达到现行施工验收规范要求 3. 支模高度:综合考虑 4. 模板制作、安装、拆除 	m ²	219.60	89.93		
67	01B055	乔木起挖、栽植	<ol style="list-style-type: none"> 1. 苗木种类及土球规格:苗木种类综合考虑、土球直径40cm 以内 2. 工作内容:包含起挖、栽植、浇水等完成此项工作的全部工作内容 3. 养护期:施工完成后 6 个 	株	20.00	75.93		

			月					
68	01B056	乔木起挖、栽植	<p>1. 苗木种类及土球规格:苗木种类综合考虑、土球直径80cm 以内</p> <p>2. 工作内容: 包含起挖、栽植、浇水等完成此项工作的全部工作内容</p> <p>3. 养护期:施工完成后6个月</p>	株	20.00	227.73		
69	01B057	乔木起挖、栽植	<p>1. 苗木种类及土球规格:苗木种类综合考虑、土球直径120cm 以内</p> <p>2. 工作内容: 包含起挖、栽植、浇水等完成此项工作的全部工作内容</p> <p>3. 养护期:施工完成后6个月</p>	株	20.00	565.18		
70	01B058	切割水泥院面、沥青路面	<p>1. 切割方式:综合考虑</p> <p>2. 计算规则:按实际切割长度</p>	m	5722.00	8.00		
71	01B059	铣刨路面	<p>1. 材质:沥青混凝土</p> <p>2. 铣刨厚度: 综合考虑</p> <p>3. 适用条件:零星修补</p> <p>4. 运距: 综合考虑、运输至甲方指定场地</p> <p>5. 工作内容: 放样、铣刨、整平、废渣倒运、堆放整齐、清理、装车、外运、卸车等, 包含机械进场费用</p>	m ²	4072.00	12.00		
72	01B060	黏层	<p>1. 沥青品种:热沥青</p> <p>2. 用量:1.1~1.2kg/m²</p> <p>3. 工作内容:配制、运输、撒布(含石子, 洒布量1.6kg/m²)等</p> <p>4. 适用条件:零星修补</p> <p>5. 运距:综合考虑</p>	m ²	9532.00	7.60		

73	01B061	单层沥青混凝土	<ol style="list-style-type: none"> 1. 沥青品种:60#-100#石油沥青 2. 沥青混凝土种类:综合考虑 3. 石料粒径:综合考虑 4. 掺和料:综合考虑 5. 厚度:1cm 6. 运距:综合考虑 7. 工作内容:切割、破除路面方式综合考虑,清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌,达到甲方要求 8. 适用条件:零星修补 	m ²	7004.00	21.10		
74	01B062	单层沥青混凝土	<ol style="list-style-type: none"> 1. 沥青品种:60#-100#石油沥青 2. 沥青混凝土种类:综合考虑 3. 石料粒径:综合考虑 4. 掺和料:综合考虑 5. 厚度:1cm 6. 运距:综合考虑 7. 工作内容:切割、破除路面方式综合考虑,清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌,达到甲方要求 8. 适用条件:面积200m²~400 m² 	m ²	6226.00	20.83		
75	01B063	单层沥青混凝土(玄武岩改性沥青)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 沥青品种:改性沥青 2. 沥青混凝土种类:综合考虑 3. 石料粒径:综合考虑 4. 掺和料:综合考虑 5. 厚度:1cm 6. 运距:综合考虑 7. 工作内容:切割、破除路面方式综合考虑,清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌,达到甲方要求 8. 适用条件:零星修补 	m ²	4312.00	29.10		
76	01B064	土工合成材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料:玻璃纤维格栅 2. 规格:双层纵横向抗拉强度120KN/m 3. 部位:零星修补 	m ²	8532.00	14.00		

77	01B065	封层	<p>1. 名称: 橡胶沥青碎石封层</p> <p>2. 做法: ①清扫下封层, 橡胶改性沥青 1kg/m² ②专用设备撒布施工, 碎石采用 9.5~13.2mm 经过拌合站翻炒加热, 并掺 0.3% 的热沥青进行预拌, 碎石用量 16kg/m² ③清扫浮动集料 (整理成堆, 人工装车, 外运) ④整形、碾压、找补</p> <p>3. 运距: 综合考虑</p> <p>4. 适用条件: 零星修补</p>	m ²	8532.00	22.00		
78	01B066	沥青混凝土	<p>1. 沥青品种: 60#-100# 石油沥青</p> <p>2. 沥青混凝土种类: 中粒式沥青混凝土</p> <p>3. 石料粒径: 中粒式 AC-20C</p> <p>4. 掺和料: 综合考虑</p> <p>5. 厚度: 6cm</p> <p>6. 运距: 综合考虑</p> <p>7. 适用条件: 零星修补</p> <p>8. 工作内容: 切割、破除路面方式综合考虑, 清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌, 达到甲方要求</p>	m ²	3644.00	84.13		
79	01B067	沥青混凝土	<p>1. 沥青品种: 60#-100# 石油沥青</p> <p>2. 沥青混凝土种类: 细粒式沥青混凝土</p> <p>3. 石料粒径: 细粒式 AC-13C (普通石子)</p> <p>4. 掺和料: 综合考虑</p> <p>5. 厚度: 4cm</p> <p>6. 运距: 综合考虑</p> <p>7. 适用条件: 零星修补</p> <p>8. 工作内容: 切割、破除路面方式综合考虑, 清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌, 达到甲方要求</p>	m ²	2502.00	76.41		

80	01B068	沥青混凝土	<ol style="list-style-type: none"> 1. 沥青品种:改性沥青 2. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 3. 石料粒径:细粒式AC-13C(玄武岩) 4. 掺和料:综合考虑 5. 厚度:4cm 6. 运距:综合考虑 7. 适用条件:零星修补 8. 工作内容:切割、破除路面方式综合考虑,清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌,达到甲方要求 	m ²	1842.00	88.41		
81	01B069	沥青混凝土 (冷补料)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 沥青品种:冷补料沥青 2. 沥青混凝土种类:综合考虑 3. 石料粒径:综合考虑 4. 厚度:1cm 5. 运距:综合考虑 6. 工作内容:切割、破除路面方式综合考虑,清理处理原破损、外运垃圾、恢复原貌,达到甲方要求 7. 适用条件:零星修补 	m ²	700.00	34.76		
82	01B070	标线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料品种:热熔型 2. 工艺:满足规范要求 3. 线型:综合考虑 4. 工程内容:标线清理、垃圾整理外运,标线热熔厚度≥2mm 	m ²	726.00	45.00		
83	01B071	标线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料品种:冷喷型 2. 工艺:满足规范要求 3. 线型:综合考虑 4. 工作内容:标线清理、垃圾整理外运,标线冷喷 	m ²	544.00	22.00		
		装饰工程				0		
84	011107002001	石材台阶面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工部位:台阶 2. 材料品种、规格:规格、材质综合考虑(自备料) 3. 找平层种类、厚度:3cm厚1:3干硬性水泥砂浆 4. 含石材切割及伸缩缝处理 	m ²	222.90	267.19		

85	011102001001	块料面层	1. 施工部位: 理石铺装院面 2. 材料品种、规格: 规格、材质综合考虑 (自备料) 3. 找平层种类、厚度: 3cm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆 4. 含石材切割及伸缩缝处理	m2	1279.20	163.04		
86	011102001002	块料面层	1. 施工部位: 理石铺装院面 2. 材料品种、规格: 规格、材质综合考虑 (利旧) 3. 找平层种类、厚度: 3cm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆 4. 含石材切割及伸缩缝处理	m2	467.20	55.51		
87	01B073	块料面层	1. 施工部位: 人行道板、停车位 2. 材料品种: C50 预制混凝土植草砖 (自备料) 3. 含道板切割及伸缩缝处理	m2	1191.00	59.32		
88	01B074	块料面层	1. 施工部位: 人行道板、停车位 2. 材料品种: C50 预制混凝土植草砖 (利旧) 3. 含道板切割及伸缩缝处理	m2	410.90	18.76		
89	011201001001	墙面 1:2.5 砂浆抹面压光	1. 部位: 综合考虑 2. 厚度: 20mm 3. 包含脚手架等相关措施费用	m2	6152.10	38.2		
90	011404001001	墙面喷刷涂料 (零星修补)	1. 基层类型: 砼墙面、加气砼墙面等 2. 涂料品种、喷刷遍数: 刮腻子两遍, 分遍磨平, 涂饰底层涂料, 复补腻子磨平, 涂饰面层涂料两遍	m2	160.00	26		
		安装工程						
		安装工程						

91	031001004001	焊接钢管	<p>1. 名称: 硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D478*7, ϕ600*8.8</p> <p>4. 保温厚度: 52.2mm</p> <p>5. 连接方式: 氩电联焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	14512.00	171.53		
92	031001004002	焊接钢管	<p>1. 名称: 硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D478*7, ϕ600*8.8</p> <p>4. 保温厚度: 52.2mm</p> <p>5. 连接方式: 氩电联焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件甲供材料: 冲压弯头 D478 单价:933.63(个) 变径 DN450*350 单价:680.53(个) 堵头 DN450 单价:247.79(个) 硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 D478*7 单价:800.53(m)</p>	m	14512.00	43.48		
93	031001004003	焊接钢管	<p>1. 名称: 硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D426*7, ϕ550*8.8</p> <p>4. 保温厚度: 53.2mm</p> <p>5. 连接方式: 氩电联焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件及管件安装</p>	m	9734.00	171.53		

94	031001004004	焊接钢管	<p>1. 名称: 硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D426*7, ϕ 550*8.8</p> <p>4. 保温厚度: 53.2mm</p> <p>5. 连接方式: 氩电联焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件及管件安装</p> <p>甲供材料: 硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 D426*7 单价: 717.16 (m) 冲压弯头 D426 单价: 729.20 (个)</p>	m	9734.00	38.34		
95	031001004005	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D377*7, ϕ 500*7.8</p> <p>4. 保温厚度: 53.7mm</p> <p>5. 连接方式: 氩电联焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	4160.00	155.90		
96	031001004006	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D377*7, ϕ 500*7.8</p> <p>4. 保温厚度: 53.7mm</p> <p>5. 连接方式: 氩电联焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料: 冲压弯头 D377 单价: 553.98 (个) 变径 DN350*250 单价: 353.10 (个) 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D377*7 单</p>	m	4160.00	25.97		

			价:471.81(m)				
97	031001004007	焊接钢管	<p>1.名称:高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管(仅安装)</p> <p>2.材质:螺旋钢管</p> <p>3.型号:D325*6, φ420*7</p> <p>4.保温厚度:40.5mm</p> <p>5.连接方式:氩电联焊</p> <p>6.管道检验及试验要求:满足设计要求</p> <p>7.其他:含管件安装</p>	m	2914.00	133.22	
98	031001004008	焊接钢管	<p>1.名称:高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管(甲供材)</p> <p>2.材质:螺旋钢管</p> <p>3.型号:D325*6, φ420*7</p> <p>4.保温厚度:40.5mm</p> <p>5.连接方式:氩电联焊</p> <p>6.管道检验及试验要求:满足设计要求</p> <p>7.其他:含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>冲压弯头 D325 单价:415.04(个)</p> <p>变径 DN300*250 单价:164.60(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D325*6 单价:339.71(m)</p>	m	2914.00	18.37	

99	031001004009	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D273*6, ϕ 365*6.6</p> <p>4. 保温厚度: 39.4mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	1948.00	102.75		
100	031001004010	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D273*6, ϕ 365*6.6</p> <p>4. 保温厚度: 39.4mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN250*200 单价: 115.04(个)</p> <p>冲压弯头 D273 单价: 309.73(个)</p> <p>堵头 DN250 单价: 109.73(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D273*6 单价: 283.19(m)</p>	m	1948.00	15.51		
101	031001004011	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D219*6, ϕ 315*4.9</p> <p>4. 保温厚度: 43.1mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	4214.00	73.15		

102	031001004012	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 螺旋钢管</p> <p>3. 型号: D219*6, ϕ 315*4.9</p> <p>4. 保温厚度: 43.1mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN200*150 单价: 69.03(个)</p> <p>冲压弯头 D219 单价: 199.12(个)</p> <p>堵头 DN200 单价: 69.03(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D219*6 单价: 227.65(m)</p>	m	4214.00	13.44		
103	031001004013	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D159*5, ϕ 250*3.9</p> <p>4. 保温厚度: 41.6mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	2190.00	59.75		

104	031001004014	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D159*5, ϕ250*3.9</p> <p>4. 保温厚度: 41.6mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN150*125 单价: 49.56(个)</p> <p>变径 DN150*100 单价: 52.21(个)</p> <p>冲压弯头 D159 单价: 91.15(个)</p> <p>堵头 DN150 单价: 48.67(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D159*5 单价: 153.62(m)</p>	m	2190.00	8.77		
105	031001004015	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D133*4.5, ϕ225*3</p> <p>4. 保温厚度: 42.5mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	3734.00	49.86		

106	031001004016	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D133*4.5, ϕ 225*3</p> <p>4. 保温厚度: 42.5mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN125*100 单价: 38.05(个)</p> <p>变径 DN125*80 单价: 42.48(个)</p> <p>变径 DN125*65 单价: 39.82(个)</p> <p>冲压弯头 D133 单价: 54.87(个)</p> <p>堵头 DN125 单价: 36.28(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D133*4.5 单价: 124.96(m)</p>	m	3734.00	7.11		
107	031001004017	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D108*4.5, ϕ 200*3.2</p> <p>4. 保温厚度: 42.8mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	7564.00	41.05		

108	031001004018	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D108*4.5, ϕ 200*3.2</p> <p>4. 保温厚度: 42.8mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN100*80 单价: 25.66(个)</p> <p>变径 DN100*65 单价: 28.32(个)</p> <p>冲压弯头 D108 单价: 38.05(个)</p> <p>堵头 DN100 单价: 24.78(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D108*4.5 单价: 105.94(m)</p>	m	7564.00	6.03		
109	031001004019	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D89*4, ϕ 160*3</p> <p>4. 保温厚度: 32.5mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	11925.00	30.59		

110	031001004020	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D89*4, ϕ160*3</p> <p>4. 保温厚度: 32.5mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN80*65 单价:23.89(个)</p> <p>冲压弯头 D89 单价:23.89(个)</p> <p>变径 DN80*50 单价:21.24(个)</p> <p>堵头 DN80 单价:15.93(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D89*4 单价:76.73(m)</p>	m	11925.00	4.39		
111	031001004021	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D76*4, ϕ140*3</p> <p>4. 保温厚度: 29.00mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	20051.00	28.64		

112	031001004022	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D76*4, ϕ 140*3</p> <p>4. 保温厚度: 29.00mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>变径 DN65*50 单价: 15.93(个)</p> <p>冲压弯头 D76 单价: 18.58(个)</p> <p>堵头 DN65 单价: 9.73(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D76*4 单价: 65.44(m)</p>	m	20051.00	3.94		
113	031001004023	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D57*3.5, ϕ 120*2.5</p> <p>4. 保温厚度: 29.00mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	24880.20	24.77		

114	031001004024	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D57*3.5, ϕ 120*2.5</p> <p>4. 保温厚度: 29.00mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料: 冲压弯头 D57 单价: 8.85(个) 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D57*3.5 单价: 50.19(m)</p>	m	24880.20	2.93		
115	031001004025	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (仅安装)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D48*3.5, ϕ 110*2.5</p> <p>4. 保温厚度: 28.5mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件安装</p>	m	1682.00	20.23		
116	031001004026	焊接钢管	<p>1. 名称: 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 (甲供材)</p> <p>2. 材质: 无缝钢管</p> <p>3. 型号: D48*3.5, ϕ 110*2.5</p> <p>4. 保温厚度: 28.5mm</p> <p>5. 连接方式: 电弧焊</p> <p>6. 管道检验及试验要求: 满足设计要求</p> <p>7. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料: 冲压弯头 D48 单价: 7.08(个) 高密度聚乙烯外护管硬质</p>	m	1682.00	2.39		

			聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D48*3.5 单价:41.99(m)					
117	031001004027	焊接钢管	<p>1.名称:高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管(仅安装)</p> <p>2.材质:无缝钢管</p> <p>3.型号:D38*3.5,φ92*2.5</p> <p>4.保温厚度:24.5mm</p> <p>5.连接方式:电弧焊</p> <p>6.管道检验及试验要求:满足设计要求</p> <p>7.其他:含管件安装</p>	m	782.00	17.79		
118	031001004028	焊接钢管	<p>1.名称:高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管(甲供材)</p> <p>2.材质:无缝钢管</p> <p>3.型号:D38*3.5,φ92*2.5</p> <p>4.保温厚度:24.5mm</p> <p>5.连接方式:电弧焊</p> <p>6.管道检验及试验要求:满足设计要求</p> <p>7.其他:含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>冲压弯头 D38 单价:5.31(个)</p> <p>高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D38*3.5 单价:34.52(m)</p>	m	782.00	2.06		

119	031001002001	镀锌钢管	1. 名称: 镀锌钢管(仅安装) 2. 规格: DN50*3.25 3. 连接方式: 综合考虑 4. 施工位置: 室内 5. 其他: 含管件安装	m	571.00	57.13		
120	031001002002	镀锌钢管	1. 名称: 镀锌钢管(甲供材) 2. 规格: DN50*3.25 3. 连接方式: 综合考虑 4. 施工位置: 室内 5. 其他: 含管件 甲供材料: 镀锌钢管 DN50*3.25 单价:19.45(m) 采暖室内镀锌钢管螺纹管 件 DN50 单价:7.96(个)	m	571.00	1.25		
121	031001002003	镀锌钢管	1. 名称: 镀锌钢管(仅安装) 2. 规格: DN40*3.25 3. 连接方式: 综合考虑 4. 施工位置: 室内 5. 其他: 含管件安装	m	1476.00	55.98		
122	031001002004	镀锌钢管	1. 名称: 镀锌钢管(甲供材) 2. 规格: DN40*3.25 3. 连接方式: 综合考虑 4. 施工位置: 室内 5. 其他: 含管件 甲供材料: 镀锌钢管 DN40*3.25 单 价:14.27(m) 采暖室内镀锌钢管螺纹管 件 DN40 单价:6.55(个)	m	1476.00	1.00		
123	031001002005	镀锌钢管	1. 名称: 镀锌钢管(仅安装) 2. 规格: DN32*3 3. 连接方式: 综合考虑 4. 施工位置: 室内 5. 其他: 含管件安装	m	120.00	54.06		

124	031001002006	镀锌钢管	<p>1. 名称: 镀锌钢管(甲供材)</p> <p>2. 规格: DN32*3</p> <p>3. 连接方式: 综合考虑</p> <p>4. 施工位置: 室内</p> <p>5. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>镀锌钢管 DN32*3 单价:12.22(m)</p> <p>采暖室内镀锌钢管螺纹管件 DN32 单价:5.40(个)</p>	m	120.00	0.96		
125	031001002007	镀锌钢管	<p>1. 名称: 镀锌钢管(仅安装)</p> <p>2. 规格: DN25*2.75</p> <p>3. 连接方式: 综合考虑</p> <p>4. 施工位置: 室内</p> <p>5. 其他: 含管件安装</p>	m	640.00	50.82		
126	031001002008	镀锌钢管	<p>1. 名称: 镀锌钢管(甲供材)</p> <p>2. 规格: DN25*2.75</p> <p>3. 连接方式: 综合考虑</p> <p>4. 施工位置: 室内</p> <p>5. 其他: 含管件</p> <p>甲供材料:</p> <p>镀锌钢管 DN25*2.75 单价:10.92(m)</p> <p>采暖室内镀锌钢管螺纹管件 DN25 单价:4.42(个)</p>	m	640.00	0.85		
127	031001008001	塑料管	<p>1. 安装部位: 室内(仅安装)</p> <p>2. 介质: 热水</p> <p>3. 材质、规格: PPR D40</p> <p>4. 连接形式: 熔接</p> <p>5. 其他: 管件内外丝直接、弯头、活接等综合考虑</p>	m	92.00	31.43		
128	031001008002	塑料管	<p>1. 安装部位: 室内(甲供材)</p> <p>2. 介质: 热水</p> <p>3. 材质、规格: PPR D40</p> <p>4. 连接形式: 熔接</p> <p>5. 其他: 管件内外丝直接、弯头、活接等综合考虑</p> <p>甲供材料:</p> <p>PPR 热水管 D40 单价:14.14(m)</p>	m	92.00	0.76		

129	031001008003	塑料管	1. 安装部位:室内(仅安装) 2. 介质:热水 3. 材质、规格:PPR D32 4. 连接形式:熔接 5. 其他:管件内外丝直接、弯头、活接等综合考虑	m	256.00	28.25		
130	031001008004	塑料管	1. 安装部位:室内(甲供材) 2. 介质:热水 3. 材质、规格:PPR D32 4. 连接形式:熔接 5. 其他:管件内外丝直接、弯头、活接等综合考虑 甲供材料: PPR热水管 D32 单价:9.43(m)	m	256.00	0.49		
131	031002001001	金属阀门	1. 名称:焊接半球阀(仅安装) 2. 规格:DN450 BQ361M-16C 3. 连接方式:氩电联焊	个	32.00	985.42		
132	031002001002	金属阀门	1. 名称:焊接半球阀(甲供材) 2. 规格:DN450 BQ361M-16C 3. 连接方式:氩电联焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN450 单价:17079.65(个)	个	32.00	904.45		
133	031002001003	金属阀门	1. 名称:焊接半球阀(仅安装) 2. 规格:DN400 BQ361M-16C 3. 连接方式:氩电联焊	个	32.00	781.70		
134	031002001004	金属阀门	1. 名称:焊接半球阀(甲供材) 2. 规格:DN400 BQ361M-16C 3. 连接方式:氩电联焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN400 单价:12300.88(个)	个	32.00	651.40		
135	031002001005	金属阀门	1. 名称:焊接半球阀(仅安装) 2. 规格:DN350 BQ361M-16C 3. 连接方式:氩电联焊	个	4.00	653.53		

136	031002001006	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN350 BQ361M-16C 3. 连接方式: 氩电联焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN350 单价: 8407.08 (个)	个	4.00	445.18		
137	031002001007	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN300 BQ361M-16C 3. 连接方式: 氩电联焊	个	12.00	521.81		
138	031002001008	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN300 BQ361M-16C 3. 连接方式: 氩电联焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN300 单价: 5929.20 (个)	个	12.00	313.98		
139	031002001009	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN250 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	12.00	419.37		
140	031002001010	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN250 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN250 单价: 4513.27 (个)	个	12.00	239.00		
141	031002001011	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN200 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	96.00	344.20		
142	031002001012	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN200 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN200 单价: 3579.65 (个)	个	96.00	189.56		
143	031002001013	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN150 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	80.00	264.74		

144	031002001014	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN150 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN150 单价:2118.58(个)	个	80.00	112.20		
145	031002001015	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN125 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	150.00	223.58		
146	031002001016	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN125 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN125 单价:1643.36(个)	个	150.00	87.02		
147	031002001017	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN100 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	420.00	177.57		
148	031002001018	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN100 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN100 单价:1424.78(个)	个	420.00	75.45		
149	031002001019	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN80 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	792.00	131.12		
150	031002001020	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (甲供材) 2. 规格: DN80 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN80 单价:1234.51(个)	个	792.00	65.37		
151	031002001021	金属阀门	1. 名称: 焊接半球阀 (仅安装) 2. 规格: DN65 BQ361M-16C 3. 连接方式: 电弧焊	个	10.00	93.92		

152	031002001022	金属阀门	1.名称:焊接半球阀(甲供材) 2.规格:DN65 BQ361M-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接半球阀 DN65 单价:814.16(个)	个	10.00	43.11		
153	031002001023	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN150 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	2.00	264.74		
154	031002001024	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN150 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN150 单价:1048.67(个)	个	2.00	55.54		
155	031002001025	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN125 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	2.00	223.58		
156	031002001026	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN125 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN125 单价:676.99(个)	个	2.00	35.86		
157	031002001027	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN100 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	2.00	177.57		
158	031002001028	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN100 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN100 单价:496.46(个)	个	2.00	26.30		
159	031002001029	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN80 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	10.00	131.12		

160	031002001030	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN80 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN80 单价:355.75(个)	个	10.00	18.84		
161	031002001031	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN65 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	618.00	93.92		
162	031002001032	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN65 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN65 单价:205.31(个)	个	618.00	10.88		
163	031002001033	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN50 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	1746.00	75.91		
164	031002001034	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN50 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN50 单价:175.22(个)	个	1746.00	9.29		
165	031002001035	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN40 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	198.00	67.61		
166	031002001036	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(甲供材) 2.规格:DN40 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊 甲供材料: 焊接全球阀 DN40 单价:148.67(个)	个	198.00	7.88		
167	031002001037	金属阀门	1.名称:焊接全球阀(仅安装) 2.规格:DN32 Q61F-16C 3.连接方式:电弧焊	个	132.00	61.89		

168	031002001038	金属阀门	1. 名称：焊接全球阀（甲供材） 2. 规格：DN32 Q61F-16C 3. 连接方式：电弧焊 甲供材料： 焊接全球阀 DN32 单价:95.58(个)	个	132.00	5.06		
169	031002001039	金属阀门	1. 名称：铜球阀（仅安装） 2. 规格：DN32 3. 连接方式：螺纹连接 4. 其他：内丝、外丝综合考虑	个	88.00	50.29		
170	031002001040	金属阀门	1. 名称：铜球阀（甲供材） 2. 规格：DN32 3. 连接方式：螺纹连接 4. 其他：内丝、外丝综合考虑 甲供材料： 铜球阀 DN32 单价:44.25(个)	个	88.00	2.38		
171	031002001041	金属阀门	1. 名称：铜温控阀（仅安装） 2. 规格：DN32 3. 连接方式：螺纹连接 4. 其他：内丝、外丝综合考虑	个	88.00	50.29		
172	031002001042	金属阀门	1. 名称：铜温控阀（甲供材） 2. 规格：DN32 3. 连接方式：螺纹连接 4. 其他：内丝、外丝综合考虑 甲供材料： 铜温控阀 DN32 单价:53.10(个)	个	88.00	2.84		
173	031002001043	金属阀门	1. 名称：带锁铜球阀（仅安装） 2. 规格：DN32 3. 连接方式：螺纹连接 4. 其他：内丝、外丝综合考虑	个	88.00	50.29		

174	031002001044	金属阀门	1. 名称: 带锁铜球阀 (甲供材) 2. 规格: DN32 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑 甲供材料: 带锁铜球阀 DN32 单价: 44.25(个)	个	88.00	2.38		
175	031002001045	金属阀门	1. 名称: 带锁铜过滤阀 (仅安装) 2. 规格: DN32 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑	个	88.00	50.29		
176	031002001046	金属阀门	1. 名称: 带锁铜过滤阀 (甲供材) 2. 规格: DN32 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑 甲供材料: 带锁铜过滤阀 DN32 单价: 66.37(个)	个	88.00	3.56		
177	031002001047	金属阀门	1. 名称: 铜球阀 (仅安装) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑	个	250.00	37.25		
178	031002001048	金属阀门	1. 名称: 铜球阀 (甲供材) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑 甲供材料: 铜球阀 DN25 单价: 30.97(个)	个	250.00	1.65		
179	031002001049	金属阀门	1. 名称: 铜温控阀 (仅安装) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑	个	250.00	37.25		

180	031002001050	金属阀门	1. 名称: 铜温控阀(甲供材) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑 甲供材料: 铜温控阀 DN25 单 价:35.40(个)	个	250.00	1.89		
181	031002001051	金属阀门	1. 名称: 带锁铜球阀(仅安装) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑	个	250.00	37.25		
182	031002001052	金属阀门	1. 名称: 带锁铜球阀(甲供材) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑 甲供材料: 带锁铜球阀 DN25 单 价:35.40(个)	个	250.00	1.89		
183	031002001053	金属阀门	1. 名称: 带锁铜过滤阀(仅安装) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑	个	250.00	37.25		
184	031002001054	金属阀门	1. 名称: 带锁铜过滤阀(甲供材) 2. 规格: DN25 3. 连接方式: 螺纹连接 4. 其他: 内丝、外丝综合考虑 甲供材料: 带锁铜过滤阀 DN25 单 价:48.67(个)	个	250.00	2.59		
185	03B001	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN450 3. 连接方式: 氩电联焊	个	2.00	255.00		
186	03B002	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN350 3. 连接方式: 氩电联焊	个	2.00	191.00		

187	03B003	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN300 3. 连接方式: 氩电联焊	个	2.00	166.00		
188	03B004	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN250 3. 连接方式: 电弧焊	个	6.00	125.00		
189	03B005	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN200 3. 连接方式: 电弧焊	个	26.00	105.00		
190	03B006	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN150 3. 连接方式: 电弧焊	个	18.00	93.00		
191	03B007	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN125 3. 连接方式: 电弧焊	个	52.00	82.00		
192	03B008	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN100 3. 连接方式: 电弧焊	个	214.00	67.00		
193	03B009	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN80 3. 连接方式: 电弧焊	个	392.00	55.00		
194	03B010	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN65 3. 连接方式: 电弧焊	个	570.00	47.00		
195	03B011	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN50 3. 连接方式: 电弧焊	个	1644.00	37.00		
196	03B012	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN40 3. 连接方式: 电弧焊	个	198.00	37.00		
197	03B013	挖眼三通	1. 名称: 挖眼三通 2. 规格: DN32 3. 连接方式: 电弧焊	个	132.00	31.00		
198	03B014	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D478*7, ϕ 600*8.8 3: 材质: 聚氨酯发泡, 电热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	1301.00	576.51		

199	03B015	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D426*7, ϕ 550*8.8 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	812.00	559.16		
200	03B016	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D377*7, ϕ 500*7.8 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	518.00	478.47		
201	03B017	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D325*6, ϕ 420*7 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	326.00	386.60		
202	03B018	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D273*6, ϕ 365*6.6 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	236.00	334.31		
203	03B019	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D219*6, ϕ 315*4.9 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	343.00	239.04		
204	03B020	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D159*5, ϕ 250*3.9 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	272.00	197.33		
205	03B021	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D133*4.5, ϕ 225*3 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	468.00	167.36		

206	03B022	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D108*4.5, ϕ 200*3.2 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	933.00	150.81		
207	03B023	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D89*4, ϕ 160*3 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	1559.00	137.59		
208	03B024	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D76*4, ϕ 140*3 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	2530.00	113.37		
209	03B025	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D57*3.5, ϕ 120*2.5 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	4027.00	98.76		
210	03B026	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D48*3.5, ϕ 110*2.5 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	417.00	91.21		
211	03B027	管道接口保温	1: 名称: 管道接口保温 2: 规格: D38*3.5, ϕ 92*2.5 3: 材质: 聚氨酯发泡, 热熔套皮外包, 保温厚度与管道相同 4: 其他: 含气密性实验等	个	246.00	79.60		
212	031208006001	喷涂、涂抹	1. 名称: 管件现场保温 D529 以内 2. 材质: 聚氨酯发泡, 聚乙烯外壳 3. 厚度: 同管材	m ³	127.28	2585.18		

213	031208006002	喷涂、涂抹	1. 名称：管件现场保温 D325 以内 2. 材质：聚氨酯发泡，聚乙烯外壳 3. 厚度：同管材	m3	24.19	2567.19		
214	031208006003	喷涂、涂抹	1. 名称：管件现场保温 D133 以内 2. 材质：聚氨酯发泡，聚乙烯外壳 3. 厚度：同管材	m3	43.29	3523.11		
215	031208006004	喷涂、涂抹	1. 名称：管件现场保温 D57 以内 2. 材质：聚氨酯发泡，聚乙烯外壳 3. 厚度：同管材	m3	19.73	4456.36		
216	031208002001	其他管道绝热	1. 绝热材料：橡塑保温 2. 绝热厚度：同管道 3. 阀门规格：D57 内	m3	21.29	6299.62		
217	031208004001	阀门绝热	1. 绝热材料：橡塑保温 2. 绝热厚度：同管道 3. 阀门规格：D529 内	m3	4.67	4762.83		
218	031208004002	阀门绝热	1. 绝热材料：橡塑保温 2. 绝热厚度：同管道 3. 阀门规格：D325 内	m3	2.75	4971.53		
219	031208004003	阀门绝热	1. 绝热材料：橡塑保温 2. 绝热厚度：同管道 3. 阀门规格：D133 内	m3	9.00	5543.39		
220	031208004004	阀门绝热	1. 绝热材料：橡塑保温 2. 绝热厚度：同管道 3. 阀门规格：D57 内	m3	4.82	6299.62		
221	031208007001	防潮层、保护层	1. 名称：玻璃丝布	m2	743.67	21.34		
222	031208007002	防潮层、保护层	1. 名称：PAP 保护层	m2	743.67	76.16		
223	03B028	管道拆除	1. 名称：室内采暖 PPR 管道拆除 2. 规格：D32 3. 其他：拆除材料搬运至甲方指定地点	m	256.00	14.06		
224	03B029	管道拆除	1. 名称：室内采暖 PPR 管道拆除 2. 规格：D40 3. 其他：拆除材料搬运至甲	m	46.00	15.60		

			方指定地点					
225	03B030	管道拆除	1. 名称: 室内采暖镀锌钢管 管道拆除 2. 规格: DN25 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	320.00	25.08		
226	03B031	管道拆除	1. 名称: 室内采暖镀锌钢管 管道拆除 2. 规格: DN32 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	60.00	26.67		
227	03B032	管道拆除	1. 名称: 室内采暖镀锌钢管 管道拆除 2. 规格: DN40 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	738.00	27.61		
228	03B033	管道拆除	1. 名称: 室内采暖镀锌钢管 管道拆除 2. 规格: DN50 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	285.50	28.12		
229	03B034	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温 管拆除 2. 规格: D38*3.5 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	391.00	8.63		
230	03B035	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温 管拆除 2. 规格: D48*3.5 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	841.00	9.79		
231	03B036	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温 管拆除 2. 规格: D57*3.5 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	12440.00	11.86		
232	03B037	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温 管拆除 2. 规格: D76*4 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	10025.50	13.66		

233	03B038	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D89*4 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	5962.50	14.51		
234	03B039	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D108*4.5 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	3782.00	19.53		
235	03B040	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D133*4.5 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	1867.00	23.39		
236	03B041	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D159*5 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	1095.00	27.93		
237	03B042	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D219*6 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	2107.00	33.83		
238	03B043	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D273*6 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	974.00	46.91		
239	03B044	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D325*6 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	1457.00	59.73		
240	03B045	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D377*7 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	2080.00	69.52		
241	03B046	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D426*7 3. 其他: 拆除材料搬运至甲	m	4867.00	75.61		

			方指定地点					
242	03B047	管道拆除	1. 名称: 室外预制直埋保温管拆除 2. 规格: D478*7 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	m	7256.00	75.61		
243	03B048	阀门拆除	1. 名称: 螺纹阀门拆除 2. 规格: DN25 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	1000.00	13.82		
244	03B049	阀门拆除	1. 名称: 螺纹阀门拆除 2. 规格: DN32 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	352.00	17.61		
245	03B050	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN32 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	66.00	25.68		
246	03B051	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN40 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	99.00	28.15		
247	03B052	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN50 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	873.00	30.77		
248	03B053	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN65 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	314.00	39.33		
249	03B054	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN80 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	401.00	53.87		
250	03B055	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN100 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	211.00	73.26		
251	03B056	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN125 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	76.00	95.05		

252	03B057	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN150 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	41.00	106.01		
253	03B058	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN200 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	48.00	136.38		
254	03B059	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN250 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	6.00	166.38		
255	03B060	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN300 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	6.00	215.37		
256	03B061	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN350 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	2.00	267.06		
257	03B062	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN400 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	16.00	310.45		
258	03B063	阀门拆除	1. 名称: 焊接阀门拆除 2. 规格: DN450 3. 其他: 拆除材料搬运至甲方指定地点	个	16.00	390.35		
		合计						

措施项目清单计价表

工程名称: 2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	项目编码	项目名称	工作内容	上限价格 (元)	投标价格 (元)	备注
1	011601009003	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施			
2	011601008003	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施			
3	011601007003	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施			

4	011601006003	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等,以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容			
5	01B076	措施项目		0.00		
		2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目				
		建筑工程				
		通用措施				
1	011601011001	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时,所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容			
2	011601013001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点,必须进行二次或多次搬运所发生的内容			
3	011601010001	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工,引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加,人工、施工机械效率的降低等内容			
4	011601014001	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前,对已完工程及设备采取的必需保护措施			
		专业措施				
5	011601001001	脚手架	搭设脚手架、斜道、上料平台,铺设安全网,铺(翻)脚手板,转运、改制、维修维护,拆除、堆放、整理,外运、归库等	0.00		
6	011601002001	垂直运输	垂直运输机械进出场及安拆,固定装置、基础制作、安装,行走式机械轨道的铺设、拆除,设备运转、使用等	0.00		
7	011601003001	其他大型机械进出场及安拆	除垂直运输机械以外的大型机械安装、检测、试运转和拆卸,运进、运出施工现场的装卸和运输,轨道、固定装置的安装和拆除等	0.00		

8	011601004001	施工排水	提供满足施工排水所需的排水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等，设备运转、使用等	0.00		
9	011601005001	施工降水	提供满足施工降水所需的降水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等，设备运转、使用等	0.00		
10	011601012001	特殊地区施工增加	在特殊地区(高温、高寒、高原、沙漠、戈壁、沿海、海洋等)及特殊施工环境(邻公路、邻铁路等)下施工时，弥补施工降效所需增加的内容	0.00		
11	011601015001	既有建(构)筑物、设施保护	在工程施工过程中，对既有建(构)筑物及地上、地下设施进行的遮盖、封闭、隔离等必要临时保护措施	0.00		
12	011601016001	竣工清理	竣工验收前的清理、清洁等工作	0.00		
13	011601017001	建筑工程智慧工地建设	开展智慧工地建设等工作	0.00		
14	01B072	其他措施项目		0.00		
		安全文明措施				
15	011601009001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施			
16	011601008001	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施			
17	011601007001	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施			
18	011601006001	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容			
		装饰工程				
		通用措施				
1	011601011002	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容			
2	011601013002	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内			

			容			
3	011601010002	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工,引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加,人工、施工机械效率的降低等内容			
4	011601014002	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前,对已完工程及设备采取的必要保护措施			
		专业措施				
5	011601001002	脚手架	搭设脚手架、斜道、上料平台,铺设安全网,铺(翻)脚手板,转运、改制、维修维护,拆除、堆放、整理,外运、归库等	0.00		
6	011601002002	垂直运输	垂直运输机械进出场及安拆,固定装置、基础制作、安装,行走式机械轨道的铺设、拆除,设备运转、使用等	0.00		
7	011601003002	其他大型机械进出场及安拆	除垂直运输机械以外的大型机械安装、检测、试运转和拆卸,运进、运出施工现场的装卸和运输,轨道、固定装置的安装和拆除等	0.00		
8	011601005002	施工降水	提供满足施工降水所需的降水系统,包括设备安拆、调试及配套设施的设置等,设备运转、使用等	0.00		
9	011601004002	施工排水	提供满足施工排水所需的排水系统,包括设备安拆、调试及配套设施的设置等,设备运转、使用等	0.00		
10	011601012002	特殊地区施工增加	在特殊地区(高温、高寒、高原、沙漠、戈壁、沿海、海洋等)及特殊施工环境(邻公路、邻铁路等)下施工时,弥补施工降效所需增加的内容	0.00		
11	011601015002	既有建(构)筑物、设施保护	在工程施工过程中,对既有建(构)筑物及地上、地下设施进行的遮盖、封闭、隔离等必要临时保护措施	0.00		
12	011601016002	竣工清理	竣工验收前的清理、清洁等工作	0.00		
13	011601017002	建筑工程智慧工地建设	开展智慧工地建设等工作	0.00		
14	01B075	其他措施项目		0.00		

		安全文明措施			
15	011601009002	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
16	011601007002	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
17	011601008002	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
18	011601006002	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等,以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
		安装工程			
		通用措施			
1	031401020001	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时,所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2	031401013001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点,必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
3	031401021001	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工,引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加,人工、施工机械效率降低等内容		
4	031401015001	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前,对已完工程及设备采取的必要保护措施		
		专业措施			
5	031401001001	脚手架	搭设脚手架、斜道、上料平台,铺设安全网,铺(翻)脚手板,转运、改制、维修维护,拆除、堆放、整理,外运、归库等	0.00	
6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆	除垂直运输机械以外的大型机械安装、检测、试运转和拆卸,运进、运出施工现场的装卸和运输,轨道、固定装置的安装和拆除等	0.00	
7	031401003001	临时专用防护棚	临时防护棚制作、安装、拆除	0.00	
8	031401004001	施工操作平台	场地平整、基础及支墩砌筑、支架型钢搭设、铺设、拆除、清理	0.00	

9	031401005001	临时支撑架	临时支撑架制作、安装、拆除	0.00		
10	031401006001	隧道内临时施工的通风、供水、供气、供电、照明及通信设施	通风、供水、供气、供电、照明及通信设施安装、拆除	0.00		
11	031401007001	吊装加固	大型设备加固、吊装过程中临时加固，加固设施拆除、清理	0.00		
12	031401008001	胎(模)具	制作、安装、拆除	0.00		
13	031401014001	既有建(构)筑物、设施保护	在工程施工过程中，对既有建筑物、构筑物及地上、地下设施进行的遮盖、封闭、隔离等必要临时保护措施	0.00		
14	031401016001	顶升、提升装置	安装、拆除	0.00		
15	031401017001	特殊地区施工增加	在特殊地区(高温、高寒、高原、沙漠、戈壁、沿海、海洋等)及特殊施工环境(邻公路、邻铁路等)下施工时，弥补施工降效所需增加的内容	0.00		
16	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护	火灾防护、噪声防护	0.00		
17	031401019001	有害身体健康环境中施工防护	在施工过程中有害化合物防护、粉尘防护、有害气体防护、高浓度氧气防护	0.00		
18	03B064	其他措施项目		0.00		
		安全文明措施				
19	031401009001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施			
20	031401011001	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施			
21	031401010001	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施			
22	031401012001	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容			
		合计				

其他项目清单计价表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	项目名称	暂估(暂定)金额(元)	备注
	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目		
1	暂列金额	600000.00	
2	专业工程暂估价	300251.79	
3	计日工		
4	总承包服务费	374124.67	
5	建设项目工伤保险		
6	优质优价费		
7	合同中约定的其他项目		
	合计	1274376.46	

暂列金额明细表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	暂定金额(元)	备注
	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目				
1	合同价格调整暂列金额	600000.00	100.00	600000.00	暂列金
2	未确定工程暂列金额				
3	未确定服务暂列金额				
4	未确定其他暂列金额				
	合计			600000.00	

总承包服务费计价表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	备注
	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目				
1	发包人提供材料	33396201.22	1.00	364298.88	
2	专业分包工程	300251.79	3.00	9825.79	
3	直接发包的专业工程	0.00	0.00	0.00	
	合计			374124.67	

专业工程暂估价明细表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	专业工程名称	暂估金额(元)			备注
		不含税价格	增值税	含税价格	
	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目				
1	专业工程暂估价	273251.79	27000.00	300251.79	专业工程暂估价(管道探伤)
	合计			300251.79	

发包人提供材料一览表

工程名称:2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目

序号	材料名称、规格、型号	单位	数量	单价(元)	合价(元)	有效损耗率(%)	备注
1	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目(标段一)-建筑工程				0.00		
2	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目(标段一)-装饰工程				0.00		
3	2026年荣成市老旧供热管道升级改造项目(标段一)-安装工程				15843905.61		
1	冲压弯头 D478	个	400.00	933.63	373452.00	0.00	
2	变径 DN450*350	个	2.00	680.53	1361.06	0.00	
3	冲压弯头 D377	个	108.00	553.98	59829.84	0.00	
4	冲压弯头 D325	个	60.00	415.04	24902.40	0.00	
5	变径 DN250*200	个	2.00	115.04	230.08	0.00	
6	变径 DN150*125	个	16.00	49.56	792.96	0.00	
7	变径 DN150*100	个	4.00	52.21	208.84	0.00	
8	冲压弯头 D159	个	144.00	91.15	13125.60	0.00	
9	变径 DN200*150	个	18.00	69.03	1242.54	0.00	
10	冲压弯头 D219	个	156.00	199.12	31062.72	0.00	
11	冲压弯头 D273	个	36.00	309.73	11150.28	0.00	
12	变径 DN125*100	个	48.00	38.05	1826.40	0.00	
13	变径 DN125*80	个	2.00	42.48	84.96	0.00	
14	变径 DN125*65	个	2.00	39.82	79.64	0.00	
15	冲压弯头 D133	个	396.00	54.87	21728.52	0.00	
16	变径 DN100*80	个	164.00	25.66	4208.24	0.00	
17	变径 DN100*65	个	4.00	28.32	113.28	0.00	

18	冲压弯头 D108	个	932.00	38.05	35462.60	0.00	
19	变径 DN80*65	个	324.00	23.89	7740.36	0.00	
20	变径 DN65*50	个	120.00	15.93	1911.60	0.00	
21	冲压弯头 D89	个	1360.00	23.89	32490.40	0.00	
22	冲压弯头 D57	个	8184.00	8.85	72428.40	0.00	
23	冲压弯头 D48	个	512.00	7.08	3624.96	0.00	
24	冲压弯头 D38	个	232.00	5.31	1231.92	0.00	
25	堵头 DN450	个	2.00	247.79	495.58	0.00	
26	冲压弯头 D76	个	6232.00	18.58	115790.56	0.00	
27	堵头 DN150	个	2.00	48.67	97.34	0.00	
28	堵头 DN125	个	6.00	36.28	217.68	0.00	
29	堵头 DN100	个	10.00	24.78	247.80	0.00	
30	堵头 DN80	个	28.00	15.93	446.04	0.00	
31	堵头 DN65	个	134.00	9.73	1303.82	0.00	
32	硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 D478*7	m	8401.02	800.53	6725268.54	0.00	
33	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D377*7	m	3702.708	471.81	1746974.66	0.00	
34	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D325*6	m	1700.11	339.71	577544.37	0.00	
35	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D273*6	m	118.20	283.19	33473.06	0.00	
36	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D219*6	m	1341.312	227.65	305349.68	0.00	
37	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D159*5	m	1211.572	153.62	186121.69	0.00	
38	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D133*4.5	m	2487.016	124.96	310777.52	0.00	
39	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D108*4.5	m	5768.40	105.94	611104.30	0.00	
40	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D89*4	m	8056.532	76.73	618177.70	0.00	
41	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D76*4	m	11970.948	65.44	783378.84	0.00	
42	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D57*3.5	m	13987.116	50.19	702013.37	0.00	
43	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D48*3.5	m	1498.496	41.99	62921.85	0.00	
44	高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 D38*3.5	m	413.308	34.52	14267.39	0.00	
45	镀锌钢管 DN50*3.25	m	186.439	19.45	3626.24	0.00	
46	镀锌钢管 DN40*3.25	m	23.928	14.27	341.45	0.00	
47	镀锌钢管 DN25*2.75	m	15.52	10.92	169.48	0.00	

48	采暖室内镀锌钢管螺纹管件 DN50	个	106.216	7.96	845.48	0.00	
49	采暖室内镀锌钢管螺纹管件 DN40	个	16.008	6.55	104.85	0.00	
50	采暖室内镀锌钢管螺纹管件 DN25	个	19.696	4.42	87.06	0.00	
51	焊接半球阀 DN450	个	24.00	17079.65	409911.60	0.00	
52	焊接半球阀 DN350	个	4.00	8407.08	33628.32	0.00	
53	焊接半球阀 DN300	个	4.00	5929.20	23716.80	0.00	
54	焊接半球阀 DN200	个	48.00	3579.65	171823.20	0.00	
55	焊接半球阀 DN150	个	56.00	2118.58	118640.48	0.00	
56	焊接半球阀 DN125	个	132.00	1643.36	216923.52	0.00	
57	焊接半球阀 DN100	个	332.00	1424.78	473026.96	0.00	
58	焊接半球阀 DN80	个	468.00	1234.51	577750.68	0.00	
59	焊接半球阀 DN65	个	5.00	814.16	4070.80	0.00	
60	焊接全球阀 DN150	个	1.00	1048.67	1048.67	0.00	
61	焊接全球阀 DN125	个	1.00	676.99	676.99	0.00	
62	焊接全球阀 DN100	个	1.00	496.46	496.46	0.00	
63	焊接全球阀 DN80	个	5.00	355.75	1778.75	0.00	
64	焊接全球阀 DN65	个	350.00	205.31	71858.50	0.00	
65	焊接全球阀 DN50	个	1114.00	175.22	195195.08	0.00	
66	焊接全球阀 DN40	个	164.00	148.67	24381.88	0.00	
67	焊接全球阀 DN32	个	52.00	95.58	4970.16	0.00	
68	PPR热水管 D40	m	12.144	14.14	171.72	0.00	
69	PPR热水管 D32	m	67.048	9.43	632.26	0.00	
70	铜球阀 DN32	个	9.09	44.25	402.23	0.00	
71	铜球阀 DN25	个	65.65	30.97	2033.18	0.00	
72	铜温控阀 DN32	个	9.09	53.10	482.68	0.00	
73	铜温控阀 DN25	个	65.65	35.40	2324.01	0.00	
74	带锁铜球阀 DN32	个	9.09	44.25	402.23	0.00	
75	带锁铜球阀 DN25	个	65.65	35.40	2324.01	0.00	
76	带锁铜过滤阀 DN32	个	9.09	66.37	603.30	0.00	
77	带锁铜过滤阀 DN25	个	65.65	48.67	3195.19	0.00	

第六章 图 纸（无）

第七章 技术标准和要求

外网改造技术要求

一、设计依据及设计规范：

《城镇供热管网设计标准》CJJ 34-2022；

《城镇供热直埋热水管道技术规程》CJJ/T 81-2013；

《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28-2014；

《输送流体用无缝钢管》GB/T8163-2018；

《石油天然气工业 管线输送系统用钢管》GB/T 9711-2023；

《低压流体输送用焊接钢管》GB/T 3091-2025；

《钢制对焊管件 类型与参数》GB/T 12459-2017；

《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》GB/T 29047-2021；

《硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管》GB/T 34611-2017；

二、施工准备

认真熟悉图纸或改造内容，检查现场具备施工条件，满足施工需要。

三、土建工程

1、工程测量按《城市测量规范》CJJ/T8-2011 执行。

2、供热管网的土方、石方工程的施工与验收应符合现行国家标准《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28-2014 的规定。

- 3、施工前应对开槽范围内的地上地下障碍物进行现场核查。
- 4、土方施工中对各种障碍物的保护应符合下列规定：
 - 1) 应取得所属单位的同意与配合；
 - 2) 不影响沟槽内其他管线、构筑物的正常运行；
 - 3) 施工中及施工后不得对相邻构筑物构成结构性损害。
- 5、土方开挖应根据沟深及现场条件确定断面形状及操作平台位置。
- 6、当施工现场条件不能满足开槽上口宽度，应采取相应的边坡防护措施。
- 7、对于地下水位较高的地方，管沟开槽时必须采取整体降水措施，将开槽部位的地下水降低到槽底以下并对槽底进行固化处理后方可施工。
- 8、土方开挖时，若在市政主道路施工，应注意不影响交通，可采用一半道路施工、一半道路通车，或者铺设钢板。
- 9、在绿化带内施工时，应注意保护树木、植被。
- 10、土方开挖时，必须按有关规定设置沟槽边护栏，夜间照明灯及指示红灯等设施，做好安全防护。
- 11、在施工过程中，应注意及时清除施工所产生的垃圾。
- 12、已挖至沟槽底的沟槽，后续工序应缩短晾槽时间，不应扰动及破坏土壤结构。
- 13、管槽底土质必须强弱基本一致。
- 14、开槽净深要考虑夯实裕量，避免再次回填。
- 15、管道下沟前就挖好操作坑，并按设计要求沟底预铺 15cm 细砂。
- 16、钢筋混凝土的模板、钢筋、混凝土等分项工程的施工应该符合现行

国家标准《混凝土结构工程质量验收规范》GB 50204-2015 的规定，并应符合设计要求。

17、回填前应先将槽底杂物清理干净，如有积水应先排除。

18、直埋保温管道沟槽回填时还应符合下列规定：

（1）回填前，直埋管外护层及接头应验收合格，应修补保温管外护层破损处；

（2）管道接头工作坑回填可采用水撼砂的方法分层撼实；设计有要求的，按设计要求进行；

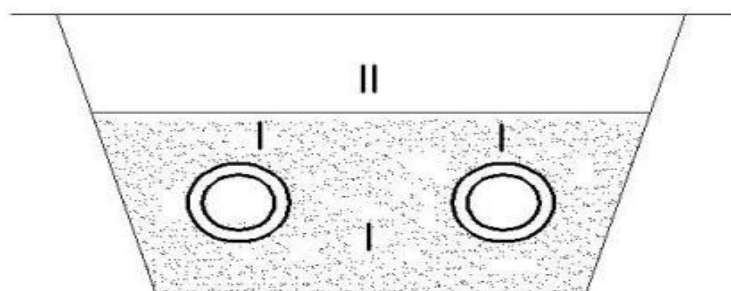
（3）弯头、三通等变形较大区域处的回填应按设计要求进行；

（4）设计要求进行预热伸长的直埋管道，回填方法和时间应按设计要求进行；

（5）管顶或结构顶以上 500mm 范围内，应采用人工夯实，严禁采用动力夯实机或压路机压实；回填压实时，应确保管道或结构的安全；

（6）回填土中不得含有碎砖、石块、大于 100mm 的冻土块及其他杂物。

25、管槽回填土部位划分见下图：



回填密度要求如下：

I——管顶上 500mm 范围内不应小于 87%；

II——不应小于 87%，或符合、绿地等对回填的要求。

四、管道安装工程

弯头未标注的都为 90°，曲率半径为 1.5D 的热压弯头在供水管道的施工中，安装单位应严格按照设计图纸及相关施工规范和规程要求进行施工。在沿道路弯角或斜坡施工中供水管道平面折角不大于 2.1°、坡度变化小于等于 2%，折角背部三七灰土（混凝土）回填，施工中如果遇到障碍物及现场变更情况及时与设计院沟通解决。供热管道与其它管线间距应满足《城镇供热管网设计标准》CJJ34-2022 的最小距离要求，管道厚度应现场确认符合设计要求后方可施工。

1、一般要求：

（1）管道、管件、阀门等拆除：管道安装前需对改造管道、管件、阀门及保温等进行拆除。

（2）工作管标准：工作管执行《《输送流体用无缝钢管》 GB/T8163-2018，材质为 20#钢。《石油天然气工业 管线输送系统用钢管》 GB/T 9711-2023，材质 Q235B。

（3）管件：钢制管件：弯头、大小头等均为成品管件，执行《钢制对焊管件 类型与参数》 GB/T12459-2017。

（4）钢管（件）表面除锈等级达到 GB/T8923.1-2011 要求。

（5）保温钢管、弯管等预制件进入现场时，需现场检查，管道外防腐层不得有划痕、破损等现象。

（6）现场管道宜分类堆放，管端应用罩封好，堆高不宜超过 2m，吊装

时应采用吊装带，并轻吊轻放。

(7) 沿线各支架及管槽定位应整体放线，统一开挖，以统筹调整施工中碰到的各种障碍物。遇到有障碍物时可根据现场情况，采取提前适当偏移管线或移动改造障碍物的方法。

(8) 直埋管道管沟开槽尺寸详见供热管道横断面图，管沟开挖的深度及宽度，管道基底的夯实处理，管道标高及回填等均应严格按设计要求及相关规范进行施工，以防引起管道破损。

(9) 管道安装前应清除管道内杂质。

(10) 管段长度应满足补偿要求。

(11) 管道支吊架安装及外观应符合设计要求。

(12) 过市政路需顶管操作时，顶管必须符合相应的规范要求。

(13) 焊接球阀的安装必须满足相应的要求。

2、管网的布置应符合下列要求：

(1) 城镇道路上的供热管道应平行于道路中心线，并宜敷设在车行道以外，同一条管道应只沿街道的一侧敷设；

(2) 供热管网选线时宜避开土质松软地区、地震断裂带、滑坡危险地带以及高地下水位区等不利地段；

(3) 管道的布置应尽量减小对周围构筑物的外观影响、力求美观，技术允许的情况下应优先选择直埋敷设；

(4) 管道的布置应满足管道与其他管线及构筑物的距离要求；

(5) 阀门应尽量布置于车流小、便于操作的地点；

(6) 遇有地下障碍物等需变更施工方案的必须与设计人员沟通确定方

案。

3、补偿要求：

当供热管网的补偿采用自然补偿的方式时。必须采用足够曲率半径的热压弯头,壁厚不应小于直管壁厚。

4、焊接要求：

(1) 母材材料 20#钢，焊接材料氩弧焊丝直径 2.5mm；电焊条 E4303 直径 2.5mm、3.2 mm；

(2) 焊接方法：一级网管道采用氩弧焊打底，手工电弧焊盖面。全方位焊接，焊接层数不少于 2 层，仰焊根据实际情况适当增加。用氩弧焊丝 2.5 mm 打底，其余层根据实际情况选用直径合适电焊条填充盖面。二级网管道采用手工电弧焊焊接；

(3) 坡口形式：V 型 坡脚 60 度。制作方法：用氧气-乙炔切割，用手动磨光机磨掉氧化层；

(4) 对口焊接前应检查坡口的的外形尺寸及坡口质量。坡口表面应整齐、光洁，不得有裂纹、锈皮、熔渣等杂物。已有坡口的管道，焊接前需对坡口、管壁内外 2cm 宽的位置进行除锈、打磨；现场需要加工坡口的，应按照 CJJ 28-2014《城镇供热管网工程施工及验收规范》中规定的钢焊件坡口形式和尺寸的要求加工，并同样进行除锈、打磨；

(5) 定位焊要求：

a.焊接定位焊缝时，采用与根部焊道相同的焊接材料和焊接工艺；

b.焊接前，对定位焊缝进行检查，发现缺陷时应处理后方可焊接；

c.在焊件纵向焊缝的端部（包括螺旋管焊缝）不得进行定位焊；

d.定位焊缝长度 80~100mm，间距 300mm 左右。

(6) 多层焊接时，第一层焊缝根部应均匀焊透，不得烧穿；各层接头应错开，每层焊缝宜为焊条直径的 0.8~1.2 倍，不得在焊件的非焊接表面引弧。

(7) 在有缝钢管焊接分支管道时，分支管外壁与其它焊缝中心的距离应大于分支管外径，且不得小于 70mm。

(8) 管道焊口按设计要求进行加强。焊接筋板时，不得产生十字形焊缝。

(9) 施焊的环境温度低于零度时，焊缝应在始焊处 100mm 范围内预热至 15℃以上，且钢管内外壁温度应均匀。

(10) 直埋供热管道在 0℃以下施工，焊接还应符合下列规定：

- a.必须清除管道焊接部位的冰、雪、霜；
- b.在焊接位置做好防风、防雪措施，应搭棚或加罩；
- c.焊接时，应保证焊缝自由收缩和防止焊口快速冷却；
- d.焊条必须按规定烘干，用保温干燥筒装运到现场，随用随取，不得受潮；
- e.不得在刚焊完的部位立即敲打，即使敲打焊渣，也宜在焊缝完全冷却后再敲打。

(11) 供热管网的全部焊缝，在强度试验和水压试验合格后方可认为合格，并经试运行实践后，才能进行验收。

5、管道的三通连接方式应根据设计图纸选用，管道的开口及加固必须按照图纸或相关规定执行。

五、防腐和保温：

- 1、工作钢管 DN150 及以下管径材质为 20#钢无缝钢管；DN200 及以上管径采用 Q235B 螺旋钢管。
- 2、管道保温及防腐严格按照《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》GB/T29047-2021 的规定执行。工作钢管在焊口探伤检查及水压试验合格后，方可进行补口段保温施工。保温材料密度、外护管同预制直埋保温管。补口保温前，须将接头处的裸露钢管清理干净，刷两道红丹防锈漆，外护层与其两侧的保温管外护管的搭接长度不应小于 100mm。试压合格后方可进行保温发泡，现场保温发泡时环境温度应不低于 20℃。管道保温补口应有及时的防雨措施和防水渍污染钢管表面措施。高密度聚乙烯外护管的接头，工作钢管管径小于或等于 DN450 时，采用热缩带式接头。
- 3、保温材料采用聚氨酯发泡，要求容重为 $\geq 60\text{Kg/m}^3$ ，整个保温层应饱满，不应有空间，外护管为高密度聚乙烯外壳。

六、试压、清洗及试运行：

严格按照《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ28-2014 的规定执行。

- 1、工作钢管要求做水压试验，试验压力为设计压力的 1.5 倍。严密性试验为设计压力的 1.25 倍。
- 2、管道冲洗及试运行应在水压试验及补口合格后进行，按《城镇供热系统安全运行技术规程》、《城镇供热管网工程施工及验收规范》要求制定严格的清洗和试作规程，管道采用平均流速不小于 1m/s 的清洁水进行冲洗，排水时，管内不得形成负压。并由专业人员负责进行，整个

过程要有专人进行记录。

3、试运行前，应制定试运行方案，对试运行各个阶段的任务、方法、步骤、各方面的协调配合以及应急措施等均应作细致安排。在严寒期试运行应制定可靠的防冻措施。试运行应在全部工程竣工并经验收合格，而且整个供热系统已具备供热条件后进行，按《城镇供热系统安全运行技术规程》的规定制定严格运行管理和维护技术操作规程。

七、工程竣工验收

管道施工及工程验收等应严格遵守《城镇供热系统安全运行技术规程》；《城镇供热管网工程施工及验收规范》；《现场设施、工业管道焊接工程施工规范》；《工程建设标准强制性条文》及其他相关规范规程。

八、安全文明施工要求

- 1、施工人员必须佩戴相应的安全用具。
- 2、施工现场必须有相应的安全防护用具。
- 3、必须有完备的施工现场安全防护制度。
- 4、必须有安全防护人员现场监督检查重点及危险施工现场。
- 5、施工工具的摆放及操作必须满足安全防护要求。
- 6、夜间施工应满足相应的安全防护措施。
- 7、施工用电必须由专业人员操作。
- 8、施工材料的堆放、施工噪音、施工现场卫生等应尽量减少扰民。

九、其他要求

- 1、要求施工时必须重新测量定位并做好记录，如发现与设计有不符处，请及时通知设计。

- 2、现场施工时，注意与土建及其它市政管线配合。其他市政管线应尽量避让热力管线。
- 3、外购的设备材料必须满足设计技术条件。
- 4、其他未尽事宜按照国家有关规范执行

楼梯立管改造技术要求

一、设计依据及设计规范：

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014

二、施工准备：

- 1、主体结构具备施工的条件。
- 2、所需材料提前准备好，不得耽误施工使用。
- 3、所需手持工具、电动工具、测量工具等均应准备妥当。
- 4、材质的选择：立管采用镀锌钢管（特殊情况根据设计图纸确定）。

三、工艺流程：

安装准备→预制加工→原干、立管拆除→卡架安装→干管安装→立管安装→试压→冲洗→防腐→保温→调试

- 1、施工准备：认真熟悉图纸，检查预留孔洞位置是否满足施工需要。

按设计图纸画出管路的位置、管径、变径、坡向、卡架位置 等施工草图。

2、预制加工：有防腐要求的按图纸要求先进行防腐处理。然后按施工草图进行管段的加工预制，分组编号，码放整齐。

3、原干、立管拆除：对改造干、立管保温、管道进行拆除。

4、安装卡架：按设计要求安装固定支架，按规范要求的最大间距安装支架，在薄弱位置加设支架。注意支架的高度。

5、干管安装：从单元入口开始安装，包含球阀或蝶阀、法兰，安装管前要检查管腔并清理干净。管道位置及标高应按图纸所标进行施工。摆正或安装好管道穿结构处的套管，填堵管洞口，预留口处应加好临时管堵。

6、立管安装：立管主管均采用镀锌钢管焊接安装，每单元立管顶端焊接丝头，然后依次安装铜球阀、自动排气阀，自动排气阀安装高度高于顶楼入户管，距顶楼用户地面 2m。

7、管道焊接要求：（1）管道焊接要严格按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002 规范要求。（2）焊接钢管的连接，管径小于或等于 32mm，应采用螺纹连接；管径大于 32mm，采用焊接。

8、抗震规定：严格按照《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 的规定对机电管线系统进行抗震加固。（1）管道不应穿过抗震缝。当必须穿越时，应在抗震缝两边各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设伸缩节；（2）管道穿过内墙或楼板时，应设置套管，套管与管道间的缝隙应填充柔性耐火材料；（3）管道穿过建筑物的外墙或基

础时，应符合下列规定：①管道穿越建筑物外墙时应设防水套管，管道穿越建筑物基础时应设套管。基础与管道之间应留有一定间隙，管道与套管间的缝隙内应填充柔性材料；②当穿越的管道与建筑物外墙或基础为嵌固时，应在穿越的管道上室外就近设置柔性连接件。

9、管道隐蔽前应进行水压试验，严格按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002 的规定执行。管道系统在试验压力下 10 分钟内压力降不大于 0.02Mpa，然后降至工作压力检查，压力不下降，且不渗不漏。

10、冲洗：管道使用前必须冲洗，待冲洗合格再安装。用清水冲洗，冲洗时应保证水压和流量，直到出水口水色和透明度与入口水色目测一致。

11、防腐：安装管道、管件、支架等底漆前必须清除表面尘土、污垢、锈斑及焊渣等物，均匀刷防锈漆两道，第一道防锈漆应在安装管道前涂好，试压合格后再涂刷第二道防锈漆。

12、保温：埋地部分采用无缝钢管聚氨酯发泡，外用聚乙烯外护管，焊口部分刷防锈漆两道，楼道外的采暖管道采用聚乙烯外壳聚氨酯保温管，外加 2 道玻璃丝布保护层，外刷 2 道调和漆，保温后外观应美观，应不影响阀门等正常使用，楼道内的采暖管道采用橡塑保温管，外加 PAP 保护层，用 PAP 胶带缠好。

13、调试：采暖系统安装完成后应进行系统调试。在换热站保证正常供热的情况下，检查采暖系统中的自动放气阀功能是否能正常，在最高点放气几次使热水充满整个系统且正常流动。如遇各户热度不均匀，清洗过

过滤器和调节各楼主、支平阀门，使楼内每户室内温度达到设计的温度。

（新安装立管必须进行水压试验、试压应在供暖前关断用户系统情况下）

14、其他未尽事宜按照设计图纸及国家有关规范执行。

四、成品保护措施:

1、安设管道均应设有标志，防止施工中损伤管道。热表、各种阀门管件等设施安装后应注意保护，严禁碰坏，对于入户管道中的热量表在正式交付使用前应采取有效的保护。

2、安装好的管道不得做支撑使用、系安全带、搁脚手板，同时还严禁攀登。

3、抹灰或喷浆前，已安装完的管道应采取有效措施，以免脏污管道，增大清扫工作，又影响刷油漆质量。

4、管道搬运、安装、施焊时，要注意保护好已做好的墙、地面。

五、安全防护、环境保护措施:

更换立管前应与相应运营站房联系，热力停水与供水操作应由站房工作人员完成。立管试压时应保证用户阀门关断用户试压时应保证用户家中有人。

1、向楼层运管时，必须绑扎牢固，以防止管子脱落伤人。

2、现场同一垂直上下交叉作业必须戴好安全帽，必要时设置安全隔离层。

3、安装立管时，先把楼板孔洞周围清理干净，不准向下仍东西，操作时，必须盖好上层井口的防护板。

- 4、在地下室操作时，应采用 12V 安全电压照明，临电电线电缆不得仍在地上要固定在墙上。
- 5、焊接地点严禁堆放易燃易爆物品。电焊应作保护措施，并有漏电保护器。现场操作工人应具备电焊手套、绝缘胶鞋、口罩、工作服、防护眼镜等等防护用品。
- 6、高空作业系好安全带。
- 7、试压中，严禁使用失灵或不准确的压力表。试压过程中发现异常应立即停止试压，紧急情况下应打开泄压阀门放水泄压。
- 8、冲洗水的排放管，接至可靠地排水井或排水沟，保证排泄畅通和安全。不得肆意乱排放。
- 9、一切油漆、易燃、易爆材料，必须存放在专用库房内，库房内不允许住人。施工现场及库房应通风良好，严禁烟火。
- 10、油漆操作应戴口罩，并在操作区内保持空气新鲜和流通，以防止中毒现象发生。
- 11、沾染油漆的棉纱、破布、等废物应收集并及时处理，防止火灾发生。
- 12、试压冲洗后应将管道低处的积水泄放干净，防止沉积物堵塞管道和冬季冻裂管道。
- 13、胶粘剂、稀释剂和溶剂等使用后，应及时封闭存放，废料应及时清除避免污染环境。
- 14、合理下料应做到长料不短用，加强回收利用，使旧料、短料得到充分利用。
- 15、严禁在建筑户内使用有机溶剂清洗施工工具。

16、注意安排工序及工作时间，噪音较大的施工应尽量在白天完成且采取降低噪音的措施。

17、管道试压、冲洗水不得随意排放，可沉淀后排入市政污水管网或浇花、洒路、冲洗厕所等，做到节约用水。

18、施工作业面保持整洁，严禁将建筑垃圾随意抛弃，做到工完场清（每天）；材料堆放整齐并进行相应的隔离；施工用电必须由专门的电工操作，施工用电必须按规定计量。

第八章 投标文件格式

以威海市建设工程电子交易系统生成的带唯一水印码的投标文件为准，除系统自动生成的格式外，其他格式可参考招标文件。

投标函附录

工程名称：

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理		姓名：	
2	工期		天数：_____日历天	
3	缺陷期	24 个月	
.....			
.....			
.....			
.....	

法定代表人身份证明

投标人名称：

单位性质：

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。

身份证号码为：_____。

特此证明。

附：法定代表人身份证明或身份证扫描件

注：便于开标、评标现场有问题可以及时沟通，因未填写所造成的责任与风险由投标单位自行承担。

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。

代理人身份证号码为：_____。

联系电话为：_____。

投 标 人：（电子公章）

法定代表人：（电子法人章）

年 月 日

附：委托代理人身份证明或身份证扫描件。

注：为便于开标、评标现场有问题可以及时沟通，授权委托书手机号码必须填写，因未填写所造成的责任与风险由投标单位自行承担。

投标保证金

后附：

1、如以电汇、网上银行形式缴纳投标保证金的，后附投标保证金汇款凭证、企业基本户银行开户证明扫描件；

2、如以银行保函形式缴纳投标保证金的，后附银行保函扫描件；

3、如以保险保函方式缴纳投标保证金的，投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。

投标文件中需附：

1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3) 有效保函；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。

4、如以电子保函方式缴纳投标保证金的，后附电子保函保单或保函凭证。

5、投标保证金免交的情形：根据威海市发展和改革委员会推广《关于印发〈进一步降低招标投标交易成本若干措施〉的通知》（威发改发〔2023〕108号）要求，实施投标保证金减免政策，对公共信用综合评价 A 级及以上的投标人免收投标保证金。附公共信用评价等级查询截图。

备注：未按上述要求提交保证金和相关证明资料的投标人，其投标文件将被拒绝。

项目管理机构情况表

职务	姓名	身份证号	职称	执业或职业资格证明			
				证书名称	级别	证号	专业
项目经理							
技术负责人							
施工员							
质量员							
专职安全员							
材料员							
资料员							

投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

备注：请上传至资信标附录中。

投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

一、我方在此声明，本次招标投标活动中申报的所有资料都是真实、准确完整的，如发现提供虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责。

二、我方在本次投标活动中绝无资质挂靠、串标、围标情形，若经贵方查出，立即取消我方投标资格并承担相应的法律责任。

三、我方在以往的招标投标活动中，无重大违法、违规的不良记录；或虽有不良记录，但已超过处理期限。

四、我方一旦中标，将按规定及时与招标人签订合同，严格按照投标文件中所承诺的报价、质量、工期、投标方案、项目经理等内容组织实施。

五、自觉接受社会各界的监督，依法接受有关行政机关的事中事后监管和执法检查，并如实提供有关情况和材料。

六、严格遵守国家法律、法规、规章和相关政策规定，积极参与社会信用体系建设，倡树以信笃行，以诚兴业的传统美德，争当信用市民，争创信用企业。

七、我方承诺近三年内无行贿犯罪记录(含法定代表人、项目经理)，如有不实，愿意承担一切后果。

八、项目经理不得担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目担任项目经理。

九、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：

投标人：_____（电子公章）

法定代表人：_____（电子法人章）

年 月 日

备注：

(1) 在评分办法资信标部分未要求的格式，参考第八章投标文件格式制作，并上传至资信标补充文件中。