

威招审：sg202013032 号

威海市廉政教育基地 2019 年扩建工程
高低压配电设备采购及安装

招 标 文 件



招标人：威海市滨海新城建设投资股份有限公司

代理单位：山东同力建设项目管理有限公司

日期：2020 年 4 月

目 录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	6
投标人须知前附表.....	6
1. 总则.....	13
1.1 项目概况.....	13
1.2 资金来源和落实情况.....	13
1.3 招标范围、计划工期、质量要求.....	13
1.4 投标人资格要求.....	13
1.5 费用承担.....	16
1.6 保密.....	16
1.7 语言文字.....	160
1.10 投标预备会.....	16
1.11 分包.....	16
1.12 偏离.....	17
2. 招标文件.....	17
2.1 招标文件的组成.....	17
2.2 招标文件的澄清.....	17
2.3 招标文件的修改.....	17
3. 投标文件.....	18
3.1 投标文件的组成.....	18
3.2 投标报价.....	18
3.3 投标有效期.....	19
3.4 投标保证金.....	19
3.5 资格审查资料.....	19
3.6 备选投标方案.....	20
3.7 投标文件的编制.....	20
4. 投标.....	20
4.1 投标文件的密封和标记.....	20
4.2 投标文件的递交.....	21
4.3 投标文件的修改与撤回.....	21
5. 开标.....	21
5.1 开标时间和地点.....	21
5.2 开标程序.....	21
5.3 开标异议.....	22
6. 评标.....	22
6.1 评标委员会.....	22
6.2 评标原则.....	23
6.3 评标.....	23
7. 合同授予.....	23
7.1 定标方式.....	23
7.2 中标候选人公示.....	24
7.3 中标通知.....	24

7.4 履约担保.....	24
7.5 签订合同.....	24
8. 重新招标和不再招标.....	24
8.1 重新招标.....	24
8.2 不再招标.....	25
9. 纪律和监督.....	25
9.1 对招标人的纪律要求.....	25
9.2 对投标人的纪律要求.....	25
9.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	25
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	25
9.5 投诉.....	26
10. 需要补充的其他内容.....	26
11. 电子招标投标.....	26
附件一：开标记录表.....	26
附件二：问题澄清通知.....	27
附件三：问题的澄清.....	28
附件四：中标通知书.....	29
附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求	30
第三章 评标办法（综合评估法）	33
评标办法前附表.....	34
2.1 分值构成与评分标准.....	35
3.1 初步评审.....	35
3.2 详细评审.....	35
3.3 投标文件的澄清.....	35
3.4 评标结果.....	36
第四章 合同条款及格式.....	38
第五章 工程量清单(详见附件).....	46
第六章 图 纸(详见附件).....	46
第七章 技术标准和要求.....	47
第八章 投标文件格式.....	66

第一章 招标公告

威海市廉政教育基地 2019 年扩建工程

高低压配电设备采购及安装招标公告

(项目专业:施工-其它)

威招审 (sg202013032) 号

一、招标条件

本招标项目威海市廉政教育基地 2019 年扩建工程高低压配电设备采购及安装工程,招标申请已经建设行政主管部门批准,招标人为威海市滨海新城建设投资股份有限公司,建设资金财政拨款,项目出资比例为 100%,项目已具备招标条件,现对该项目进行公开招标。

二、工程招标范围

高低压配电室内设备采购及安装、环形接地及高低压桥架安装(不包括配电室照明配电箱及以后的线路敷设);室外高低压电力线路及相关土建工程等施工及保修。详见工程量清单。

三、项目基本情况

1. 工程名称:威海市廉政教育基地 2019 年扩建工程高低压配电设备采购及安装;
2. 工程建设项目地点:威海东部滨海新城,规划地块北起皇子岭沿海防护林带,南至旅游景观路,西与威石辅路、东与威海市委党校相邻;
3. 工程造价约 184.00 万元;
4. 计划工期:90 日历天(以招标人通知进场时间为准);
5. 质量要求:达到国家验收规范合格标准。

四、投标人资格要求

- 1、具有独立法人资格;
- 2、具备国家能源局颁发的承装(修、试)电力设施许可证四级及以上资质;
- 3、具有输变电工程专业承包三级及以上资质,或具有电力工程施工总承包三级及以上资质;
- 4、具备有效的安全生产许可证;
- 5、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;
- 6、投标人近三年无行贿犯罪记录(查询网址: <http://wenshu.court.gov.cn/>);
- 7、投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理未被最高人民法院(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)列入失信被执行人;
- 8、投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)列入严重违法失信企业名单;
- 9、投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体;

10、本工程不接受联合体投标。

五、项目经理资格要求

1. 要求承担本工程负责人具有机电工程专业贰级及以上注册建造师执业资格。
2. 项目经理应具有安全生产考核合格证（B证）。
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。

六、招标文件的获取

【zbt 格式文件下载开始时间：2020-4-24 17:00:00;下载截止时间：2020-4-30 17:00:00
下载地址：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>) 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。】

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 zbt 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 zbt 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，办理地址为威海市公共资源交易中心一楼服务窗口（威海市海滨中路 28 号，外运大厦附楼一楼大厅建设工程 CA 窗口），电话 0631-5819292]才能下载。只有下载过电子 zbt 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的标段分别进行下载电子 zbt 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。

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。

4. 电子招标文件不收取费用。

七、投标文件的递交

开标地点：威海市公共资源交易中心（威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）第五开标厅；

投标截止时间、开标时间：2020 年 5 月 20 日 14 时 00 分。

八、发布公告的媒介

本次招标公告同时在山东省公共资源交易网、威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网发布。

九、联系方式

招 标 人：威海市滨海新城建设投资
股份有限公司

地 址：威海市塔山宾馆 4 号楼

邮 编：264200

招标代理机构：山东同力建设项目管理有限公司

地址：山东省威海市奈古山路古山五巷 16 号

鼎顺商务 508

邮 编：264200

联 系 人：张达维

电 话：0631-5570776

传 真：

电子邮件：

网 址：

开户银行：

账 号：

联 系 人：王丽霞

电 话：0631-5811098

传 真：

电子邮件：tljs2018@126.com

网 址：

开户银行：

账 号：

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：威海市滨海新城建设投资股份有限公司 地址：威海市塔山宾馆4号楼 联系人：张达维 电话：0631-5570776
1.1.3	招标代理机构	名称：山东同力建设项目管理有限公司 地址：山东省威海市奈古山路古山五巷16号鼎顺商务508 联系人：王丽霞 电话：0631-5811098
1.1.4	项目名称	威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采购及安装
1.1.5	建设地点	威海东部滨海新城，规划地块北起皇子岭沿海防护林带，南至旅游景观路，西与威石辅路、东与威海市委党校相邻
1.2.1	资金来源及比例	财政拨款 100%
1.2.2	资金落实情况	工程资金已落实
1.3.1	招标范围	高低压配电室内设备采购及安装、环形接地及高低压桥架安装（不包括配电室照明配电箱及以后的线路敷设）；室外高低压电力线路及相关土建工程等施工及保修。详见工程量清单。
1.3.2	计划工期	90日历天（以招标人通知进场时间为准）
1.3.3	质量要求	达到国家验收规范合格标准

1.4.1	投标人资质条件、能力	投标人资格要求 1、具有独立法人资格； 2、具备国家能源局颁发的承装（修、试）电力设施许可证四级及以上资质； 3、具有输变电工程专业承包三级及以上资质，或具有电力工程施工总承包三级及以上资质； 4、具备有效的安全生产许可证； 5、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； 6、投标人近三年无行贿犯罪记录； 7、投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理未被最高法院列入失信被执行人； 8、投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单； 9、投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体； 10、本工程不接受联合体投标。 项目经理资格要求 1、要求承担本工程负责人具有机电工程专业贰级及以上注册建造师执业资格。 2、项目经理应具有安全生产考核合格证（B证）。 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。
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	时间：投标截止时间前 10 日 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
1.10.3	招标人书面澄清的时间	投标截止时间 15 日前
1.1.1	分包	不允许
1.12	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人对招标文件的澄清和修改文件、工程量清单等

2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	时间：投标截止时间前 10 日 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	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信息。
2.2.3	投标人确认收到澄清	澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.3.1	招标人修改的时间和方式	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修改信息。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标截止时间后，在电子开标系统中，投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正。
3.2.3	最高投标限价或其计算方法（人民币）	各投标单位在报价时，投标报价均不能高于招标控制价人民币： <u>壹佰捌拾叁万伍仟肆佰元整（1835400.00 元）</u> ，否则否决投标。
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起 90 日历日
3.4.1	投标保证金	☒要求递交投标保证金：叁万元 投标保证金的形式：电汇、网上银行转账或银行保函、保险保函（专用于本工程）（投标单位如用其他转账形式影响到账时间的，由此引发的后果由投标单位自行承担） 1、如选择银行转账方式：需从投标单位的基本账户转入下列指定账户（标明工程名称，以个人、企业办事处、分公司、子公司名义或从他人账户、投标人企业的其他账户缴纳的投标保证金无效，其投标应当被拒绝）。 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心 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 收款人账号获取的方式：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；若采用保函形式缴纳保证金，则仅需在投标截止时间前，点击“保函”按钮，上传保函附件。为能及时、准确退还投标保证金

	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”。 注意：一个收款人虚拟账号仅限定一个投标企业在本工程上使用。各投标企业应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对招投标客户端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该工程的招标代理机构，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企业自行承担。 投标保证金必须在投标截止前到达指定帐户，逾期视为未提交投标保证金，无投标资格，开标现场不接受投标保证金，不从基本户转入的保证金视为无投标资格，并在投标文件中附以上资料的复印件，否则投标文件不予接受。 2. 如选择银行保函方式：银行保函要求由投标人基本账户的开户银行针对本工程开具，有效期不少于投标有效期满后 30 天，投标文件中附银行保函复印件，开标现场需提交银行保函原件给招标代理单位，否则投标文件不予接收。 3. 如选择保险保函方式：按照山东省住房和城乡建设厅、山东省发展和改革委员会、中国保险监督管理委员会山东监管局和中国保险监督管理委员会青岛监管局印发的《关于开展房屋建筑和市政工程投标保证保险工作的意见（试行）》（鲁建建管字〔2018〕11 号）文件要求，保险机构开展投标保证的保险条款应当经中国银行保险监督管理委员会批准或备案，通过山东省住房和城乡建设厅“山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台”（http://221.214.94.41:81/xyzj/）”“全国公共资源交易平台（山东省）/山东省公共资源交易网”（http://www.sdggzyjy.gov.cn）”，将保险机构单位信息、保险合同条款（范本）、保单（范本）、保函（范本）等向社会主动公开。 投标人应选择符合上述要求的保险机构，且提供相关证明材料。
--	--

		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) 企业基本账户证明文件；3) 有效保函；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6) 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。 注：基本账户证明文件为企业基本账户开户许可证或企业的基本账户存款信息表
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	近三年
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	/
3.7.4	投标文件副本份数	本项目取消纸质投标文件，实行电子投标，提倡不见面远程开标。投标人可不派员出席开标会议。 注：投标单位若中标，则需根据招标单位要求的份数提供投标文件，以备各有关单位存档。
3.7.5	投标文件是否需要分册装订	/
4.1.2	封套上应载明的信息	/
4.2.2	递交投标文件地点	威海市公共资源交易中心第五开标厅（地址：威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	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第五开标厅（地址：威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）
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
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，包括经济标评委 3 人，技术标评委 4 人；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》中随机抽取。 注：评标专家不得为失信被执行人，未被威海市各职能部门列为严重失信主体，若为失信被执行人和严重失信主体，将及时清退。（开

		标现场查询)
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐 1-3 名中标候选人，综合得分排名第一的为中标人。
7.2	中标候选人公示媒介	山东省公共资源交易网、威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网站。 公示期限：3 个工作日
7.4.1	履约保证金	不要求递交履约保证金
10	需要补充的其他内容	1、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；中标后发现有弄虚作假现象，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的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。 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开评标工作时，招标人可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。 4、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。 5、对于非道路移动机械低排放控制区内的房屋建筑和市政工程项目，投标人应使用国三及以上排放标准的非道路移动机械等，做好污染控制措施。 6、根据《山东省住房和城乡建设厅关于新型冠状病毒肺炎疫情防控期间建设工程计价有关事项的通知》2020 年 2 月 17 日通知规定：若本工程施工期间受新冠肺炎疫情影响，执行该通知规定，工期和费用按通知规定进行调整，按实际签证进行计算。 7、扫黑除恶的投诉电话 0631-5987017。 8、为实行山东省建筑市场监管与诚信一体化平台登记制度，凡是中标单位均应在发放中标通知书之前完成山东省建筑市场监管与诚信一体化平台注册登记，并通过审核（各区市负责山东省一体化平台审核的联系方式如下表《各区市建设主管部门联系方式》）。项目招标结束后，招标代理单位到各区市招投标主管部门加盖中标通知书印章时需提供中标单位审核通过截图。

		各市区建设主管部门联系方式		
		区市	联系人	联系电话
		环翠区	于美芳	5225181
		文登区	吴永辉	8456617
		荣成市	鞠文广	7561052
		乳山市	于晓蓉	6665903
		高 区	柳勇君	18506312637
		经 区	鞠燕雁	5987027
		临港区	杜青鑫	5581993
		南海新区	曲海鹏	8963723
11	电子招标投标	具体要求详见本章附件五		

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，现对本项目施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：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；

《威海市联合惩戒措施清单》具体如下：

①失信被执行人；

②严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体；

③农产品生产和农业投入品经营领域存在严重失信行为的企业及其有关人员；

④环境保护领域存在严重失信行为的生产经营单位及其有关人员；

- ⑤吊销营业执照、列入经营异常名录或严重违法失信企业及其有关人员；
- ⑥严重质量违法失信行为当事人；
- ⑦安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员；
- ⑧存在严重失信行为的食物（含食品添加剂）、药品、化妆品、医疗器械生产经营者；
- ⑨重大税收违法案件当事人；
- ⑩海关失信企业及其有关人员；
- ⑪涉金融严重失信人名单的当事人；
- ⑫在财政性资金管理使用领域中存在失信、失范行为的单位、组织和有关人员；
- ⑬违法失信上市公司相关责任主体；
- ⑭统计上严重失信企业及其有关人员；
- ⑮房地产领域开发经营活动中存在失信行为的相关机构及人员；
- ⑯电子商务及分享经济领域炒信行为相关失信主体；
- ⑰运输物流行业严重违法失信市场主体及其有关人员；
- ⑱电子认证服务行业严重失信机构及其相关人员；
- ⑲电力行业严重违法失信市场主体及其相关人员；
- ⑳保险领域违法失信相关责任主体；
- ㉑重大交通违法违章相关责任主体；
- ㉒劳动保障领域严重失信主体；
- ㉓社会保障领域严重失信主体；
- ㉔海洋渔业领域严重失信主体；
- ㉕住房城乡建设领域严重失信主体；
- ㉖旅游领域严重失信主体；
- ㉗价格领域严重失信主体；
- ㉘纳税信用评价为 D 级的纳税人；
- ㉙消防领域严重违法失信相关责任主体；
- ㉚盐行业生产经营严重失信者；
- ㉛石油天然气行业严重违法失信主体；
- ㉜对外经济合作领域严重失信主体；

③国内贸易流通领域严重违法失信主体；

④严重拖欠农民工工资用人单位及其有关人员；

⑤家政服务领域相关失信责任主体；

⑥公共资源交易领域严重失信主体；

⑦出入境检验检疫严重失信企业；

⑧城市管理违法建设失信主体。

(2) 项目经理资格：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) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

(5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

(6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

(7) 为本招标项目的代建人；

(8) 为本招标项目的招标代理机构；

(9) 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；

(10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(11) 被依法暂停或者取消投标资格；

(12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（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）；

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

(16) 投标人、法定代表人、委托代理人、项目管理机构所有人员未被最高法院列入失信被执行人；

(17) 在近三年内投标人有行贿犯罪行为的；

(18) 投标人被威海市各职能部门列为严重失信主体；

(19) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

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

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。评委费由中标单位支付。招标代理费由招标人支付。

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

1.9.1 本项目不组织踏勘现场，投标人可自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 投标预备会

1.10.1 本工程不召开投标预备会。

1.11 分包

工程分包应符合国家相关法律法规的规定。

1.12 偏离

投标文件不允许偏离招标文件要求。

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，应按投标人须知前附表规定的时间和方式要求招标人对招标文件予以澄清。

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

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件。修改招标文件的时间距本章第

4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 第八章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 PDF 文件的固定格式，其它相关内容由系统自动生成。

3.1.2ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再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、法定代表人身份证明等，技术标无需电子签章）。未按照要求上传的，否决其投标。

3.1.3 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

（本说明与各标工程量清单说明不一致的以清单说明为准）

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

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 在工程施工及保修过程中，若给住户及行人造成损失则由施工单位负责赔偿，赔偿金的确定由受损方、建设单位、监理单位共同认定。

3.2.5 投标单位提报的综合单价不得低于成本价，对于低于成本价的报价，投标单位需作出合理说明，否则以否决投标处理。

3.2.6 工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 qdz 格式清单导出全套表格，如存在招标

文件给定的 EXCEL 表格中有但系统导出的表格中没有的这种情况，则需投标单位将此部分表制作完成后转换为 word 或 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。

3.2.7 投标报价文件封面须经有资格的工程造价专业人员签字并加盖主页专用章，制作完成后转换为 pdf 加盖电子签章，上传至商务标的“补充附件”一项中。否则否决其投标。

3.2.8 其它要求详见工程量清单报价说明。如有不一致处，以工程量清单报价说明为准。

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 日历天。

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，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

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、担保形式和第七章“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递交保证金，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 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金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) 提供的投标文件及相关证件弄虚作假，有围标、串标情况，骗取中标的行为。

3.5 资格审查资料

3.5.1 投标人营业执照、资质证书副本和安全生产许可证等相关材料。

3.5.2 法定代表人身份证明或授权委托书。

3.5.3 投标保证金的相关证明材料。

3.5.4 项目经理的相关证明材料。

3.5.5 “投标人及投标人的法定代表人、委托代理人、项目经理失信被执行人查询结果”应附在“中国执行信息公开网” (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 网站上的查询结果截图。

3.5.6 “投标人在工商行政管理机关严重违法失信企业名单查询结果”应附工商行政管理机关“全国企业信用信息公示系统” (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>) 中严重违法失信企业名单查询截图。

3.5.17 “投标人近三年无行贿犯罪行为记录的截图” (<http://wenshu.court.gov.cn/>)。

3.6 备选投标方案

本工程不接受备选方案

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”、本章附件五“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及评标办法附录进行编写。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。

3.7.2 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。

3.7.3 投标文件按投标须知前附表电子投标文件制作须知制作。技术性投标文件的封皮由系统生成。

任何情况下，施工组织设计（技术标）中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹。不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等，否则经评委认定后按照否决投标处理。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

本项目采用电子招标系统，投标单位通过威海市建设工程电子交易系统全程进行线上参与投标。

4.2 投标文件的递交

- 4.2.1 投标人应在本章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 在本章规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。
- 4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。
- 4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。
- 4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.1 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， 投标人的法定代表人或其委托代理人可以参加。

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) 代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；
- (2) 代理机构主持开标会，宣布开标；
- (3) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；
- (4) 代理机构随机分配一名投标人抽取系数；
- (5) 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点击【解密】按钮解密投标文件；
- (6) 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；
- (7) 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；
- (8) 评标委员会对投标人进行初步审查；
- (9) 评标委员会对投标人进行资格审查；
- (10) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；
- (11) 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。开标会议结束后，投标人对开标时的异议招标人不予答复。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标委员会由招标代理工作人员在监督机构和威海市公共资源交易中心等相关部门的监督下通过“山东省公共资源交易综合评标评审专家库”中随机抽取人员依法组建，人数为7人，包括经济标评委3人，技术标评委4人。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加评标活动前3年内与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- (2) 系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员，或者投标人的退休人员，或者投标

人聘用的顾问；

(3) 与投标人的法定代表人或者主要负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(4) 与投标人存在经济利益关系，或者参加评标活动前 3 年内与投标人发生过法律纠纷；

(5) 与招标项目的建设单位、施工单位或者勘察设计、监理、造价咨询、招标代理等服务机构存在劳动关系，或者实际在上述单位从业；

(6) 同一招标项目的评委有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

(8) 被威海市各职能部门列为严重失信主体；

(9) 法律法规规定的其他情形。

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

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

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 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。

7.4 履约担保

本工程无履约保证金。

7.5 签订合同

7.5.1 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。

7.5.2 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。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (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否决投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；

8.2 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。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 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。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

11. 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。

附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，
现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至

_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，

应在_____年_____月_____日_____时前将原件递交至

_____（详细地址）。

招标人或招标代理机构：_____（签字或盖章）

_____年 _____月 _____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件四：中标通知书

中标通知书

_____：

_____, 位于_____, ____年__月__日在_____公共资源交易中心进行_____招标后, 经评标委员会评定, 确定贵单位中标, 中标价_____, 工期为____天(日历日), 质量达到_____标准。项目经理(项目负责人)为_____, 项目管理机构关键岗位人员分别为_____。希望贵方按照招标文件及投标文件的有关内容, 与建设单位积极配合, 圆满完成此项工程任务。

请在接到本通知书 30 日内, 与_____签订施工合同。

建设单位 (盖章)

代理机构 (盖章)

交易中心 (盖章)

招投标管理机构 (盖章)

日期: ____年__月__日

附件五：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. 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】制作电子投标文件，制作前应详细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网的状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。

2. 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 ztb 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】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 word 或 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 word 或 pdf 格式的文档。**

注意：工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 qdz 格式清单导出全套表格，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 word 或 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。

3. 投标报价清单信息应以 qdz 文件形式导入，其中 qdz 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、规费、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 qdz 内容保持一致。

4. 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。

5. 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。

6. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztb 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。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。

7. 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】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必要控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传））

二、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。

三、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负责人的工程获奖、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威海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。

四、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威海市建设工程电子交易系统（以下简称“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 数字证书登录—》进入交易平台—》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应携带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。**招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。**记住登录系统的两个密码：CA 数字证书绑定密码与 CA 数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。

注：CA 数字证书绑定密码，即该 CA 数字证书与企业账号关联时，企业自行设置的关联密码；CA 数字证书设备密码，即锁本身的 pin 码。

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, 签章软件。

以上系统软件均可通过威海市建设工程电子交易系统—《文件下载专区》进行下载。

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。

登录步骤为: 威海市建设工程电子交易系统—《招投标登录—》CA 登录—《输入数字证书绑定密码及数字证书设备密码—》进入交易平台—《开标项目—》选择开标项目进入开标室。

开标步骤为: 在线签到—《在线解密—》查看报价—《确认开标记录表》。

5. (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。

6. 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。在评标过程中, 评标委员会可能通过电子评标系统要求投标人对所提交电子投标文件中不明确的内容进行澄清或说明, 或者对细微偏差进行补正。投标人应当在 10 分钟时间内 (以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准) 及时通过电子系统予以澄清、说明或补正, 因未及时关注造成的责任自负。若投标人在 10 分钟内无法及时的澄清、说明或补正, 请通过电子系统向评标委员会申请延长时限, 并说明合理理由。(注意: 收到消息提醒后, 投标单位必须对其进行刷新, 方可查收到)

7. 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。

8. 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

（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。

9. 评标结束后不公布评标结果，请各投标单位及时关注威海市建设工程电子交易系统（<http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index>）的预中标公示。在预中标公示前，任何单位和个人应对评标结果保密，否则产生的一切责任由泄密者承担。

10. 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开评标工作时，招标人可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。

请投标人严格遵照以上要求，如有问题请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：0631-5819292。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	1、技术标： 25 分 2、商务标： 60 分 3、资信标： 15 分
2.2.2	投标总报价评标基准价计算方法	采用综合平均法。 评标基准价 $C=A \times K1 \times Q1 + B \times K2 \times Q2$ A：投标价算术平均值。 当 n （有效投标人个数，以下相同） <7 时，A=所有投标价的算术平均值； 当 $7 \leq n < 10$ 时，A=所有投标报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值； 当 $n \geq 10$ 时，A=所有投标报价中去掉 2 个最高价、2 个最低价后的算术平均值。 B：招标控制价。 K：下浮系数； K1 的取值范围为 95.8%、96.1%、96.4%、96.7%、97%； K2 的取值为 98%； Q：权重比例 $Q1+Q2=100\%$ ； Q1 取值范围为 65%、66%、67%、68%、69%、70%。
2.2.5	投标报价的偏差率计算公式	偏差率 $= 100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$

一、评标办法

1.1 本次评标采用百分制的“综合评估法”评审，评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第二项规定的评审标准及评标办法附录进行打分，按积分高低排定名次，若多家投标单位得分一致，以投标报价低的优先，投标报价也相等的，由招标人自行确定。

1.2 根据评标委员会评标报告，招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同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。

1.3 评标委员会根据评标办法规定否决不合格投标或者否决其投标后，因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。投标人少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新招标。

二、评审标准

2.1 分值构成与评分标准

2.1.1 分值构成：见评标办法前附表。

2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.1.4 评分标准

详见评标办法附录。

三、评标程序

3.1 初步评审

评标委员会根据评标办法附录资格审查的要求对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按评标办法附录的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或投标报价低于其个别成本的，应当要求该投标人作出说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作否决投标处理。

3.2.4 评委打分计算方法为：评委对每一个有效投标文件打分，去掉一个最高分后的平均得分为最终得分。

3.3 投标文件的澄清

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

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

投标文件的组成部分。

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

3.3.4 错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：

(1) 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

(2) 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标机构认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

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

(4) 按上述修改错误的方法，调整投标书中的投标报价，经投标单位确认同意后，调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

(5) 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

3.4 评标结果

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

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

四、否决投标条件

4.1 资格审查有任何一项不合格的；

4.2 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；

4.3 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价或者高于招标文件设定的招标控制价的；

4.4 投标文件对招标文件技术要求的重大偏离；

4.5 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

4.6 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；

4.7 存在第二章“投标人须知”第1.4.2项规定的任何一种情形；

4.8 投标人提供的材料不真实，有弄虚作假现象的；

4.9 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；

4.10 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

第四章 合同条款及格式

威海市廉政教育基地2019年扩建工程 高低压配电设备采购及安装合同

建设单位（项目使用单位）：中国共产党威海市纪律检查委员会

买方(代建单位)：威海市滨海新城建设投资股份有限公司

卖方(全称)：_____

鉴于：

1. 依照威海市人民政府《关于政府投资非经营性房屋建筑项目实行代建制管理的通知》（威政发【2014】17号文件），本协议项下的威海市廉政教育基地2019年扩建工程由中国共产党威海市纪律检查委员会委托威海市滨海新城建设投资股份有限公司代建，且双方已经签订了《威海市廉政教育基地2019年扩建工程代建合同》；

2. 依照《威海市廉政教育基地2019年扩建工程代建合同》相关条款约定，在威海市廉政教育基地2019年扩建工程代建合同建设中，建设单位仅与买方之间存在权利义务关系；

3. 依照威海市财政局关于工程价款支付的相关规定，中国共产党威海市纪律检查委员会在本协议中的权利与义务仅限于监管工程价款的支付、接受卖方出具的以中国共产党威海市纪律检查委员会为付款人的收款票据或凭证；

4. 卖方已知悉中国共产党威海市纪律检查委员会与威海市滨海新城建设投资股份有限公司之间的代建关系，并承诺本协议项下的一切约定仅约束买方与卖方。

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，三方就威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采购及安装事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1. 工程名称：威海市廉政教育基地 2019 年扩建工程高低压配电设备采购及安装。

2. 工程地点：威海东部滨海新城，规划地块北起皇子岭沿海防护林带，南至旅游景观路，西与威石辅路、东与威海市委党校相邻。

二、合同条款

1、合同产品的价格、名称、技术参数、数量和工作范围

1.1 合同价款：金额（大写）：_____（¥_____元），合同金额为含税金额。材料设备名称技术参数等详见工程量清单。

1.2 本工程采用固定单价合同。

1.3 项目承包范围： 高低压配电室内设备采购及安装、环形接地及高低压桥架安装（不包括配电室照明配电箱及以后的线路敷设）；室外高低压电力线路及相关土建工程等施工及保修。详见工程量清单。

1.4 卖方必须按其报价完成招标文件规定范围内的所有工程项目。

1.5 与工程有关的检测、验收等费用全部由卖方负责，费用已包含在报价中。

1.6 所有材料的正常损耗已包含在报价中。

1.7 变更估价原则

（1）本合同采用工程量清单的综合单价计价方式，结算时按现场实际发生的情况，根据清单约定的计算规则计算工程量，调整总价。清单中约定包干部分仍执行清单约定。在建设过程中如发生市场物价浮动和政策性调价，综合单价不做调整。

（2）清单中已有适用于工程项目综合单价的，按清单中已有的综合单价确定；

（3）清单中有类似于工程项目综合单价的，可以参照清单中类似项目综合单价组价原则确定；

（4）结算时清单中没有适用或类似于变更工程的价格，按照 2003 版《山东省建筑安装工程消耗量定额》及 2015 年《威海市价目表》相关规定执行，人工费按 76 元/工日取费，74 元/工日找差；工程类别按定额相关规定计取；以上规定不随政策性调整而调整。结算价乘以下浮系数执行，下浮系数=【1-（中标价）/（控制价）】，且不低于 5%。；

（5）材料价格中均包含材料原价、运杂费、采保费及检测试验费等。

（6）水电费由卖方按实承担，费用已经包含在投标报价中。

（7）新增加的工作内容中，原清单中已有的材料执行原中标材料价格，原清单中没有的材料，由各相关部门（单位）共同确认材料单价。本工程的主要材料，买方有提出更换的权力，因买方提出材料变更导致材料产生差价的，买方给予找补差价，但差价不再参与取费，仅计取规费及税金。

（8）投标报价中的规费、税金为不可竞争费用，应按相应规定足额计取，结算时排污费按实际发生计取。

（9）措施费包干使用，结算时不再调整。

（10）**总包服务费包含在投标报价中，按照工程总造价（扣除甲供材料及设备费）的 1.5%计取，由卖方支付给施工总承包单位。**卖方必须负责做好在施工中与其他相关施工单位协调工作，并无条件服从买方统一协调。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，损失由相关部门共同确认。

(11) 工程完工后 30 日内, 卖方向买方提交完整的竣工结算报告, 买方签收后, 上报监管部门进行审核, 审核期限以监管部门最终确认竣工结算造价的时间为准。合同实施及结算过程中发现综合单价存在畸高项或不平衡报价的, 监管部门有权按施工当期的公允价对综合单价予以调整, 最终结算值以监管部门审定的结算定案值为准。买方应当根据审计结果办理工程结算和竣工决算手续。

(12) 卖方的投标报价总价应与分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、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, 买方有权做出判断, 卖方必须无条件服从。

2、产品的质量、技术标准

2.1 产品的质量、技术标准

2.2 权利保证: 卖方应保证买方及最终用户在使用合同标的物的任何部分不受第三方关于侵犯其所有权、专利权、商标权等一切可能的知识产权侵权的指控。买方或最终用户因此而受到的全部损失包括对第三方任何赔偿、补偿、垫付的款项以及应对指控而支出的全部费用, 均由卖方承担。

2.3 卖方提供的产品若存在质量问题, 导致在安装及今后使用过程中造成买卖双方、使用人或第三方人身伤亡或财产损失的, 卖方承担由此产生的全部责任。

3、交货时间及地点

供货期: 进场后 90 天内供货并安装完毕(具体进场时间以买方书面通知为准) 卖方需按买方要求的时间完成货物的供应、安装调试、试车运作及验收通过, 并移交买方。

交货地点及合同履行地为: 威海东部滨海新城, 规划地块北起皇子岭沿海防护林带, 南至旅游景观路, 西与威石辅路、东与威海市委党校相邻;

4、接货通知

卖方在设备发运前15天将准备的设备名称、规格、数量、包装箱件数、每件包装箱的尺码、毛重及对设备安装现场的电源、管路、卸车、贮存的特殊要求以书面或传真的形式通知买方, 以便现场配合。

5、运输及装卸保险

5.1 货物在装卸、运输途中发生损坏或短缺, 由卖方负责索赔。

5.2 卖方保证在确认货物因装卸、运输中发生损坏或短缺后, 尽快给予调换、修复和补齐缺件, 直至买方满意为止。不管其造成的原因如何, 也不能以办理索赔为由而拖延。

6、文件和技术资料的提供

6.1 安装、操作、使用、维护技术文件

卖方必须提供全部设备的技术资料，包括零部件目录及图册、安装图、安装手册、操作使用手册、检修维护手册和试运行工艺技术条件及备件清单等图纸文件资料。

上述图纸文件资料，均用中文说明一式四份，其中一份随设备装箱运输外，其余叁份应于合同签订后七个工作日内提供买方。（包括出厂检验标准）。

6.2 制造厂的产品检验报告、质量保证书，进口设备的原产地的证明文件、原产地出厂合格证书、原产地装箱清单、海关报关单、商检证书。（中文说明）

6.3 卖方认为有必要提供的其它技术资料及文件。

7、设备检验

卖方应在设备进场30日前，其他材料进场7日前向买方书面递交设备、材料品牌、质量证明及样品，买方和监理方10日内签认；买方和监理方未签认的材料，卖方不得使用。

设备到达现场后，卖方派人到现场与买方、工程监理方、设备安装方一起开箱检验。如为进口设备，设备到达现场后，卖方派人与商检部门联系，到现场与买方、工程监理方、设备安装方一起开箱检验。商检费用由卖方承担。

8、设备调试

8.1 合同签订后，卖方须提供投标人应提供全套技术标准、技术资料及安装使用手册等资料。

8.2 设备进场后，卖方工作人员须服从买方工程管理人员及总承包单位的管理，纳入现场监理范畴。卖方工作人员必须遵守现场的各项规章制度。

8.3 卖方应在收到买方通知后七个工作日内，派具有相应资质的技术人员进行调试。技术人员人数、技术级别、服务内容及逗留时间应详细说明。卖方人员进行调试期间，所有费用由卖方负责。

8.4 验收时必须提供完整的竣工资料，性能测试报告。非标准产品设计图（接线图）系统使用说明书、各类产品证明书等。

8.5 卖方按规范、设计文件等完成合同内的所有工作；全部工程（含资料）自检验收完毕后，向电业局提交竣工验收申请报告，直至电业局验收通电完成。

买方在工程竣工验收合格后二十日内向买方提供竣工图、竣工资料三份。

9、技术培训

卖方负责对买方的操作、维修人员（2人操作、2人维修）进行技术培训。

10、质量保证

10.1 卖方保证所提供的设备是所投品牌的原厂产品、全新、未使用过的。

10.2 卖方保证要用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为买方提供技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求的产品。

10.3 卖方保证按已经执行的质量管理和质量保证体系，对所供设备的设计、采购、制造、检验、涂装、包装、安装、调试等各个环节进行严格的质量管理和质量控制。

10.4 卖方保证所提供的设备在正确安装、正常使用和维护保养的情况下，具有使买方满意的使用性能和使用寿命。

10.5 卖方保证所提供的设备能满足工程设计要求，并满足在工程所在地城市条件下正常运行。

11、质保期和售后服务

产品的质保期为自设备通过调试、试运行、验收合格并正式使用之日起，24个月。卖方对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障免费维修，对产品使用寿命内终身维修。质保期内免费维修，质保期期满维修只收基本人工费和元器件费用。

12、违约责任

12.1 产品质量责任

(1) 卖方供应的产品设备必须符合招标文件、投标文件、设计及设备质量及安全规范要求，若发现所供产品设备与要求不相符或使用假冒伪劣产品等，买方除需按要求更换产品外，还需向买方支付整套设备价款2倍的违约金。

(2) 在产品的保修期内，凡设备在开箱检验、安装调试、设备试运行过程中发现的设备质量问题，由卖方负责处理，实行包修、包换、包退、直至产品符合质量要求。卖方承担修理、调换、退货发生的一切费用和买方的直接经济损失。

(3) 无论是在保修期内还是保修期满后，一旦发生故障，在接到买方通知后，卖方应在2小时内派人前往买方工地处理并及时提供备品、备件。

(4) 由于买方保管不善或使用不当造成设备短缺、故障或损坏，由买方负责。但卖方保证及时给予补齐或修复。

12.2 违约赔偿

除不可抗力外，如卖方发生不能按期交货或提供服务，买方发生中途退货等情况，应按下列规定处以罚金：

(1) 卖方逾期交货，每逾期一天，按合同总价的0.5%向买方偿付违约金。

(2) 逾期交货的违约赔偿最高限度为合同总价的10%，如违约金达到最高限额时卖方仍不能交货，买方有权解除本合同。

(3) 卖方不能交货，买方可以考虑终止合同。卖方应按合同总价的10%向买方偿付违约赔偿金。经买卖双方协商同意延期交货和双方友好协商同意退货且无需罚款者不在此列。

12.3、关于发票开具的约定：

1、卖方须提供符合买方财务要求的增值税发票，增值税税率为9%。

2、若因卖方提供的增值税发票认证不合格、不规范或涉嫌虚开，卖方应当收回原发票，并在2日内向买方开具新的合格发票，因此延迟付款造成的损失由卖方承担。

13、付款方式

本项目无预付款；月进度款按50%支付，调试验收合格后付至合同总价款的60%；工程竣工验收合格且造价经主管部门审定后，付至总价的97%；剩余总价的3%作为质保金，质保金在工程竣工验收合格满两年后，无任何质量问题的情况下无息付清。

总包服务费按照投标总造价（扣除设备费）的 1.5%包干计取，在投标报价中考虑，结算时不另行计取。由中标单位支付给施工总承包单位。

质量保证金由卖方自愿选择采用以下任意一种方式：

(1) 保险保函或银行保函，保证金额为： 3%的工程款；

(2) 质量保证金：3%的工程款。

14、合同转让和分包

14.1 未经买方书面同意，卖方不得将合同产品的制造工作转包给第三方。

14.2 卖方在投标文件中说明自制的零部件不得扩散到其他厂生产。

14.3 虽然卖方在投标文件中对外购或外协的零部件作了说明且得到买方认可，但卖方仍应对这些零部件的质量和技术性能负全部责任。

15、合同修改

15.1 买卖双方的任何一方对合同内容提出修改，均应以书面形式通知对方，并达成由双方签署的合同补充文件。

15.2 除非买方对设备型号、规格和涉及价格因素的技术参数和配套件提出修改，卖方不得对合同提出修改要求。

16、违约终止合同

16.1 买方在卖方存在如下违约情况时，有权终止合同或部分终止合同。

(1) 卖方未能在合同规定期限或买方同意延长的时期内交付全部或部分设备。

(2) 卖方未能履行合同规定的其他义务。

(3) 在发生上述情况后，卖方收到买方的违约通知后20天内未能纠正其过失。

16.2 如买方部分终止合同的，卖方应继续执行合同中未中止部分。

16.3 在买方提出终止部分合同的情况下，并不解除卖方按12.1条规定中对已交货部分设备应负有产品质量责任。

17、争议解决

凡合同履行过程中发生的争议，买卖双方应通过友好协商，妥善解决。如协商不成，可向合同履行地法院起诉。

18、适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

19、合同生效

19.1 合同应在双方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式陆份，建设单位壹份，买方叁份，卖方贰份。

20、合同组成部分及解释顺序

招标文件、卖方投标文件及补充文件作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

解释顺序为：本合同条款—补充技术协议—投标文件—招标文件。

未尽事宜，买卖双方协商解决。

买方：（单位盖章）

卖方：（单位盖章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

单位地址：

单位地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

银行帐号：

银行帐号：

建设单位：（单位盖章）

法定代表人：

委托代理人：

单位地址：

电话：

传真：

开户银行：

银行帐号：

签订日期： 年 月 日

签订地点：

第五章 工程量清单(详见附件)

第六章 图 纸(详见附件)

第七章 技术标准和要求

工程建设地点现场条件：

一、现场自然条件:建筑道路通畅、场地平坦。

二、现场施工条件:场地三通一平；水电由施工方自行解决。

三、本工程采用的技术规范

设计规范见施工图纸。施工及验收规范、标准执行国家现行规范规程、标准。

四、安全生产严格执行《建设工程安全生产管理条例》。

五、技术标准和要求：

A 设备技术要求

一、总则

1.1 本设备技术规范书适用于 10KV 高压配电柜采购，它提出了高压柜的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 本设备技术规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应提供符合本技术规范书和国家现行标准的优质产品。

1.3 如果卖方没有以书面形式对本技术规范书的条文提出异议，则意味着卖方提供的设备完全符合本规范书的要求。如有异议，不管多么微小，都应在报价书中以“对规范书的意见和同规范书的差异”为标题的专门章节中加以详细描述。

1.4 本设备技术规范书按国家、建设行政主管部门现行技术规范和专业技术文件的要求执行。若上述规范和技术文件作出修改时，则以修改后的新标准和规范为准。若上述规范和技术文件有矛盾冲突时，以标准及要求高的为准。

1.5 本设备技术规范书未尽事宜，由买卖双方协商确定。

二、标准及规范（包括但不限于）：

GB3906-2006 《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB/T 11022-2011 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》

DL/T404-2007 《3.6KV~40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB 4208-2008 《外壳防护等级（IP 代码）》

GB/T5582-93 《高压电力设备外绝缘污秽等级》

IEC-60298 《额定电压 1kV 以上 50kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》

DL/T5044-2004 《电力工程直流系统设计技术规程》

NDJB8-89 《火力发电厂、变电所二次接线设计技术规定》

DL / T5120-2000 《小型电力工程直流系统设计规程》

DL / T459-2000 《电力系统直流电源柜订货技术条件》

DL / T781-2001 《电力用高频开关整流模块》

JB / T5777.4-2002 《电力系统二次电路用控制及继电保护屏(柜)通用技术条件》

DL / T637-1997 《阀控式密封铅酸蓄电池订货技术条件》

GB / T11024.1-2001 《标称电压 1kV 以上交流电力系统用并联电容器 第 1 部分：总则 性能、试验和额定 安全要求 安装和运行导则》

GB / T11024.2-2001 《标称电压 1kV 以上交流电力系统用并联电容器第 2 部分：耐久性试验》

GB/Z11024.3-2001 《标称电压 1kV 以上交流电力系统用并联电容器第 3 部分：并联电容器和并联电容器组的保护》

GB11032-2000 《交流无间隙金属氧化物避雷器》

GB10229-88 《电抗器》

DL462-92 《高压并联电容器串联电抗器订货技术条件》

DL/T653-2009 《高压并联电容器用放电线圈使用技术条件》

DL/T604-2009 《高压并联电容器装置使用技术条件》

以上标准如有最新标准，按最新标准执行。

2、若投标人采用其他国家的其他权威标准，投标人应及时提供给招标人（国外标准应翻译成中文）。

3、主要电气设备需具有型式试验报告（或国家有关部门检测的合格检测报告）。

4、属于国家强制性认证产品范围内的电气设备应具有 3C 认证证书。

三、使用环境条件

1、环境温度： $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$

2、相对湿度（25℃时），日平均不大于 95%，月平均不大于 90%。

3、周围空气温度：最高温度+40℃，最低温度-20℃。

4、海拔高度：不超过 1000m。

5、地震烈度：不超过 8 度。

6、耐受地震能力：水平加速度 0.2；垂直加速度 0.1；

7、本工程气候条件：海洋性气候、盐雾腐蚀

8、周围空气应不受腐蚀型或可燃气体、水蒸气等明显污染。

四、设备的主要技术要求

4.1 10kV 高压开关柜通用技术要求

4.1.1 名称：10kV 户内金属铠装移开式开关柜

4.1.2 型号：KYN28A-12 型

4.1.3 设备规格

系统标称电压：AC10kV

最高工作电压：AC12kV

额定频率：50Hz

额定电流：见附图

额定短路开断电流：40kA

额定短时耐受电流（3s）：40kA

额定峰值耐受电流（峰值）：100kA

主回路相间及相对地绝缘介质：空气或复合绝缘

4.1.4 基准绝缘水平

额定雷电冲击耐受电压（全波 1.2/50 μ s）：

相间、相对地：75kV（峰值）

隔离断口：85kV（峰值）

额定短时工频耐受电压（50Hz、1min）：

相间、相对地：42kV（有效值）

隔离断口：49kV（有效值）

4.1.5 辅助回路电源

交流电源：AC380/220V $\pm$ 7%，50Hz $\pm$ 0.5Hz

直流电源：DC220V

4.2 主要元件技术参数

4.2.1 断路器通用技术要求

1) 类型：户内中压固封式真空断路器。

2) 额定电压：10kV

- 3) 最高工作电压：12kV
- 4) 额定频率：50Hz
- 5) 额定电流：见附图
- 6) 额定短路开断电流： 31.5kA
- 7) 额定短时耐受电流（4s）： 31.5kA（有效值）
- 8) 额定短路关合电流（峰值）： 80kA
- 9) 额定峰值耐受电流（峰值）： 80kA
- 10) 控制回路电源电压：DC220V
- 11) 控制回路工频耐压：2000V
- 12) 基准绝缘水平：

额定雷电冲击耐受电压（全波 1.2/50 μ s）：75kV（峰值）

额定短时工频耐受电压（50Hz、1min）：42kV（有效值）

断口耐受电压：48kV（有效值）

- 13) 机械寿命：M2 级
- 14) 电气寿命：E2 级
- 15) 断路器辅助接点：不少于 8 常开 8 常闭

4.2.2 接地开关

- 1) 型式：手动
- 2) 极数：3

3) 额定电压：10kV

4) 最高工作电压：12kV

5) 基准绝缘水平

额定雷电冲击耐受电压（1.2/50 μ s）：75kV（峰值）

额定短时工频耐受电压（有效值、1min）：42kV

- 6) 应装有分、合位置指示器。
- 7) 不检修操作次数：3000 次。
- 8) 接地开关应附防误操作闭锁设备。

4.2.3 电流互感器

- 1) 型式：环氧树脂浇注电磁式

- 2) 额定电压：10kV
- 3) 最高工作电压：12kV
- 4) 线圈的额定参数：见附图
- 5) 准确级次：见附图
- 6) 基准绝缘水平

额定雷电冲击耐受电压（1.2/50 μ s）：75kV（峰值）

额定短时工频耐受电压（有效值、1min）：42kV

4.2.4 电压互感器

- 1) 型式：环氧树脂浇注电磁式
- 2) 额定电压：10kV
- 3) 最高工作电压：12kV
- 4) 额定频率：50Hz
- 5) 准确级次：见附图
- 6) 基准绝缘水平

额定雷电冲击耐受电压（1.2/50 μ s）：75kV（峰值）

额定短时工频耐受电压（有效值、1min）：

一次绕组：42kV

二次绕组：2kV

剩余绕组：2kV

- 7) 额定容量：见附图

4.2.5 柜内主母线、小母线

柜内主母线

- 1) 型式：矩形铜母线
- 2) 额定电压：10kV
- 3) 最高工作电压：12kV
- 4) 额定电流：见附图
- 5) 额定短时耐受电流(3s)：31.5kA 或 40kA(有效值，根据断路器额定短路开断电流选择)
- 6) 额定峰值耐受电流(峰值)：80kA 或 100kA（根据断路器额定短路开断电流选择）
- 7) 基准绝缘水平

柜内主母线选用全绝缘铜母线、主母线在通过两台相邻的高压开关柜时，必须采用穿墙套管；
母线分段柜内分支引线截面与主母线相同；铜母线搭接处镀银，并在搭接完毕后采取绝缘密封措施。

额定雷电冲击耐受电压（ $1.2/50\mu s$ ）：75kV（峰值）

额定短时工频耐受电压（有效值、1min）：42kV

8) 母线材质：采用纯度大于 99.9%的高电导率（电导率 $\geq 99\%$ ）的铜材

9) 伸缩节应吸收因温度变化及结构和安装误差所引起的导体应力变化。在正常情况下，伸缩节的寿命达到伸缩循环次数为 10000 次。

柜内小母线由供方成套提供。

4.2.6 主要元器件除按以上要求，其余设备配置详见附图。

4.3 其他技术要求

4.3.1 柜体材料及工艺要求

- 1) 投标人负责使用的材料全部均合格。
- 2) 投标人采用近一年内出厂的且未经露天存放的材料。
- 3) 柜体材料、钢板（使用优质冷轧钢板或覆铝锌板、厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ），表面必须进行预处理工艺。柜内中隔板采用不锈钢材质。

4) 柜体钢板的剪切、卷曲、开孔等都必须采用数控设备来完成。

4.3.2 开关柜二次元件的要求

1) 二次元件选用：国内外一流生产厂家，并且采用国外技术生产制造或直接使用进口元件、或两者兼用。

2) 二次走线合理、捆扎牢固，严格按照设计图纸加工制作。

3) 柜内元件标注清晰，所有接线端子标记使用计算机打印。

4) 柜上标牌采用金属激光刻字标牌，并采用铆接。

5) 柜内所有材料均是国内外一流生产厂家生产制造的材料；

4.3.3 开关柜结构及性能要求

1) 开关柜柜体和各功能单元（母线室、断路器室、电缆室、继电器仪表室）之间的隔板均采用接地的金属隔板分离。

2) 开关柜断路器室采用中置式结构形式，断路器为手车式。各相带电体之间及相地之间绝缘距离按国标设计。开关柜中断路器小车具有良好互换性；开关柜中所有额定值及结构相同的所有可能更换的元件具有互换性。对于中置式开关柜，每个配电室提供 2 台断路器升降/搬运小车。

3) 开关柜应能保证安全地进行下述工作：正常运行、检查和维护，引出电缆的接地，引出电缆或其它设备的绝缘试验，安装后的相序校核和操作联锁。

4) 开关柜中不同设备或元件之间设有联锁，并在电气主回路中做到：接地开关合上后确保不自分，接地开关要与有关的机构（如：断路器）相互联锁。

5) 为防止凝露和腐蚀，开关柜中电缆室和断路器室设置加热器。

6) 开关柜的门上设有足够机械强度的耐火透明材料制成的观察窗，观察窗位置应使观察者便于观察必须监视的组件及其关键部位的任意工作位置，其内侧应与高压导电体保持有足够的电气间隙。观察窗应具有与外壳相同的防护等级。

7) 防护等级：

开关柜外壳 IP4×。

开关柜内各隔室间 IP2×。

8) 开关柜要求具有防止误操作的“五防”联锁装置。断路器在试验或工作位置时，断路器才能进行合分操作，在断路器合闸后，断路器手车不能移动。断路器手车处于工作位置时，二次插头会被锁定，不能被拔出。

9) 开关柜噪声：满载情况下，不大于 40dB（2m 处）。

10) 温升：开关柜主回路的组成元件的温升按照 GB763 规定。对于电流互感器和电压互感器的温升按照这些元件的各自标准规定。开关柜外壳的温升要求参照相应的 IEC 标准执行。

11) 开关柜的表面采用粉末静电喷涂。

4.3.4 开关柜的接地

1) 为保证维修工作的安全，主回路应能接地。另外，在外壳打开以后的维修期间，应能将主回路连接到接地极。

2) 外壳应能接地。凡不属于主回路或辅助回路的且需要接地的所有金属部分都应接地。外壳、构架等应能保证紧固连接，以确保电气上连通。

3) 接地回路应能经受动、热稳定试验。接地点的接触面和接地连线的截面应能安全地通过故障接地电流。紧固接地的螺栓直径不得小于 12mm，接地点应标以接地符号。

4.3.5 开关柜的进出线连接要求

1) 受电开关柜及馈线开关柜采用电缆下进出方式，馈线电缆型号、截面、根数见主接线图。要求开关柜应满足设计所需的最大截面和最多根数电缆能进入开关柜内并连接固定方便。

2) 开关柜电缆室应便于电缆的安装、维护并附带电缆引入时的固定支架。

4.3.6 颜色

1) 交流相位的识别见表 1。

表 1：交流相位识别及颜色

用途	符号
交流电源（电源侧）	L1, L2, L3（黄 YE 绿 GN 红 RD）
交流电源（用电设备侧）	U, V, W（黄 YE 绿 GN 红 RD）
中性点	N（淡蓝 BU）
保护接地	PE（绿/黄 GNYE）

2) 直流极性的识别见表 2。

表 2：直流极性识别

用途	符号
直流电源（电源侧和用电设备侧）	L+、L-、M（棕 BN、蓝 BU、--）

3) 指示灯发光体采用高亮度发光二极管。

4) 操作/显示器件的颜色限定为红、黄、绿、灰、黑、白等 6 种，按表 3 规定执行。

表 3：按钮、指示灯的颜色及其含义

类别	按钮颜色及含义		指示灯颜色与含义	
	表示项目	按钮颜色	表示项目	指示灯颜色
3kV 以上 中高压系 统	合闸	绿色	合闸位	红色亮
	分闸	红色	分闸位	绿色亮
	紧停	红色	弹簧已储能	白色亮
	试验按钮	白色		
	复位按钮	黑色		
	一般操作	灰色		
1kV 及以 下配电设备	断路器合闸	绿色	合闸位	红色亮
	断路器分闸	红色	分闸位	绿色亮
1kV 及以 下低压传 动控制系 统、操作设备	启动	绿色	运转中	绿色亮
	停止	红色	停车中	红色亮
	紧停	红色	电源指示	白色亮
	点动操作	白色	重故障/紧停/ 危险指示	红色亮

	复位	黑色	轻故障/报警	黄色亮
	一钮双用	灰色		
	正、反转启动	绿色	正、反转运行中	绿灯亮
	正、反转停止	红色	正、反转停止中	红色亮
	带灯按钮-启动	绿色	正、反转到位	白色亮
	带灯按钮-停止	红色	正、反转超限位报警	红色亮

注：所有按钮、指示灯颜色均作为表征操作功能或运行状态的提示和区分颜色，但所有设计和制造中必须辅以文字符号（铭牌题字）指明操作功能和运行状态，对于上表以外的任何应用均可采用白、灰、黑等中性色自行定义。

220V 直流系统技术要求

1、配置技术要求

（1）高频开关电源屏采用智能电池管理，N+1 热备用方式，实现四遥功能。

（2）输入：交流双路输入，具有互投装置。具备交流电源失电后恢复自动启动功能。额定电压：AC380±10%V，50HZ

（3）额定电压 DC220V

稳压精度：≤±0.1%

稳流精度≤±0.1%

波纹电压：≤±0.1%

功率因数：0.92(100%负荷、额定输入电压)

过载能力：120%额定直流（2 小时）

（4）配置直流巡检装置，实现直流输出的分路监测，并以空接点形式输出直流接地、电压异常信号。

（5）蓄电池：10 年免维护蓄电池。

（6）报警功能要求

①正负母线绝缘不良报警。

②控制母线电压过高报警；控制母线电压过低报警。

③电池组电压过高报警；电池组电压过低报警。

④交流输入过压报警；交流输入电压过低报警。

⑤充电模块不正常报警。

(7) 一般参数要求

①柜体尺寸：800×600×2200mm；全封闭结构，颜色要求驼灰色。

②柜体防护等级：IP30

③绝缘强度：2KV/min

0. 4KV 低压配电柜采购技术要求如下：

1、标准及规范（包括但不限于）：

IEC60439 -1 《低压成套开关设备和控制设备第 1 部分：型式试验和部分型式试验成套设备》

GB7251. 1-2005 《低压成套开关设备和控制设备第 1 部分：型式试验和部分型式试验成套设备》

ZBK3600 《低压抽出式成套开关设备》

以上标准如有最新标准，按最新标准执行。

(1) 若投标人采用其他国家的其他权威标准，投标人应及时提供给招标人（国外标准应翻译成中文）。

(2) 主要电气设备需具有型式试验报告（或国家有关部门检测的合格检测报告）。

(3) 属于国家强制性认证产品范围内的电气设备应具有 3C 认证证书。

2、使用环境条件

环境温度： $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$

相对湿度（25℃时），日平均不大于 95%，月平均不大于 90%。

周围空气温度：最高温度+40℃，最低温度-20℃。

海拔高度：不超过 1000m。

地震烈度：不超过 8 度。

耐受地震能力：水平加速度 0.2；垂直加速度 0.1；

本工程气候条件：海洋性气候、盐雾腐蚀

周围空气应不受腐蚀型或可燃气体、水蒸气等明显污染。

3、系统运行条件

电网额定电压 0.4KV，最高电压 0.6KV

额定频率：50HZ

安装场所：室内

接地电阻要求： $\leq 1\ \Omega$

中性点连接：直接接地

设备运行时间：每天工作 24 小时，每年 365 天

4、设备的主要技术要求

- (1) 型号：GCK 等同类型柜型。
- (2) 型式：0.4kV 抽出式低压开关柜
- (3) 数量：详见报价清单。
- (4) 防护等级：IP30
- (5) 低压开关柜结构要求

5.1 抽出式低压开关柜为组合式结构，柜体采用高级型模数化设计的柜架结构，用螺栓全组合装配制造柜体，所有框架零件均为免维护型，并具有可按任意方向，随意装配，免维修的特点，保证同规格抽出单元可任意互换。框架、柜体、及抽屉等均采用优质电镀锌板制作，厚度不少于 2.00mm。开关柜间隔门和抽屉前面板，冷轧钢板厚度不少于 1.5mm，表面采用静电粉末喷塑亚光处理，其表面应抗冲击、耐腐蚀，颜色微机灰色。

5.2 外壳的顶部应有盖板，防止异物、水滴落下造成母线短路。盖板的设置不应影响设备正常运行时的通风和散热。

5.3 为防止事故扩大，开关柜的金属分隔式和抽屉式间隔之间及每一个功能小室之间应有金属隔板，隔板的设置不影响母线及元件的检修和更换。

5.4 开关柜的结构应使断路器或其他电气设备操作产生的振动不会引起继电器等二次设备误动作。

5.5 抽出式低压开关柜由固定的柜体和可抽出部分组成，用电镀锌板隔开三个间隔室：功能单元装置室、母线室等。柜体应具有防尘、防潮功能，柜门周边应装有密封条。电缆出线连接部位均需加用阻燃材料制成的防护套密封，以防止连接处裸露。

5.6 抽屉采用电镀锌板制作，抽屉在柜内有工作、试验和存储位置。抽出式单元均需具有完善可靠电气和机械联锁功能，能有效的防止误操作。

5.7 柜内铜排选用“T2”型硬铜排，纯度不低于 99.98%，搭接处镀锡，所有母排均加装热缩套管且搭接处加装绝缘护套；

- (6) 二次接线

6.1 控制导线采用多股软铜线，截面不小于 1.5mm²，用于电流互感器的导线截面不小于

2. 5mm²。导线为单芯、聚氯乙烯绝缘(阻燃型)，额定电压不低于 450V。

6.2 端子上连接的导线一般为两根，当为跳线，则最多可以为两根。

6.3 为保证互换性，抽屉式开关柜同类设备的抽屉单元二次接线和二次插头应具有相同的接线和排列。

6.4 其他方面的要求详见图纸。

(7) 主要元器件配置

7.1 所有柜内安装的元器件均须符合设计要求并附有产品合格证或证明质量合格的文件，一并提交给招标人。

7.2 同类元器件的接插件均应具有通用性和互换性。

7.3 产品按照图纸配置。

7.4 浪涌保护器须为威海气象局备案产品且中标人负责防雷验收。

7.5 与计量有关的设备须要经本地电业部门认可或从本地电业部门采购。

(8) 严禁使用假、套牌配件，一旦发现，除按要求更换产品外，还须按成套箱、柜 2 倍价格向买方支付违约金。

变压器主要技术要求

1、供货范围：含外壳（外壳颜色甲方后定）、冷却风机、温度控制箱。

2、型号：SCB10（干式变压器）。电业局验收备案产品。

3、额定容量：详见图纸

4、数量：详见图纸

5、高压分接电压范围：10KV $\pm 2 \times 2.5\%$

6、联结组别：D, yn11

7、阻抗电压：图纸

8、绕组材质：高压导体为漆包铜扁线，低压导体为铜箔

9、绝缘耐热等级：F 级，

10、外壳防护等级：IP20

11、噪声：达到国家标准要求，并在标书中标出实际数据

12、空载损耗(W)：达到国家标准要求，并在标书中标出实际数据

13、负载损耗 75℃(W)：达到国家标准要求，并在标书中标出实际数据

14、冷却方式：自然冷却/强迫风冷。

15、变压器附件：铝合金外壳、风冷系统、温度显示控制系统

16、变压器接线方式：上进上出

17、中性点运行方式：中性点为直接接地方式

18、其它要求

18.1 温度控制系统应具备：三相测温、超温报警、跳闸；温度显示系统；温度控制器安装于低压侧（正面），电源 AC220V，单独从外部引接电源。

18.2 外壳高、低压侧均双开门。

18.3 变压器的铁心和金属件均应可靠接地。接地装置应有防锈镀层，并附有明显的接地标志。

18.4 变压器一次和二次引线的接线端子，应符合 GB5273 的规定，其中中性点处连接铜管保证足够安全距离，加强铜管绝缘处理及裸露部份绝缘保扎，防止短路。

18.5 变压器应备有随整体总重量的起吊装置。

18.6 变压器产品试验分例行试验、型式试验和特殊试验，试验方法按相关的标准规范规定的测试相关项目执行。

18.7 各绕组应有相应的接线端子标志、相序标志，所有标志应牢固且耐腐蚀。

18.8 产品铭牌应按 GB6450-86 中 2.2 的规定制作。包装箱外壁的文字与标志应耐受风吹日晒，不可因雨水冲刷而模糊不清；

18.9 铁芯：采用优质高导磁冷轧硅钢片，并采取有效措施避免涡流损失。

18.10 线圈：高低压线圈高压导体为漆包铜扁线，低压导体为铜箔。铜箔无边角毛刺，边缘导角成圆弧形。环氧树脂采用知名厂家的材料。采用树脂真空浇注。

18.11 变压器应能承受低压侧出口三相短路，高压侧母线为无穷大电源供给的短路电流，绕组不应有变形，部件不应发生损坏。

18.12 产品散热性能好，机械强度高，不会因温度骤变在变压器运行寿命期限内导致线圈表面龟裂。

18.13 变压器与低压配电柜并列安装，变压器厂应满足开关柜制造厂的技术要求，并密切配合。变压器应在其外壳上留孔，留孔位置与配电柜母线一致，以便两者母线接通。（应考虑与柜体并列安装时尺寸高度不同自行解决）。

19、运输及交货汽车运输，防雨防潮包装，防碰撞，防变形，确保产品到货后可直接投入安装。

4. 结构要求。

4.1 变压器为三相双绕组干式电力变压器 SCB10 系列。

4.2 制造厂应保证变压器运输到现场后，经现场变形测试对照如无意外情况，不经吊罩检查即可投入运行，运行前应能承受额定电压下 5 次冲击合闸。

4.3 变压器及其附件的技术条件应满足 GB6451 的要求。

4.4 变压器在规定的工作条件、在各种内部故障时，箱体不破坏。

4.5 干式变压器器身外部带外壳。风机冷却系统，并安装温控箱，数字显示装置。

4.6 变压器的安全保护装置应符合 GB6451 标准。

5. 技术要求

5.1 变压器规格数量

按图纸

5.1.1 连接组别：D, yn11

5.1.2 绕组绝缘耐热等级：F 级

5.1.3 冷却方式：风机冷却

5.1.4 绝缘水平：H 级

5.1.5 工频耐压（有效值）：高压线圈 35kV（1min）、低压线圈 3kV（1min）

5.1.6 冲击耐压（峰值）：高压线圈 75kV

5.1.7 噪音：800kVA 及以上小于 52dB

5.1.8 损耗：满足国标规定要求

5.1.9 局部放电量：不大于 10PC。

5.1.10 短路动、热稳定满足 GB6450 要求。

5.1.11 满足最新节能标准要求，满足国家电网验收要求。

B 安装部分技术要求：

本工程采用的技术规范及标准

《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010

《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》GB50148-2010

《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GB50147-2010

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006

《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》 GB50171-2012

《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》 GB50172-2012

《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB50254-96

《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》 GB50150-2006

《3~110kV 电网继电保护装置运行整定规程》 DLT 584-2007

《继电保护和安全自动装置技术规程》 GBT 14285-2006

《电气装置安装工程质量检验及评定规程》 DLT 5161-2002

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2002

《国家电气设备安全技术规范》 GB 19517-2009

《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46-2005

《电力设备典型消防规范》 DL5027-93

《局部放电测量》 GB/T7354-2003

《固定绝缘材料工频电气强度的试验方法》 GB1408-89

《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》 DL/T620-1997

《高压试验技术》 IEC60060

《电流互感器》 IEC60044-1

《电压互感器》 IEC60044-2

《局部放电测量》 IEC600270

《标准电力设备交接和预防性试验规程》 2000 版

1、变电设备安装要求：

槽钢、角钢无锈蚀，膨胀螺栓、螺丝、射钉、射钉子弹、电焊条等的规格、性能应符合图纸及使用要求。

高低压柜与槽钢底座采用螺丝连接固定。槽钢底座与混凝土底座采用地脚螺丝连接固定。

高低压柜安装固定要牢固。多台柜并排安装时，其间应无明显缝隙且柜面应在同一平面上。

1.1、质量要求

电气设备和配线的绝缘电阻值必须符合规范要求，

保护接地（接零）系统必须良好，电气设备外皮有良好的保护接地（接零）。电线管、槽及箱、盒连接处的跨接地线必须紧密牢固、无遗漏。

观察检查和检查安装记录。

配电室内的配电、控制屏、柜、盘的安装应布局合理，横竖端正，整齐美观。

配电盘、柜、箱、盒及设备配线应连接牢固，接触良好，包扎紧密，绝缘可靠，标志清楚，绑扎整齐美观。

电气装置的附属构架，电线管、槽等非带电金属部分的防腐处理应涂漆，均匀无遗漏。

1.2 成品保护

施工现场要有防范措施，以免设备被盗或被破坏。

1.3 应注意的质量问题

(1) 随行电缆敷设前必须悬挂松劲后，方可固定。

(2) 变配电所安装应按已批准的设计，严格按相关国家技术规范和标准进行施工。

(3) 安装电工、焊工和电气调试人员等按有关要求持证上岗。

(4) 施工中的安全技术措施，应符合国家现行有关安全技术标准及产品技术文件的规定。

1.4 盘、柜及二次回路结线

1.4.1 盘、柜及盘、柜内设备与各构件间连接应牢固。主控制盘、继电保护盘和自动装置盘等不宜与基础型钢焊死；屏柜相互间用镀锌螺栓连接，且防松零件齐全。

1.4.2 高压成套配电柜必须满足下列规定：继电保护元器件、逻辑元件、变送器和控制用计算机等单体校验合格，整组试验动作正确，整定参数符合设计要求；凡经法定程序批准，进入市场投入使用的新高压电气设备和继电保护装置，按产品技术文件要求交接试验。

1.4.3 二次回路结线：多股导线应端部绞紧并加压接式终端附件；盘、柜内的导线不应有接头，导线芯线无损伤；电缆芯线和所配导线的端部均应标明其回路编号，线路标号采用电脑打号机打印在线号管上，字迹清晰且不易脱色；配线应整齐、清晰、美观，二次回路连线成束绑扎，不同电压等级、交流、直流线路及计算机控制线路分别绑扎，且有标识；固定后不妨碍手车开关或抽出式部件的拉出和推入。

1.4.4 连接柜屏上的电器及控制台、板等可动部位的电线符合下列规定：采用多股铜芯软电线，敷设长度留有适当余量；线束有外套塑料管等加强绝缘保护层；与电器连接时，端部绞紧，且有不开口的终端端子或搪锡，不松散、断股；可转动部位的两端用卡子固定。

1.4.5 盘、柜及二次回路结线交接验收：盘、柜的固定及接地可靠，盘、柜漆层完好、清洁整齐；盘、柜内所装电器元件齐全完好，安装位置正确，固定牢固；所有二次回路接线准确，连接可靠，标志齐全清晰，绝缘符合要求；手车或抽屉式开关柜在推入或拉出时灵活，机械闭锁可靠，照明装置齐全；柜内一次设备的安装质量验收要求符合国家现行有关标准规范的规定；盘、柜及电

缆管道安装完后，作好封堵，有防止管内积水结冰的措施；操作及联动试验正确，符合设计要求。

1.4.6 二次小母线采用柜顶软母线（由制造商提供）。开关柜厂家出具二次原理图，负责保护的安装和配线，保护厂家到现场进行调试。

1.4.7 开关柜抽出机构的推进、抽出应灵活方便，对仪表小室无冲击影响，相同容量的开关抽出结构应有互换性。抽屉面板有合、断、试验、抽出等位置的明显标志，抽屉设有机械连锁装置。

2、10kV 电缆敷设要求：

2.1 电缆地下敷设

2.1.1 严格按照城市工程管线综合规划规范 GB 50289-98

2.1.2 工程管线的平面位置和竖向位置均应采用城市统一的坐标系统和高程系统。

2.1.3 工程管线综合规划要符合下列规定：

2.1.3.1 应结合城市道路网规划，在不妨碍工程管线正常运行、检修和合理占用土地的情况下，使线路短捷。

2.1.3.2 应充分利用现状工程管线。当现状工程管线不能满足需要时，经综合技术、经济比较后，可废弃或抽换。

2.1.3.3 平原城市宜避开土质松软地区、地震断裂带、沉陷区以及地下水位较高的不利地带；起伏较大的山区城市，应结合城市地形的特点合理布置工程管线位置，并应避开滑坡危险地带和洪峰口。

2.1.6.4 工程管线的布置应与城市现状及规划的地下铁道、地下通道、人防工程等地下隐蔽性工程协调配合。

2.1.4 编制工程管线综合规划设计时，应减少管线在道路交叉口处交叉。当工程管线竖向位置发生矛盾时，宜按下列规定处理：

2.1.4.1 压力管线让重力自流管线；

2.1.4.2 可弯曲管线让不易弯曲管线；

2.1.4.3 分支管线让主干管线；

2.1.5 严寒或寒冷地区给水、排水、燃气等工程管线应根据土壤冰冻深度确定管线覆土深度；热力、电信、电力电缆等工程管线以及严寒或寒冷地区以外的地区的工程管线应根据土壤性质和地面承受荷载的大小及相关规范埋设深度要求确定管线的覆土深度。

2.2 所有材料规格型号及电压等级应符合设计要求，并有产品合格证，出厂检测报告及 3C 认证等保证资料。

每轴电缆上应标明电缆规格、型号、电压等级、长度及出厂日期。电缆轴应完好无损。

电缆外观完好无损，铠装无锈蚀、无机械损伤，无明显皱折和扭曲现象。油浸电缆应密封良好，无漏油及渗油现象。橡套及塑料电缆外皮及绝缘层无老化及裂纹，绝缘层厚度应符合规范要求。

电缆沟底位于原状土层。如建设地点有孔穴，虚土坑与土层分布不均，应先进行地基处理，达到要求后施工。

过路管采用涂塑钢管需接头时，接头应焊接平整，内臂需光滑平整无毛刺。

电缆盖板、电缆标示桩、电缆标志牌、等均应符合要求。

电动机具、敷设电缆用支架及轴、电缆滚轮、转向导轮、吊链、滑轮、钢丝绳、大麻绳、千斤顶等均应符合要求。。

电缆短距离搬运，一般采用滚动电缆轴的方法。滚动时应按电缆轴上箭头指示方向滚动。如无箭头时，可按电缆缠绕方向滚动，切不可反缠绕方向滚运，以免电缆松驰。

电缆敷设可用人力拉引或机械牵引。电缆敷设时，应注意电缆弯曲半径应符合规范要求。

电缆敷设完毕、应请建设单位、监理单位及施工单位的质量检查部门共同进行隐蔽工程验收。

埋标桩：电缆的拐弯、接头、交叉、进出建筑物等地段应设明显方位标桩。直线段应适当加工工业设标桩。标桩露出地面以 15cm 为宜。标志牌上应注明电缆编号、规格、型号及电压等级。

直埋电缆进出建筑物，室内过管口低于室外地面者，对其过管按设计或标准图册做防水处理。

电缆沿桥架或托盘敷设时，应单层敷设，排列整齐。不得有交叉，拐弯处应以最大截面电缆允许弯曲半径为准。

2.3 电线及电缆

2.3.1 高低压电线、电缆规格型号、数量参考图纸及工程量清单采购及安装。电线、电缆要有质量合格证，出厂检测报告及 3C 认证等保证资料，电线、电缆含铜 $\geq 99.9\%$ ，截面积符合国家标准。

2.3.2 电线穿管敷设时应符合相应的安装规范，管径及材质按照图纸要求。

2.3.3 电线电缆敷设前应进行绝缘检查，绝缘电阻符合相应规范要求方可敷设。

2.3.4 电缆在桥架、电缆沟内敷设时要排列整齐。电缆的弯曲半径应符合国标 GB50168-2006 的规定。

2.3.5 低压电缆终端头采用热缩材料制作。剥切电缆和切除钢铠护层时不准损伤线芯和内护套的绝缘，剥切长度视接线端子位置而定，但不小于规范要求的线芯绝缘面最小长度，铠装电缆首末端均做接地。统包绝缘时，搭盖要均匀，无空隙。

2.3.6 高压电缆终端头和中间接头采用 **3M 公司**冷缩式产品，制作应严格按照产品技术文件的
操作工艺进行，从电缆剥切到完成要连续进行。施工时不准划伤芯线绝缘，半导体应刮除、清擦干
净。

2.3.7 电缆（线）线路施工交接验收：电线、电缆规格应符合规定；电缆排列整齐，固定可
靠，无机械损伤，标志牌装设齐全、正确、清晰；电缆的固定、弯曲半径、有关距离等应符合要求；
接地良好，绝缘符合要求；电缆通道内无杂物，盖板齐全；隐蔽工程应在施工过程中进行中间验收，
经监理、业主共同签证后方可进入下道工序。

2.3.8 电缆敷设完成后，电缆进出箱变和中心地下室与高低柜、变压器处要用密封填料封堵。

2.3.9 电缆按要求正式送电后，作为正式验收，质保期二年。

2.4、质量标准

保证项目：

电缆的耐压试验结果、泄漏电流和绝缘电阻必须符合施工规范规定。

检验方法：检查试验记录。

电缆敷设必须符合以下规定：电缆严禁有绞拧、铠装压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺损。

检验方法：观察检查和检查隐蔽工程记录。

坐标和标高正确，排列整齐，标志柱和标志牌设置准确；阻燃、隔热和防腐要求的电缆保护
措施完整。

2.5 成品保护

电缆施工不宜过早，一般在其它室外工程基本完工后进行，防止其它地下工程施工时损伤电
缆。如已提前将电缆敷设完，其它地下工程施工时，应加强巡视。

2.6、质量记录

质量保证资料：电缆产品合格证；电缆绝缘摇测记录或耐压试验记录；隐蔽工程验收记录；施
工记录：自互检记录；电缆工程分项质量检验评定记录；分项工程验收记录。

（三）上述技术说明及要求中所提出的技术规格、要求、参数和标准仅系说明并非进行限制，
投标人可提出替代的技术规格、要求、参数和标准，并在技术文件中详细说明，但该替代应不低于
招标文件的规定和要求。

（四）投标人必须保证所投产品必须是原厂生产的原装正品。

（五）投标人必须保证所投产品无专利权、知识产权等纠纷，否则由供应商承担一切法律责任。
所有产品必须满足消防或者电气节能等相关验收规范要求。

第八章 投标文件格式

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 word 或 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 word 或 pdf 格式的文档。

2. ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再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、法定代表人身份证明等；技术标无需电子签章等）。未按照要求上传的，否决其投标。

投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	项目负责人	姓名：_____	
2	计划工期	_____	
3	质保期	自验收合格之日起_____年	
4	质量标准		
5	投标有效期	_____天（日历日）	

投标人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

_____年 _____月 _____日

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。

特此证明。

投标人：_____（加盖公章）

_____年_____月_____日

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。

投标人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

附：法定代表人和授权委托人身份证明及授权委托人社保证明或网上查询截图。

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、我单位承诺在施工过程中按照有关规定合理配置现场专业人员，否则取消其中标资格。

八、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

年 月 日

项目管理机构

名称	姓名	职务	职称	岗位证或注册 证编号	主要资历、经验 及承担过的项目
项目经理					
.....					

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人（委托代理人）：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

设备单价分析表

设备名称：

金额单位：元

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	品牌
1							
2							
3							
4							
5							
...							
一	含税材料价格小计		元				
二	单只销售价格小计	含期间费用、利润、税金等	元				

注：本次招标的设备均须做单价分析表，本表可复制使用。未按要求做单价分析表否决投标。

商务和技术偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

注：无偏离可填写“无”字，如无该表则被视为“无偏离”。

附录1

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]			
1	资格审查 [合格制]		
1.1	营业执照	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为营业执照的彩色扫描件，须为有效证件。
1.2	资质证书	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为资质证书的彩色扫描件，须为有效证件，符合第三章“投标人须知”第1.4.1项规定。
1.3	安全生产许可证	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为安全生产许可证的彩色扫描件，须为有效证件。
1.4	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，内容为法人身份证明（按投标文件格式提供）及企业法定代表人身份证复印件（若法定代表人参加投标）或授权委托书（按投标文件格式提供）及企业法定代表人身份证彩色扫描件。授权委托代理人身份证复印件，必须为本企业正式员工，且有本企业缴纳社会保险的证明材料扫描件（若授权代表参加投标）。
1.5	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 1、若采用电汇、网上银行转账的保证金：后附投标人基本开户许可证，汇款证明，且投标保证金转出账户需与基本账户相同。 2、若采用银行保函形式的投标保证金：银行保函要求由投标人基本账户的开户行本行或上级银行针对本工程出具，有效期不少于投标有效期，投标文件中附银行保函复印件。 3、若采用保险保函形式的投标保证金：具体要求见招标文件投标人须知3.4.1，需附：1）保险费汇款证明及有效发票；2）企业开户许可证；3）有效保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6）保险机构出具工程项目所在地设区市域内设立的服务机构营业执照。 注：基本开户许可证由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）
1.6	项目管理机构	合格制	上传word或pdf格式的文档，包括：项目经理、技术负责人及施工员、安全员、质检员（或质量员）、资料员、材料员各1人。上传上述人员相关证书及社保证明材料彩色扫描件。 注：1.项目班子成员和委托代理人必须为本企业正式员工，且必须上传在本企业的社保证明材料（社会保险中心提供的缴纳证明或网上打印带有电子签章及电子验真码的缴纳证明，若为退休人员无社会保险证明，须提供人力资源和社会保障部门出具的养老金收入证明和聘用单位出具的“聘书”）。2.项目经理配备必须为具有机电工程二级及以上注册建造师的执业资格；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；3.须上传项目经理的注册建造师证书及安全考核合格B类彩色扫描件；4.项目管理机构其他管理人员上传岗位证书彩色扫描件。
1.7	失信情况查询	合格制	上传word或pdf格式的文档 1、说明：投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理未被最高人民法院（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）列入失信被执行人；未被全国企业信用信息公示系统中（ http://www.gsxt.gov.cn/index.html ）列入严重违法失信企业名单，附网上截图复印件。 2、投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体（本条无需附截图）。开标时，招标代理人在公共资源交易中心外网通过联合惩戒特定程序进行查询。招标文件最后一页附：《威海市联合惩戒措施清单》。 3、近三年在经营活动中没有重大违法记录和安全记录、近三年无行贿犯罪记录（查询网址： http://wenshu.court.gov.cn/ ），附网上截图复印件。
1.8	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。
1.9	设备单价分析表	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。
1.10	商务和技术偏离表	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。
2	技术标 [25.00]		
2.1	施工组织内容齐全	2.00	（共2分）施工组织设计内容齐全，对工程整体有深刻认识，表述清晰完整，编制水平较高。施工总平面图布置设计合理
2.2	施工方案和技术措施合理，对关键工序有针对性等	2.00	（共2分）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
2.3	质量保证措施	2.00	（共2分）质量保证体系与措施。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
2.4	安全文明措施和应急救援预案	2.00	（共2分）安全文明措施。针对项目实际具有完整的措施和应急救援预案，措施齐全，预案可行

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
2.5	环境保护措施	2.00	(共2分) 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, 冬季、雨季施工方案
2.6	绿色建筑、新技术、新材料应用	2.00	(共2分) 绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用
2.7	施工进度计划和进度措施	2.00	(共2分) 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)
2.8	资源配备计划	2.00	(共2分) 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, 满足施工需要。
2.9	项目管理机构人员	2.00	(共2分) 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)
2.10	成品保护、工程保修制度、总包和分包配合等	2.00	(共2分) 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
2.11	产品选型	5.00	(共5.0分) 评标委员会根据企业所报元器件的品牌进行评定, 由评委酌情打分, 最高计至5分。(注: 采用暗标方式, 不得暴露投标人身份)
3	资信标 [15.00]		
3.1	企业信用情况	2.00	上传word或pdf格式的文档, 内容为企业近一年 (开标日往前推一年, 精确到日) 未发生任何违纪、违规情况者得2分, 有违法违规行为的扣分, 按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算, 扣分无下限。备注: 附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询页面截图, 以开标日“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询结果为准。
3.2	项目管理机构	3.00	通过系统选择项目班子成员: 项目管理机构最低定岗标准: 项目经理配备必须符合招标公告要求; 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; 其他项目管理机构人员: 施工员1人、安全员1人、质检员 (或质量员) 1人、材料员1人、资料员1人配备齐全的得1分。项目经理持有一级注册建造师证 (机电工程专业) 的加1分, 技术负责人持电力工程高级及以上工程师证书加1分。
3.3	企业业绩	8.00	通过系统勾选所使用的业绩 投标人近年 (2018年1月1日至投标截止日) 承担过的配电室设备采购及安装, 单项合同额在200万元及以上, 每有一项得1分, 最高计至8分。 系统中须上传以下材料加盖电子公章的PDF文档: 主管部门或交易中心盖章的中标通知书、合同关键页、中标公示扫描件 (中标公示可以在附件中出现)。时间和金额以合同签订的时间和金额为准。否则不得分。 类似业绩指: 配电室设备采购及安装。
3.4	项目经理类似工程业绩	2.00	通过系统勾选所使用的业绩 项目经理近年 (2018年1月1日至投标截止日) 承担过的配电室设备采购及安装, 单项合同额在200万元及以上, 每有一项得0.5分, 最高得2分。 系统中须上传以下材料加盖电子公章的PDF文档: 主管部门或交易中心盖章的中标通知书、合同关键页、中标公示扫描件 (中标公示可以在附件中出现)。时间和金额以合同签订的时间和金额为准。否则不得分。 类似业绩指: 配电室设备采购及安装。企业业绩与项目经理业绩为同一业绩的, 只计入企业业绩, 不重复计分。
4	商务标 [60.00]		
4.1	投标报价	60.00	以评标基准值为基准, 报价与该基准进行比较, 相同得满分; 基准价计算方式: 综合平均法 评标基准价C=投标价算术平均值A×下浮系数K1×权重比例Q1+招标控制价B×下浮系数K2×权重比例Q2。 K1、Q1值在开标前由投标人推选的代表随机抽取确定, 其取值应在招标文件中公布且不少于5个。K2由招标人在招标文件中明确。 K1的取值范围为95%~98%, 本次K1: 备选值为 0.958, 0.961, 0.964, 0.967, 0.97。 K2的取值范围, 建筑工程为90%~100%, 装饰、安装工程为88%~100%, 市政工程为86%~100%, 园林绿化工程为84%~100%, 其他工程为88%~100%。本次K2: 0.98。 Q: 权重比例Q1+Q2=100%, Q1、Q2取值均应≥30%。本次Q1: 备选值为 0.65, 0.66, 0.67, 0.68, 0.69, 0.7。 投标价算术平均值A计算过程: (n为有效投标人个数) 当n<7时, A=所有有效标书报价的算术平均值 当7≤n≤9时, A=所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值 当10≤n时, A=所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值 每高于基准值 1%扣:0.5 每低于基准值 1%扣:0.25

其他注意事项

控制价 : 1835400.00

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人3名

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共7页

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）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
	1 安装工程							
	1.1 高低压配电室							
1	030202017001	高压成套配电柜	1.名称：1#进线柜 2.规格：1660*800*2300 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
2	030202017002	高压成套配电柜	1.名称：2#计量柜 2.规格：1660*800*2300 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
3	030202017003	高压成套配电柜	1.名称：3#PT兼避雷器柜 2.规格：1660*800*2300 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
4	030202017004	高压成套配电柜	1.名称：1#变压器柜 2.规格：1660*800*2300 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
5	030202017005	高压成套配电柜	1.名称：2#变压器柜 2.规格：1660*800*2300 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
6	030204014001	直流馈电屏	1.名称：直流屏Z1 2.规格：800*600*2200 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
7	030204013001	蓄电池屏（柜）	1.名称：电池屏Z2 2.规格：800*600*2200 3.柜体安装及调试，基础型钢制安，穿墙套管耐压试验及安装，穿通板制安，母线安装，刷漆	台	1			
8	030201002001	干式变压器（含保护外罩）	1.容量（KV.A）：800KV.A 2.型号：SCB10-800KVA 10KV±2*2.5/0.4KV Dyn11 IP20 Ud=6% 3.设备基础制作及安装，变压器安装，铜过渡板安装、保护外罩的制安	台	2			
9	030204004001	低压开关柜	1.名称：1#低压主进柜 2.规格、型号：1000*800*2200 3.设备基础制作及安装，柜体安装及调试，母线铜排安装调试	台	1			
10	030204010001	低压开关柜	1.名称：2#电容补偿柜 2.规格、型号：1000*1000*2200 3.设备基础制作及安装，柜体安装及调试，母线铜排安装调试	台	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第2页 共7页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
11	030204004002	低压开关柜	1.名称: 3#馈线柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
12	030204004003	低压开关柜	1.名称: 4#馈线柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
13	030204004004	低压开关柜	1.名称: 5#馈线柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
14	030204004005	低压开关柜	1.名称: 6#联络柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
15	030204004006	低压开关柜	1.名称: 7#馈线柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
16	030204004007	低压开关柜	1.名称: 8#馈线柜 2.规格、型号: 1000*1000*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
17	030204004008	低压开关柜	1.名称: 9#馈线柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
18	030204010002	低压开关柜	1.名称: 10#电容补偿柜 2.规格、型号: 1000*1000*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
19	030204004009	低压开关柜	1.名称: 11#低压主进柜 2.规格、型号: 1000*800*2200 3.设备基础制作及安装, 柜体安装及调试, 母线铜排安装调试	台	1			
20	030204018001	配电箱	1.类别:信号箱 2.安装方式:悬挂嵌入式 3.半周长或回路数:详见图纸 4.端子板外部接线	台	1			
21	CB001	火灾漏电监控报警系统	1.点数: 128点以内 2.线制: 总线 3.参数及数量: 详见图纸 4.工作内容: 火灾监控报警主机、探测器、漏电互感器、温度探测器安装调试及线路敷设	项	1			
22	CB002	智能通讯管理机	1.型号、规格: 详见图纸	台	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第3页 共7页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
23	030208004001	电缆桥架	1.材质:金属 2.类型:槽式 3.型号、规格:800*250 4.桥架支架:制作安装及防腐、热镀锌支架 5.桥架防火封堵、接地:符合规范要求	m	20.01			
24	030208004002	电缆桥架	1.材质:金属 2.类型:槽式 3.型号、规格:500*250 4.桥架支架:制作安装及防腐、热镀锌支架 5.桥架防火封堵、接地:符合规范要求	m	29.5			
25	030208004003	电缆桥架	1.材质:金属 2.类型:槽式 3.型号、规格:500*200 4.桥架支架:制作安装及防腐、热镀锌支架 5.桥架防火封堵、接地:符合规范要求	m	15.9			
26	030208004004	电缆桥架	1.材质:金属 2.类型:槽式 3.型号、规格:300*250 4.桥架支架:制作安装及防腐、热镀锌支架 5.桥架防火封堵、接地:符合规范要求	m	7.65			
27	030208004005	电缆桥架	1.材质:金属 2.类型:槽式 3.型号、规格:100*100 4.桥架支架:制作安装及防腐、热镀锌支架 5.桥架防火封堵、接地:符合规范要求	m	24.95			
28	030208001001	电力电缆	1.型号、规格:ZR(C)-YJV22-8.7/15-3*95mm ² 2.敷设方式:综合考虑	m	35.8			
29	030208002001	控制电缆	1.型号、规格:ZRKVV22-750V-4*4 2.敷设方式:综合考虑	m	7.5			
30	030208002002	控制电缆	1.型号、规格:ZRKVV22-750V-4*2.5 2.敷设方式:综合考虑	m	98.1			
31	030208002003	控制电缆	1.型号、规格:ZRKVV22-750V-4*1.5 2.敷设方式:综合考虑	m	33.2			
32	030208002004	控制电缆	1.型号、规格:ZRKVV22-750V-2*0.75 2.敷设方式:综合考虑	m	10.2			
33	CB003	电缆终端头	1.名称:户内热缩终端头 2.型号:3*95mm ² 3.10KV	套	4			
34	CB004	电缆终端头	1.名称:控制电缆终端头 2.型号:6芯内	套	28			
35	030211001001	电力变压器系统调试	1.容量(KV.A): 800	系统	2			
36	030211002001	送配电装置系统	1.电压等级: 10KV 2.电压类别(交流或直流):交流	系统	1			
37	030211007001	避雷器、电容器	1.名称:避雷器 2.电压等级:10kv	组	3			
38	030211006001	母线系统调试	1.电压等级: 10KV	段	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第4页 共7页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
39	030209001001	避雷装置	1.室内环形接地网:临时接地端子、镀锌扁钢-50*5 (详见设计图纸)	项	1			
40	030211008001	接地装置	1.类别:接地装置调试	系统	1			
41	CB005	配电室配套装置	1、灭火器、灭火箱、消防斧、消防桶、消防掀 2、模拟图板 3、安全条例10K 4、绝缘靴(2双) 5、10KV绝缘手套(2双) 6、10KV验电笔 7、10KV接地线 8、挡鼠板 9、绝缘垫 10、档案柜 11、电力专业锁具 12、标识牌等 包含但不限于以上配套装置,达到电业部门验收标准	项	1			
1.2 外线线路								
42	030208001002	电力电缆	1.型号、规格: ZRYJV22-0.6kV/1kV-3*240- +2*120mm ² 2.敷设方式:综合考虑	m	30			
43	030208001003	电力电缆	1.型号、规格: ZRYJV22-0.6kV/1kV-4*240mm ² 2.敷设方式:综合考虑	m	675			
44	CB006	电缆拆除	1.型号、规格:ZR(C)- YJV22-8.7/15-3*150mm ²	m	95.5			
45	030208001004	电力电缆	1.型号、规格:ZR(C)- YJV22-8.7/15-3*150mm ² (利用旧电缆) 2.敷设方式:综合考虑 3.其他:电缆头制作、安装,电缆防护等	m	95.5			
46	CB007	电缆终端头	1.名称:户内冷缩终端头 2.型号:3*150mm ² 3.10KV	套	1			
47	CB008	电缆终端头	1.名称:户外冷缩终端头 2.型号:4*240mm ² 3.1KV	套	3			
48	CB009	电缆终端头	1.名称:户内干包终端头 2.型号:4*240mm ² 3.1KV	套	3			
49	CB010	电缆终端头	1.名称:户外冷缩终端头 2.型号:3*240+2*120mm ² 3.1KV	套	6			
50	030208003001	电缆保护管	1.材质:CPVC电缆导管 2.规格:φ150 3.敷设方式:埋地	m	685			
51	030208003002	电缆保护管	1.材质:CPVC电缆导管 2.规格:φ50 3.敷设方式:埋地 4.工作内容:保护管及警示带敷设、电缆标志桩安装	m	225			
52	030208003003	电缆保护管	1.材质:MPP电缆导管 2.规格:φ160 3.敷设方式:埋地	m	65.4			
53	CB011	顶管	1.材质:CPVC电缆导管 2.规格:φ150 3.地质状况:综合考虑	m	12.3			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第5页 共7页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
54	CB012	顶管	1.材质:CPVC电缆导管 2.规格:φ50 3.地质状况:综合考虑	m	4.1			
55	CB013	顶管	1.材质:MPP电缆导管 2.规格:φ160 3.地质状况:综合考虑	m	4.1			
56	030204018002	配电箱	1.类别:成套配电柜X1-室外防雨型 2.安装方式:落地式 3.半周长或回路数:详见图纸 4.端子板外部接线 5.含设备槽钢制装,盘柜下电缆防火堵洞	台	1			
2 土建工程								
57	AB001	槽坑挖土方	1.开挖形式:综合考虑 2.土壤类别:综合考虑 3.挖土宽度:综合考虑 4.挖土深度:综合考虑 5.运输距离:综合考虑 6.工作内容:包括基底人工清槽,场内堆土、倒土等,满足下道工序施工要求 7.工程量:按开挖前天然密实体积,以实际开挖量计算	m3	248.81			
58	010103001001	土(石)方回填	1.回填材料:压实性较好的素土 2.回填质量:按规范及设计要求 3.运距:综合考虑 4.土源:投标单位自行考虑 5.清单量:夯后实方工程量	m3	106.38			
59	010103001002	回填砂	1.回填材料要求:细砂 2.回填质量要求:密实状态 3.工程量:按夯后实方工程量 4.部位:管沟等	m3	60.54			
60	AB002	余土弃置	1.场外运距:综合考虑 2.工作内容:装车、运输、卸车、平整等 3.工程量:实方体积计算	m3	142.43			
61	010302006001	零星砌砖	1.砖品种:MU10蒸压水泥砖 2.砂浆强度:M7.5水泥砂浆	m3	0.61			
62	010301001001	砖基础	1.基础形式:条形基础 2.砖品种、规格:MU15烧结普通砖 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆	m3	0.4			
63	010401006001	垫层	1.混凝土强度等级:C10 2.厚度:综合考虑 3.工作内容:模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;混凝土运输、浇筑、振捣、养护等 4.部位:管沟垫层	m3	13.16			
64	010401006002	垫层	1.混凝土强度等级:C15 2.厚度:综合考虑 3.工作内容:模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;混凝土运输、浇筑、振捣、养护等 4.部位:箱变基础垫层	m3	0.5			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第6页 共7页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
65	010401006003	垫层	1.混凝土强度等级:C15 2.厚度:综合考虑 3.工作内容:模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;混凝土运输、浇筑、振捣、养护等 4.部位:箱变基础垫层、管井垫层	m3	2.4			
66	010401003001	满堂基础	1.基础形式:无梁式满堂基础 2.混凝土强度等级:C30 3.工作内容:模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;砼制作、运输、浇筑、振捣、养护等 4.部位:电缆井底板	m3	4.49			
67	010403004001	圈梁	1.断面:综合考虑 2.混凝土强度等级:C25 3.工作内容:脚手架搭拆、堆放、运输及清理刷油等;模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;砼制作、运输、浇筑、振捣、养护等 4.部位:箱变基础压顶	m3	0.32			
68	010404001001	直形墙	1.厚度:综合考虑 2.混凝土强度等级:C30 3.工作内容:脚手架搭拆、堆放、运输及清理刷油等;模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;砼制作、运输、浇筑、振捣、养护等 4.部位:电缆井侧墙	m3	14.4			
69	010412008001	沟盖板、井盖板、井圈	1.构件名称:电缆井盖板 2.混凝土强度等级:C30 3.工作内容:模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;砼制作、运输、浇筑、振捣、养护等	m3	2.32			
70	010412008002	沟盖板、井盖板、井圈	1.构件名称:电缆井井圈 2.混凝土强度等级:C30 3.工作内容:模板及支撑制作、安拆、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等;砼制作、运输、浇筑、振捣、养护等	m3	0.91			
71	010416001001	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类:HPB300 2.钢筋规格:箍筋,Φ6 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.005			
72	010416001002	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类:HPB300 2.钢筋规格:Φ6 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.005			
73	010416001003	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类:HRB335 2.钢筋规格:Φ8 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.031			
74	010416001004	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类:HRB335 2.钢筋规格:Φ10 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	1.567			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第7页 共7页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
75	010416001005	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类: HRB335 2.钢筋规格:Φ12 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.352			
76	010416001006	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类: HRB335 2.钢筋规格:Φ14 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.021			
77	010416001007	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类: HRB335 2.钢筋规格:Φ16 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.777			
78	010416001008	现浇混凝土钢筋	1.钢筋种类: HRB335 2.钢筋规格:Φ20 3.连接形式:按图纸设计及施工规范要求	t	0.032			
79	010417002001	预埋铁件	1.钢材品种:Q235B 2.涂装:钢构件表面均需除锈和做防锈处理,满足设计并达到规范和验收要求 3.做法:详见设计图纸 4.部位:爬梯、集水坑篦子、配电室预埋支架、预埋件等	t	0.925			
80	010703003001	砂浆防水(潮)	1.面层厚度、配合比:20厚 1:2.5防水砂浆 2.部位:井盖、井圈内外、电缆井壁内外等	m2	153.09			
81	AB003	铸铁井盖安装 (含井盖费用)	1.材质:轻型球墨铸铁井盖、井座 2.直径:内径Φ770	套	4			
合计								

措施项目清单计价汇总表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	项目名称	金额（元）
	安装工程	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	土建工程	
3	总价措施项目清单	
4	单价措施项目清单	

总价措施项目清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	备注
	1.1 安装工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬、雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	1.2 土建工程				
5	夜间施工				
6	二次搬运				
7	冬、雨季施工				
合计					

单价措施项目清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

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)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
	1 安装工程							
1	CB014	脚手架		项	1			
	2 土建工程							
2	AB004	挖掘机进出场		项	1			
合计								

其他项目清单与计价汇总表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	子目名称	计算基础	金额(元)	备注
	安装工程			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人分包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
5	计日工	项		详见计日工表
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
	合 计 =1+3+4+5+6			
	土建工程			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人分包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
5	计日工	项		详见计日工表
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
	合 计 =1+3+4+5+6			

暂列金额明细表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	项目名称	计量单位	暂定金额(元)	备注
	安装工程			
1	暂列金额	项		
	合计			
	土建工程			
2	暂列金额	项		
	合计			

材料暂估价一览表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
----	----	----------	----	----	-----------	----

工程设备暂估价一览表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
----	----	----------	----	----	-----------	----

专业工程暂估价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	工程名称	工程内容	金额 (元)	备注
	安装工程			
1	发包人发包的专业工程暂估价			
	合计			
	土建工程			
2	发包人发包的专业工程暂估价			
	合计			

特殊项目暂估价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	特殊项目名称	内容、范围	计量单位	计算方法	金额(元)	备注
	安装工程					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	土建工程					
2	特殊项目暂估价		项			
	合计					

计日工表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	项目名称、型号、规格	单位	暂定数量	综合单价	合价
	安装工程				
一	人工				
人工小计					
二	材料				
材料小计					
三	机械				
机械小计					
总计					
	土建工程				
一	人工				
人工小计					
二	材料				
材料小计					
三	机械				
机械小计					
总计					

总承包服务费、采购保管费计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	项目名称及服务内容	项目费用 (元)	费率 (%)	金额 (元)
	安装工程			
1	材料采购保管费			
2	设备采购保管费			
4	总承包服务费			
	合计			
	土建工程			
5	材料采购保管费			
6	设备采购保管费			
8	总承包服务费			
	合计			

规费、税金项目清单与计价表

工程名称:威海市廉政教育基地2019年扩建工程高低压配电设备采

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)
安装工程				
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.1.1	环境保护费		0.29	
1.1.2	文明施工费		0.59	
1.1.3	临时设施费		1.76	
1.1.4	安全施工费		2.37	
1.2	工程排污费		0.2	
1.3	住房公积金		0.48	
1.4	危险作业意外伤害保险		0.1	
1.5	社会保障费		1.52	
2	税金		9	
	合计: 1+2			
土建工程				
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.1.1	环境保护费		0.11	
1.1.2	文明施工费		0.54	
1.1.3	临时设施费		0.71	
1.1.4	安全施工费		2.37	
1.2	工程排污费		0.2	
1.3	住房公积金		0.48	
1.4	危险作业意外伤害保险		0.1	
1.5	社会保障费		1.52	
2	税金		9	
	合计: 1+2			